



**PROGRAMA DE DOCTORADO EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TESIS DOCTORAL

***MODELIZACIÓN DE LOS COSTES DEL PROCESO DE
ATENCIÓN SANITARIA A LOS PACIENTES CON
INSUFICIENCIA CARDIACA CRÓNICA Y DESARROLLO DE
UN MODELO PREDICTIVO DE CONSUMOS. APLICACIÓN A
UN ÁREA DE SALUD DE ATENCIÓN INTEGRAL***

Doctorando: Ernesto Bataller Alonso
Director: Dr. David Vivas Consuelo
Junio 2015

AGRADECIMIENTOS.

En primer lugar, quisiera expresar mi agradecimiento al profesor David Vivas, director de esta tesis doctoral, por su paciencia durante todos estos años, su constante labor de orientación y ayuda prestada, que finalmente ha culminado en la presentación de este trabajo.

También agradecer su dedicación y orientación al profesor Vicente Caballer y a mis compañeros del departamento de Contabilidad de la Universidad de Valencia por sus palabras de ánimo, recomendaciones y ofrecimientos de ayuda. En particular a mis profesores Vicente Serra y Vicente Montesinos, en los que he encontrado en todo momento que he necesitado, sus orientaciones y manifiesto mi agradecimiento y admiración por ellos, así como también agradezco al profesor Miguel Ángel Pérez su intenso apoyo.

Expreso, también, mi agradecimiento a las profesoras Maria de Miguel, Natividad Guadalajara del Departamento de Economía y Ciencias Sociales de la Universidad Politécnica, así como al profesor Salvador Méndez, del Departamento de Estadística, de la Universidad de Valencia, quienes con su paciencia han contribuido a mejorar el análisis del estudio empírico de este trabajo.

Además quiero agradecer el asesoramiento en la parte asistencial recibido de personas relacionadas con el mundo hospitalario y profesionales del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, como son los doctores Lorenzo Facila del Servicio de Cardiología, Marisol Barreda del Servicio de Documentación Clínica, Paco Pedro Delelis, José Pérez Silvestre, del Servicio de Medicina Interna, Emilio Palomar, Médico de Familia, Vicente Borillo del Servicio de Urgencias, Angela Garrido Dirección de Enfermería y José Aznar del Servicio de Investigación.

Por último, quisiera dedicar este trabajo a mi familia, a mi madre Pilar Alonso, mi esposa Julia Lamuela y a mis hijos Gema y Ernesto por su apoyo y cariño durante todos estos años y en particular a mi padre Norberto Bataller gran profesional de la contabilidad y del mundo de la empresa de quien tanto he aprendido y echo de menos su compañía y consejos, pero del que siento que está siempre a mi lado.

RESUMEN DE LA TESIS DOCTORAL

El objetivo general de esta investigación ha intentado profundizar no sólo en conocer el sistema de costes desarrollado en nuestra Comunidad sino también en conocer cómo se relaciona con la actividad clínica desde una perspectiva microeconómica funcional y organizativa, mediante su aplicación empírica al Instituto de Enfermedades Cardiovasculares del Consorcio Hospital General de Valencia. Además se desea conocer si sus Sistemas de Información están orientados y preparados hacia la implantación de un enfoque de evaluación económica de la gestión clínica basado en la obtención del coste por paciente y en su normalización.

En la primera parte del trabajo de naturaleza teórica, a partir de la revisión de las principales aportaciones a la cuestión, se han pretendido conocer la importancia de la enfermedad de la Insuficiencia Cardíaca y determinar cuál es el nivel de gestión clínico y el tratamiento terapéutico seguido en la práctica clínica diaria en los niveles asistenciales del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, para poder establecer criterios de normalización en base a patrones clínicos y terapéuticos establecidos mediante consenso entre los profesionales clínicos.

Precisamos las características del modelo de costes implantado por la Consellería de Sanidad de la Comunidad Valenciana (SIE) y de los sistemas de información para determinar su utilidad y valorar económicamente la práctica clínica asistencial. De esta forma se pretende determinar la adecuación del mismo como sistema de información que precise la eficiencia de las actividades en las fases del proceso diagnóstico y de sus estrategias a seguir, así como de la consecución de objetivos de calidad en la información suministrada y mejora continua.

En la segunda parte de naturaleza empírica se realiza un estudio mediante la elaboración de un cuestionario y validación del mismo por el método de entrevista previa con especialistas clínicos y de gestión hospitalaria del tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca (I.C), creando Patrones Clínicos y terapéuticos, que reflejan la práctica asistencial de los pacientes asistidos, por niveles asistenciales, atención

Primaria Consultorios y Centro de Especialidades y atención especializada entre dos Áreas Asistenciales (Medicina Interna y el Instituto de Enfermedades Cardiovasculares), con más de 2.294 ítems referidos a la totalidad de actividades asistenciales (pruebas, técnicas y diagnósticas) catalogadas en el Consorcio Hospital General Universitario de Valencia y de la Consellería de Sanidad, así como de sus tratamientos terapéuticos referidos a los GDR's (Grupos de Diagnóstico Relacionados), de la Insuficiencia Cardíaca (127-543-544). Estas áreas clínicas, concretan los valores absolutos y relativos de los componentes de actividad consumidos en dichos procesos.

Obtención de Resultados económicos procedentes de la valoración de dicho proceso asistencial, mediante la aplicación de los modelos de costes full costing y direct costing mediante la utilización de los patrones de práctica clínica, definidos por los diferentes niveles asistenciales en que se trata la Insuficiencia Cardíaca (IC), en el área del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, y los GDR's obtenidos por la agrupación de diagnósticos que los utilizó como criterio de medida. Con ello se pretende realizar un análisis comparativo de los resultados económicos y obtención de conclusiones, lo que facilitará la modelización teórica de la práctica asistencial a nivel poblacional, en base a los factores asistenciales y de costes definidos a nivel hospitalario en la Insuficiencia Cardíaca (IC), para realizar una previsión de costes en la atención integral de la Insuficiencia Cardíaca, considerando además de los factores estrictamente asistenciales, factores o perfiles, sociodemográficos, epidemiológicos, asistenciales y de costes de los pacientes asistidos en un área de salud.

Las conclusiones son relevantes en cuanto a destacar la importancia de la elección adecuada de un modelo de costes que refleje la práctica asistencial y de sus variaciones tanto de gestión clínicas como económicas con la incorporación de patrones asistenciales que determinan una mayor adherencia a la práctica asistencial diaria por los distintos niveles de atención recibidos por el paciente. Al obtener diferencias importantes respecto a la obtención de costes mediante los Sistemas de Clasificación de Pacientes GDR's y sus pesos que, no reflejan la totalidad de la

atención prestada y los patrones consensuados por los clínicos especialistas en dicha patología, el cambio en el criterio de medida propuesto facilitará la toma de decisiones en cuanto a los recursos y componentes asistenciales y económicos invertidos, en términos de calidad, eficiencia y eficacia.

Las conclusiones obtenidas, pueden servir de guía en la toma de decisiones estratégicas, en cuanto al desarrollo del modelo de costes y de los sistemas y tecnologías de información a implantar o en las mejoras a realizar en las organizaciones hospitalarias, así como de la orientación organizativa del modelo de gestión estratégico, con integración de la gestión asistencial y económica en la obtención de resultados tanto asistenciales como económicos lo más ajustados a la evidencia científica.

ABSTRACT DOCTORAL THESIS

The overall objective of this research has sought to deepen not only know the cost system developed in our community but knowing how it relates to clinical activity, all from a functional and organizational microeconomic perspective, through its empirical application to the Institute of Cardiovascular Diseases Consortium General Hospital of Valencia and if they are ready and geared their information systems to the implementation of an approach to economic evaluation of clinical management based on obtaining cost per patient and standardization.

In the first part of the work of a theoretical nature, from the review of the main contributions to the question, have sought to know the importance of the disease of Heart Failure and determine what the clinical management and therapeutic treatment followed in daily clinical practice in the care levels of University General Hospital of Valencia, to establish standardized criteria based on clinical and therapeutic standards established by consensus among clinicians.

We need the features of the cost model implemented by the Ministry of Health of the Valencian Community (SIE) and information systems to determine their

usefulness for assessing economically outpatient clinical practice and to determine the suitability thereof as information system clarify the efficiency of the activities in the phases of the diagnosis process and to follow their strategies and the achievement of quality objectives, and continuous improvement.

Obtain economic results from the evaluation of the care process, by applying full cost models costing and direct costing by the use of clinical practice patterns defined by different levels of care in which failure is cardiac (IC), in the area of Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (CHGUV), and the GDR's, obtained by grouping diagnoses ize consumption, this is intended to make a comparative analysis of economic results and drawing conclusions, which provide the theoretical modeling of healthcare practice at the population level, based on the care factors and costs identified in hospitals in Heart failure (HF), to forecast costs in the comprehensive care of Heart Failure, also considering strictly welfare of factors, factors or profiles, demographic, epidemiological, and health care costs of patients seen in a health area.

The findings are relevant in highlighting the importance of the proper choice of a cost model that reflects the care practices and their variations both clinical and economic welfare by incorporating patterns that determine a greater adherence to daily clinical practice by different levels of care received by the patient to obtain significant differences in costs by obtaining the patient Classification Systems GDR's y their weights do not reflect the totality of care and standards agreed by clinical specialists in this pathology, which will facilitate decision-making in terms of resources and economic components and care invested in terms of quality, efficiency and effectiveness.

The conclusions obtained can serve as a guide in making strategic decisions regarding the development of the cost model and systems and information technologies to implement or to make improvements in hospital organizations and organizational orientation model of strategic management, integration of care and

economic management in obtaining both welfare and economic results as adjusted to scientific evidence.

RESUM DE LA TESIS DOCTORAL

L'objectiu general d'esta investigacio ha intentat aprofundir no només en conèixer el sistema de costos desenvolupat, en nostra Comunitat sino el conèixer com se relaciona en l'activitat clínica, tot açò des d'una perspectiva microeconòmica funcional i organitzativa, mitjançant-la seua aplicació empírica a l'Institut de Malalties cardiovasculars del Consorci Hospital General de Valencia i si estan orientats i preparats els seus Sistemes d'Informació cap a l'implantació d'un enfocament d'evaluació econòmica de la gestió clínica basat en l'obtenció del cost per pacient i en la seua normalització.

En la primera part del treball de naturalesa teòrica, a partir de la revisió dels principals aportaments a la qüestió, s'han pretés conèixer l'importància de la malaltia de l'Insuficiència cardíaca i determinar qual es el maneig clínic i el tractament terapèutic seguit en la pràctica clínica diària en els nivells assistencials del Consorci Hospital General Universitari de Valencia, per a poder establir criteris de normalització en base a patrons clínics i terapèutics establits mitjançant consens entre els professionals clínics.

Precisem les característiques del model de costos implantat per la Conselleria de Sanitat de la Comunitat Valenciana (SIE) i dels sistemes d'informació per determinar la seua utilitat i valorar econòmicament la pràctica clínica assistencial. D'aquesta manera es pretén determinar l'adequació del mateix com a sistema d'informació que necessita l'eficiència de les activitats en les fases del procés diagnòstic i de les seues estratègies a seguir, així com de la consecució d'objectius de qualitat en la informació subministrada i millora contínua.

A la segona part de naturalesa empírica se realisa un estudi mitjançant l'elaboració d'un qüestionari i validació del mateix pel mètode d'entrevista prèvia en especialistes clínics i de gestió hospitalària del tractament de l'Insuficiència cardíaca, creant patrons clínics i terapèutics, que reflecteixen la pràctica assistencial dels pacients assistits, per nivells assistencials, atenció Primària Consultoris i Centre d'Especialitats i atenció especialitzada entre dos àrees assistencials (Medicina Interna i l'Institut de Malalties cardiovasculars), en més de 2.294 ítems referits a la totalitat d'activitats assistencials (proves, tècniques i diagnòstiques) catalogades en el Consorci Hospital General Universitari de València i de la Conselleria de Sanitat, així com dels seus tractaments terapèutics referits als GDR'S (Grups de Diagnòstic Relacionats), de l'Insuficiència cardíaca (127-543-544). Estes àrees clíniques, concreten els valors absoluts i relatius dels components d'activitat consumits en aquests processos.

Obtenció de resultats econòmics procedents de la valoració d'aquest procés assistencial, mitjançant l'aplicació dels models de costos full costing i direct costing mitjançant la utilització dels patrons de pràctica clínica, definits pels diferents nivells assistencials en què es tracta la Insuficiència Cardíaca (IC), en l'àrea del Consorci Hospital General Universitari de València, i els GDR's obtinguts per l'agrupació de diagnòstics que els va utilitzar com a criteri de mesura. Amb això es pretén realitzar una anàlisi comparativa dels resultats econòmics i obtenció de conclusions, el que facilitarà la modelització teòrica de la pràctica assistencial a nivell poblacional, en base als factors assistencials i de costos definits a nivell hospitalari a la Insuficiència Cardíaca (IC), per realitzar una previsió de costos en l'atenció integral de la Insuficiència Cardíaca, considerant a més dels factors estrictament assistencials, factors o perfils, sociodemogràfics, epidemiològics, assistencials i de costos dels pacients assistits en una àrea de salut.

Les conclusions són rellevants pel que fa a destacar la importància de l'elecció adequada d'un model de costos que reflecteixi la pràctica assistencial i de les seues variacions tant de gestió clíniques com econòmiques amb la incorporació de patrons assistencials que determinen una major adherència a la pràctica assistencial diària pels

diferents nivells d'atenció rebuts pel pacient. En obtenir diferències importants respecte a l'obtenció de costos mitjançant els Sistemes de Classificació de Pacients GDR's y el seu pes que, no reflecteixen la totalitat de l'atenció prestada i els patrons consensuats pels clínics especialistes en aquesta patologia, el canvi en el criteri de mesura proposat facilitarà la presa de decisions pel que fa als recursos i components assistencials i econòmics invertits, en termes de qualitat, eficiència i eficàcia.

Les conclusions obtingudes, poden servir de guia en la presa de decisions estratègiques, pel que fa al desenvolupament del model de costos i dels sistemes i tecnologies d'informació a implantar o en les millores a realitzar en les organitzacions hospitalàries, així com de l'orientació organitzativa del model de gestió estratègic, amb integració de la gestió assistencial i econòmica en l'obtenció de resultats tant assistencials com econòmics el més ajustats a l'evidència científica.

ÍNDICE

ÍNDICE

PARTE I. ESTUDIO TEÓRICO.....	31
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	31
CAPÍTULO II. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA.	37
II.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA SOBRE LA INSUFICIENCIA CARDIACA Y JUSTIFICACIÓN.....	37
II.2. EL SECTOR SANITARIO Y SU IMPORTANCIA ECONÓMICA.....	38
II.3. VISION DEL SISTEMA SANITARIO Y MEDIDAS DE REFORMA.....	52
II.4. OBJETIVOS DEL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL.....	56
II.5. RELEVANCIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN EL MUNDO.....	59
II.6. COSTE DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN EL MUNDO.....	61
II.7. OBJETIVOS DEL CÁLCULO DE COSTES EN EL SECTOR SANITARIO.....	67
II.8. LOS MODELOS DE CÁLCULO DE COSTES POR CASE-MIX (MÉDICO Y ENFERMERO). COSTE POR PROCESOS.....	83
II.8.1. MODELO DE COSTES TOP-DOWN (DE ARRIBA HACIA ABAJO).....	86
II.8.2. MODELO DE COSTES BOTTON UP (DE ABAJO HACIA ARRIBA).....	89
II.8.3. PROYECTO S.I.E. (SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA-COMUNIDAD VALENCIANA) (MODELO DE COSTES) PARA ASISTENCIA ESPECIALIZADA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.....	109
II.9. IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION EN EL AMBITO SANITARIO.....	135
II.9.1. SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA OBTENCION DE COSTES ASISTENCIALES.....	142
PARTE II. ESTUDIO EMPÍRICO.....	153
CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....	153
III.1.-HIPOTESIS.....	159
III.2. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	168
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	173
IV.1. RESULTADOS Y MOTIVACIONES.....	173
IV.2. EL INSTITUTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (IECV): CASE-MIX Y ACTIVIDAD ASISTENCIAL.....	175
IV.3. EL PROCESO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA: SU MANEJO CLÍNICO E INDICADORES DE GESTION.....	232
IV.3.1. VIA CLÍNICA EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA EN EL CONSORCIO HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA MÉDICA Y ENFERMERA.....	321
IV.3.2. PROCESO ENFERMERO EN PACIENTE HOSPITALIZADO CON INSUFICIENCIA CARDIACA.....	341
IV.3.3. VIA DE ASISTENCIA DE LOS PACIENTES EN URGENCIAS DEL CONSORCIO DEL HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA.....	356
IV.3.4. PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO EN ATENCION PRIMARIA CENTRO DE ESPECIALIDADES DEPARTAMENTO 9 JUAN LLORENS.....	356
IV.3.5. EVALUACION DE COSTES DEL PROCESO INTEGRAL DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA EN EL INSTITUTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (IECV).....	360

IV.4. VALORACION ECONÓMICA DEL PROCESO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA.....	374
IV.4.1. DETERMINACION DEL COSTE POR EL MODELO DIRECT COSTING.....	379
IV.4.2. DETERMINACION DEL COSTE POR EL MODELO FULL COSTING.....	383
IV.4.3. DETERMINACION DE COSTES DE FARMACOS.....	386
IV.4.4. VALORACION ESTANDAR DE LA ACTIVIDAD ADAPTADA A LA PRÁCTICA CLÍNICA REAL..	394
IV.4.5.1. PATRONES CLÍNICOS O VÍAS CLÍNICAS INSUFICIENCIA CARDIACA- SER. MED. INTERNA.	399
IV.4.5.2. PATRONES CLÍNICOS O VIAS CLÍNICAS INSUFICIENCIA CARDIACA- IECV- SERV. CARDIOLOGIA.	400
IV.4.5.3. PATRONES CLÍNICOS O VIAS CLÍNICAS INSUFICIENCIA CARDIACA- SERV. URGENCIAS.	401
IV.5. VALORACION INTEGRAL DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA.	402
IV.5.1. VALORACION INTEGRAL: MODELO FULL COSTING.....	403
IV.5.2. VALORACION INTEGRAL: MODELO DIRECT COSTING.....	404
IV.5.3. ANALISIS COMPARATIVO ENTRE VALORACIONES.	405
IV.5.4. UTILIZACION DE INDICADORES DE PROCESO.	418
IV.6. MODELIZACIÓN TEÓRICA PREDICTIVA DEL COMPORTAMIENTO DEL COSTE DE LA ATENCIÓN INTEGRAL A PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA EN EL DEPARTAMENTO DE SALUD VALENCIA-HOSPITAL GENERAL.....	427
V. DISCUSIÓN.....	443
VI. CONCLUSIONES.	449
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	471

TABLAS

TABLA 1. GASTO SANITARIO EN % DEL PIB PAÍSES DE U.E (1989-2013).	40
TABLA 2. TOTAL GASTO EN SALUD PER CÁPITA A PRECIOS PPPS USA DOLARS PAÍSES UE (2006-2013) (1989-2013).	40
TABLA 3. IMPACTO DE LA CRISIS EN EL SISTEMA SANITARIO.	1
TABLA 4. PROBLEMAS Y SOLUCIONES POR INEFICIENCIAS DEL SISTEMA.	1
TABLA 5. CAUSAS DE INEFICIENCIAS Y CONSECUENCIAS PARA EL SECTOR SANITARIO.....	1
TABLA 6. CRONOLOGÍA DE LA REFORMA SANITARIA SNS (1997-2012).	1
TABLA 7. DATOS SOBRE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN EL MUNDO.	60
TABLA 8. DATOS INSUFICIENCIA CARDIACA (ICC).....	1
TABLA 9. FECHAS DE IMPLANTACIÓN DE LOS MODELOS DE COSTES DE ESPAÑA.	1
TABLA 10. MODELOS DE COSTES IMPLANTADOS Y PORTADORES DE COSTE.	1
TABLA 11. DECRETOS DE TRASPASO DE COMPETENCIAS DE SANIDAD A LAS CCAA.....	1
TABLA 12. INSTRUMENTOS ASISTENCIALES UTILIZADOS EN LA ESTANDARIZACIÓN.	1
TABLA 13. IMPUTACIÓN DE COSTES BASADO EN EL MODELO A.B.C (ACTIVITY BASED COSTING).	1
TABLA 14. CONTABILIDAD VERTICAL POR GDR´S.	1
TABLA 15. FACTORES EXPLICATIVOS DE LA VARIABILIDAD CLÍNICA.	1
TABLA 16. LA ESTANDARIZACION APLICADA A LOS PROCESOS DE ASISTENCIA HOSPITALARIA.	1
TABLA 17. CODIGOS DE COSTES SIE (SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA).	1
TABLA 18. COSTES IMPUTABLES. SIE (SISTEMA DE INFORMACION ECONÓMICA).	1

TABLA 19. CENTROS DE ACTIVIDAD SIE (SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA).....	1
TABLA 20. CODIGOS DE C DE ACTIVIDAD SIE (SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA).....	1
TABLA 21. TIPOLOGIA DE LAS ACTIVIDADES SIE (SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA).....	1
TABLA 22. FASES DE DISTRIB DE COSTES A C DE ACTIVIDAD SIE (2) (SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA).....	1
TABLA 23. CAT DE PROC DIAG Y TERAP DE MED NUCLEAR, SIE (SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA).....	1
TABLA 24. CLASIFICACIÓN DE INDICADORES. SIE (SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA).....	1
TABLA 25. ACTIVIDAD CON INDIC DE GESTIÓN DE PRECIOS, SIE (SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA).....	1
TABLA 26. FICHERO DE GESTIÓN DE PACIENTES SIA (SISTEMA DE INFORMACIÓN ASISTENCIAL).....	1
TABLA 27. RECURSOS SANITARIOS QUE INTEGRAN EL ÁREA ASISTENCIAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VALENCIANA.....	1
TABLA 28. SEGMENTOS POBLACIONALES POR EDADES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.....	1
TABLA 29. CARACTERISTICAS DE LA ORGANIZACIÓN DEL CHGUV.....	1
TABLA 30. ZONAS DE SALUD DEL CHGUV.....	1
TABLA 31. SEG POBLACIONALES POR EDADES DEL AREA DE SALUD DEL CHGUV.....	184
TABLA 32. POBLACIÓN POR ENT ASEG DEL AREA DE SALUD DEL CHGUV.....	185
TABLA 33. DATOS SOBRE RECURSOS DEL CHGUV.....	1
TABLA 34. SERVICIOS ASISTENCIALES HOSPITALARIOS DEL CHGUV.....	1
TABLA 35. COSTES DIRECTOS DEL CHGUV.....	1
TABLA 36. CAMAS POR SERVICIOS ASISTENCIALES DEL CHGUV.....	1
TABLA 37. PERSONAL DEL INST DE EC DEL CHGUV.....	1
TABLA 38. PATRIMONIO DEL INSTITUTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (IECV).....	1
TABLA 39. ACT ASIST GDR´ DE LA IC DEL SERV DE CARD DEL IECV Y TOTAL DEL SERVICIO.....	1
TABLA 40. ACT ASIST GDR´S DEL SERV DE CARD DEL IECV Y TOTAL DEL SERVICIO.....	204
TABLA 41. ACT ASIST GDR´S DEL ICC DEL SERV DE C CARDIACA DEL IECV Y DEL SERV.....	205
TABLA 42. ACT ASIST GDR´S DEL SERVICIO DE C CARDIACA DEL IECV Y TOTAL DEL SERVICIO.....	205
TABLA 43. ACT ASIST GDR´S DE LA IC DEL SERV DE C VASCULAR DEL IECV Y TOTAL DEL SERV.....	206
TABLA 44. GDR´S DEL SERVICIO DE C VASCULAR DEL IECV Y TOTAL DEL SERVICIO.....	207
TABLA 45. ACTIVIDAD ASISTENCIAL GDR´S DE LA IC DEL IECV Y TOTAL.....	1
TABLA 46. GDR´S DE LA IC EN MEDICINA INTERNA RESPECTO AL TOTAL DE CASOS.....	1
TABLA 47. CATÁLOGO DE PROCEDIMIENTOS DIAG Y TERAPÉUTICOS DEL SERV DE CARD.....	1
TABLA 48. . COMP. DE ACT. AMB. (P.V. INTER.), SERV. DEL IECV RESP. TOTAL DEL HOSP.....	1
TABLA 49. COMP DE ACT AMB (V. SUCESIVAS), POR SERV DEL IECV RESP TOTAL DEL HOSP.....	216
TABLA 50. COMP DE CONS EXT TOTALES, AREA MÉDICA Y QUIR DEL CHGUV.....	1
TABLA 51. COMP DE TECN AMB POR SERVICIOS DEL IECV RESPECTO AL CHGUV.....	217
TABLA 52. INDICADORES AMBULATORIOS DEL AREA MÉDICA Y DEL TOTAL DEL CHGUV.....	1
TABLA 53. INDICADORES AMBULATORIOS DEL IECV Y DEL TOTAL DEL CHGUV.....	1
TABLA 54. INTERVENCIONES PROGRAMADAS GENERALES DEL IECV Y DEL TOTAL DEL CHGUV.....	219
TABLA 55. INTERVENCIONES URGENTES DEL IECV Y DEL TOTAL DEL CHGUV.....	219
TABLA 56. INTERV PROGRAMADAS LOCALES DEL IECV Y DEL TOTAL DEL CHGUV.....	219

TABLA 57. INTERVENCIONES URGENTES LOCALES DEL IECV Y DEL TOTAL DEL CHGUV.	220
TABLA 58. INTERV PROG GENERALES Y LOCALES EN LA UCMA DEL IECV Y TOTAL DEL CHGUV.....	220
TABLA 59. INTERV QUIR SEGÚN EL TIPO DE ANEST DEL C DE ESP DE J. LLORENS. (DPTO. 9).	1
TABLA 60. COMPARATIVA DE INDIC DE GESTIÓN ASIST DEL IECV RESPECTO AL CHGUV.	1
TABLA 61. COMPARATIVA DE INDIC DE PRESIÓN DE URG DEL IECV RESPECTO AL CHGUV.....	1
TABLA 62. COMP DE % DE ING URG RESPECTO A ATENC DEL IECV.....	1
TABLA 63. COMP POR ACTIV SERV DEL I DE E CARD CON EL RESTO DEL CHGUV.	1
TABLA 64. ACT DE ASISTENCIAS URGENTES DEL IECV.	1
TABLA 65. ACTIVIDAD DE INGRESOS URGENTES DEL IECV.....	1
TABLA 66. COMPARATIVA DEL IND DE % DE OCUPACIÓN DEL IEC RESPECTO AL CHGUV.	1
TABLA 67. COMPARATIVA DEL IND DE ROTACIÓN DEL IECV RESPECTO AL CHGUV.....	1
TABLA 68. COMPARATIVA DE CAMAS EN FUNCIONAMIENTO DEL IECV RESPECTO AL CHGUV.	1
TABLA 69. COMPARATIVA DE CASE-MIX DEL IECV RESPECTO AL CHGUV.	226
TABLA 70. PREVALENCIA EN CENTROS DE SALUD DEL CHGUV.....	1
TABLA 71. PREVALENCIA EN CENTROS DE ESPECIALIDADES DEL CHGUV.....	228
TABLA 72. INCIDENCIA Y CÁLCULO DE ACT AMBULATORIA EN C DE SALUD DEL CHGUV.	1
TABLA 73. INCIDENCIA EN ACTIV AMBULATORIA DE P V EN CENTROS DE SALUD DEL CHGUV.	231
TABLA 74. INCIDENCIA EN ACTIV AMBULATORIA DE V SUC EN C DE SALUD DEL CHGUV.	232
TABLA 75. PLANNING DE ACTIV AMBULAT EN PAC CON EPOC QUE SUFREN FRECUENTES HOSP.....	1
TABLA 76. COMPARATIVA DE GDR'S DE LA IC EN EL IECV Y MEDICINA INTERNA.	1
TABLA 77. INCIDENCIA CLÍNICA DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA.	1
TABLA 78. INTERV DE ENFERMERÍA-UNIDAD ASISTENCIAL DE CARDIOLOGÍA (IECV).	1
TABLA 79. COSTES DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA-UNIDADES ASISTENCIALES DE CARDIOLOGÍA (IECV).	1
TABLA 80. HORAS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA-UNIDADES ASISTENCIALES DE CARDIOLOGÍA (IECV).	1
TABLA 81. MORTALIDAD DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA (ICC).....	265
TABLA 82. PREVALENCIA DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA (ICC).	1
TABLA 83. MANEJO PRÁCTICO DE ATENCIÓN PRIMARIA DEL PACIENTE CON EL DIAGNÓSTICO DE IC SISTÓLICA.	1
TABLA 84. CLASIFICACIÓN DEL LA IC SEGÚN LA GRAVEDAD (ACC/AHA,NYHA).	1
TABLA 85. RESUMEN MANEJO PRÁCTICO DE AP DEL PAC CON EL DIAG DE IC SISTÓLICA.	1
TABLA 86. FÁRMACOS INDICADOS SEGUN GRADO NYHA.....	1
TABLA 87. DIURÉTICOS UTILIZADOS HABITUALMENTE EN LA IC Y DOSIS RECOMENDADA EN LA AT PRIMARIA.	1
TABLA 88. IECA: DOSIS DIARIAS E INTERVALOS ENTRE DOSIS PARA EL TRATAMIENTO DE LA IC.	291
TABLA 89. ANTAGONISTAS DE LOS RECEPT DE LA ANGIOTENSINA II Y DOSIS RECOMENDADAS.	1
TABLA 90. TITULACIÓN Y DOSIS RECOMENDADAS DE BETABLOQUEANTES EN LA IC CRÓNICA.....	292
TABLA 91. DOSIS RECOMENDADAS DE FARMACOS SEGÚN ENSAYOS CLÍNICOS.	1
TABLA 92. INDICADORES UTILIZADOS PARA EVALUAR LOS RESULTADOS DEL HOSPITAL.....	1
TABLA 93. HERRAMIENTAS DE MEJORA Y CARACTERÍSTICAS.....	302
TABLA 94. VENTAJAS DE UTILIZACIÓN DE PATRONES CLÍNICOS Y TERAPÉUTICOS.....	1

TABLA 95. COSTES DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA IECV	1
TABLA 96. DIST PORCENTUAL DE COSTES DE PERSONAL EN EL SERVICIO ASISTENCIAL.....	1
TABLA 97. COSTES DIRECTOS HOSPITALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL IECV.	1
TABLA 98. COSTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIACA DEL IECV.	1
TABLA 99. COSTES DIRECTOS DE HOSPITALIZACIÓN DEL SERV DE C. CARDIACA DEL IECV.	1
TABLA 100. COSTES DEL SERVICIO DE CIRUGIA VASCULAR DEL IECV.	363
TABLA 101. COSTES DIRECTOS DE HOSPITALIZACION DEL SERV DE C. VASCULAR DEL IECV.....	1
TABLA 102. COSTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL CHGUV.....	1
TABLA 103. COSTES DE HOSPITALIZACIÓN DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL CHGUV.....	1
TABLA 104. COSTES POR GDR'S DEL SERV DE CARD DEL IECV, MÉTODO TOP-DOWN.	1
TABLA 105. COSTES MED PESO Y CASOS HOSPIT SERV DE CARD DEL IECV.	1
TABLA 106. COSTES POR GDR'S DEL SERV DE C. CARD DEL IECV, MET TOP-DOWN.	367
TABLA 107. COSTES MED PESO Y CASOS HOSPIT DEL SERV DE C CARDIACA DEL IECV.....	368
TABLA 108. COSTES POR GDR'S DEL SERV DE C VASCULAR DEL IECV, MET TOP-DOWN.....	1
TABLA 109. COSTES MED PESO Y CASOS HOSPIT DEL SERV DE C. VASCULAR DEL IECV.	1
TABLA 110. COSTES POR GDR'S DEL SERVICIO DE MI DEL CHGUV, MÉTODO TOP-DOWN.....	1
TABLA 111. CM PESO Y CASOS HOSPITALIZACIÓN DEL SERV DE M I DEL IECV.....	1
TABLA 112. CHOSP DEL PROCESO DE LA IC, POR LOS GDR'S 127-543-544, IECV.	1
TABLA 113. CDT Y UNIT DE LOS GDR'S DEL IECV Y DEL SERV DE M.I. DEL CHGUV.	1
TABLA 114. INCIDENCIA AMBULATORIA EN CENTROS DE SALUD DEL CHGUV.	375
TABLA 115. PRECIOS PRUEBAS DIAG Y EXP, (SIE), DE LA CONSELLERIA DE SANIDAD.....	1
TABLA 116. COSTES DIRECTOS DEL SERVICIO DE CARDIOLOGIA DEL IECV.	1
TABLA 117. URV'S POR ACTIVIDAD CARDIOLOGIA Y COSTES UNITARIOS.....	1
TABLA 118. COSTES DIRECTOS DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA.....	380
TABLA 119. URV'S POR ACTIVIDAD MEDICINA INTERNA Y COSTES UNITARIOS.....	1
TABLA 120. VALORACIÓN DE PRUEBAS MODELO DIRECT COSTING, IECV-M.I.	1
TABLA 121. COSTES TOTALES (FULL COSTING), DEL SERVICIO DE CARDIOLOGIA.	383
TABLA 122. URV'S POR SECC Y ACTIV CARDIOLOGIA Y COSTES UNITARIOS (FULL COSTING).	1
TABLA 123. COSTES TOTALES (FULL COSTING), DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA.....	384
TABLA 124. URV'S POR SECC Y ACT M INTERNA Y COSTES UNITARIOS (FULL COSTING).....	1
TABLA 125. VALORACIÓN DE PRUEBAS MODELO FULL COSTING, IECV-M.I.	1
TABLA 126. FARMACOS 01 ANTICOAGULANTES.	387
TABLA 127. FARMACOS 02 BETABLOQUEANTES	388
TABLA 128. FARMACOS 03: DIURETICOS.	389
TABLA 129. FARMACOS 09 INHIBIDORES ENZIMA CONVERTASA.	1
TABLA 130. FARMACOS ESPECIFICADOS POR EL CENTRO DE ESPECIALIDADES.	392
TABLA 131. FARMACOS ESPECIFICADOS POR EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL CHGUV.	393
TABLA 132. FARMACOS ESPCIFICADOS POR EL SERV DE MED INTERNA DEL CHGUV.	393

TABLA 133. FARMACOS ESPECIFICADOS POR EL (IECV)	394
TABLA 134. CATÁLOGO DE PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS DE CARDIOLOGÍA.....	1
TABLA 135. PATRONES CLINICOS DEL C DE ESPECIALIDADES, MODELO DIRECT COSTING Y FULL COSTING.....	1
TABLA 136. PATRONES CLINICOS SERV DE M INTERNA, PROGRAMADA Y URGENTE, MODELO DIRECT COSTING Y FULL COSTING.	1
TABLA 137. PATRONES CLINICOS SERV DE CARD, PROGRAMADA Y URGENTE, MODELO DIRECT COSTING Y FULL COSTING.....	1
TABLA 138. PATRONES CLÍNICOS SERV DE URG DIRECT COSTING- FULL COSTING	1
TABLA 139. VALORACION INTEGRAL: MODELO FULL COSTING.....	1
TABLA 140. VALORACION INTEGRAL: MODELO DIRECT COSTING.....	1
TABLA 141. DIMENSIONES DE VALOR DE LA CALIDAD ASISTENCIAL.....	1
TABLA 142. INDICADORES DE GESTIÓN DE PROCESOS.....	1
TABLA 143. INDICADORES DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	1
TABLA 144. DIFERENCIAS ENTRE INDICADORES DE DESEMPEÑO EN LA ATENCIÓN CLÍNICA.....	1
TABLA 145. INDICADORES DE DESEMPEÑO DE PROCESO.....	1
TABLA 146. INDICADORES DE CALIDAD DE MANEJO DE LA IC.....	1
TABLA 147. INDICADORES DE DESEMPEÑO DE RESULTADOS.....	1
TABLA 148. INDICADORES DE DESEMPEÑO DEL PROCESO DEL IECV.....	1
TABLA 149. CARACTERÍSTICAS DEL TOTAL DE PACIENTES, SEGUIDOS EN A.P EN CARDIOLOGÍA (I).....	1
TABLA 150. CARACTERÍSTICAS DEL TOTAL DE PACIENTES, SEGUIDOS EN A.P EN CARDIOLOGÍA (II).....	1
TABLA 151. COMPARATIVA ENTRE GDR'S Y PATRONES CLÍNICOS DE LOS SERV DE CARD Y M.I. SEGÚN LOS MODELOS DIRECT COSTING Y FULL COSTING.....	467

ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. EVOLUCIÓN DEL GASTO SANITARIO TOTAL ESPAÑOL COMO % DEL PIB Y GASTO SANITARIO PÚBLICO PER CÁPITA EN PPA.	41
ILUSTRACIÓN 2. GASTO SANITARIO PÚBLICO EN LOS PAÍSES DE LA OCDE-2009.	1
ILUSTRACIÓN 3. TOTAL GASTO EN SALUD Y GASTO SANITARIO PÚBLICO Y PRIVADO EN LOS PAÍSES DE LA OCDE-2009.	1
ILUSTRACIÓN 4. EVOLUCIÓN DE LA VARIACIÓN ANUAL DEL PIB A PRECIOS DE MERCADO CON CORRECCIONES DE CALENDARIO Y ESTACIONALIDAD (2000-2013).....	1
ILUSTRACIÓN 5. FACTORES DE CRISIS DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD, SNS.....	1
ILUSTRACIÓN 6. TASAS DE CRECIMIENTO EN EL GASTO DE SALUD (EN TÉRMINOS REALES) DESDE EL 2004, ESPAÑA Y EL PROMEDIO DE LA OCDE.....	1
ILUSTRACIÓN 7. EVOLUCIÓN DEL GASTO SANITARIO PÚBLICO EN ESPAÑA. 2008-2012.....	1
ILUSTRACIÓN 8. GASTO SANITARIO PÚBLICO Y PRIVADO PAISES OCDE 2011.	1
ILUSTRACIÓN 9. TASAS DE CRECIMIENTO EN EL GASTO DE SALUD (EN TÉRMINOS REALES) DESDE EL 2004, ESPAÑA Y EL PROMEDIO DE LA OCDE.....	1
ILUSTRACIÓN 10. INCREMENTO ANUAL DEL GASTO COMO % DEL PIB AÑOS (1997-2007).	1
ILUSTRACIÓN 11. CONTRIBUCIÓN DE LA SALUD AL CRECIMIENTO ECONÓMICO.	1
ILUSTRACIÓN 12. ESCENARIOS DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.	1
ILUSTRACIÓN 13. COSTE DEL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA CARDÍACA ANUAL EN MILLONES EN PAISES U.E.	1
ILUSTRACIÓN 14. ELEMENTOS DE ANÁLISIS EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN.....	1
ILUSTRACIÓN 15. EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN EL CONTROL DE LA ESTRATEGIA.	1
ILUSTRACIÓN 16. MODELO DE COSTES ESTÁNDARES EN CENTROS PRINCIPALES DIRECT COSTING.....	1
ILUSTRACIÓN 17. INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LA TECNOLOGÍA GDR.....	1
ILUSTRACIÓN 18. MODELOS DE CÁLCULO DE COSTES POR LINEAS DE PRODUCTO.....	1
ILUSTRACIÓN 19. ETAPAS DE CÁLCULO DEL MODELO TOP DOWN INORGÁNICO.	86
ILUSTRACIÓN 20. ESQUEMA DE IMPUTACIÓN DE COSTES BOTTON UP.....	1
ILUSTRACIÓN 21. MOD DE COSTES POR EPISODIOS DEL PAC DCE SIN AVANCES EN EL DESARROLLO DE S.I.....	1
ILUSTRACIÓN 22. PROCESO DE PRODUCCION ASISTENCIAL.	1
ILUSTRACIÓN 23. MOD DE COSTES POR EPIS DEL PAC DCEE AVANZADO EN S DE INFORMACIÓN.	1
ILUSTRACIÓN 24. INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN ASISTENCIAL.	1
ILUSTRACIÓN 25. ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE UN PACIENTE CON INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA.	1
ILUSTRACIÓN 26. IMPUTACIÓN DE COSTES BASADO EN EL MODELO A.B.C (ACTIVITY BASED COSTING).	1
ILUSTRACIÓN 27. CLASIFICACIÓN DE LA VARIABILIDAD EN LA PRÁCTICA CLÍNICA.	1
ILUSTRACIÓN 28. CALCULO DE DESVIACIONES.	1
ILUSTRACIÓN 29. FORMULAS DE CALCULO DE DESVIACIONES.	1
ILUSTRACIÓN 30. UTILIDAD DE GUIAS Y PATRONES PARA LA ESTANDARIZACIÓN.	1

ILUSTRACIÓN 31. SISTEMA DE INFORMACIÓN FACTURACIÓN INTERCENTROS.....	1
ILUSTRACIÓN 32. INDICADOR PESO MEDIO E INDICE FUNCIONAL.	1
ILUSTRACIÓN 33. FASES DE DISTRIBUCIÓN DE COSTES A C DE ACTIVIDAD SIE(1).	1
ILUSTRACIÓN 34. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL COSTE MEDIO POR GDR.	1
ILUSTRACIÓN 35. FUENTES DE INFORMACIÓN RELACIONADAS CON EL SIE (SISTEMA DE INFORMACION ECONÓMICA).....	1
ILUSTRACIÓN 36. CLASIFICACIÓN DE LOS SIH (SISTEMAS DE INFORMACIÓN HOSPITALARIOS).....	1
ILUSTRACIÓN 37. APLICACIONES DE LA COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA EN LOS HOSPITALES.	1
ILUSTRACIÓN 38. SISTEMA DE INFORMACIÓN INTEGRADO PARA LA GESTIÓN.	1
ILUSTRACIÓN 39. DE PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS POBLACIÓN DE ACTIVIDADES (1).	1
ILUSTRACIÓN 40. DE PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS POBLACIÓN DE ACTIVIDADES (2).	1
ILUSTRACIÓN 41. COMPARATIVA EN % DE FRECUENCIA DE PRUEBAS Y EXPLORACIONES ENTRE ACTIVIDAD PROGRAMADA Y URGENTE EN LA IC QUE DEFINEN LOS PATRONES ASISTENCIALES.	1
ILUSTRACIÓN 42. DE CANTIDADES TOTALES CONSUMIDAS EN MILIGRAMOS Y COMPRIMIDOS POR GRUPOS TERAPÉUTICOS Y FÁRMACOS EN ATENCIÓN PRIMARIA.	1
ILUSTRACIÓN 43. COSTES EN BASE A MOD DE COSTES PREDICTIVOS DE LA IC EN EL ÁREA DEL CHGUV.	1
ILUSTRACIÓN 44. DIMENSIONES A ANALIZAR EN LAS ACTIVIDADES DE UN PROCESO.....	1
ILUSTRACIÓN 45. MAPA DE PROCESOS FACTORES DE DESEMPEÑO Y ACTIVIDADES.	1
ILUSTRACIÓN 46. CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN EN EL MAPA DE PROCESOS EN LA EVALUACIÓN ECONÓMICA Y ASISTENCIAL.	1
ILUSTRACIÓN 47. MAPAS DE RECURSOS ASISTENCIALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.	1
ILUSTRACIÓN 48. FOTO DEL CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA.	1
ILUSTRACIÓN 49. COMISIONES DEL CHGUV.	1
ILUSTRACIÓN 50. AREAS DE GESTIÓN CLINICA DEL CHGUV.	1
ILUSTRACIÓN 51. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA FUNCIONAL DEL INSTITUTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (IECV).....	1
ILUSTRACIÓN 52. CADENA DE VALOR EN ÁREAS FUNCIONALES DEL IECV DEL CHGUV.	1
ILUSTRACIÓN 53. FLUJOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.	1
ILUSTRACIÓN 54. CICLO DE FORMACION DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	1
ILUSTRACIÓN 55. INDICADORES DE GESTIÓN ESTRATÉGICA INTEGRAL.....	1
ILUSTRACIÓN 56. COMPARATIVAS DE DATOS RELATIVOS AL GDR; 127 CHGUV.	1
ILUSTRACIÓN 57. COMPARATIVAS DE COSTES TOTALES DEL GDR; 127 CHGUV.....	1
ILUSTRACIÓN 58. COMPARATIVAS DE DATOS RELATIVOS AL GDR; 543 CHGUV.	1
ILUSTRACIÓN 59. COMPARATIVAS DE COSTES TOTALES DEL GDR; 543 CHGUV.	1
ILUSTRACIÓN 60. COMPARATIVAS DE DATOS RELATIVOS AL GDR; 544 CHGUV.	1
ILUSTRACIÓN 61. COMPARATIVAS DE COSTES TOTALES DEL GDR; 544 CHGUV.	1
ILUSTRACIÓN 62. COMPARATIVAS DE DATOS DE EDAD DE PACIENTES TRATADOS POR LA (ICC).....	1
ILUSTRACIÓN 63. COMPARATIVA DE EDADM Y EM EN PACIENTES DEL IECV Y MED INTERNA.	1
ILUSTRACIÓN 64. COMPARATIVA DE CASOS DEL PROCESO DE LA IC RESPECTO DEL TOTAL DEL IECV.	1
ILUSTRACIÓN 65. COMPARATIVA DE LA EMG DEL PROCESO DE LA IC RESPECTO DEL TOTAL DEL IECV.....	1
ILUSTRACIÓN 66. COMPARATIVA DE INTERV PROGRAMADAS GENERALES DE IECV RESPECTO AL CHGUV.....	1

ILUSTRACIÓN 67. COMPARATIVA DE INTERV URGENTES GENERALES DEL IECV RESPECTO AL CHGUV.....	1
ILUSTRACIÓN 68. COMPARATIVA CALIDAD (E.M-DEFUNC-EDAD.M) DEL IECV, RESPECTO AL CHGUV.....	1
ILUSTRACIÓN 69. PAC EQUIVALENTES POR LA CASUISTICA ATENDIDA DEL IECV, RESPECTO AL CHGUV.	1
ILUSTRACIÓN 70. TIPO DE DECISIONES EN UN INGRESO HOSPITALARIO.....	1
ILUSTRACIÓN 71. ALTERNATIVAS AL PROCESO QUIRUGICO Y DE HOSPITALIZACIÓN.....	1
ILUSTRACIÓN 72. EFICIENCIA EN EL PROCESO QUIRÚRGICO Y DE HOSPITALIZACIÓN.....	1
ILUSTRACIÓN 73. INTERV EN EL PROCESO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LA IC SEGUN NIVELES ASIST.	1
ILUSTRACIÓN 74. SISTEMA DE INFORMACIÓN SANITARIOS POR NIVELES	1
ILUSTRACIÓN 75. FUNCIONAL DE PROCESOS Y FACTORES RELACIONADOS	1
ILUSTRACIÓN 76. TOMA DE DECISIONES EN LA GESTIÓN CLÍNICA.....	1
ILUSTRACIÓN 77. INFORMACIÓN UTIL PARA LA GESTIÓN CLÍNICO.ECONÓMICA.	1
ILUSTRACIÓN 78. MODELO DE GESTIÓN PRESUPUESTARIA POR ÁREAS CLÍNICAS.	1
ILUSTRACIÓN 79. GESTIÓN ORGANIZATIVA DE ÁREAS SOBRE PROCESOS.....	1
ILUSTRACIÓN 80. GESTIÓN ECONÓMICO FINANCIERA DESCENTRALIZADA.	1
ILUSTRACIÓN 81. GESTIÓN CLÍNICA POR PROCESOS.....	1
ILUSTRACIÓN 82. PROCESO DE ESTANDARIZACIÓN CLÍNICA Y ECONÓMICA.....	1
ILUSTRACIÓN 83. ESPECIFICACIÓN POR PATRONES ASISTENCIALES.	1
ILUSTRACIÓN 84. RELACIONES ENTRE VÍAS Y PATRONES CLÍNICOS.....	1
ILUSTRACIÓN 85. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN EN LOS CENTROS SANITARIOS.....	1
ILUSTRACIÓN 86. TIPO DE DECISIONES CLINICO ECONÓMICAS SOBRE PROCESOS.....	1
ILUSTRACIÓN 87. REDES ASISTENCIALES CONTINUAS.	1
ILUSTRACIÓN 88. GESTIÓN SISTEMÁTICA DE PROCESOS Y ANÁLISIS INTRÍNSECO.....	1
ILUSTRACIÓN 89. GESTIÓN POR PROCESOS Y ANALISIS DE SUS ETAPAS.	1
ILUSTRACIÓN 90. DISEÑO MACROSCÓPICO DEL PROCESO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA (IC).	1
ILUSTRACIÓN 91. ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS CLINICOS- ASISTENCIALES.....	1
ILUSTRACIÓN 92. ORIENTACIÓN DE PATRONES ASISTENCIALES.....	1
ILUSTRACIÓN 93. VENTAJAS DE LA GESTIÓN DE CASOS EN ENFERMERÍA.....	1
ILUSTRACIÓN 94. PROCESO DE TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA (ICC).....	1
ILUSTRACIÓN 95. ALGORITMO nº 1: TRATAMIENTO Y MANEJO PRÁCTICO DEL PACIENTE INSUFICIENCIA CARDIACA SISTÓLICA SEVERA. 1	
ILUSTRACIÓN 96. INDICACIONES DE IMPLANTACIÓN DE DISPOSITIVO DAI DESFIBRILADOR AUTOMÁTICO EN PACIENTES CON IC.....	1
ILUSTRACIÓN 97. MANUAL PROTOCOLO MARCAPASOS-DAI UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE CARDIOLOGÍA.	1
ILUSTRACIÓN 98. TASA ANUAL DE IMPLANTES POR MILLÓN DE HABITANTES PAISES DE EUROPA.	1
ILUSTRACIÓN 99. ALGORITMO nº 2: MANEJO EN ATENCIÓN PRIMARIA DEL PACIENTE CON IC SISTÓLICA AL ALTA HOSPITALARIA....	274
ILUSTRACIÓN 100. ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA IC SISTOLICA.	1
ILUSTRACIÓN 101. ALGORITMO nº 3: INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTÓLICA: TRATAMIENTO.	1
ILUSTRACIÓN 102. SOSPECHA CLÍNICA DE LA IC.	1
ILUSTRACIÓN 103. ALGORITMO DE CLASIFICACIÓN DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA.	1
ILUSTRACIÓN 104. ALGORITMO: MANEJO DE SOSPECHA DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA.	1

ILUSTRACIÓN 105. PERIODICIDAD Y CONTROLES EN EL PACIENTE CON IC EN AT PRIMARIA.	1
ILUSTRACIÓN 106. AREAS DE GESTIÓN CLINICA Y EJECUCIÓN DE PROCESOS.....	1
ILUSTRACIÓN 107. GARANTIA DE CALIDAD Y GESTIÓN ASISTENCIAL.	1
ILUSTRACIÓN 108. MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.	1
ILUSTRACIÓN 109. CONOCIMIENTOS CLINICOS Y DECISIONES MÉDICAS.....	1
ILUSTRACIÓN 110. PRESTACIÓN DE UN SERVICIO ASISTENCIAL EN FORMA DE PROCESO.....	1
ILUSTRACIÓN 111. SISTEMA DE INFORMACION HOSPITALARIO.	1
ILUSTRACIÓN 112. MAPA DE LAS ACTIVIDADES ESTRATEGICAS DIAGNOSTICAS PARA EL CANCER DE PROSTATA.	1
ILUSTRACIÓN 113. UNIDADES QUE INTERVIENEN EN LA ESTABILIZACIÓN Y VALORACIÓN DEL PROCESO ASISTENCIAL DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA.	1
ILUSTRACIÓN 114. COSTES HOSPITALARIOS ABC Y GDR'S.	1
ILUSTRACIÓN 115. CONEXIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES Y SUBPROCESOS.	1
ILUSTRACIÓN 116. FLUJO-GRAMA DE DESARROLLO DE DECISIONES CLÍNICAS EN UN PROCESO ASISTENCIAL.	1
ILUSTRACIÓN 117. HISTORIA CLÍNICA DEL PACIENTE- EPISODIOS Y ACTIVIDADES.	1
ILUSTRACIÓN 118. HISTORIA CLÍNICA DEL PACIENTE EN EL PROCESO ASISTENCIAL.	313
ILUSTRACIÓN 119. RESUMEN DE LA HISTORIA CLÍNICA HIGIA Y FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN.....	1
ILUSTRACIÓN 120. LA FUNCIÓN PRODUCCIÓN HOSPITALARIA.....	1
ILUSTRACIÓN 121. PROCESO DE NORMALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD CLÍNICA Y ECONÓMICA SIN NIVEL AVANZADO DE DESARROLLO EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	1
ILUSTRACIÓN 122. PROCESO DE NORMALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD CLÍNICA Y ECONÓMICA CON NIVEL AVANZADO DE DESARROLLO EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	1
ILUSTRACIÓN 123. ESTANDARIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL BASADA EN LINEAS DE PROCESOS ASISTENCIALES.....	1
ILUSTRACIÓN 124. PROCESO DE PRESUPUESTACIÓN CLÍNICA Y ECONÓMICA EN EL PROCESO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA.	1
ILUSTRACIÓN 125. PRINCIPIOS DE LA MONITORIZACIÓN EN DOMICILIO Y PERSONAL.	1
ILUSTRACIÓN 126. VENTAJAS DE LA MONITORIZACIÓN Y BENEFICIOS DE CONSULTA.	1
ILUSTRACIÓN 127. SISTEMA DE TELEMONITORIZACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CRÓNICO.	1
ILUSTRACIÓN 128. INFORMACIÓN A TRAVÉS DE DISPOSITIVOS.....	1
ILUSTRACIÓN 129. MANEJO DE PACIENTES CON ICC EN SERVICIO DE CARDIOLOGÍA EN EL IECV.....	1
ILUSTRACIÓN 130. FLUJOGRAMA DE PACIENTES CON ICC EN SERVICIO DE CARDIOLOGÍA EN IECV.....	1
ILUSTRACIÓN 131. MANEJO DE PACIENTE CON DESESTABILIZACION DE IC Y CRITERIOS DE INGRESO.....	1
ILUSTRACIÓN 132. PANTALLA DE LA ESTACIÓN DE ENFERMERIA DEL PROGRAMA KARE, SUMINISTRO DE DIETAS.....	1
ILUSTRACIÓN 133. PANTALLA DE LA ESTACIÓN DE ENFERMERIA DEL PROGRAMA KARE, PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD DEL PACIENTE	1
ILUSTRACIÓN 134. FUNCIONALIDADES DE LA ESTACIÓN DE ENFERMERIA.	1
ILUSTRACIÓN 135. GESTIÓN DEL PROCESO ENFERMERO A TRAVÉS DE LOS SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN.	1
ILUSTRACIÓN 136. ELEMENTOS BÁSICOS DE UN PROTOCOLO CLINICO ENFERMERO.....	1
ILUSTRACIÓN 137. PROCESO DE ACTUACIÓN ESPECIALIZADA DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN LA IC.	355
ILUSTRACIÓN 138. PROTOCOLO DE ASISTENCIA DE PACIENTES, EN EL SERVICIO DE URGENCIAS, EVALUACIÓN INICIAL.....	1

ILUSTRACIÓN 139. ACTUACION RESPECTO AL PACIENTE CON IC EN ATENCIÓN PRIMARIA- DPTO-9.	1
ILUSTRACIÓN 140. MANEJO DEL PACIENTE CON IC EN CENTRO DE ESPECIALIDADES- DPTO-9.	1
ILUSTRACIÓN 141. FACTORES DE ACTIVACION DE RENDIMIENTO.	1
ILUSTRACIÓN 142. SISTEMAS DE INFORMACIÓN RELACIONADOS CON LA HISTORIA CLINICA.	1
ILUSTRACIÓN 143. GRAFICO COMPARATIVO DE VALORES DE ASISTENCIAS EN LA IC.	1
ILUSTRACIÓN 144. COMPARACIÓN VALORACIONES CARD, GDR'S PATRONES CLIN,MOD DC-FC.	1
ILUSTRACIÓN 145. COMPARACIÓN VALORACIONES M.I GDR'S PATRONES CLIN, MOD DC-FC.	1
ILUSTRACIÓN 146. COMPARACIÓN VALORACIONES CARD, M.I GDR'S PATRONES CLIN, MOD DC-FC.	1
ILUSTRACIÓN 147. COMPARACIÓN DE COSTES ENTRE MODELOS DE COSTES APLICADOS A LA INSUFICIENCIA CARDIACA.	1
ILUSTRACIÓN 148. GRAFICO DE COSTES DE LA IC SEGÚN DIFERENTES MODELOS.	1
ILUSTRACIÓN 149. COMPARACIÓN DE INTENSIDAD DE TÉCNICAS DIAGNOSTICAS Y EXPL.	1
ILUSTRACIÓN 150. COMPARATIVO DE INTENSIDAD DE PRUEBAS DIAGNOSTICAS Y EXPLORACIONES RADIOLOGICAS.	1
ILUSTRACIÓN 151. VENTAJAS EN EL ANALISIS COMPARATIVO DE LOS PROCESOS ASISTENCIALES.	1
ILUSTRACIÓN 152. FACTORES A CONSIDERAR AL GESTIONAR PROCESOS.	1
ILUSTRACIÓN 153. DESCRIPCIÓN DE FÁRMACOS CONSUMIDOS POR EL CENTRO DE ESPECIALIDADES: COSTES POBLACIÓN ATENDIDA.	1
ILUSTRACIÓN 154. GRUPO TERAPÉUTICO INHIBIDORES DE LA AGREGACIÓN PLAQUETARIA: DESCRIPCIÓN DE DOSIS Y COSTE.	416
ILUSTRACIÓN 155. COMPARACIÓN DE DOSIS DE FÁRMACOS IECAS Y DIURÉTICOS EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA.	416
ILUSTRACIÓN 156. PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS TERAPEÚTICAS Y PERFILES DE EVALUACIÓN CLINICA Y ECONÓMICA.	1
ILUSTRACIÓN 157. ESTRATEGIAS CLAVE EN LA EMPRESA.	1
ILUSTRACIÓN 158. FAMILIAS DE INDICADORES.	1
ILUSTRACIÓN 159. GESTIÓN CLÍNICA Y ASPECTOS DE MEJORA.	1
ILUSTRACIÓN 160. ASPECTOS EN LA MEJORA DE LOS PROCESO DE LA ORGANIZACIÓN.	1
ILUSTRACIÓN 161. MODELO DE PROCESO BASADO EN CONTROLES SOBRE LAS ACTIVIDADES.	1
ILUSTRACIÓN 162. FACTORES SOCIO DEMOG Y EPIDEM RECOGIDOS EN IND Y MOD PREDIC DE COSTES.	1
ILUSTRACIÓN 163. ESTRUCTURA PREDICTIVA CON PATRONES ASISTENCIALES.	433
ILUSTRACIÓN 164. MODELIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL PROCESO ASISTENCIAL DE LA INSUFICIENCIA CARDÍACA ENTRE LA ATENCIÓN PRIMARIA Y LA ESPECIALIZADA.	1
ILUSTRACIÓN 165. MODELIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL PROCESO DE HOSPITALIZACIÓN DE LA IC.	436
ILUSTRACIÓN 166. MODELIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL PROCESO DE ENTRADA EN URGENCIAS POR IC.	1
ILUSTRACIÓN 167. MODELIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL PROCESO DE CONSULTA URGENTE EN ATENCIÓN PRIMARIA POR INSUFICIENCIA CARDÍACA.	1
ILUSTRACIÓN 168. MODELIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL PROCESO DE CONSULTA MÉDICO DE FAMILIA POR INSUFICIENCIA CARDÍACA.	1
ILUSTRACIÓN 169. MODELIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE ENFERMERIA EN EL PROCESO ASISTENCIAL.	1
ILUSTRACIÓN 170. APLICACIÓN DE TÉCNICAS PERT-COST A LOS PROCESOS DE MODELIZACIÓN DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA.	1

PARTE I. ESTUDIO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

PARTE I. ESTUDIO TEÓRICO

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

El Estudio de los Sistemas Sanitarios como organizaciones complejas gestionadas por diferentes ámbitos territoriales (Administración Central, Autonómica, Local y Áreas de Salud) y en ellas Atención primaria, y Especializada, que integran diversidad de entes (Ambulatorios, Centros de Especialidades, Hospitales) y que prestan servicios sanitarios, exige que los mismos se presten con la máxima eficacia eficiencia calidad y agilidad así como que sean gestionados y administrados de forma similar a otros sectores de la economía, y con un alto grado de autonomía.

La autonomía en la gestión exige de responsabilidades dentro un sector tan especializado, y esta afecta a todos los aspectos del gobierno del Sistema Sanitario Español sin embargo su carencia es común a todo el sector público siendo más visible en el sector salud por sus dimensiones, complejidad, dinamismo técnico-profesional, e importancia económica.

De aquí que consideramos a nuestro entender que el conocimiento aportado por las experiencias organizativas de los demás sistemas sanitarios de nuestro entorno, así como de entidades tan importantes como son los centros hospitalarios en cuanto al entorno donde actúa, su organización interna, sistemas de información clínica y económica, y de instrumento de apoyo a la dirección y gestión como es la Contabilidad de Gestión con tantas aplicaciones en otros sectores de la económica y en particular en este sector en lo referente a aspectos como son: la Evaluación económica de Tecnología Sanitaria, en su aspecto más amplio comprendiendo los Tratamientos Terapéuticos, diagnósticos y Exploratorios existentes como los que se encuentran en proceso de investigación, creación y reorganización de nuevas unidades organizativas asistenciales y administrativas, así como de los recursos invertidos en ellos, y de los resultados obtenidos y esperados, constituyen campos que deben ser objeto de análisis e investigación teórica y empírica.

Respecto a la Contabilidad de Gestión del sector hospitalario es de interés conocer de forma más precisa de la aplicación de sus modelos de costes y a nivel empírico conocer su aplicación, su utilidad, en cuanto aspectos como informatización, conexión con otras aplicaciones, y de sus objetivos orientando los hacia la gestión clínica por procesos y de la normalización de la práctica clínica ya que estamos inmersos en un entorno cambiante y competitivo limitado en la utilización de recursos económicos, y que exige que la toma de decisiones sea más eficaz, no solo desde la gestión económica sino también de la gestión clínica dado que ambas están enteramente obligadas a actuar conjuntamente, para obtener resultados eficaces en ambos campos de la gestión.

Destacar la importancia de la insuficiencia cardiaca congestiva a nivel clínico y económico, tanto en el contexto del sistema sanitario español como a nivel internacional, destacando aspectos de incidencia y prevalencia de dicha patología sobre la población.

Así mismos expondremos las características del modelo de Costes (SIE), utilizado en los Hospitales de la Consellería de Sanidad de la Comunidad Valenciana para determinar sus Ventajas e inconvenientes exponiendo a nivel teórico de la aplicación de un modelo de costes basado en los procesos asistenciales, metodología (A.B.C) Activity Based Costing Estándar Direct Costing, que consideramos como el más apropiada para analizar la gestión clínica realizada.

El objetivo general de esta investigación ha intentado profundizar no solo en conocer el sistema de costes desarrollado, en nuestra Comunidad sino el conocer cómo se relaciona con la actividad clínica, todo esto desde una perspectiva microeconómica funcional y organizativa, mediante su aplicación empírica al Instituto de Enfermedades Cardiovasculares del Consorcio Hospital General de Valencia y si están orientados y preparados sus Sistemas de Información hacia la implantación de un enfoque de evaluación económica de la gestión clínica basado en la obtención del coste por paciente y en su normalización.

Los objetivos que hemos pretendido alcanzar con este trabajo han sido los siguientes:

1. Conocer la importancia de la enfermedad de la Insuficiencia Cardiaca.
2. Determinar cuál es su manejo clínico y el tratamiento real en la práctica clínica diaria en los niveles asistenciales del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, para establecer criterios de normalización en base a patrones clínicos.
3. Precisar las características del modelo de costes implantado por la Consellería de Sanidad de la Comunidad Valenciana (SIE) y de los sistemas de información para determinar su utilidad para valorar económicamente la práctica clínica asistencial.
4. Modelización teórica para previsión de costes en la atención integral de la insuficiencia cardiaca, considerando factores, sociodemográficos y epidemiológicos.
5. Obtención de Resultados mediante la aplicación de los modelos de costes full costing y direct costing mediante la utilización de patrones de práctica clínica por los diferentes niveles asistenciales en que se trata la Insuficiencia Cardiaca en el área del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.
6. Realización de un análisis comparativo de los resultados obtenidos y obtención de conclusiones.

***CAPÍTULO II. ANTECEDENTES Y
ESTADO ACTUAL DEL TEMA.***

CAPÍTULO II. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA.

II.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA SOBRE LA INSUFICIENCIA CARDIACA Y JUSTIFICACIÓN.

La Importancia mundial de la incidencia y prevalencia de la Enfermedad de la Insuficiencia Cardíaca y de la carga financiera que representa para las sociedades y los gobiernos, el manejo eficiente de los recursos para su tratamiento constituye un gran desafío y, como seguidamente exponemos exige el analizar la situación de los estudios sobre esta patología al efecto de poder aportar diferentes enfoques a los ya realizados. En la revisión de los estudios previos a este trabajo de evaluación económica realizados sobre la insuficiencia cardíaca crónica, hemos observado que la misma se aborda de forma parcial tanto en el ámbito de la atención primaria como de la especializada. Hemos de exponer que existe una gran cantidad de trabajos relacionados con la evaluación económica según diversos criterios clínicos, según edad, sexo, según condiciones socio-económicas tanto en episodios de hospitalización como en ambulatorios, efectuando simulaciones de comportamientos hipotéticos en cohortes de pacientes o casos con ICC en sus diferentes apariciones izquierda, derecha, sistólica, diastólica, crónica o aguda y en sus combinaciones de forma retrospectiva o prospectiva. Mediante valoraciones basadas en Métodos como el Análisis de costes, de Coste-beneficio, Coste-efectividad y Eficacia, Actualización o descuento, Análisis Coste-utilidad, Análisis-incremental, Años de vida ajustados a la calidad, Análisis de sensibilidad y según diferentes estrategias terapéuticas prescritas a los pacientes, así como en relación a los procedimientos quirúrgicos aplicados a dicha patología como la implantación de desfibriladores automáticos (DAI's) o de la terapia de resincronización.

Por lo que consideramos que es necesario abordar los aspectos relativos a la gestión clínica de estos pacientes así como de su valoración económica, desde un enfoque global considerando tanto las fases previas del proceso ambulatorio (consultorios), de atención especializada como de la atención hospitalaria en el proceso hospitalario, urgente y ambulatorio, y dentro de estos las actividades

desempeñadas por el personal asistencial clínicos y enfermeros en el manejo de los pacientes según las guías de práctica clínica que justifican la evidencia científica de la actuaciones, realizando el estudio dentro de un área asistencial y comparando las valoraciones obtenidas por los dos métodos principales de costes (Direct Cost y Full Cost) con los GDR's y entre áreas clínicas asistenciales diferenciadas como son Cardiología en Atención Primaria, y Medicina Interna y Cardiología en el Hospital General de Valencia, que puedan facilitar la comunicación y coordinación eficaz, tanto entre Atención Primaria y Especializada como entre enfermos, cuidadores y profesionales de la salud, la mejora continua del manejo de los pacientes entre las mismas y en caso contrario de su rediseño, obteniendo una visión integral de la gestión asistencial y de su valoración económica de la atención prestada a un paciente diagnosticado por la ICC según los niveles de asistencia planificados ejemplos de dichos estudios parciales los tenemos en: (Agro et al, (1997); Antoñanzas et al, (1997); Levy, (1998); Levy et al. (1998); Davey et al, (1999); Male et al, (1999); Malek, (1999ab); Rich et al, (1999); Ryden et al, (1999); Szucs et al, (2000); Cabo et al, (2001; 2011); Castillo et al, (2001a, 2009); Levy et al, (2001); Marteau et.al, (2001); Soto et al, (2001ab); Varney, (2001); Vera et.al, (2001); Ridderstolpe et al, (2002); Grancelli et al, (2003); Martínez et al, (2003); Escobar et al, (2004); Cardesa et al, (2005); Díez, (2005); McMurray et al, (2005); Liao et al, (2006); Ferrante, (2008); Fox et al, (2007); García et al, (2008); Giorgi et al, (2008); Mariano et al, (2008); Callejo et al, (2010); Romero et al (2012) Bayón et al. (2012); Delgado et al, (2014)).

II.2. EL SECTOR SANITARIO Y SU IMPORTANCIA ECONÓMICA.

El sector sanitario con un 9,5% del PIB es uno de los sectores socio-económicos más importantes, por el impacto social que supone mantener y promocionar la salud de los ciudadanos y por la gran cantidad de recursos económicos que consume.

Con los actuales incrementos en los costes sanitarios no es posible mantener los sistemas de salud en el medio plazo, en la **OCDE**.

El modelo sanitario actual en España no difiere mucho, excepto en su diacronía, del de aquellos países (Reino Unido, Alemania o Francia) que pueden considerarse artífices de los modernos sistemas sanitarios.

Así, todos los países avanzados en la UE-15 presentan un perfil muy similar. El gasto público sanitario en el año 2000, representa la mayor parte del gasto total y supone en media un 5,9% del PIB, oscilando entre el 4,6% del PIB (Grecia) y el 8,0% (Alemania) (Errasti, 1986; Dekker, 1988; Arnold, 1995),

La principal causa del incremento del gasto sanitario total en todos los países, es la elevación de los costes sanitarios por encima del incremento del PIB y, principalmente en las economías presupuestariamente deficitarias, como la española, la griega, Portuguesa, etc.

El gasto sanitario total en España en el 2001 fue del 8.3% PIB siendo un 5.9% Público y 2.4% Privado, estando por debajo solamente Luxemburgo, Irlanda, y Grecia. Ilustración 1 “Evolución del Gasto Sanitario Total Español como porcentaje del PIB”.

A la hora de comparar España con otros países de su entorno, en los Estados miembros de la Unión económica y social, se observa que en el período 1992-2001, presentan, una mayor proporción de gasto sanitario sobre el PIB. Ver Tabla 1.

Tabla 1. Gasto Sanitario en % del Pib Países de U.E (1989-2013).

CUADRO DE EVOLUCIÓN DE % DE GASTO EN SANIDAD SOBRE PIB EN LA UNIÓN EUROPEA PERÍODO. (1989-2013).																									
PAISES	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Austria	6.6	7.9	7.9	8.2	8.7	9.1	9.0	9.0	9.2	9.4	9.5	9.4	9.5	9.6	9.8	9.9	9.9	9.7	9.7	9.9	11	10.5	10.8	10.4	..
Belgium	..	..	..	..	..	..	7.6	7.9	7.8	7.9	8.1	8.1	8.3	8.5	9.6	9.7	9.6	9.6	9.6	9.9	10.9	10.6	10.5	10.9	..
Czech Republic	..	3.9	4.0	4.1	5.5	5.7	5.9	5.8	5.9	5.9	6.0	6.0	6.2	6.5	6.9	6.7	6.7	6.5	6.3	6.7	8.2	7.2	7.5	7.4	..
Denmark	8.2	8.2	8.1	8.1	8.4	8.2	7.9	8.0	7.9	7.7	8.5	8.3	8.7	8.9	9.1	9.3	9.3	9.5	9.6	9.8	11.3	10.7	10.9	10.6	..
Estonia	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5.7	5.2	4.8	4.7	4.9	5.1	5.0	5.1	5.8	7	6.3	5.2	5.8	..	..
Finland	6.9	7.4	8.5	8.7	8.0	7.5	7.5	7.7	7.4	7.0	7.1	6.9	7.1	7.4	7.8	7.9	8.0	7.9	7.6	7.9	9.2	8.6	9	8.7	9.0
France	..	8.2	8.4	8.6	9.0	9.0	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9	9.8	10.0	10.3	10.4	10.5	10.5	10.4	10.3	10.5	11.8	11.1	11.6	11.2	..
Germany	8.1	8.0	..	9.2	9.2	9.4	9.7	10.0	9.8	9.9	9.9	10.0	10.1	10.3	10.5	10.3	10.4	10.3	10.1	10.3	11.6	11.2	11.3	10.9	10.9
Greece	6.3	6.4	6.2	6.8	7.6	8.4	8.4	8.3	8.2	8.1	8.3	7.6	8.4	8.7	8.6	8.4	9.3	9.4	9.4	..	9.6	9.3	9.1	9.2	..
Hungary	..	..	6.5	7.0	7.0	7.5	6.9	6.7	6.4	6.8	7.0	6.9	7.0	7.3	8.3	7.9	8.2	8.0	7.4	7.3	7.4	7.8	7.9	7.7	..
Ireland	5.9	5.7	6.2	6.4	6.5	6.4	6.2	6.0	6.0	5.8	5.7	5.7	6.2	6.5	6.8	7.0	7.2	7.3	7.4	8.6	9.5	8.9	8.9	8.5	..
Italy	6.9	7.3	7.5	7.4	7.3	7.2	6.8	6.9	7.2	7.2	7.3	7.5	7.7	7.8	7.8	8.2	8.4	8.5	8.2	8.6	9.5	8.9	9.2	8.7	8.6
Luxembourg	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5.8	6.2	6.8	7.1	7.1	7.5	7.1	6.7	6.2	6.7	7.8	7.2	6.6	6.8	..
Netherlands	7.4	7.5	7.7	8.0	8.1	7.9	7.8	7.8	7.6	7.7	7.7	7.6	7.9	8.5	9.0	9.1	10.1	10.0	10.0	10.2	12	11.2	11.9	11.8	12.0
Poland	..	4.4	4.9	5.1	5.2	5.1	5.0	5.4	5.2	5.1	5.5	5.3	5.7	6.1	6.0	5.9	5.8	5.9	6.4	7.4	6.5	6.9	6.3	..	..
Portugal	5.6	5.6	6.1	6.3	6.5	6.5	7.3	7.5	7.5	7.4	7.7	8.6	8.6	8.7	9.2	9.5	9.8	9.4	9.4	9.7	10.1	10.2	10.2	9.5	..
Slovak Rep	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5.6	5.4	5.4	5.6	5.6	6.6	6.7	7.0	7.4	7.6	9.1	8.0	7.9	7.8	..
Slovenia	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8.1	8.2	8.1	8.1	7.9	7.6	8.0	9.3	8.7	8.9	8.9	8.7
Spain	5.9	6.3	6.5	6.9	7.2	7.1	7.2	7.3	7.1	7.1	7.1	7.0	7.0	7.0	7.9	8.0	8.0	8.1	8.2	8.6	9.5	9.4	9.3	9.6	..
Switzerland	7.8	7.8	8.4	8.8	8.9	9.0	9.3	9.7	9.7	9.8	10.0	9.9	9.9	10.3	..	..	..	..	..	..	11.4	..	11	11.4	..
U.Kingdom	5.4	5.5	5.9	6.3	6.4	6.4	6.3	6.3	6.1	6.2	6.4	6.6	6.9	7.2	7.4	7.6	7.8	7.9	7.9	8.2	9.8	8.9	9.4	8.9	..
OECE	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8.8	8.3	9	..	..	8.9	8.3	9.6	9.4	9.3	9.4

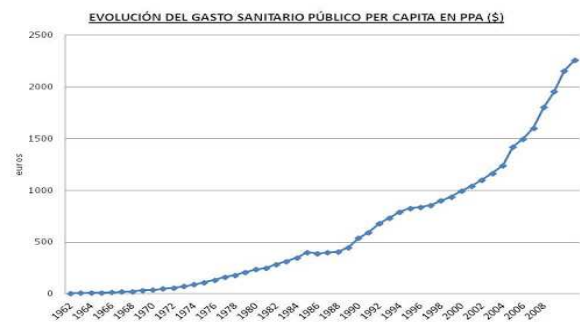
Fuente: Organization for Economic Co-operation and Development, OCDE. StatExtracts Complete databases available via OECD's Library http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=SNA_TABLE1 Health at a Glance 2003abc;2005;2007;2009;2010ab;2011;2012ab;2013- OCDE Indicators

Tabla 2. Total Gasto en Salud Per Cápita a precios PPPS USA dolars Países UE (2006-2013).

CUADRO: TOTAL GASTO EN SALUD PER CAPITA A PRECIOS PPPS US dollars.PAISES UE (2006-2013)								
PAISES	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Austria	3 741	3 902	4 173	4 386	4 496	4 663.1	4 896	..
Belgium	3 283	3 427	3 681	3 932	4 028	4 227.2	4 419	..
Czech Republic	1 563	1 662	1 772	2 039	1 928	2 028.8	2 077	..
Denmark	3 581	3 761	4 056	4 431	4 534	4 545.2	4 698	..
Estonia	960	1 114	1 340	1 389	1 302	1 357.9	1 447	..
Finland	2 768	2 905	3 163	3 290	3 289	3 457	3 559	3 686
France	3 411	3 564	3 726	3 954	4 029	4 192.3	4 288	..
Germany	3 572	3 720	3 973	4 227	4 427	4 609.8	4 811	4 884
Greece	2 617	2 727	3 011	3 030	2 692	2 647.7	2 409	..
Hungary	1 513	1 451	1 525	1 581	1 703	1 799.9	1 803	..
Ireland	3 179	3 535	3 794	4 006	3 787	3 742.1	3 890	..
Italy	2 727	2 765	3 018	3 115	3 157	3 202.4	3 209	3 183
Netherlands	4 096	4 378	4 717	4 916	5 051	5 219.0	..	..
Poland	935	1 060	1 241	1 368	1 432	1 494.3	1 540	..
Portugal	2 320	2 430	2 564	2 733	2 793	2 642.4	..	..
Slovak Republic	1 356	1 623	1 871	2 095	2 039	1 999.5	2 105	..
Slovenia	2 145	2 173	2 459	2 537	2 449	2 555.8	2 667	..
Spain	2 534	2 712	2 939	3 078	3 016	2 998.1	..	..
Switzerland	4 256	4 564	4 933	5 205	5 292	5 670.9	6 080	..
United Kingdom	2 936	3 018	3 192	3 389	3 210	3 212.2	3 289	..

Fuente: Health: Key tables from OECD - ISSN 2075-8480 - © OECD (2014ab)

Ilustración 1. Evolución del Gasto Sanitario total Español como % del Pib y gasto sanitario público per cápita en Ppa.



Fuente, OECD: “Health at a Glance (2011); Diaz, (2012).

Los datos de la Ilustración 1, indican la evolución ascendente del gasto sobre todo público hasta comienzos de la década de los noventa, de ahí el centrarse en él.

Sirvan como ilustración los datos: entre 1994 y 2000 donde el gasto sanitario público creció a una media anual de 5.7 % sin superar nunca el 8 % interanual (González, A; Centella, M et al, (1998). (OMS, 2000; 2010; MSC, 2001a; OECD, Health Data. 2010ab; 2012ab).

Desde 1985 a 1994 ha aumentado su importancia relativa en el conjunto del gasto público, creciendo de 12,0 billones de pesetas a 33,0 billones, casi la mitad del PIB, valor máximo que se alcanzó en el 93, debido en parte al componente cíclico, al hallarse la economía en una situación de crisis. En las Administraciones Publicas, el gasto público en el periodo 1985-1995 en porcentaje del PIB, paso en su participación del 8,8% al 9,1%.

Asimismo, se ha incrementado en relación con el conjunto de la economía, aumentando desde el 3,8% del PIB en 1985 hasta el 4,3% en 1995.

En 1990, los Servicios públicos son responsables de haber ganado 3,89 puntos en términos del PIB, siendo casi el 80% del gasto sanitario total público, para este periodo inicial.

De este modo se ha incrementado aún más la brecha que separa a España del comportamiento medio de los sistemas avanzados, que han aumentado su gasto para hacer frente a una demanda creciente de sus respectivas poblaciones tanto en cantidad como en calidad. (Fuentes Quintana, 1990).

Los países de la OCDE asignan una media del 8,2% de su PIB a gasto sanitario; y los países de la UE una media del 8,0% . El Estado español destina un 7,1% de media. (OCDE, 2003a; b).

Debiendo destacar la rápida aceleración del crecimiento del gasto sanitario sobre el PIB, en las economías más desarrolladas pasando del 4 % de media en los años 70 al 11%.

También en los últimos 10 años el gasto sanitario per cápita en España ha crecido un 12% anual debido principalmente al Incremento costes laborales.

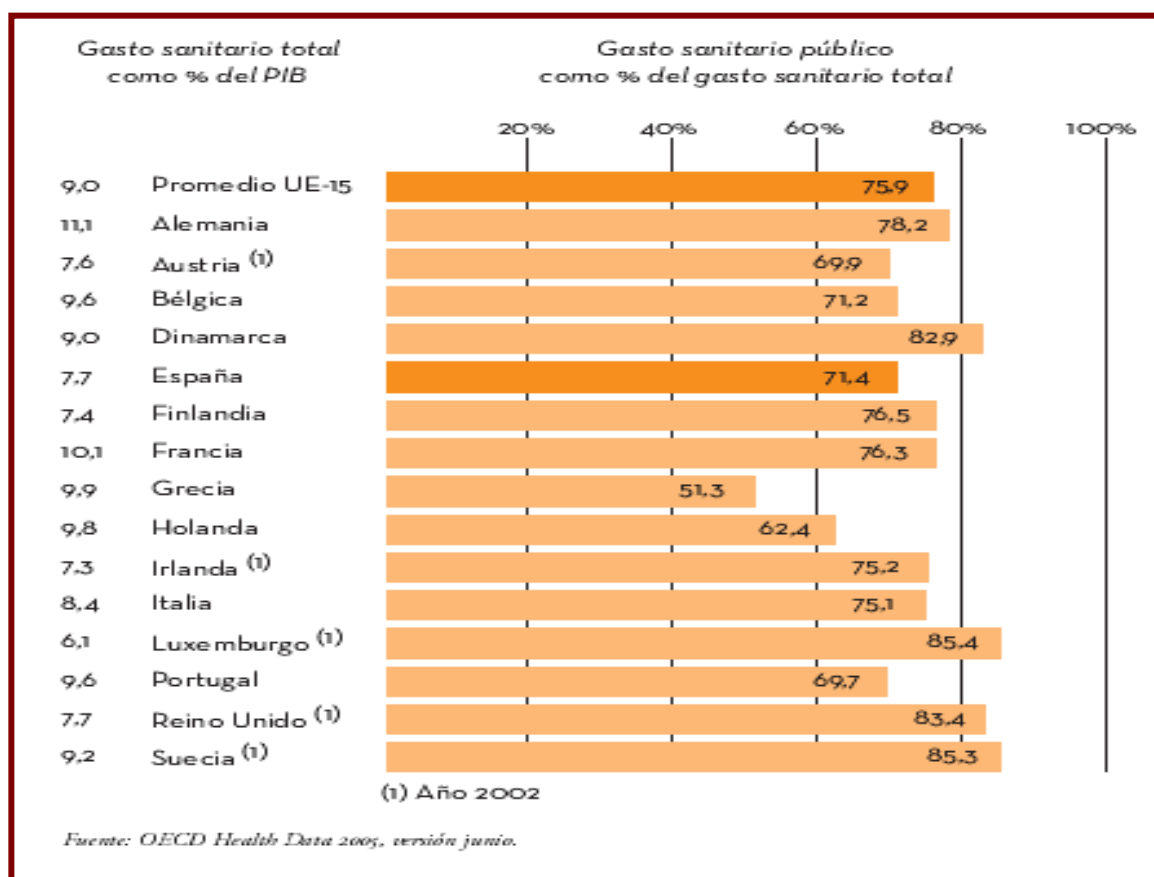
Por tanto es necesario aplicar Nuevas Fórmulas Organizativas y técnicas de gestión, para mantener:

- El actual nivel de calidad del estado de bienestar a pesar del aumento de demanda y costes , así como,
- Los Ejes principales del Sistema Nacional de Salud, basados en la Eficiencia de Costes, Prestaciones de Calidad, Accesibilidad y Cobertura Universal. (Newhouse, 1970 y Grossman, 1972).

Hemos de destacar por tanto, el elevado gasto sanitario público en todos los Países del Mundo. En España se estimó en 2004 en 46.930 millones de euros.

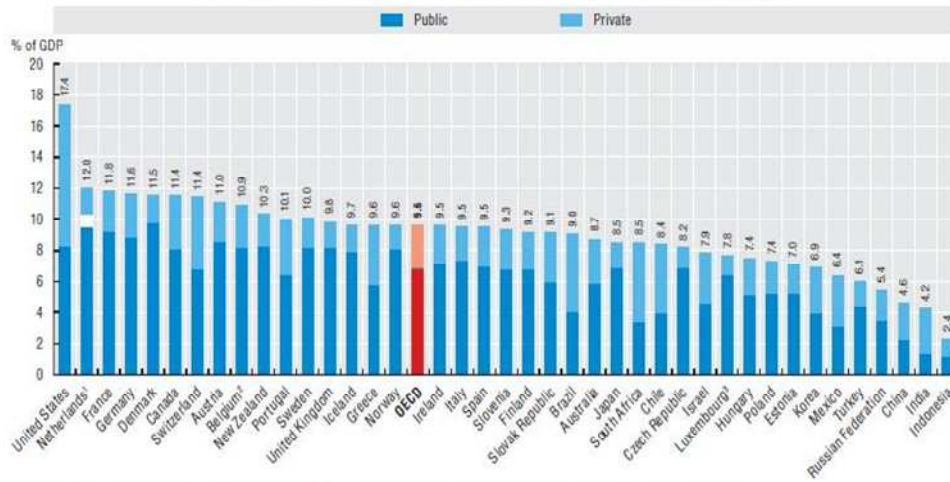
El porcentaje de gasto público en España respecto del total se sitúa en el eslabón bajo de la EU-15 y su dimensión capitativa- 1086 EU - le sitúa aun notablemente por debajo de la media de los países de la Unión Europea -15 y de los países de la OCDE de parecido nivel de renta. (Maravall, 2002; Rodríguez, 2010; Jurado y Ramos, 2010). Ilustración 2.

Ilustración 2. Gasto Sanitario Público en los Países de la OCDE-



España también aparece como el tercer país, de los 23 países de la OCDE de los que se dispone de información, con una proporción más elevada de financiación privada del gasto sanitario, la mayor parte del que se realiza mediante pagos directos a los proveedores. Ilustración 3.

Ilustración 3. Total Gasto en salud y Gasto Sanitario Público y Privado en los Países de la OCDE-2009.

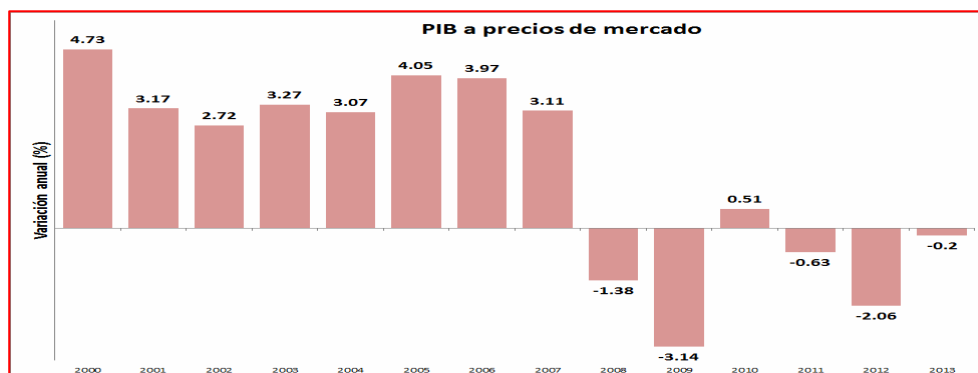


1. In the Netherlands, it is not possible to clearly distinguish the public and private share related to investments.
2. Total expenditure excluding investments.
3. Health expenditure is for the insured population rather than the resident population.

Fuente: OECD, Health at a Glance; Indicators (2011).

Entre 2000 y 2008, año en que se origina la crisis económica, los efectos se han prolongado durante más de cinco años hasta la actualidad, no sólo en el plano económico sino también en el político y el social. La economía española entra en recesión al producirse un crecimiento negativo del PIB durante dos trimestres consecutivos en el año 2008. Ilustración 4.

Ilustración 4. Evolución de la variación anual del PIB a precios de mercado con correcciones de calendario y estacionalidad (2000-2013).



Fuente: B.E.B.E (2014).

Como consecuencia de la reducción del PIB, de la disminución de ingresos, así como del elevado endeudamiento del sector privado y público, los diferentes gobiernos han actuado en la reducción del gasto sanitario adoptando medidas de austeridad, Ver Tabla 3 y, el posible aumento de la desigualdad social y sanitaria, cuyas consecuencias principales han sido:

- Reducción de los derechos colectivos limitando el acceso al sistema sanitario y a la equidad rompiendo principios de solidaridad, Cohesión e Integración.
- Utilización generalizada del *outsourcing*. creciente privatización de servicios auxiliares (lavandería, cocina, mantenimiento, seguridad,) y de servicios intermedios (análisis clínicos, radiodiagnóstico) así como de parte de Servicios principales.
- Recortes en la oferta de los servicios sanitarios regionales como la restricción del horario de asistencia, de pruebas diagnósticas y servicios de urgencia el cierre de quirófanos, del número de camas, de c. de especialidades y consultorios.
- Cambios en su financiación mediante el aumento de los pagos directos por parte de los pacientes en fármacos y prestaciones que “están afectando al acceso”. En promedio en la OCDE, el 20% del gasto en salud se paga directamente por los pacientes; siendo el mínimo el 10% en Países Bajos y Francia.
- Reducción del gasto mediante la reducción de los precios de los productos médicos, especialmente los productos farmacéuticos, el cual cayó en más de un 6% en términos reales durante el 2011, y de recortes salariales en los hospitales.
- Recorte del gasto real en los programas de prevención en más de las tres cuartas partes de los países de la OCDE en el 2011 respecto a 2010. OECD, Health at a Glance de (2013).

Un resumen de dicho impacto se puede ver en la Tabla 3 e Ilustración 5.

Tabla 3. Impacto de la Crisis en el Sistema Sanitario.

IMPACTO DE LA CRISIS EN TODOS LOS NIVELES DEL SISTEMA SANITARIO.
HOSPITALES Y SERVICIOS SANITARIOS
MEDIDAS DIRIGIDAS A LA REDUCCIÓN DE COSTES Y AUMENTO DE LA EFICIENCIA. FOCO EN INEFICIENCIAS, VARIABILIDAD Y DESPILFARRO.
FOMENTO DEL INCREMENTO DE LA EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD
REDUCCIÓN DE RECURSOS DISPONIBLES.
LIMITACIÓN DE LAS COMPRAS, CONTROL DE PAGOS Y PRECIOS.
LIMITACIÓN AL CRECIMIENTO DEL PPTO SANITARIO
REDUCCCIÓN DE COSTES OPERATIVOS DE LOS HOSPITALES.
REDUCCIÓN DE PRECIOS DE COMPRA, ALIANZAS ESTRATEGICAS CON INDUSTRIAS.
RECORTE DEL GASTO FARMACÉUTICO.
MEJORAS EN LA CADENA DE SUMINISTRO, CENTRALES DE COMPRAS.
COORDINACIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES.
ESTRATEGÍAS DE PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD Y SALUD PÚBLICA.
POLITICAS BASADAS EN EL MERCADO.
REFORMAS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA Y ESPECIALIZADA.
PROFESIONALES
DESPIDOS O CONGELACIÓN Y NO REPOSICIÓN DE PLAZAS.
BAJADAS SALARIALES.
POLITICAS DE INCENTIVACIÓN A LA JUBILACIÓN.
PAGO POR DESEMPEÑO.
PACIENTES CIUDADANOS.
REFORMAS EN LA FINANCIACIÓN DE LA COBERTURA SOCIAL Y SANITARIA.
REDUCCIÓN DE PRESTACIONES Y COBERTURAS SANITARIAS.
AUMENTO DEL PORCENTAJE DE PAGO DIRECTO DE TRATAMIENTOS.
COPAGO DE MEDICAMENTOS.

Fuente: Hope, (2011); Harn, (2011).

Ilustración 5. Factores de Crisis del Sistema Nacional de Salud, SNS.

<p>*CRECIMIENTO DE LA FACTURA SANITARIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> -AUMENTO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA. -INCAPACIDAD DE SUBIR LOS IMPUESTOS. <p>*CRISIS ECONÓMICA GENERAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> -LIMITE DE ACCESO AL CREDITO POR LA CRISIS DE LA DEUDA. -RESTRICCIONES PRESUPUESTARIAS. <p>*CRISIS ECONÓMICA EN ESPAÑA:</p> <ul style="list-style-type: none"> -DESPLOME DE LOS INGRESOS PÚBLICOS. -ALTAS COTAS DE PARO. <p>*SNS DIFICULTAD PARA UN IMPULSO A LAS GRANDES REFORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -PROBLEMA DE GOBERNANZA DEL SISTEMA. -FALTA DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN. -AUSENCIA DE MODELO A NIVEL NACIONAL.

Sin embargo aunque hay que valorar los efectos ocasionados por dichas restricciones es necesario también abordar otros problemas que ocasiona la ineficiencia dentro del Sistema Sanitario bien desde el punto de vista macro o micro económico. Tabla 4.

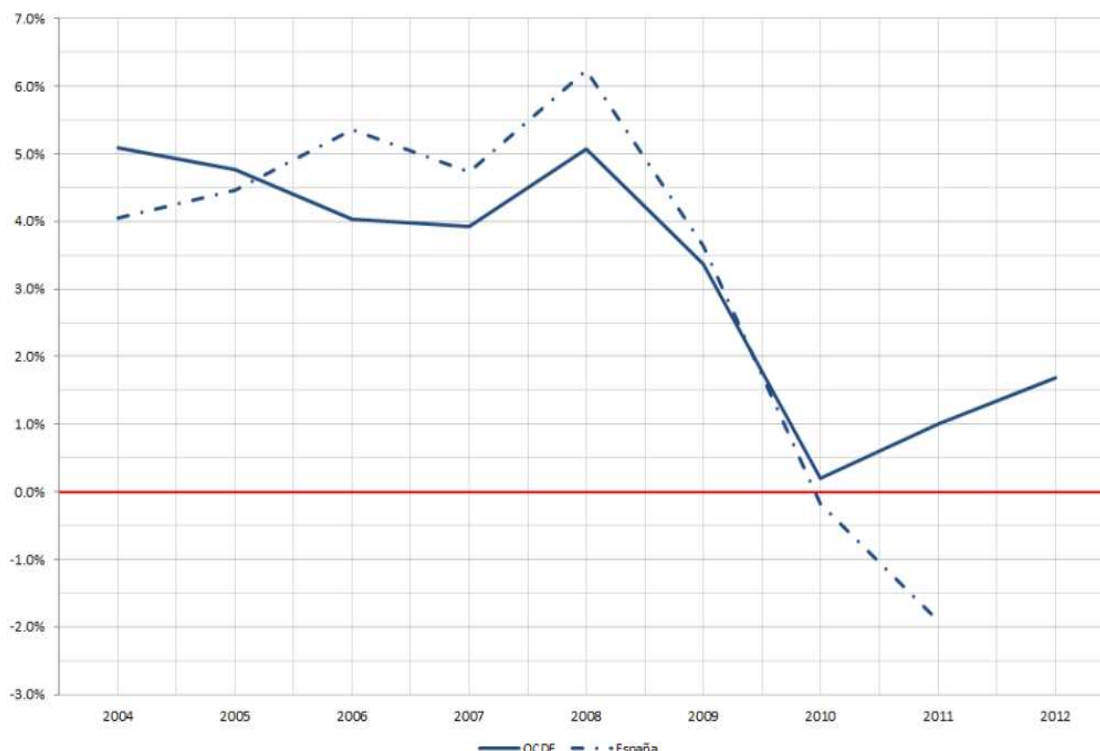
Los problemas causados por falta de planificación y de mecanismos de control, ocasionan ineficiencias en el sistema, cuya solución pasa por adoptar medidas micro y macroeconómicas.

Tabla 4. Problemas y Soluciones por Ineficiencias del Sistema.

•ENTRE LOS PROBLEMAS DE INEFICIENCIA DESTACAMOS:	•SOLUCIONES A NIVEL MICRO Y MACROECONÓMICAS.
•DESAJUSTES TERRITORIALES EN LA DISTRIBUCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS.	MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA GESTIÓN, PROMOVER EL AHORRO Y ECONOMÍAS DE ESCALA.
•DESEQUILIBRIOS Y DESIGUALDADES ENTRE LAS DIFERENTES REGIONES.	MEJORA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y DE EVALUACIÓN ASISTENCIAL Y ECONÓMICA.(NUEVAS TECNOLOGÍAS).
•ORIENTACIÓN BÁSICAMENTE CURATIVA.	FOMENTAR EL USO DEL ANALISIS FINANCIERO Y PATRIMONIAL, DE LA EVALUACIÓN DE COSTES Y RENTABILIDAD DE LAS ACTIVIDADES.
•ABUSO DE LAS URGENCIAS.	TOMAR DECISIONES EN BASE A PRIORIZAR Y VALORAR LAS ALTERNATIVAS..
•HIPERCONSUMO DE FÁRMACOS.	•ADOPCIÓN DE MEDIDAS MACROECONÓMICAS CON CONOCIMIENTO DE LA DEMANDA Y LA OFERTA DEL SECTOR SANITARIO.
•FALTA DE UNA DIRECCIÓN POLÍTICA ENTRE LOS NIVELES, ESTATAL, AUTONÓMICO O LOCAL.	•GANAR EN COHESIÓN TERRITORIA, COORDINAR LOS SERVICIOS SANITARIOS Y LOS SOCIALES Y SOBRE TODO, GARANTIZAR LA EQUIDAD TERRITORIAL A NIVEL NACIONAL CON UNA CARTERA BÁSICA DE SERVICIOS COMUNES.
•MASIFICACIÓN DE LA ASISTENCIA CON EXCESO DE BUROCRATIZACIÓN.	•EVALUACIÓN ECONÓMICA SEGÚN COSTE-BENEFICIO-OPORTUNIDAD, EFECTIVIDAD Y EVIDENCIA CLÍNICA.
•MULTIPLICIDAD DE REDES ASISTENCIALES PÚBLICAS Y SU DESCOORDINACIÓN.	•ESTUDIAR LA ORGANIZACIÓN Y EJECUCION DE LAS CADENAS DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS SANITARIOS, DE FORMA INTEGRAL.
•FALTA DE COORDINACIÓN ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y ESPECIALIZADA Y ENTRE LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES HOSPITALARIAS.	•ES NECESARIO TAL Y COMO SE AFIRMA EN EL INFORME ABRIL DE 1991 AGILIZAR LA GESTION ELIMINANDO ESTRUCTURAS BUROCRATICAS LO CUAL NO SIGNIFICA QUE NO SE CONTROLE Y SE RINDA CUENTAS DE LA MISMA..
•INFRAUTILIZACIÓN DE QUIRÓFANOS Y DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS.	•ES NECESARIO FOMENTAR LA COMPETENCIA PUBLICO-PRIVADA ENTRE PROVEEDORES NO ECONOMICA SINO EN EFICACIA Y CALIDAD CON TRANSPARENCIA EN RESULTADOS Y Y RENDICION DE CUENTAS.
• PERSONAL ESCASAMENTE MOTIVADO.	•ES NECESARIO FOMENTAR EL DESEMPEÑO Y RENDIMIENTO DE LOS PROFESIONALES.
• ESCASEZ DE PLANTILLAS Y ABUSO DE LA INTERINIDAD.	•ES NECESARIO INTRODUCIR MECANISMOS DE FINANCIACION CAPITATIVA EN BASE A LA POBLACION QUE ATIENDEN AJUSTADA POR TIPOS DE PATOLOGIAS..
• EXCESIVAS LISTAS DE ESPERA PARA DETERMINADAS ESPECIALIDADES.	•CONTRIBUIR A UNA MEJOR DISTRIBUCION DE LOS RECURSOS DESINCENTIVANDO EL EXCESO DE PRODUCCION QUE SUELE LLEVAR ASOCIADO EL PAGO POR ACTO, O PROCESO.
• PELIGROSAS CONEXIONES CON LA ASISTENCIA PRIVADA (DERIVACIONES A CENTROS CONCERTADOS Y PERSONAL QUE TRABAJAN EN AMBOS).	•ES NECESARIO IMPLANTAR SISTEMA DE EVALUACION Y CONTROL DE COSTES HOMOGENEOS PARA TODOS LOS HOSPITALES, QUE GARANTICEN LA CALIDAD DENTRO DE UNA HORQUILLA DE GASTO PERSONAL QUE CONCILIE LA SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA SANITARIO CON LA EQUIDAD Y LOS ESTANDARES ACEPTADOS.
•CONTRATACIONES DE PERSONAL SIN AJUSTARSE AL PERFIL DEL PUESTO DE TRABAJO E INNECESARIAS.	•CONTROLAR EL EXCESO DE TECNOLOGIA SANITARIA INNECESARIA ASI COMO EL INCREMENTO DE PLANTILLAS.
•SOBRE-UTILIZACIÓN DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS, ETC.	•UTILIZAR INSTRUMENTOS DE EVALUACION ECONOMICA..
•EXTERNALIZACIONES Y PRIVATIZACIONES SIN JUSTIFICACIÓN RAZONADA.	•GESTIONAR EL PPTO EN BASE A OBJETIVOS Y GESTION CLINICA BASADA EN RESULTADOS, Y NO DE TIPO INCREMENTA POR ÁREAS CLÍNICAS Y EN BASE A DIRECCIÓN POR OBJETIVOS (D.O.P).
•CONCIERTOS SIN ANALIZAR LA SUBACTIVIDAD DE LOS CENTROS.	•REINGENIERIA ORGANIZATIVA Y DE PROCESOS ASISTENCIALES Y FOMENTO DEL BENCHMARKING..

El gasto en salud en España —un 73% corresponde a gasto público— había estado creciendo a un ritmo medio del 5,6% desde 2004 a 2010, más rápido que en la media de la OCDE (4,8%). Sin embargo, a partir del 2010 se produjo el primer descenso, del 0,5%, el gasto se redujo en unos 6.700 millones, lo que ha supuesto una reducción de 150 dolares USA, per cápita manteniendose su descenso y, siendo el gasto en salud negativo durante el 2012. Ver Ilustración 6.

Ilustración 6. Tasas de crecimiento en el gasto de salud (en términos reales) desde el 2004, España y el promedio de la OCDE.



Fuente: “Estadísticas de la OCDE sobre la salud (2014b): España en comparación” (OECD, 2014).

El gasto sanitario público en tiempos de crisis desde 2009, ha disminuido en términos relativos (como % del PIB) y absolutos, habiéndose reducido un 9% en el período 2009-2012. (PwC). (2013). Ilustración 7.

Ilustración 7. Evolución del gasto sanitario público en España. 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
Millones de euros	66918	70579	69357	68050	64150
% PIB	6.2	6.7	6.6	6.5	6.2
€/habitante	1450	1510	1475	1442	1357

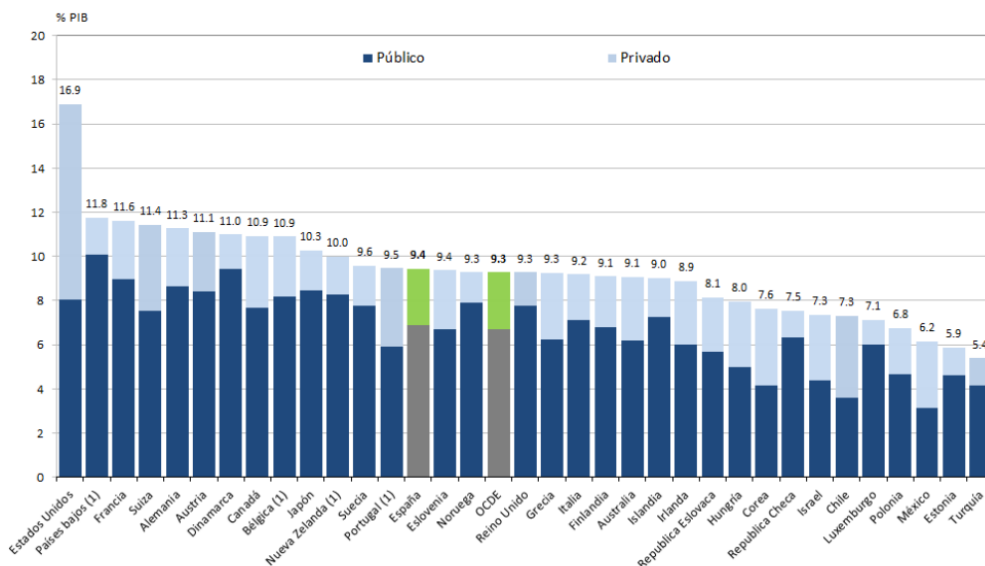
Fuente: MSSSI, (2012).

El gasto total en salud en España en 2011, representó el 9.4% de su PIB, ligeramente por encima del promedio de 9.3% en la OCDE (Ilustración 8), pero se encuentra ligeramente por debajo del promedio de la OCDE en términos de gastos totales per cápita, con un gasto promedio de 2.988 dólares en 2011 (ajustado por paridad de poder de compra), en comparación con un promedio de la OCDE de 3339 dólares. Ver Tabla 2.

El gasto por habitante disminuyó en 11 de los 33 países de la OCDE entre 2009 y 2011, “especialmente en un 11,1 % en Grecia y un 6,6 % en Irlanda”. El crecimiento también se redujo significativamente en otros países, incluida Canadá (0,8 % de aumento) y Estados Unidos (1,3 %).

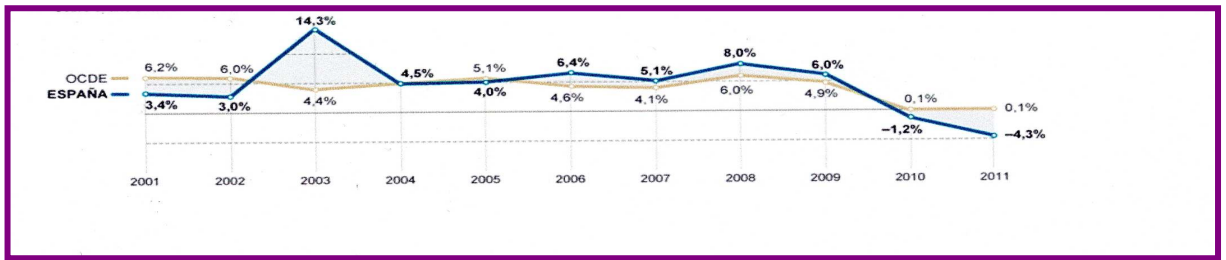
Entre los países de la OCDE, el gasto en salud como proporción del PIB es el más alto en los EE.UU. (quien gastó 16.9% de su PIB en salud durante el 2012), seguido de los Países Bajos (11.8%) y Francia (11.6%). El sector público es la principal fuente de financiamiento de la salud en la mayoría de los países de la OCDE. En España, el 73% del gasto en salud fue financiado por recursos públicos durante el 2011, muy cerca del promedio de 72% en los países de la OCDE. (Ver Ilustración 8).

Ilustración 8. Gasto sanitario público y privado países OCDE 2011.



Fuente: OECD, (2014b)

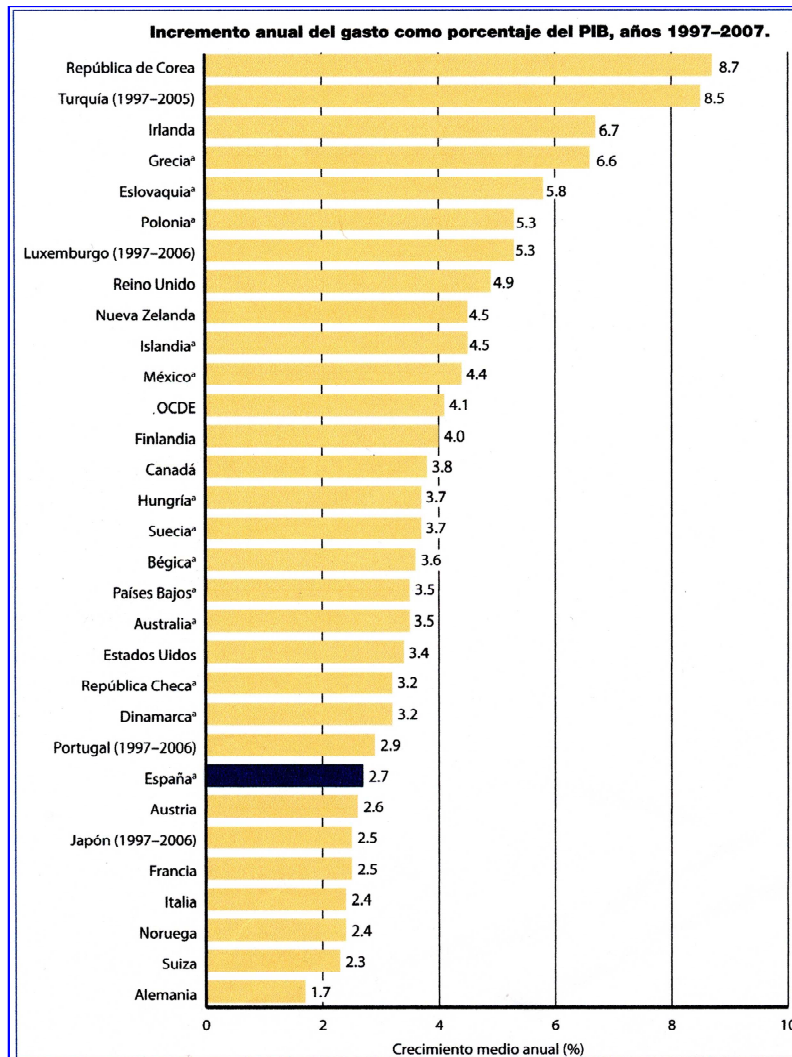
Ilustración 9. Tasas de crecimiento en el gasto de salud (en términos reales) desde el 2004, España y el promedio de la OCDE.



Fuente: OECD, (2013).

El gasto sanitario ha empezado a incrementarse después de haberse reducido en muchos países de la OCDE durante la crisis del 2010, pero su ritmo de crecimiento se mantiene muy por debajo de las tasas anteriores a la crisis, especialmente en Europa (Colombo et al, 2014). Ilustración 9, 10.

Ilustración 10. Incremento anual del Gasto como % del Pib años (1997-2007).



En 2012, el gasto total en España se sitúa en un 9,6% sobre el PIB Tabla 1, lo cual supone un incremento de un 2,3% respecto a 2002. Este aumento puede ser debido a la disminución que ha experimentado el PIB desde 2009, de hecho en el período comprendido entre 2008 a 2009 el PIB sufrió una variación de -3,8%. Se observa una tendencia constante durante 2002-2012 en la que predomina el gasto sanitario público sobre el total de gasto sanitario; además este porcentaje es ligeramente más elevado que en años anteriores a la crisis.

Sin embargo las medidas adoptadas a nivel micro y macro económicas deben basarse en un minucioso análisis de los elementos motivantes del gasto sanitario así los autores, (Cutler y Sheiner, 1998) han propuesto un modelo en el que el crecimiento del gasto sanitario depende de tres variables:

A) **Un factor asistencial**, que recoge el gasto sanitario medio condicionado al estado de salud, que dependerá del precio relativo de los tratamientos, de la intensidad con que se utilicen y de la tecnología médica utilizada,

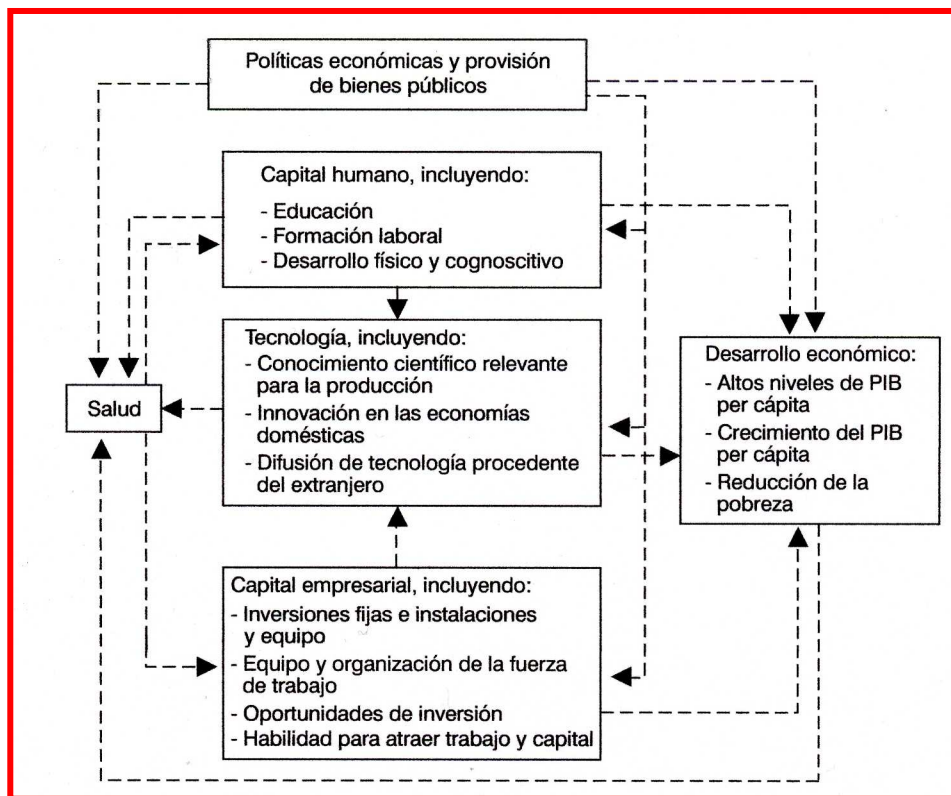
B) **Un factor epidemiológico**, que recoge el estado de salud de las personas, y de sus necesidades. (Losada et al, 1997;1999).

C) **Un factor demográfico**, que recoge el número de personas mayores y su nivel de dependencia. Así las personas mayores de 65 años representaran sobre el total de la población Española un 22% en el 2025. (Chadwick, 1842; Peter, 1990; Fernández, 1998; López i Casasnovas, 1998; Ahn et al, 2003; Casado et al, 2009).

De la conjunción de estos tres factores, Cutler y Steiner estiman que la proporción de gasto sanitario sobre el PIB de Estados Unidos se puede multiplicar por seis en 50 años.

Sin embargo es fundamental considerar el papel que juega la salud en el crecimiento económico puesto que existen múltiples factores que interactúan entre sí que conducen a considerar la salud como una inversión más que un mero gasto. La inversión en Salud contribuye al desarrollo económico de un país. Ilustración 11.

Ilustración 11. Contribución de la Salud al crecimiento



Fuente: Sachs, (2002); Rivera et al, (2005).

II.3. VISION DEL SISTEMA SANITARIO Y MEDIDAS DE REFORMA.

La visión del sistema **sanitario en el horizonte 2015** viene configurada por los siguientes rasgos:

- Implicación del ciudadano en el mantenimiento de su propia Salud (Cantarero, 2003a).
- El sistema sanitario se entenderá como una “empresa del conocimiento”.
- La comunicación será la fuerza de cambio.

- La revolución de las Tecnologías afectará de forma decisiva a los sistemas sanitarios en su gestión.
- Búsqueda de la Eficiencia “macro y eficiencia “micro”. Barea et al, (1994).
- Libertad de elección del usuario.
- Orientación hacia la creación de un “Mercado interno” con separación de las funciones de financiación, compra y provisión. Cantarero, (2003b).
- Protagonismo de los Profesionales con Autonomía profesional promoviendo la calidad, la medicina basada en la evidencia y la efectividad clínica.
- Mecanismos de Incentivación, vinculados a la cantidad y calidad de los servicios prestados.
- Adaptación del modelo organizativo hacia la autonomía y descentralización de la gestión. Temes, (1992; 1997); Rakich et al, (1985; 1992).
- Mayor integración entre la Atención Primaria y la Especializada. McKeown, (1981); Martín, (1997).
- Consideración del objetivo de calidad de la asistencia sanitaria como prioritario.
- Implantación de nuevas formas de gestión sanitaria que incorporen la gestión empresarial.

La Asistencia sanitaria se prestara con equidad y justicia distributiva Arneson, (1989); Fleurbaey, (1995), y con fundamento ético.

Las propuestas de reformas sanitarias aspiran a conciliar objetivos aparentemente contrapuestos: control de costes macroeconómicos, eficiencia macroeconómica y equidad, Hurst, (1991).

Las medidas intentan poner topes presupuestarios al gasto sanitario incluyendo la limitación de los gastos como las mejoras en la productividad.

La existencia de un presupuesto insuficiente que no transfiere riesgo a los entes gestores, y además elaborados en base a sistemas de presupuestación retrospectiva.

Al margen de cuál sea la magnitud gasto sanitario, resulta imprescindible tanto aumentar la financiación, pública y privada, como conseguir mejorar el desempeño del sistema sanitario (la relación entre cantidad y calidad de vida ganada y recursos empleados Ortún, (2006).

Es por tanto necesario buscar mecanismos de control del gasto, a través de la demanda así como detectar las causas de la ineficiencia en el sector sanitario y de sus consecuencias, Ver Tabla 5:

Tabla 5. Causas de Ineficiencias y Consecuencias para el Sector Sanitario.

CAUSAS DE INEFICIENCIA EN EL SECTOR SANITARIO	CONSECUENCIAS PARA EL SECTOR SANITARIO
• La ausencia de normas comunes sobre el aseguramiento en todo el territorio nacional.	• Excesivas listas de espera para determinadas especialidades.
• El crecimiento desigual en las prestaciones del catálogo.	• Peligrosas conexiones con la asistencia privada (derivaciones a centros concertados).
• La falta de adecuación de las prestaciones a la realidad socioeconómica.	• Desequilibrios y desigualdades entre las diferentes CCAA.
• Desajustes territoriales en la distribución de las infraestructuras sanitarias.	• Sobre-utilización de pruebas diagnósticas, etc.
• Falta de una dirección política única entre los niveles, estatal, autonómico o local.	• Masificación de la asistencia con exceso de burocratización.
• Incumplimiento de incompatibilidades y pluriempleo.	• Externalizaciones y privatizaciones.
• Multiplicidad de redes asistenciales públicas y su descoordinación. y entre las diferentes especialidades hospitalarias.	• Contrataciones sin ajustarse al perfil del puesto de trabajo e innecesarias.
• Hiperconsumo de fármacos.	• Grave dificultad económica sin precedentes en el SNS
• Escaso uso de Técnicas e Instrumentos de Evaluación Económica	• Reducción drástica del Gasto Sanitario Total y per cápita.
• Falta de planificación en ofertar servicios sin analizar necesidades de la población.	• Bajada de Sueldos y Personal escasamente motivado.
• Falta de profesionalización en los niveles de dirección y gestión.	• Escasez de plantillas y abuso de la interinidad.
• Falta de rigor y énfasis en la eficiencia del sistema	• Excesivas listas de espera para determinadas especialidades.
• Nivel bajo de Integración de los Sistemas de Información Poblacional.	• Abuso de las urgencias.

Por la función de contribución del paciente como medio de control o, por la oferta como:

- El pacto de incentivos financieros.
- La implantación de mecanismos de mercado. Elola, (2001); Del Llano et al, (1998).
- Introducción de contratos-programa que unan los presupuestos a objetivos;
- Implantar la autonomía de gestión de los centros sanitarios, con la incorporación de nuevos tipos de organizaciones (fundaciones, gestión privada, etc.).
- Implantar Sistemas de Financiación prospectiva, mediante la utilización de otras herramientas de gestión como la contabilidad de gestión, o el control de gestión. Sespas, (1997;1998); Repullo, (1988, 43-56).

Por otra parte destacar la necesidad de **controles sobre el coste:**

- De los suministros y los medicamentos.
- Aumento de la productividad por profesional asistencial con la introducción de mecanismos de regulación laboral.
- Implantación de mecanismos que controlen los aspectos que promuevan los ámbitos saludables de la vida.

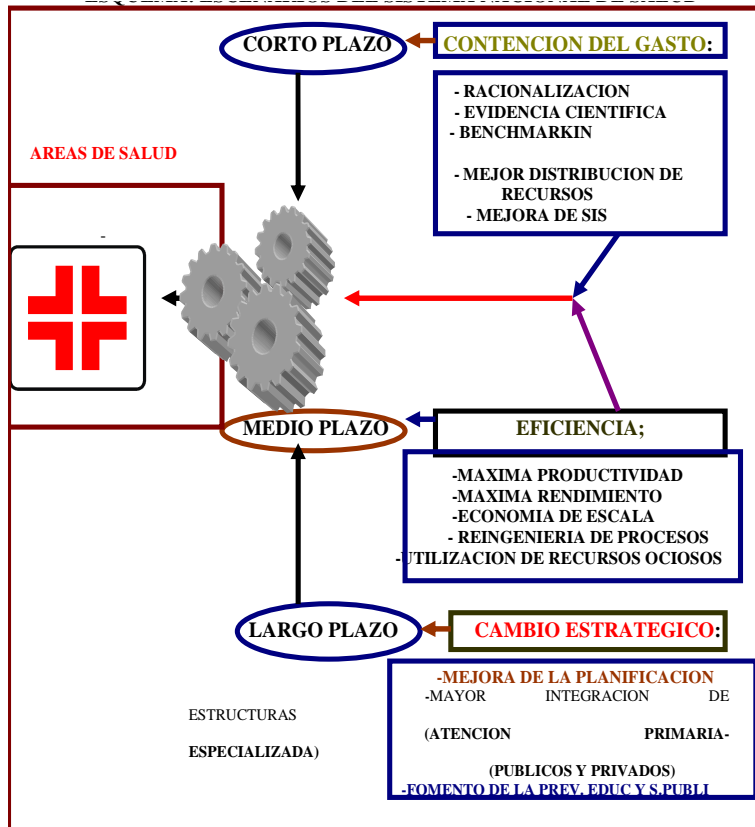
Dado que la inversión en sanidad solo se podrá incrementar con incrementos de recaudación presupuestaria, Limón, (1984); Argente, (2003).

Por tanto hemos de destacar el hecho de que ciertas mejoras no han merecido la atención que precisan en cuanto al análisis de sus resultados como Donabedian, (1971); Roemer, (1997): Ver ilustración 12.

- Mejora de la Capacidad Asistencial, mediante la identificación de las utilidades inapropiadas del sistema sanitario.
- Búsqueda de mayores rendimientos de los recursos disponibles, que se conoce tienen un margen de un 20-30% de subutilización.

- Gestión de procesos, mejorando el diseño de los mismos, o su racionalización, estudios de variabilidad de la práctica clínica.

Ilustración 12. Escenarios del Sistema Nacional de Salud.



- Política de personal, hacia la Flexibilización, Incentivación, Promoción.
- Racionalización del gasto sanitario en lo que respecta a:
 - Gasto farmacéutico, y tecnología, etc.).
 - Sistemas de control de calidad y de educación para la salud de la población.

II.4. OBJETIVOS DEL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL.

Los Objetivos de un Sistema sanitario coherente económicamente y financieramente deben ser:

- Garantizar asistencia sanitaria obligatoria, financiada con fondos públicos.
- Lograr la equidad en el acceso a los servicios, mejorando la calidad y la percepción de los usuarios. (Artells, 2005; Forn et al, 2009; EOHCS, 2010).
- Conseguir la eficiencia macroeconómica, manteniendo el gasto sanitario en un porcentaje razonable de la capacidad económica del país. (Costas y López Casasnovas,. 1988).
- Conseguir la eficiencia macroeconómica traducida en resultados adecuados y satisfacción del ciudadano al menor coste posible Blendon, (1990).
- Eficiencia microeconómica o productividad que pretende optimizar los recursos invertidos en servicios sanitarios McPherson, (1990).

Para fortalecer modelo sanitario público, es necesario introducir herramientas de gestión privadas como estrategia de cambio respetando los ejes del sistema público. (Mendiña, 1989; Errasti, 1986; Dekker, 1988; Abril et al, 1991; Mills, 1991; Duran et al, 2006).

Los objetivos anteriormente citados están garantizados a través del siguiente marco legislativo, Ver Tabla 6:

La Constitución Española de 1978 que establece, en su artículo 43, el derecho a la protección de la salud y a la atención sanitaria de todos los ciudadanos y en la regulación de acciones que permiten hacer efectivo el derecho a la protección de la salud recogidas en un conjunto de normas con rango de Ley así como la Ley General de Sanidad (1986).

Tabla 6. Cronología de la Reforma Sanitaria SNS (1997-2012).

CRONOLOGIA DE LA REFORMA SANITARIA 1997-2012	
1997	Aprobación de la Ley sobre habilitación de nuevas formas de gestión del SNS.
1998	Actualización de la lista de productos farmacéuticos excluidos de la financiación pública y firma del primer acuerdo sobre medidas de contención de costes con las empresas farmacéuticas.
1999	Se aprueban deducciones fiscales para los planes de seguros sanitarios de empresa. Se abre el camino para la transformación de todos los Hospitales públicos en agencias independientes con el status de Funciones públicas sanitarias y se abre un debate sobre el acceso al sistema público.
2001	Aprobación de un nuevo sistema de Financiación Auto-nómico por la que las competencias sanitarias se financiarán mediante el Ppto General para las CCAA y por transferencias finalistas con la cesión directa a las CCAA de parte de los ingresos fiscales.
2002	El SNS completa el proceso de transferencia de las competencias sanitarias a las Consejerías de Sanidad. Las responsabilidades directas del Gobierno quedan restringidas a la regulación del marco general y coordinación del SNS.
2003	Entra en vigor la Ley de Cohesión y Calidad del SNS aprobada en 2002 y se refuerza el papel del CISNS y se crea la Agencia de Calidad y el Observatorio del SNS.
2006	El CISNS aprueba la cartera de servicios comunes del SNS. Se aprueba la Ley 29/2006, de 26 de julio, de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios, para desarrollar un sistema de evaluación del valor terapéutico más transparente y equitativo,
2008	El pacto por la Sanidad es aprobado por unanimidad en el CISNS para mantener fuera de la lucha partidista determinadas materias estratégicas del SNS.
2009	La política social de la Administración Central pasa a ser responsabilidad del Ministerio de Sanidad denominándose Ministerio de Sanidad y Política Social (MSPS).
2011	Aprobación de la Ley General de Salud Pública.
2012	Aprobación del Real Decreto-Ley 16/2012, de 20 de abril de medidas urgentes para la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud (SNS) y mejora de la calidad y la seguridad de sus prestaciones.

Fuente: Rico y Sabés, (2000),

En relación al Real Decreto-Ley 16/2012, de 20 de abril de medidas urgentes para la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud (SNS) y mejora de la calidad y la seguridad (2012), es la reforma sanitaria para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones que tiene su origen, en:

- El elevado endeudamiento.
- La ausencia de normas comunes sobre el aseguramiento en todo el territorio nacional.
- El crecimiento desigual en las prestaciones del catálogo sanitario y en,
- La falta de adecuación de algunas de ellas a la realidad socioeconómica.

- Falta de rigor y énfasis en la eficiencia del sistema situaciones que han conducido al SNS, a una situación de grave dificultad económica sin precedentes desde su creación. (J.E, 2012).

Los puntos clave de la reforma son:

1. Garantizar el derecho de los ciudadanos a la protección de la salud universal.
2. Asegura la igualdad de todos los ciudadanos y la equidad en el acceso público.
3. Vela por la calidad asistencial.
4. Garantiza la gratuidad y la igualdad en su sostenibilidad económica, y derechos sanitarios en todas las Comunidades Autónomas.
5. Promueve una mejor atención sanitaria de los pacientes con la continuidad (integración de la atención primaria y atención especializada).
6. Incrementa la eficiencia en la gestión.
7. Aumenta la cohesión y la cooperación de los servicios autonómicos.
8. Hace que el sistema sanitario público sea sostenible.
9. Avanza en la regulación de los derechos de asistencia sanitaria en línea con las normas de la Unión Europea.
10. Promueve el desarrollo profesional del personal sanitario.

II.5. RELEVANCIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN EL MUNDO.

Las Enfermedades cardiovasculares constituyen una pandemia a nivel mundial según datos de la Federación Mundial del Corazón, las enfermedades cardiovasculares y los infartos causan 17,5 millones de muertes al año, ver Tabla 7, tantas como el resultado de sumar las provocadas por el SIDA, la tuberculosis, la malaria, la diabetes, el cáncer y las patologías respiratorias crónicas, en Europa 4,3 millones de fallecimientos, no obstante estudios publicados en el European Heart Journal ponen de manifiesto que existen diferencias significativas en la incidencia de las enfermedades cardiovasculares en el viejo continente, siendo la mayor prevalencia la del infarto de miocardio en los mayores de 65 años con un aumento creciente.

España forma parte, junto con Francia, Suiza e Italia, del grupo de naciones europeas con menor riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular, aunque eso no implica que se esté exento de dicha incidencia.

Tabla 7. Datos sobre Enfermedades Cardiovasculares en el Mundo.

MORTALIDAD MUNDIAL	17.5 m Muertes/Año
MORTALIDAD EUROPEA	4.3 m Muertes/Año
PREVALENCIA EN IAM- HOMBRES-3/10 MUJERES	> 65 Años
MORTALIDAD ESPAÑA	120.000 Muertes/Año –32.5 % T/Defunc

De hecho, según los últimos datos aportados por el (Villar et al, 2003; INE, 2005. 2006. 2007; Banegas et al, 2006; Banegas et al, 2006; Bertomeu et al, 2008), en nuestro país mueren anualmente 120.690 personas por enfermedades cardiovasculares, lo que supone un 32,5% del total de defunciones.

Las últimas investigaciones reflejan la dispersión y variedad del riesgo cardiovascular en España. Comunidades como Extremadura y Andalucía se sitúan a la cabeza, mientras que la Comunidad Valenciana, Baleares y Canarias se acercan poco a poco a cifras de alto peligro (Cruz et al, 1997; Cowie et al, 1997; Rizzo et al, 2004).

Los hombres son el grupo de población más afectado en España: los de regiones como Andalucía, Comunidad Valenciana, Extremadura, Baleares y Canarias presentan cifras de fallecimientos equivalentes a las naciones europeas consideradas de mayor riesgo. Rodríguez et al, (1997; 2000).

A pesar de este alto impacto sobre la población masculina, tampoco debemos perder de vista que tres de cada diez muertes que se producen entre las mujeres españolas están directamente relacionadas con la salud cardiaca y cerebro vascular.

La insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC) presenta también una alta prevalencia morbilidad y alta carga de síntomas muchas veces inhabilitantes, (Ferreira, 2000; Callandrell et al, 2003; Groenveld et al, 2008).

Casi un millón de nuevos casos son diagnosticados por año haciendo de esta la enfermedad cardiovascular de más rápido crecimiento en la historia.

II.6. COSTE DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN EL MUNDO.

El costo sanitario de la ICC es altísimo con un gasto directo estimado de 29,6 billones de dólares en el 2006 en los EE.UU. De estos costos el 70% corresponde a gastos por internación. (McMurray et al, 1993; Davey et al, 1999; Ferrante, 2008).

La ICC produce altos porcentajes de ingresos y reingresos hospitalarios los que han ido en aumento sostenido en los países desarrollados tendencia que recién parece detenerse en los últimos años. (Sharpe et al, 1998; Bleumink et al, 2004; Giorgi et al, 2008).

El manejo de la ICC es complejo, esta es difícil de diagnosticar y en realidad no es un diagnóstico en sí mismo sino un síndrome y el tratamiento es complicado en su ejecución, una de las razones principales es el propio paciente.

La mayoría de los pacientes con ICC son adultos mayores con un promedio de edad de 75 años.

Un tercio tienen EPOC y más de un tercio tienen insuficiencia renal incluso en la presentación.

Por otra parte los médicos deben multimediar a estos pacientes y les hacen consultar en varias especialidades sucesivamente.

Los mejores resultados en pacientes con ICC se han obtenido mediante el seguimiento de dichos pacientes por cardiólogos frente a médicos no especialistas, también es cierto que la descompensación de la ICC precipita el reingreso de los pacientes solamente en el 50%, lo cual traduce la alta frecuencia de comorbilidad en este grupo de pacientes.

La insuficiencia cardíaca crónica (ICC) constituye un problema grave de salud pública por su creciente prevalencia y el elevado número de ingresos hospitalarios y mortalidad. (Rodríguez et al, 1998; Murphy et al, 2004). Ver tabla 8.

Esto se complica por el progresivo envejecimiento de la población, produciéndose el ingreso por ICC en pacientes > 65 años en las $\frac{3}{4}$ partes de los casos.

Así mismo, el 5 % de pacientes > 65 años ingresados en un hospital presentan dicha patología.

Es la primera causa de hospitalización en mayores de 65 años, y su porcentaje se incrementa cada año. (Mosterd, 2007; HFESC, 2008a; b; c).

En Europa se calcula que cerca de 15 millones de personas presentan ICC. (OECD, 2003c; d; Alonso, 2002) y, se prevé que la cifra aumente hasta 30 millones en 2020. (Epstein et al, 2008).

En EEUU se estima que cerca de 5 millones de personas la padecen y que ocurren entre 400.000-700.000 nuevos casos anuales, habiendo aumentado la tasa de hospitalización durante la pasada década en un 159 %. (Mera et al, 2002; Montes et al. 2002; Mosterd et al, 2007). Ver Tabla 8.

Además la IC sintomática continúa ofreciendo un pronóstico peor que la mayoría de los cánceres en USA, con una mortalidad al año cercana al 45 %.

Tabla 8. Datos Insuficiencia Cardíaca (ICC).

MUNDO	
NUEVOS CASOS ANUALES A NIVEL MUNDIAL	1 m Casos/Año
CASOS EN EUROPA	15 m
PREVALENCIA ADULTOS	> 75 Años
1/3 EPOC Y > 1/3 INSUF RENAL	50 %
REINGRESOS	
EEUU	
PREVALENCIA	5 m
NUEVOS CASOS ANUALES	400-700 miles
COSTE SANITARIO	29.6 B-\$/2006
COSTE INTERNACION	70% GASTO SANITARIO
COSTE HOSPITALIZACION-1997	5.501 \$ ALTA HOSPITALARIA
COSTE ADICIONAL MES/ALTA	1.742 \$
INCR. TASA HOSPITALIZACION	159 %
MORTALIDAD ANUAL	45 %
ESPAÑA	
PREVALENCIA HOSPITALIZACION	100.000 Casos/Anuales
MORTALIDAD 2001	18.571 PERSONAS
% COSTES/TOTAL GASTO SANITARIO	1-2 %
% COSTE DE HOSPITALIZACION	75 %
TASA DE HOSPITALIZACION	47 %
INGRESOS OCASIONADOS	80.000
% DE INGRESOS	5%
OCUPACION DE CAMAS	10 %
ESTANCIAS HOSPITALARIAS	5 m- 5% HOSPITALIZACIONES
COSTE MINIMO TOTAL - 1999	330 m- %- 1.1 % (GT) – 2% (A.E)
ATENCIÓN MEDICA	84 %
PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS	16 %
PACIENTES TRATADOS MEDICOS INTERNISTAS	60 %

Fuente: INE, (2006).

En este país, en 1997 se estimó un gasto de 5501 \$ por cada alta hospitalaria con un gasto adicional de 1742 \$/mes tras cada alta.

Por tanto, el coste del tratamiento de la ICC – en un 65-75 % del total es ocasionado por las hospitalizaciones - constituye un poderoso gravamen para los sistemas sanitarios, habiéndose estimado que ocasiona entre el 1,2-2 % del gasto sanitario total en países como EEUU, Nueva Zelanda, Francia, Inglaterra, Holanda, Suecia o Suiza. (Ho et al, 1993; Massie et al, 1996; Garg et al, 1993; Kannel, 1997; Hoes et al, 1998).

En el Reino Unido cada año hay 27,000 casos nuevos, en Alemania hubo más hospitalizaciones en 2006 de (317,000) que cualquier otro diagnóstico BHF, (2010). En Francia, cerca de 500.000 personas tienen insuficiencia cardíaca, con 120.000 nuevos casos cada año y en Italia hay más de 170,000 casos nuevos al año Ho et ál, (1993).

Los ingresos hospitalarios anuales por IC aumentaron en España en un 71 % entre los años 1980 y 1993 y la tasa de hospitalización en un 47 %, unos 80.000 ingresos hospitalarios al año. Banegas, (2006).

En España la IC origina cerca de 100.000 hospitalizaciones anuales.

La IC es, hoy en día, un importante problema de salud cuya prevalencia e incidencia está aumentando en los últimos tiempos, en relación directa con la mayor edad de la población.

Presenta una alta mortalidad y morbilidad con importante deterioro de la calidad de vida, frecuentes ingresos hospitalarios - principal motivo de ingreso médico -con importante consumo de recursos, el 1-2% del coste sanitario global que, en un 75%, es atribuible a las hospitalizaciones. (Hlatky et al, 2006; Hlatky et.al, 2002; 2004).

En el momento actual, los internistas de los hospitales españoles atendemos alrededor del 60% de las hospitalizaciones de pacientes con IC, sobre todo de los pacientes con mayor edad y comorbilidad -con Diabetes un 40%, EPOC 30%, Anemia 15%, insuficiencia renal casi un 10% por lo que la Medicina Interna juega actualmente un papel relevante en la atención de los pacientes hospitalizados con esta patología. (Stewart y Carrington, 2012).

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2001 ocupó en España el 3º lugar entre las causas de mortalidad, ocasionando la defunción de 18.571 personas.

Extrapolando algunos datos procedentes de otros países se apreció que tal patología fue responsable de un gasto entre 64.028-110.420 millones de ptas. en 1993. (Pérez, 2003).

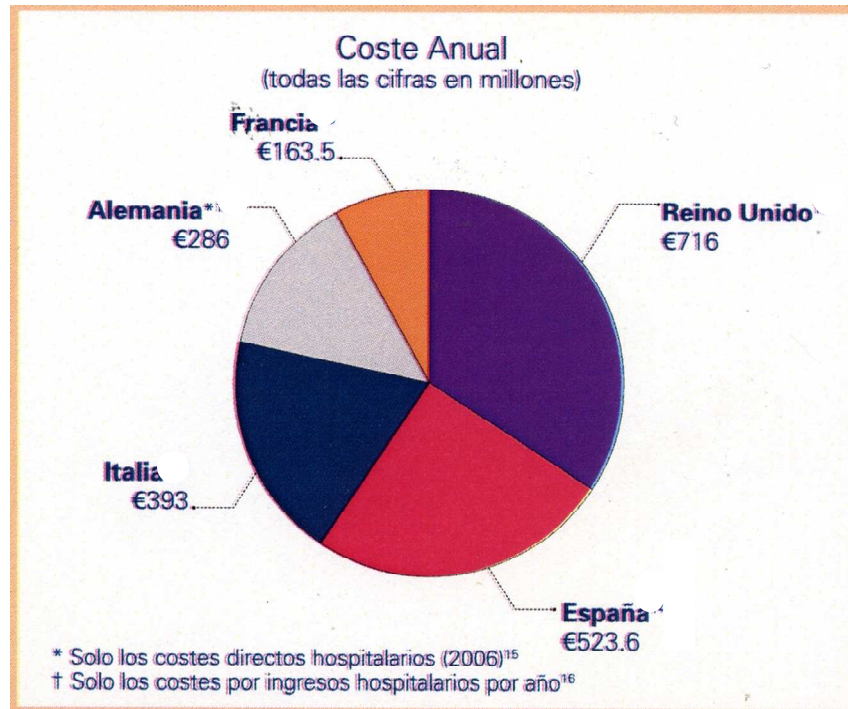
En relación a la Actividad Ambulatoria, produce más de 2.000.000 de consultas ambulatorias por año aprox.

Estudios más recientes, realizados a partir de datos recogidos del Sistema Nacional de Salud español estiman que las hospitalizaciones por ICC ocasionaron un coste mínimo de 330 millones de € en 1999, lo cual constituye el 1,1 % del gasto sanitario total y el 2 % del gasto de Asistencia Especializada.

El gasto de tales hospitalizaciones se dedica en un 84 % a la atención médica de los pacientes y el resto a procedimientos quirúrgicos y trasplante cardiaco. (Montes et al, 2010).

El coste del tratamiento de la insuficiencia cardíaca es enorme y representa un 1-2% del presupuesto sanitario total de cada país, principalmente debido a los ingresos hospitalarios (67-75%), Malek, (1999a).

Ilustración 13. Coste del tratamiento de la insuficiencia cardíaca Anual en millones en Países U.E.



Fuente: Malek, (1999a).

El crecimiento continuo del gasto sanitario público y la disponibilidad de recursos limitados impulsa la adopción de estrategias de mejora de la gestión.

El análisis de costes aporta información que ayuda en el proceso de toma de decisiones con el fin de aumentar la eficiencia y el grado de aprovechamiento de esos recursos. (Ortún, y Gérvas, 1995; Ortún et al, 1999).

La enfermedad cardiovascular puede prevenirse con la adopción de unos hábitos de vida saludables que contrarresten la influencia de los llamados factores de riesgo. Anguita et al, (2003).

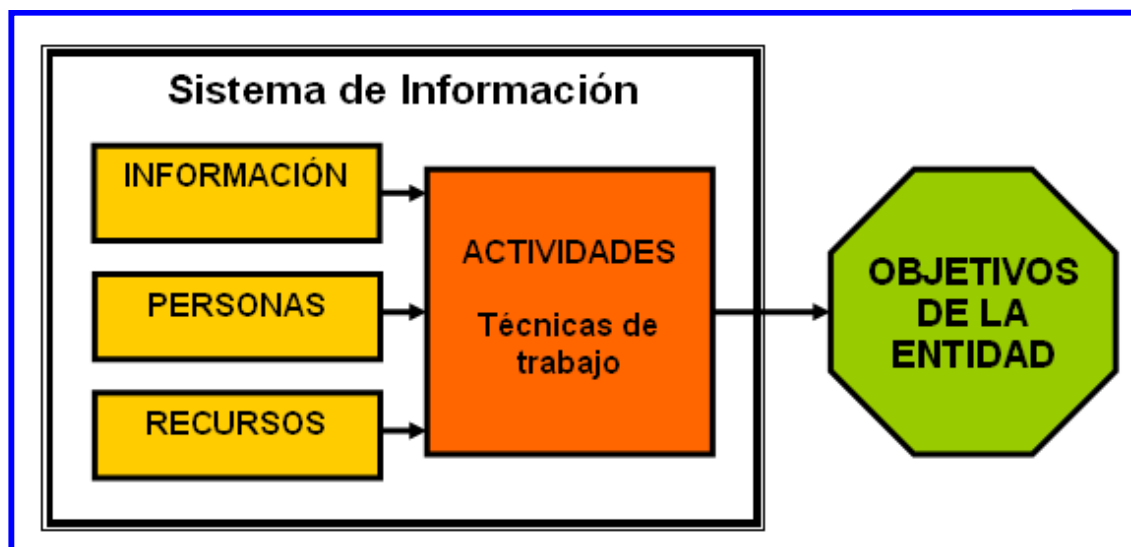
II.7. OBJETIVOS DEL CÁLCULO DE COSTES EN EL SECTOR SANITARIO.

El desarrollo de los sistemas sanitarios provoca la necesidad de disponer de sistemas de información eficaces que permitan el control de la actividad, de los costes y de la calidad de los servicios prestados.

En todo sistema de información interactúan los siguientes elementos:

- Personas.
- Datos.
- Actividades o técnicas de trabajo.
- Recursos materiales en general (generalmente recursos informáticos y de comunicación, aunque no necesariamente).

Ilustración 14. Elementos de análisis en un Sistema de Información.



Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_información.

Los sistemas de información permiten procesar los datos (incluidos los procesos manuales y automáticos) y dan lugar a información más elaborada, que se distribuye de la manera más adecuada posible en una determinada organización, en función de sus objetivos. (Negrete et al, 1995; Abad et al. 1999; Ortiz, 2001; Fernández et al, 2003).

Existen pautas básicas para el desarrollo de un SI para una organización:

- **Conocimiento de la Organización.** Analizar y conocer todos los sistemas que forman parte de la organización, así como los futuros usuarios se analiza el proceso de negocio y los procesos transaccionales a los que dará soporte el SI.
- **Identificación de problemas y oportunidades.** El segundo paso es relevar las situaciones que tiene la organización y de las cuales se puede sacar una ventaja competitiva (Por ejemplo: una empresa con un personal capacitado en manejo informático reduce el costo de capacitación de los usuarios), así como las situaciones desventajosas o limitaciones que hay que sortear o que tomar en cuenta (Por ejemplo: el edificio de una empresa que cuenta con un espacio muy reducido y no permitirá instalar más de dos computadoras).
- **Determinar las necesidades.** Este proceso también se denomina elicitación de requerimientos. En el mismo, se procede identificar a través de algún método de recolección de información (el que más se ajuste a cada caso) la información relevante para el SI que se propondrá.
- **Diagnóstico.** En este paso se elabora un informe resaltando los aspectos positivos y negativos de la organización. Este informe formará parte de la propuesta del SI y, también, será tomado en cuenta a la hora del diseño.
- **Propuesta.** Contando ya con toda la información necesaria acerca de la organización, es posible elaborar una propuesta formal dirigida hacia la organización donde se detalle: el presupuesto, la relación costo-beneficio y la presentación del proyecto de desarrollo del SI.
- **Diseño del sistema.** Una vez aprobado el proyecto, se comienza con la elaboración del diseño lógico del SI; la misma incluye: el diseño del flujo de

la información dentro del sistema, los procesos que se realizarán dentro del sistema, el diccionario de datos, los reportes de salida, etc. En este paso es importante seleccionar la plataforma donde se apoyará el SI y el lenguaje de programación a utilizar.

- **Codificación.** Con el algoritmo ya diseñado, se procede a su reescritura en un lenguaje de programación establecido (programación) en la etapa anterior, es decir, en códigos que la máquina pueda interpretar y ejecutar.
- **Implementación.** Este paso consta de todas las actividades requeridas para la instalación de los equipos informáticos, redes y la instalación de la aplicación (programa) generada en la etapa de Codificación.
- **Mantenimiento.** Proceso de retroalimentación, a través del cual se puede solicitar la corrección, el mejoramiento o la adaptación del SI ya creado a otro entorno de trabajo o plataforma. Este paso incluye el soporte técnico acordado anteriormente.

El principal uso que se da a los SI es el de optimizar el desarrollo de las actividades de una organización con el fin de ser más productivos y obtener ventajas competitivas (Jonson et al, 1987; Aeca, 2001).

Los sistemas de información hospitalaria (Guillem, (1998), permiten:

- Llevar un control de todos los servicios prestados a los pacientes.
- Obtener estadísticas generales de los pacientes.
- Obtener datos epidemiológicos.
- Detallar el coste de la atención prestada a cada paciente.
- Control estricto del expediente clínico (proceso asistencial) en forma electrónica.
- Intercambio electrónico de datos sanitarios.

- Valorar la organización, en su funcionamiento y resultados. Cabrera et al, (2000).

Entre las insuficiencias que presentan muchos de los sistemas de información hospitalaria existentes podemos señalar las siguientes:

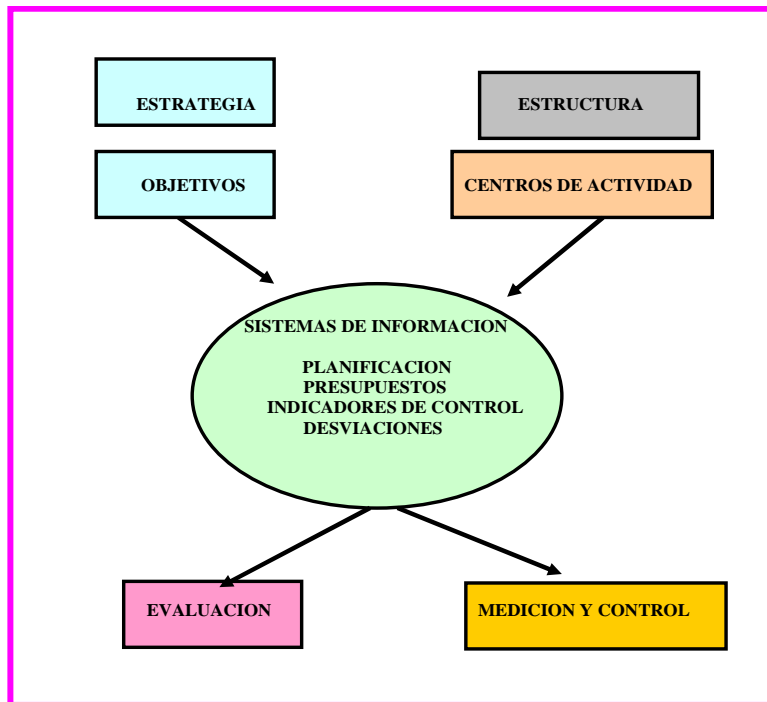
- *Obsolescencia de los indicadores* funcionales clásicos y la necesidad de un nuevo enfoque de los indicadores de casuística, en particular cuando las intervenciones se producen en escenarios distintos de los convencionales.
- *Información insuficiente para el análisis de costes* cuando el objetivo perseguido es el de racionalidad.
- *La medida de la calidad de los procesos o de los resultados globales*, para lo que se requeriría la introducción de variables directas. (Carnicero, 2003; Hiba, 2006).

La *información interna o analítica* es un elemento estratégico (Aeca, 1992; Saez y Gutierrez, 1993; Amat y Blake, 1995; Amat, 1997; Oscar, 2005; Día et al, 2005), para el control de los costes y la gestión eficiente de los recursos. (Ver ilustración 15)

Debe ser capaz de orientar los procesos de gestión en los *nuevos modelos organizativos* planteando como *retos* los siguientes:

- a. Cambios en el modelo estructural del hospital desde una organización tradicional funcional hacia los *modelos de gestión horizontales*. (Oñorbe, 2004).

Ilustración 15. El Sistema de Información en el Control de la Estrategia.



Fuente: Blanco, (1975; De Falguera,(2002).

- b. Procesos de racionalización y reorganización de la oferta de servicios con cambios en el mix de la producción, debidos a la evolución tecnológica.
- c. Incremento de la autonomía de gestión mediante la fijación de objetivos y la transferencia de riesgos, fomentando la gestión clínica y la organización de los servicios hacia los procesos.
- d. Separación de la compra y la provisión de los servicios prestados.
- e. Implantación de sistemas de coste por proceso para favorecer el análisis de la producción, el control de la calidad y minoración de costes.

En los hospitales públicos la contabilidad analítica ha evolucionado siguiendo el desarrollo de los sistemas de información asistencial y el propio desarrollo de la misma en el sector público. (Meha, 1973; 1977; 1981; 1994; 1996; 2010; Sas, 1993;

González, 2006; Ics, 1995 a; b; 2000; Ins, 1994, 1996b; Imas, 1998; Semas, 2000; López, 2000; Agundez et al, 2003).

Estos modelos abarcan a más de 400 hospitales del Sistema Nacional de Salud y presentan en común ser modelos Full Costing, cuyo portador final de costes son los Centros de Coste definidos. Ver Tabla 9.

Tabla 9. Fechas de Implantación de los Modelos de costes de España.

Modelos de Costes Implantados en el Sistema Nacional de Salud Español			
AÑO	AMBITO	DENOMINACION	ORGANISMO
1991-1992	NACIONAL	*SIGNO (Gestión Analítica Hospitalaria).	Ministerio de Sanidad y Consumo.
1992	GALICIA	*SERGAS (Modelo de Calculo de Costes por Proceso).	Servicio Gallego de Salud.
1992	C.VALENCIANA	*SIE (Sistema de Información Económica para la Gestión Sanitaria).	Servicio Valenciano de Salud.
1993	ANDALUCIA	*COANh (Sistema de Control de Gestión Hospitalaria).	Servicio Andaluz de Salud.
1994	CATALUÑA	*SCS (Modelo de Contabilidad Analítica).	Instituto Catalan de la Salud
1994	CANARIAS	*CANTONERA (Sistema de Información Analítico).	Servicio Canario de Salud
1996	NACIONAL	*SIGNO II (Gestión Analítica).	Ministerio de Sanidad y Consumo
1988	NACIONAL	*GECLIF (Modelo de Gestión Econ-Financiera- Inf Clínico-Financiera) C por Proceso.	Instituto Nacional de la Salud
1988	PAIS VASCO	*ALBAIDE (Modelo de Gestión Económico-Financiera).	Servicio Vasco de Salud. (Osakidetza).

Fuente: (Meha, 1973; 1977; 1981; 1994; 1996; 2010; Sas, 1993; González, 2006; Ics, 1995 a; b; 2000; Ins, 1994; 1996b;. Imas. 1998; Semas, 2000).

En los hospitales privados su evolución ha sido acorde con la evolución en la empresa privada. (Vera et al, 1994; Montesinos, 1994; Finkler et al, 1999). Quisiéramos destacar los siguientes acontecimientos, influyentes en dicha evolución, que se exponen cronológicamente.

En 1984, la implantación del CMDB (Conjunto Mínimo Básico de Datos), el Plan DIAS, la Tarjeta Sanitaria, la traducción al español de la CIE-9-MC, todo lo cual posibilitó la “revolución cultural” de los hospitales. López et al, (1993).

Tabla 10. Modelos de costes implantados y portadores de Coste.

Sistema de Contabilidad Analítica y Servicio Regional de Salud	Estructurales o Básicos	Intermedios	Finales	Intermedios-Finales	Auxiliares de reparto	Unidades Explotación Analítica	Otros
▪ Sistema GESCOT®:							
- Servicio Aragonés de Salud	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	Ficticios
- Servicio Balear de Salud	⊗	⊗	⊗	⊗			Ficticios
- Gerencia Regional de Salud de Castilla y León	⊗	⊗	⊗				
- Servicio Cántabro de Salud	⊗	⊗	⊗	⊗			
- Servicio Gallego de Salud	⊗	⊗	⊗				Ficticios
- Servicio Madrileño de Salud	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	Ficticios
- Servicio Murciano de Salud	⊗	⊗	⊗	⊗			Ficticios
- Servicio de Salud Principado de Asturias	⊗	⊗	⊗				
- Servicio Riojano de Salud	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	Ficticios
- Servicio Canario de la Salud (CANTONERA)	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
▪ Sistemas en plataforma SAP:							
- Servicio Extremeño de Salud	⊗	⊗	⊗		⊗		
- INGESA	No se ha definido, por el momento, una clasificación precisa de centros de coste.						
- Servicio Vasco de Salud (ALDABIDE)	⊗	⊗	⊗				
▪ Agencia Valenciana de Salud (SIE-AE)	⊗	⊗	⊗				No imputables
▪ Servicio Andaluz de Salud (COAN-HyD)	⊗	⊗	⊗				Centros exteriores

En 1985, el Plan General de Contabilidad para la Seguridad Social y la decisión de financiar la Sanidad, que se extiende a toda la población, con los Presupuestos Generales del Estado, Arcos, (1999).

En 1986, el Plan de Calidad Total del Ministerio de Sanidad y Consumo (Ins, (1986); Ruiz et al, (1994), y el establecimiento, en sus proyectos Sice y Código, de un sistema de clasificación de enfermos basado en los grupos relacionados por el diagnóstico (GDR), Roger, (1988), como posible instrumento de medida de la carga asistencial, o case mix.

En 1994 se publica por la Intervención General de la Administración del Estado el proyecto Canoa (Contabilidad Analítica Normalizada para las Organizaciones Administrativas). Igae, (1994; 2004); Gayle, (1999). En el ámbito hospitalario, aparece un catálogo de pesos relativos de las prestaciones y acciones enfermeras en el

hospital, como resultado de los clubes de profesionales de bioquímica, anatomía patológica, de radiodiagnóstico, de quirófanos, etc. que se habían constituido para normalizar la producción intermedia. También se desarrolla la segunda fase del proyecto Signo.

En 1995, se inicia el cálculo de los costes por proceso de los pacientes hospitalizados en los hospitales del Insalud y se elaboran planes de cuidados estandarizados para los 25 GDR más frecuentes de los hospitales del Estado (Msc. 1997; Vivas et al. 2011). Con los sistemas de clasificación de pacientes basado en el CMDB, (Gcdsss, 1990; Msc, 1992; Ins, 1996a; 2001a; García et al, 1999; Msssi, 2011), se obtienen los que se consideran productos finales y se calculan los costes de funcionamiento del centro en relación con la severidad y/o complejidad de la casuística atendida.

En 1996, se actualiza la adaptación del Plan General de Contabilidad a las Empresas de Asistencia Sanitaria teniendo en cuenta las directivas europeas. (Aeca, 1997; 1999; Meha, 1996).

En 1998, se comienza a utilizar un “contrato de gestión” inserto en el Plan Estratégico del Insalud (Ins, 1997), que se utilizará como instrumento de financiación de los hospitales, utilizándose medidas de complejidad hospitalaria. Se inicia el proyecto «Análisis y desarrollo de los GDR en el Sistema Nacional de Salud», que tiene como objetivo definir un sistema de financiación de los centros hospitalarios del Sistema Nacional de Salud.

Se revisa el modelo Signo y aparece el modelo de Gestión Clínica-Financiera (Geclif) (Ins. 2000. 2001c,d), introduciéndose mejoras como la diferenciación de los costes del área de hospitalización (precisos para el cálculo del coste por proceso) de los correspondientes a la actividad ambulatoria. (Collado, 2001; Monge, 2004a; b).

En 2002, se transfieren las competencias en materias sanitaria a las Comunidades Autónomas que todavía no disponían de las mismas (Aragón, Asturias, Baleares, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Extremadura, La Rioja, Madrid y Murcia). Esta situación dio lugar a que también fuera escalonada la carrera hacia la implantación de los modelos de costes aplicables a los hospitales de cada Comunidad, de tal forma que en la actualidad y en el marco del territorio nacional, coexisten los modelos que desarrollaremos más adelante.













En cuanto al proceso transferencial de la asistencia sanitaria de la Seguridad Social, lo primero que llama la atención es su secuencia temporal.

El primero de estos traspasos fue el efectuado, en 1981, a Cataluña, antes de que transcurrieran dos años desde la aprobación de su Estatuto de Autonomía; casi tres años después se realizarían los de Andalucía; en el año 1987 se negociarían los traspasos al País Vasco y la Comunidad Valenciana; y ya en 1990 tiene lugar la aprobación de las transferencias a Galicia y Navarra.

El último de los traspasos hasta el momento, prácticamente trece años más tarde que el primero, fue el de Canarias, realizado en 1994.

Así, Andalucía y Galicia, que tienen asumida la competencia desde el año 1981, recibirán los traspasos del Insalud con una diferencia de seis años entre uno y otro: en 1984 Andalucía y en 1990 Galicia, habiendo ésta incluso acudido al Tribunal Constitucional en 1990. Idéntica situación se produce con los traspasos a la Comunidad Valenciana, Navarra y Canarias; la posibilidad de asumirlos, en los tres casos, arranca de 1982, sin embargo la Comunidad Valenciana los recibe en 1987, Navarra en 1990 y Canarias en 1994. Desde enero de 2002 el SNS está totalmente descentralizado. (Map, 2001a; González, 2008).

Tabla 11. Decretos de Traspaso de Competencias de Sanidad a las CCAA.

DECRETOS DE TRASPASO DE COMPETENCIAS DE SANIDAD A LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS					
Comunidad autónoma	Real Decreto Constitutivo	Servicio de Salud Autónomo	BOE	Entidad Emisora	
 Cataluña	1517/1981 de 8 de julio.	Instituto Catalán de la Salud (CatSalut)	núm. 0176, de 24 de Julio de 1981.	Juntas Elect Prov	
 Andalucía	400/1984, de 22 de febrero.	Servicio Andaluz de Salud (SAS)	núm. 0051, de 29 de Febrero de 1984.	Juntas Elect Prov	
 País Vasco	1536/1987, de 6 de noviembre.	Osakidetza - Servicio Vasco de Salud	núm. 0299, de 15 de Diciembre de 1987.	MAP	
 Comunidad Valenciana	1612/1987, de 27 de noviembre.	Agencia Valenciana de Salud	núm. 0312, de 30 de Diciembre de 1987.	MAP	
 Galicia	1679/1990, de 28 de diciembre.	Servicio Gallego de Salud (SERGAS)	núm. 313, de 31 de Diciembre de 1990.	MAP	
 Navarra	1680/1990, de 28 de diciembre.	Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea	núm. 313, de 31 de Diciembre de 1990.	MAP	
 Canarias	446/1994, de 11 de marzo	Servicio Canario de la Salud (SCS)	núm. 0085, de 9 de Abril de 1994.	MAP	
 Asturias	1471/2001, de 27 de diciembre.	Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA)	núm. 313, de 31 de Diciembre de 2001.	MAP	
 Cantabria	1471/2001 de 27 de diciembre.	Servicio Cantabro de Salud (SCS)	núm 128 de 29 de Mayo de 2003.	MAP	
 La Rioja	1473/2001 DE 27 de diciembre.	Servicio Riojano de Salud	núm. 311, de 28 de Diciembre de 2001.	MAP	
 Región de Murcia	1474/20001 de 27 de diciembre.	Servicio Murciano de Salud (SMS)	núm. 312, de 29 Diciembre 2001.	MAP	
 Aragón	1475/2001, de 27 de diciembre.	Servicio Aragonés de Salud (Salud)	núm. 311, de 28 de Diciembre de 2001.	MAP	
 Castilla-La Mancha	1476/2001, de 27 de diciembre.	Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM)	núm. 311, de 28 de Diciembre de 2001.	MAP	
 Extremadura	1477/2001, de 27 de diciembre.	Servicio Extremeño de Salud (SES)	núm. 312, de 29 de Diciembre de 2001.	MAP	
 Islas Baleares	1478/2001, de 27 de diciembre.	Servicio de Salud de las Islas Baleares (IB-SALUD)	núm. 311, de 28 de Diciembre de 2001.	MAP	
 Comunidad de Madrid	1479/2001, de 27 de diciembre.	Servicio Madrileño de Salud (SERMAS)	núm. 311, de 28 de Diciembre de 2001.	MAP	
 Castilla y León	1480/2001, de 27 de diciembre.	Sanidad Castilla y León (SACYL)	núm. 311, de 28 de Diciembre de 2001.	MAP	

(MAP, 1987; 1987a; 1987b; 1990a; 1990b; 1990c; 1990d; 2001b; 2001c; 2001d; 2001e; 2001f; 2001g; 2001h; 2001i; SAS; 1984; GC; 1981).

Nos vamos a referir a los dos modelos de costes basados en el Case Mix de los Hospitales, aplicados de forma genérica. (Iasist, 1994; Averill et al, 1998; Baker, 1999; Hill, 2000; Averill et al, 2003; .Hernández et al, 2010).

Los modelos de cálculo de costes se clasifican atendiendo a las siguientes variables:

1.- Según el grado de incorporación de los factores productivos al proceso asistencial:

- a. Modelos de costes completos, en los que se asignan al producto final todos los costes del proceso, también denominados modelos de coste absorción o full-cost.
- b. Modelos de costes parciales, en los que se asignan al producto final sólo una parte de los costes (generalmente, los de comportamiento variable), también denominados modelos de costes variables o direct-cost.

2.- Según la fecha de referencia en la elaboración del modelo:

- a. Modelos de costes históricos o reales, que opera con costes “a posteriori”.
- b. Modelos de costes previstos o estándares, en los que se opera con información “a priori”.

3. Según su vinculación a la estructura funcional del hospital:

Por la forma en que se clasifican / acumulan los costes:

- ✓ Modelos orgánicos que acumulan costes en centros según la estructura funcional.
- ✓ Modelos inorgánicos, que prescinden de los centros de coste e incorporan los costes directamente al producto final (paciente).

Por la forma del flujo del proceso productivo:

- ✓ Modelos de acumulación de costes por órdenes de trabajo (episodios o historia clínica).

La calificación de un factor de coste como directo o indirecto no es una calificación intrínseca al factor, sino que depende del diseño del modelo de costes y de la posibilidad de medición del consumo real del factor.

Por ejemplo, sólo si se registra el consumo real de material sanitario por cada paciente podemos hablar de un coste directo con propiedad, si la imputación de material sanitario se hace depender de otra variable (días de estancia, tipo de diagnóstico) lo convertimos en un coste indirecto.

Es razonable trabajar con costes indirectos por la simplicidad y economicidad que suponen para el modelo de cálculo de costes, siempre que con los mismos obtengamos una aproximación razonable a su consumo real.

Los modelos de costes basados en el análisis de las actividades, o simplemente modelos de costes ABC, (Activity Based Costing), son ampliamente mencionados en la literatura de costes actual y deben ser clasificados como modelos orgánicos en los que se analiza pormenorizadamente el flujo productivo (las actividades desarrolladas). (Kleinsorge et al, 1991, Turney, 1992; Shifids, 1995; Udpa, 1996; Maher et al, 1998; Marteau et al, 2001; Ridderstolpe et al, 2002; Shande et al, 2010).

En este sentido los PMC's, Patient Management Categories, desarrollados por la Universidad de Pishburg, introdujeron los caminos, care pathway, o flujogramas de los procesos con indicación de la intensidad de los recursos consumidos así con indicación de su gravedad y su valoración estándar mediante la incorporación de pesos. (Barnett et al, 1999), sin embargo su uso no se generalizó tanto como los GDR's.

Los modelos de costes en su aplicación práctica en las organizaciones sanitarias deben adaptarse en su diseño a las estructuras que integran las mismas así como la organización interna, (Glick et al, 2000; Balsan, 2002), de los diferentes desarrollos de los procesos asistenciales recogiendo aquellas actividades que desarrollan la ejecución de los mismos.

El coste estándar es una, opción metodológica que no supone solo el coste calculado a priori, sino que constituye también una norma o referencia para el hospital.

La implantación de un sistema de Costes Estándares (Aeca, 1995) exige la elaboración de tiempos previstos (indicados) de los procesos atendidos (por ejemplo, primera visita, intervención con anestesia local, etc.), los cuales permitirán a su vez determinar los presupuestos de compras de material sanitario, fármacos, de Personal y de costes Indirectos Asistenciales.

La valoración del estándar determinara el coste en que se incurriría en condiciones óptimas de ejecución del proceso asistencial, representando una medida de la eficiencia del proceso.

La determinación de los costes estándares requiere un estudio detallado de las operaciones a desarrollar por el centro de coste Asistencial hasta finalizar el proceso asistencial, como instrumentos que permiten la estandarización de las actividades y tareas, podemos mencionar los siguientes: (ver tabla 12).

El coste estándar está establecido en función de especificaciones técnicas y económicas para un nivel de actividad, que puede ser práctico o normal.

Los estándares son elaborados por grupos de expertos sanitarios y por representantes de las asociaciones profesionales más estrechamente vinculadas a cada una de las diferentes unidades y actividades asistenciales, así como otros profesionales sanitarios destacados por su experiencia y conocimiento.

Tabla 12. Instrumentos Asistenciales utilizados en la Estandarización.

INSTRUMENTOS ASISTENCIALES		UTILIZADOS EN LA ESTANDARIZACIÓN	
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA.		PROTOCOLOS	
AMBITO NACIONAL O SUPRANACIONAL.	BASADO EN EL METAANALISIS.	AMBITO ESPECIFICO Y LOCAL.	ADAPTADO AL ENTORNO Y MEDIOS DISPONIBLES.
CARÁCTER PRESCRIPTIVO.	FLEXIBILIDAD CLÍNICA.	CARÁCTER NORMATIVO-ACUERDO A CUMPLIR.	RIGIDEZ DE APLICACIÓN.
BASADOS EN LA SINTESIS DE CONOCIMIENTOS.	METODOLOGIA SISTEMATICA, POR GRUPOS DE EXPERTOS Y POR LA BIBLIOGRAFIA.	BASADOS EN GUIAS PREVIAS.	ELABORADA POR GRUPOS DE EXPERTOS DE UN AREA DETERMINADA
ATRIBUTOS Y OBJETIVOS DEFINIDOS.	CONSENSO A POSTERIORI.	INDEFINICION EN SU ELABORACION.	CONSENSO A PRIORI.
MULTIDISCIPLINARIEDAD.	ADECUADOS DE FORMA GENERAL AL LUGAR DE TRABAJO MEDICO.	SIN NECESIDAD DE MULTICISCIPLINARIEDAD.	ADECUADOS DE FORMA ESPECIFICA AL LUGAR DE TRABAJO MEDICO.
CONTIENEN TODAS LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS SOBRE PACIENTES DESDE SU PREVENCIÓN, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO..	IDENTIFICAN Y EVALUAN LA EVIDENCIA.	SECUENCIA LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR SOBRE UN DETERMINADO SEGMENTO DEL DISPOSITIVO ASISTENCIAL DEL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DEL PACIENTE.	PROCEDIMIENTO ESTANDARIZADO Y ORDENADOS DE LA CONDUCTA A SEGUIR ANTE UNA SITUACION CLINICA ESPECIFICA.
ESPECIFICAN BENEFICIOS, DAÑOS, Y COSTES ASI COMO OTRAS INFORMACIONES			
VÍA CLÍNICA (PATHWAY)		PROCEDIMIENTOS	
AMBITO ESPECIFICO Y LOCAL.	ADAPTADO AL ENTORNO Y MEDIOS DISPONIBLES.	AMBITO ESPECIFICO Y LOCAL.	ADAPTADO AL ENTORNO Y MEDIOS DISPONIBLES.
INSTRUCCIONES PASO A PASO.	RIGIDEZ DE APLICACIÓN.	INSTRUCCIONES PASO A PASO.	RIGIDEZ DE APLICACIÓN.
BASADOS EN GUIAS PREVIAS.	ELABORADA POR GRUPOS DE EXPERTOS DE UN AREA DETERMINADA.	BASADOS EN GUIAS PREVIAS.	ELABORADA POR GRUPOS DE EXPERTOS DE UN AREA DETERMINADA.
INDEFINICIÓN EN SU ELABORACIÓN.	CONSENSO A PRIORI BASADO EN LA EVOLUCIÓN PREDECIBLE.	INDEFINICIÓN EN SU ELABORACIÓN.	CONSENSO A PRIORI BASADO EN LA EVOLUCIÓN PREDECIBLE.
INTERDISCIPLINARIEDAD.	REFERIDO A LA ATENCIÓN A UN PROCESO COMO SECUENCIA DE ACTIVIDADES E INTERACCIONES DIARIAS DEL DIAGNOSTICO DE UNA ENFERMEDAD ESTRUCTURANDO TIEMPOS Y RESPONSABILIDADES DE LOS PROFESIONALES QUE INTERVIENEN.	INTERDISCIPLINARIEDAD.	REFERIDO A LAS ACTIVIDADES, TAREAS, EQUIPAMIENTO, MEDICAMENTOS O TRATAMIENTOS QUE INTERVIENEN EN UNA DETERMINADA TÉCNICA.
ESTANDARIZACIÓN DIARIA DEL PLAN DE ATENCIÓN MULTIDISCIPLINAR Y PLANIFICADO DE INTERVENCIONES Y RESULTADOS ESPERADOS EN LA MONITORIZACIÓN DEL PACIENTE.		ESTANDARIZACIÓN SOBRE LA EJECUCIÓN DE UNA HABILIDAD TÉCNICA.	

Su objetivo principal es poner al servicio de las administraciones, gestores-públicos o privados- y profesionales del ámbito sanitario, los criterios para garantizar las condiciones de seguridad y calidad en estas unidades.

Los Estándares y Recomendaciones atienden a aspectos clave de las diferentes unidades como: la seguridad y derechos del paciente; la organización y gestión, estructura física, recursos, así como algunos indicadores para evaluar el nivel de calidad asistencial.

El establecimiento de planes estandarizados, (Ins. 1999b; Martínez, 2007; Ins. 2001b), tanto de atención médica como de los cuidados de enfermería, son pautas que se formulan para orientar la atención y guiar la intervención asistencial médica y de enfermería, (Gordon, 1996), en una situación determinada, por tanto, son una forma de homogeneizar la asistencia de una categoría precisa de pacientes, tendiendo a una unificación de criterios, evitando duplicidad de esfuerzos e interrupción de actividades, asegurando la calidad asistencial por lo que constituyen una fase imprescindible del proceso de normalización asistencial identificando problemas.

Para lograr esta normalización se toman como referencia guías (guidelines) o vías clínicas (Clínical Pathways, Pathways of Care), (Johnson, 1997; Weed, 1997; Kitchiner et al, 1998; Awad et al, 1999; Harkleroad et al, 2000; De Luc, 2001; Zander, 2002; Wakefield et al, 2003; Hindle et al, 2005; Goldberg et al, 2010), que son criterios que guían o dirigen una acción clínica, y su seguimiento en la práctica clínica describen la secuencia y duración ideal de las acciones de todo el personal implicado en la atención de los pacientes que comparten una determinada característica clínica.

Las vías clínicas, expresan hechos anticipables como los tratamientos que puedan proveerse por parte de la globalidad de miembros de un equipo multidisciplinar; y en los protocolos o criterios lineales orientados hacia la gestión clínica que nos permitan modelar un paciente/usuario, se establecen a nivel más práctico y cotidiano por los propios profesionales, estos se representan mediante algoritmos, en ellos se establecen los procedimientos o tareas a realizar.

Por otra parte la monitorización de los procesos requiere de la medición periódica, planificada y rutinaria de aspectos de ejecución de los mismos dentro de niveles definidos previamente como aceptables, facilitando la mejora continua de los resultados previstos.

La aplicación de este modelo permite determinar las desviaciones en costes del personal asistencial, de fármacos y material sanitario, en definitiva de los costes

directos y, también permite obtener las desviaciones de los costes indirectos que habrán sido localizados en los centros de Coste y cuya imputación toma generalmente como referencia las unidades relativas de valor (U.R.V). (GV, 2000).

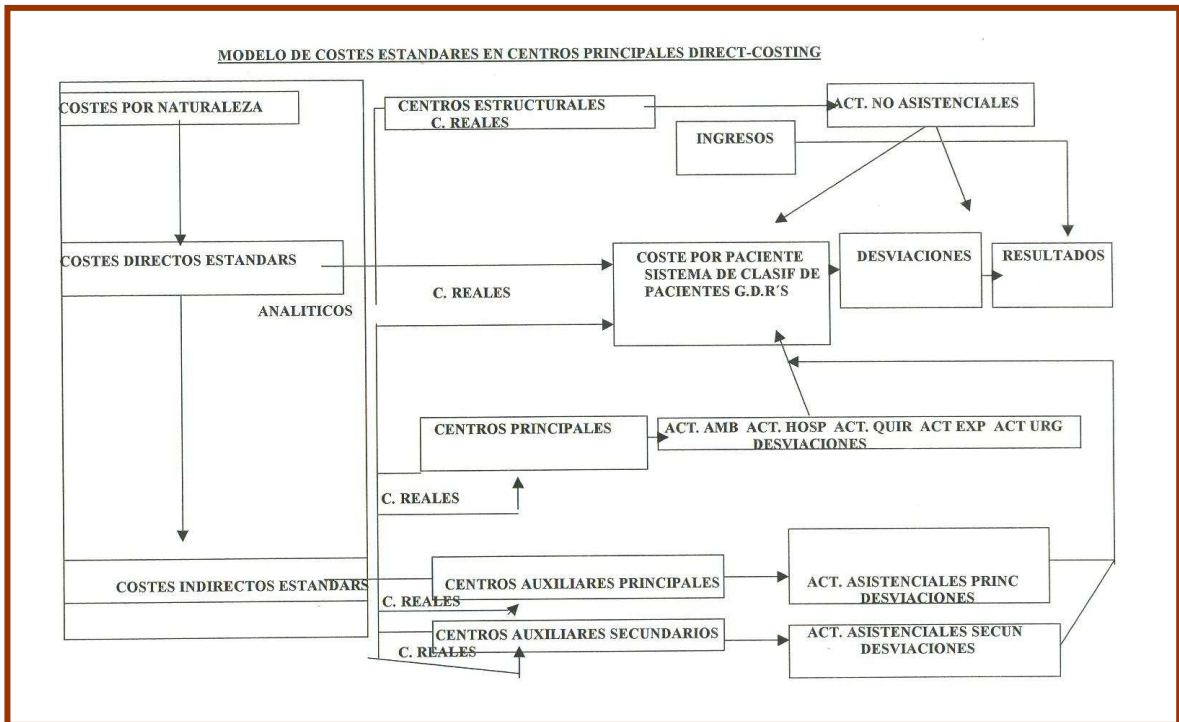
En el análisis de los datos de un modelo de costes estándar, lo importante no es tanto calcular las desviaciones sino indagar las causas que las originan y tomar las medidas correctoras, introduciendo la mejora continua, con el objetivo de alcanzar la máxima eficiencia en el coste. Nos vamos a referir a los dos modelos de costes basados en el Case Mix de los Hospitales, aplicados de forma genérica. (Iasist, 1994; Averill et al, 1998, Baker, 1999; Hill, 2000; Averill et al, 2003; Hernández et al, 2010). Ver ilustración 16.

Una posibilidad del modelo de cálculo de costes estándar es obtener el coste unitario medio estándar para cada producto clínico definido, lo que conlleva a la interrelación de conceptos clínicos y económicos, elaborando una Ficha Técnica del producto o proceso asistencial (F.T.P.). Esta ficha técnica cumple varias funciones:

- Establecer un coste estándar de referencia.
- Determinar la estructura del coste del producto y comportamiento de los diversos tipos de coste.
- Contribuir a la formación de los coeficientes de ponderación en el reparto de costes, entre los diferentes productos que se realizan dentro de cada centro o grupo funcional homogéneo (GFH).

Este cálculo, permitirá obtener el presupuesto clínico estándar del proceso asistencial. La normalización de los procesos asistenciales en sus actividades constituye una herramienta básica en el proceso de mejora. (Fernández et al, 1996; Haffe et al, 1998).

Ilustración 16. Modelo de Costes Estándares en Centros principales Direct Costing.



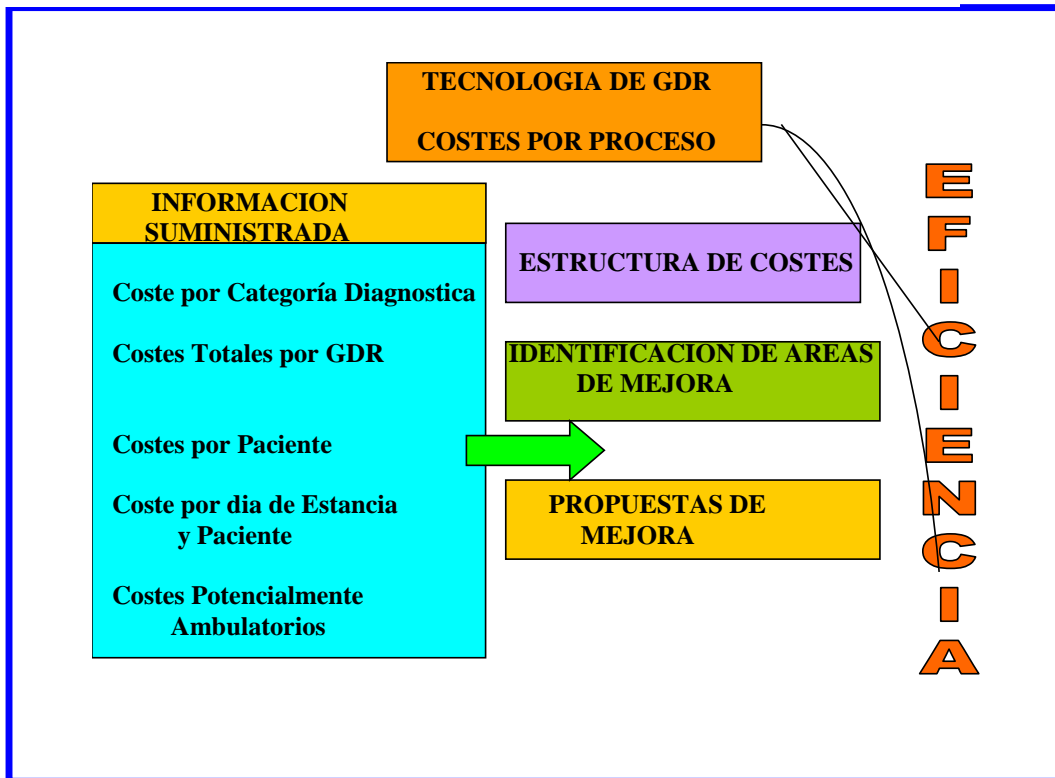
II.8. LOS MODELOS DE CÁLCULO DE COSTES POR CASE-MIX (MÉDICO Y ENFERMERO). COSTE POR PROCESOS.

En Europa, a través del proyecto EUROGRD, (Dhcmt, 2009), ha desarrollado dos métodos de cálculo de costos basado en el Sistema de Clasificación de Pacientes GDR's:

- a. Método "Top-Down"; y
- b. Método "Bottom-Up";

La utilización de los sistemas de clasificación de pacientes en base a los GDR's (Fetter et al, 1980; Fetter, 1984; Fetter y Freeman, 1986; Kahn et al, 1990; His; 3M, 1993; 1994), permite lo expuesto en el siguiente esquema:

Ilustración 17. Información suministrada por la Tecnología GDR.



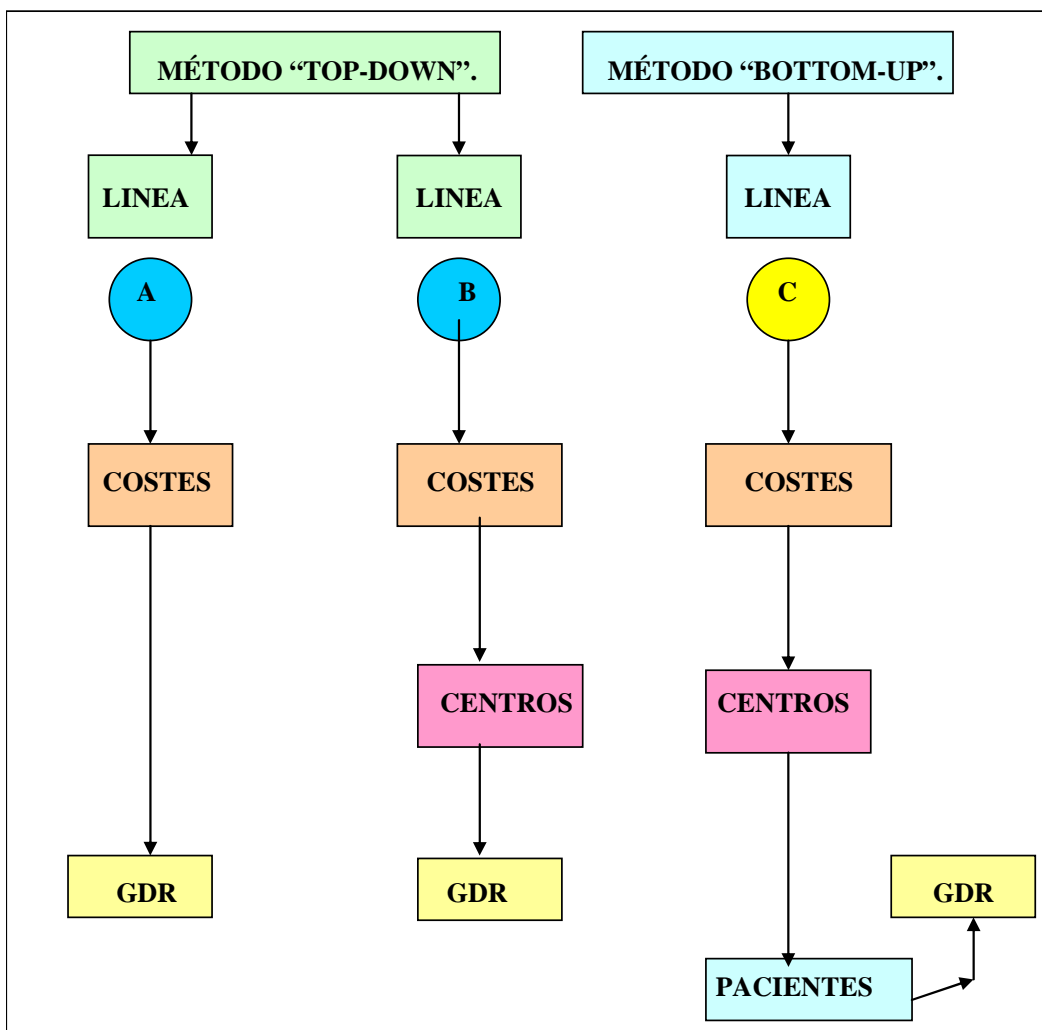
Para calcular el costo de un GDR, ya sea por un método u otro, es necesario calcular el costo de las unidades organizativas del hospital, tal como se hace en la forma tradicional, (Signo, 2000).

Aunque en él se establecieron tres líneas de determinación de los costes de los procesos en base a los GDR's por el Ministerio de Sanidad, (Proyecto de desarrollo de GDR's del 1997, (Msc, 1999b; Tomás, 1991), las dos primeras líneas coincidentes con el Método Top Down, en dos versiones de modelo inorgánico y orgánico y la última línea coincidentes con el Método Botton Up:

1. Asignación de los costes a los GDR's resultantes.
2. Asignación de los distintos costes a los centros, y desde éstos a los GDR.

3. Determinación del coste de la clasificación por agrupación de los costes de los pacientes incluidos en un mismo GDR.

Ilustración 18. Modelos de Cálculo de costes por líneas de producto.



Los sistemas de Case-Mix, constituyen una primera aproximación al coste del proceso hasta que cada hospital los mismos y sus componentes de actividad. (Alfonso, 1999a; b; Bisbe, 1991).

II.8.1. MODELO DE COSTES TOP-DOWN (DE ARRIBA HACIA ABAJO).

El Método “top-down” calcula el costo total medio por GDR basándose en los pesos americanos, sea generalizado en España y en los Países Europeos como Bélgica, Irlanda, Italia, Portugal, Reino Unido, Dinamarca Francia y, en Estados Unidos, su aplicación (Ins, .2001b: 121).

Es un sistema en el que el coste del GFH se imputa en proporción a los pesos medios de cada GDR’s en sus diferentes versiones, determinados en base a estudios empíricos de coste por patologías tratadas, se suelen utilizar pesos americanos, con los GDR’s se identifican procesos con similares recursos, y que han sido de altas en un GFH, determinado. (Casas, 1991; 1992; 1994; 1995). Se trata de un cálculo de costes indirecto y estimado. Procede al cálculo de costes de la siguiente forma:

Ilustración 19. Etapas de Cálculo del Modelo Top Down Inorgánico.

MODELO TOP DOWN INORGÁNICO
1°. COSTE TOTAL DEL HOSPITAL
2°. PRODUCCIÓN DEL HOSPITAL (SUMATORIO N° DE CASOS * PESOS GDR’S - PMC’S RISK
3°. COSTE MEDIO PESO GDR – PMC
4°. DETERMINACIÓN DEL COSTE DEL PROCESO GDR O PMC
-GRD = N° DE ALTAS GDR*COSTE PROMEDIO PESO GDR*PESO GRD
-PMC = N° DE ALTAS PMC*COSTE PROMEDIO PMC*RISK PMC

Aunque el método de distribución de costes empleado es el orgánico tradicional de cascada, permite la aplicación del método de cálculo de costos por actividades (ABC), (Baker, 1998; Álvarez et al, 1999; Bataller y Serra, 2011), realizándose en tres etapas:

1°.- Asignar los costos directos a los centros de Coste Estructurales, Auxiliares y Finales.

2°.- Distribución de los costos comunes o indirectos de los servicios estructurales y auxiliares, a los centros de costos finales.

3°.- Calcular los costos medios totales de los GDR, a través de sus pesos como se explica más adelante.

- Coste Unitario Promedio del Peso del G.D.R = Coste del G.F.H (Coste Propio + Coste Repercutido + Coste Estructural) / Sumatorio (Nº de Altas de G.D.R * Peso de G.D.R).
- Coste Total del G.D.R = Coste Unitario Promedio del Peso del G.D.R * nº de Altas del G.D.R * Peso G.D.R.
- Coste Medio Paciente del G.D.R = Coste Total G.D.R / Nº de Altas del G.D.R.

También en el caso de aplicar un modelo inorgánico, se dividiría la totalidad de los Costes del hospital por la totalidad de pesos generados en el mismo por las Altas asociadas a los GDR's, como se detalla a continuación:

- Costes Unitario Peso GDR's = Coste Total del hospital / Sumatorio Nº de altas GRD's * Peso GDR's.
- Coste Total del GDR = Nº de altas del GDR * Peso del GDR * Costes Unitario Peso GDR's.
- Coste Medio del Paciente en GDR = Coste Total del GDR / Nº de Altas o Pacientes.

Este mismo cálculo se puede realizar también aplicando el Sistema de Clasificación de Pacientes P.M.C (Patient Management Categories), (Esteban, 1991; Asadi et al, 1996; Bradshaw, 1999), sustituyendo los pesos americanos por los PIR (Pesos de Intensidad Relativa (RIS)) o mediante las estancias asignadas a los GDR's como se detalla a continuación.

- Coste medio de la Estancia = Coste del centro de coste / Sumatorio del (Nº de Casos del Centro GDR * E.M.G - GDR).
- Coste de G.D.R's = Nº de casos del G.D.R's * Coste Medio de la Estancia * Estancia Media del G.D.R's.
- Coste Paciente del G.D.R's = Coste del G.D.R / Nº de Casos del G.D.R.

Todos los casos de un GDR específico tendrán el mismo valor de coste auxiliar y se diferencian por el coste-día el cual variara a medida que las duraciones de estancia del GDR varíen.

Se trata de un método sencillo que solo precisa conocer el CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos), (Csss, 1997), para establecer la Clasificación por GDR's, que se aplica en aquellos hospitales en los cuales no se puede alcanzar el objetivo de coste por paciente.

La suma de los costos del paciente en cada Centro de Costo Final que configura un GDR da por resultado el costo medio total del paciente de un GDR.

Esta forma de cálculo dificulta identificar cambios en los costos derivados de cambios en las prácticas médicas dentro de un mismo GDR, en un mismo hospital.

Entre sus ventajas podemos señalar:

- Su sencillez, pues requiere menos información y resulta más fácil desarrollar,
- Permite comparaciones entre los logros alcanzados por los diversos hospitales de los diversos países.

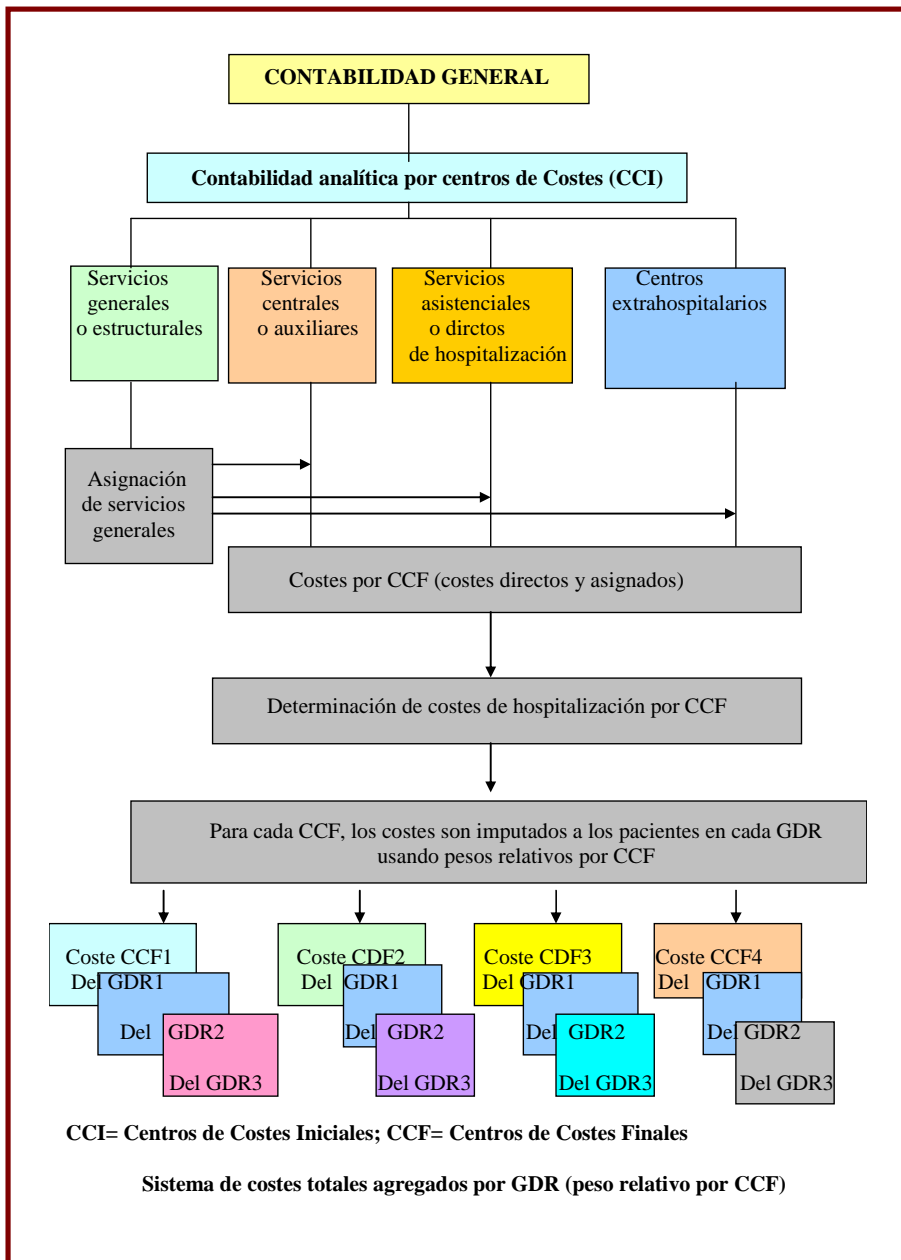
Entre sus desventajas:

- Calcula costos medios por GDR, lo cual impide detectar aumentos o disminuciones de costos dentro de los grupos, al no identificar las prácticas médicas.
- Implica también cambios organizativos culturales y de dirección.
- Ofrece una visión estratégica nueva del hospital. (Casas y Tomás, 1991).

II.8.2. MODELO DE COSTES BOTTON UP (DE ABAJO HACIA ARRIBA).

Este método calcula el costo real por paciente o costo directo y, luego el costo del GDR (Guadalajara, 1994), está siendo aplicado en Holanda y también España. Su esquema de cálculo sería el de la siguiente ilustración.

Ilustración 20. Esquema de imputación de costes Botton Up.



Fuente: Temes et al, (1997)

Las fases que comprende son:

- 1º- Afectación de Costes directos a los GFH's tanto Estructurales, Auxiliares, como Finales.
- 2º- Calculo de los costes de la Producción intermedia y final de cada Centro Auxiliar y Final.
- 3º- Imputación directa de la Producción Intermedia y Final directamente a los pacientes según los pesos de los GDR's dentro de un mismo Centro Final.
- 4º- Agrupación de los pacientes en los GDR's, Ota, (1983).

La información que suministra es más detallada y precisa, permitiendo un control de gestión.

Según (Fetter y Freeman, 1986: 43) “los hospitales tienen una línea productiva que, en teoría, es tan amplia como el número de pacientes a los que atiende”.

En este método no se reparten los costos indirectos de los Servicios Auxiliares entre los centros de Costos Finales, tiene el fin de superar la arbitrariedad en la distribución de los costos indirectos cuando éstos son repartidos por los criterios tradicionales, por contraposición al método “top-down” que sigue el criterio de costos completos o de absorción, aunque este último no cae en tal arbitrariedad cuando utiliza el método ABC de reparto.

Tiene en cuenta la organización horizontal de la entidad, en contrapunto con la propuesta tradicional del top down, que consideraba la organización vertical por funciones.

Sin embargo, existe una diferencia sencilla, pero fundamental para el cálculo de los costos: método “bottom-up” las unidades organizativas se clasifican de modo distinto al tradicional, es decir conforme al proceso asistencial.

Se trata de un método de costos parciales, pues los costos de los pacientes no contienen la totalidad de los costos, sino sólo una porción de los costos directos de los mismos localizados en los centros de Costos Finales y por lo tanto son una aproximación al criterio de variabilidad de los costos.

Otra forma de calcular el coste del Proceso Asistencial en base a los GDR's (Ibern et al, 1991; Ibern, 1991; Rivero y Cózar, 1999), es el basado en una Contabilidad analítica vertical, que ofrece un cálculo más real del Coste del Proceso que el anterior al imputar directamente a los pacientes incluidos dentro de un mismo GDR los costes directos (personal asistencial: médico y enfermero), consumos de fármacos y material sanitario) y los costes indirectos de los centros auxiliares asistenciales a través de los productos intermedios que consumen (estancias, visitas, analítica, radiología etc., evitando así el reparto de los primeros mediante pesos, estableciendo así una tabla de imputación de costes como la que se detalla a continuación.

Tabla 13. Imputación de costes basado en el modelo A.B.C (Activity Based Costing).

CONTABILIDAD VERTICAL							
COSTES IMPUTABLES DIRECTOS E INDIRECTOS							
G.D.R'S	FARMACOS	MAT. SANITARIO	ESTANCIAS	QUIROFANO	RADIOLOGIA	ANALISIS CL	ANAT. PAT
PACIENTE 01							
PACIENTE 02							
PACIENTE 03							
PACIENTE 04							
PACIENTE 05							
PACIENTE 06							
PACIENTE 07							
PACIENTE 08							
PACIENTE 09							
PACIENTE 10							

Este fue el método que se empleó para realizar el cálculo de los pesos propios de los procesos (GDR's), del sistema sanitario español (proyecto GDR, determinación de los pesos españoles).

Al final se obtiene una tabla resumen de costes por GDR, por la agregación de los pacientes incluidos dentro de los mismos.

Tabla 14. Contabilidad Vertical por GDR's.

CONCEPTO	IMPORTE	SUMINISTROS	FARMACOS	ESTANCIAS	ANALISIS C	HEMATOLOG	RADIOLOGIA	SERV MEDICO
GDR-1-								
GDR-2-								
GDR-3-								
GDR-4-								
GDR-5-								
GDR-6-								
GDR-7-								
GDR-8-								
GDR-9-								
GDR-10-								
GDR-11-								
GDR-12-								
GDR-13-								
GDR-14-								

El sistema de costes facilitara, el coste promedio de los componentes de actividad para proceder conociendo los componentes de actividad que son consumidos por en cada proceso asistencial valorar el coste total del proceso asistencial.

Se trata de un método muy preciso, pero esta precisión se consigue a un coste considerable, esta aproximación se utiliza en países como Australia, Portugal Italia, y Alemania, entre otros.

El interés de desarrollar nuestros propios GDR's basados en el consumo de recursos reales, está en relación con el interés que existe entre los profesionales sanitarios de desarrollar guías asistenciales, además de conocer el consumo de los recursos y elaboración de las actividades que se desarrollan a lo largo de un proceso de atención sanitaria, para prestar una calidad asistencial acorde con los objetivos y demanda de la población.

Otras formas más sencillas sin considerar las patologías asistidas pero basadas también en costes medios son la obtención del coste por caso tratado y del coste medio de la estancia.

Como vimos en el capítulo anterior, el desarrollo de los sistemas sanitarios y en ellos de las organizaciones hospitalarias, provoca la necesidad de disponer de sistemas de información eficaces que permitan el control de la actividad, de los costes y de la calidad de los servicios prestados.

Seguidamente presentamos dos opciones que basándonos en lo expuesto en los párrafos anteriores consideramos como las más adecuadas considerando el nivel de desarrollo de los Sistemas de Información para su aplicación a los hospitales (Burns y Scapens, 2000).

a) Modelo de Costes basado en los Episodio de los Pacientes Direct Costing Evolucionado sin un nivel avanzado de desarrollo en los Sistemas de Información.

Nos basamos en el Procesamiento informático de los Episodios de la Historia Clínica del paciente, gestionada en el Servicio de Documentación Clínica.

La historia clínica ha sido definida por el Profesor Lain Entralgo (Lain, 1961; 1974; 1978; 1998), como: *“El documento fundamental y elemental del saber médico en donde se recoge la información confiada por el enfermo al médico, para obtener el diagnóstico, tratamiento y la posible curación de la enfermedad”*.

La información contenida en la historia clínica refleja el proceso clínico, la anamnesis: exploración física o examen físico, diagnósticos presuntivos, juicios de valor, tratamientos instaurados, es decir, recoge la función de producción hospitalaria.

La historia clínica es integrada por episodios asistenciales que representan, cada una de las atenciones asistenciales (actividades) recibidas por los pacientes así mismo, debemos de considerar que el episodio hospitalario es el conjunto de episodios asistenciales que suceden dentro y fuera del hospital, como en Atención Primaria y Especializada. (Peris et al. 1976; Alberola, 1988; Lafoste, 1988).

La historia clínica se convierte así en el corazón del sistema de información hospitalario desde el punto de vista clínico y económico. (Cosialls, 1998; Curiel y Estévez, 2001; Falagán et al 2003).

Ilustración 21. Mod de Costes por Episodios del Pac DCE sin Avances en el desarrollo de S.I.

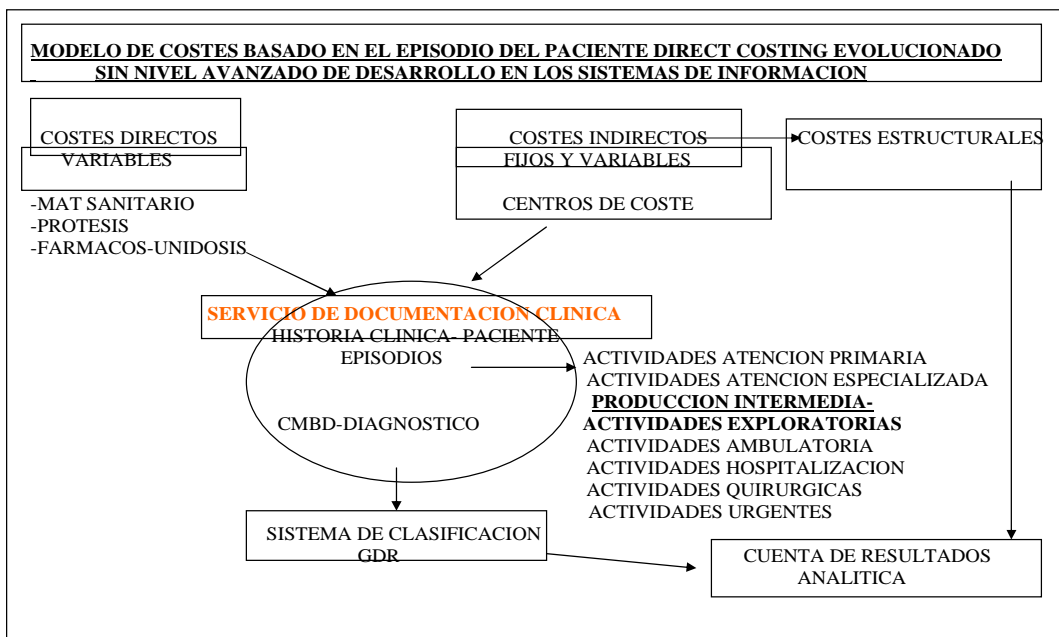
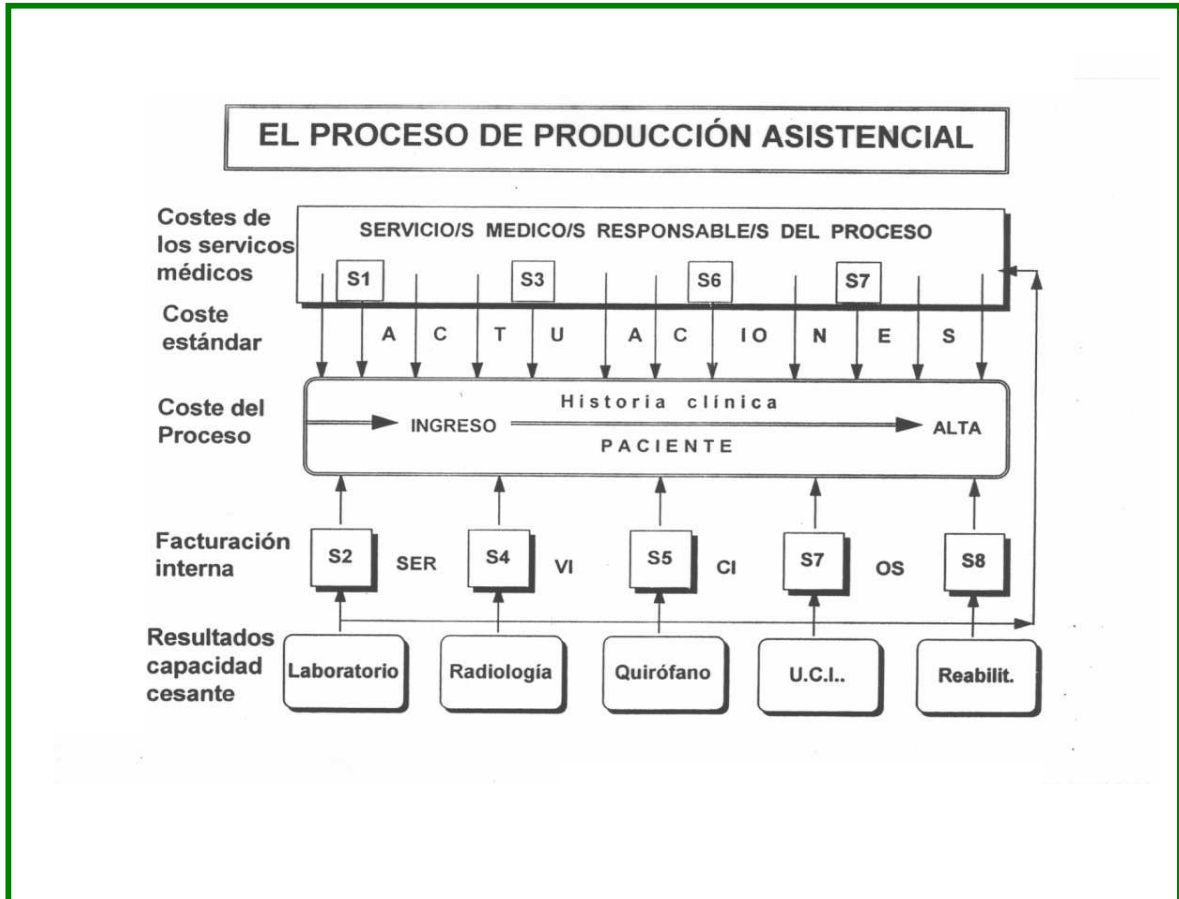


Ilustración 22. Proceso de Producción Asistencial.



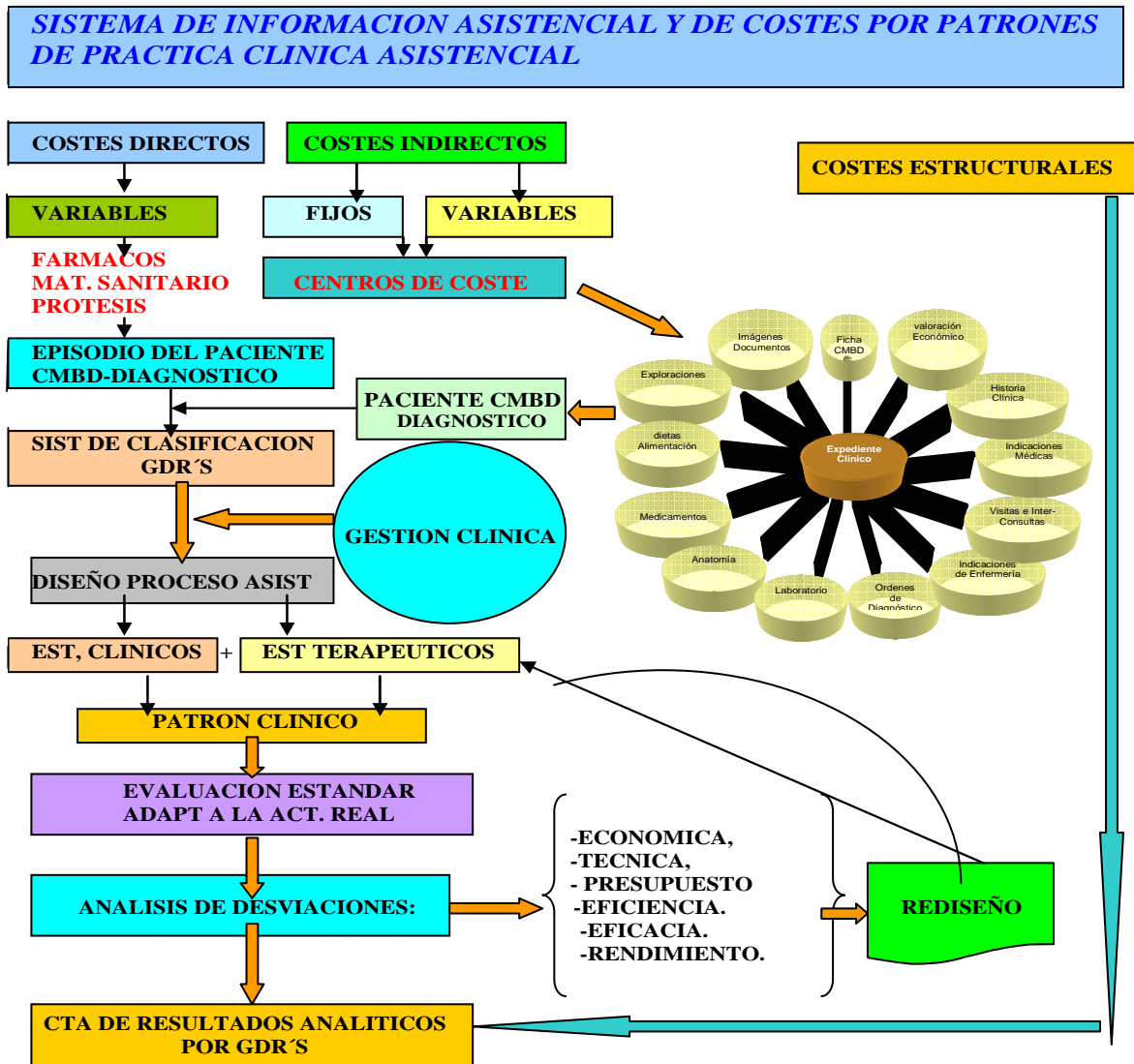
Reflejando a través de ella el coste de la salud real de un paciente, suma del valor añadido directo de las cargas de trabajo asistencial, productos intermedios, y recursos consumidos en los diferentes procesos asistenciales que se desarrollan.

Además la Historia Clínica, permitirá la estandarización de las actividades a través de identificación de los protocolos asistenciales y de un análisis estadístico de los componentes del proceso asistencial.

b)-Modelo de Costes Basado en el Episodio del Paciente Direct Costing Evolucionado con nivel Avanzado de Desarrollo en los Sistemas de Información.

Son los sistemas de Información los que facilitaran al modelo de costes la producción Intermedia y los Consumos Directos por Episodio Clínico, para su valoración económica por el Sistema de Costes.

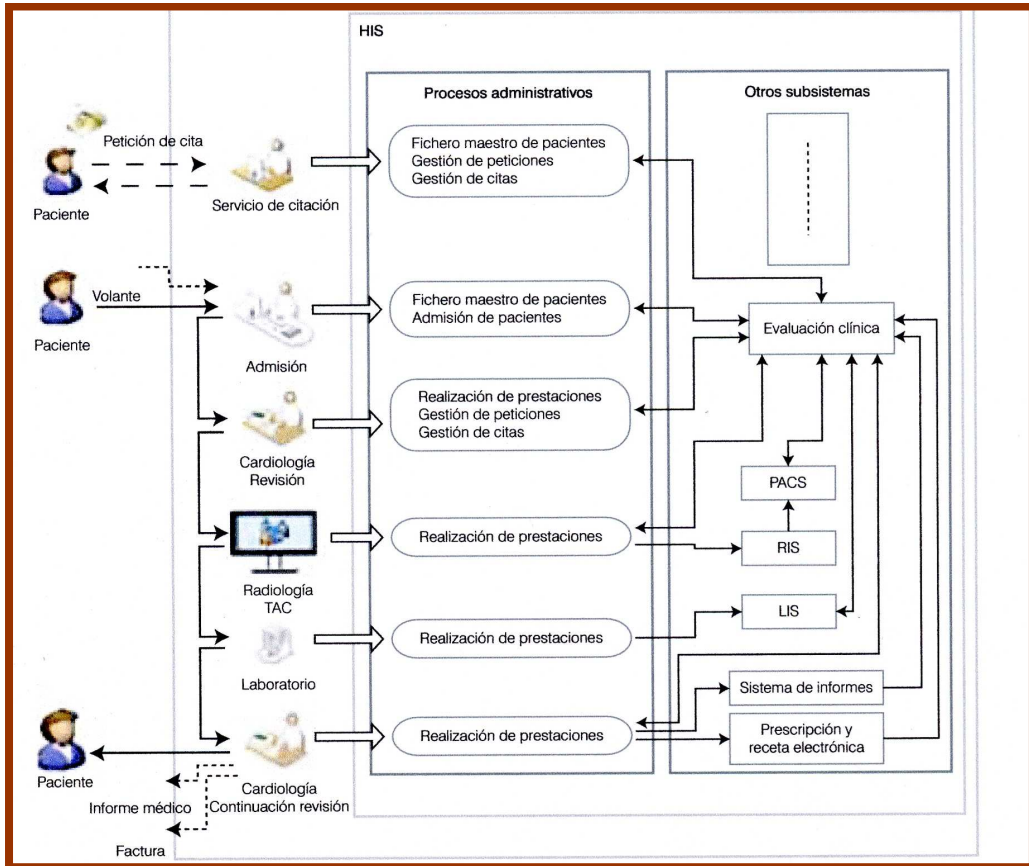
Ilustración 23. Mod de costes por Epis del Pac DCEE Avanzado en S de Información.



Cada uno de los Sistemas de Información desarrollados en los Centros de Coste Principales y Auxiliares (Radiología, Laboratorios, Dietética, etc.) precisaran al Sistema de Costes tanto los Factores Directos consumidos como la producción

intermedia identificados por pacientes y sistema de clasificación, para su valoración económica y posterior agrupación en Centros de Coste, y Sistemas de Clasificación.

Ilustración 24. Integración de los Sistemas de Información Asistencial.



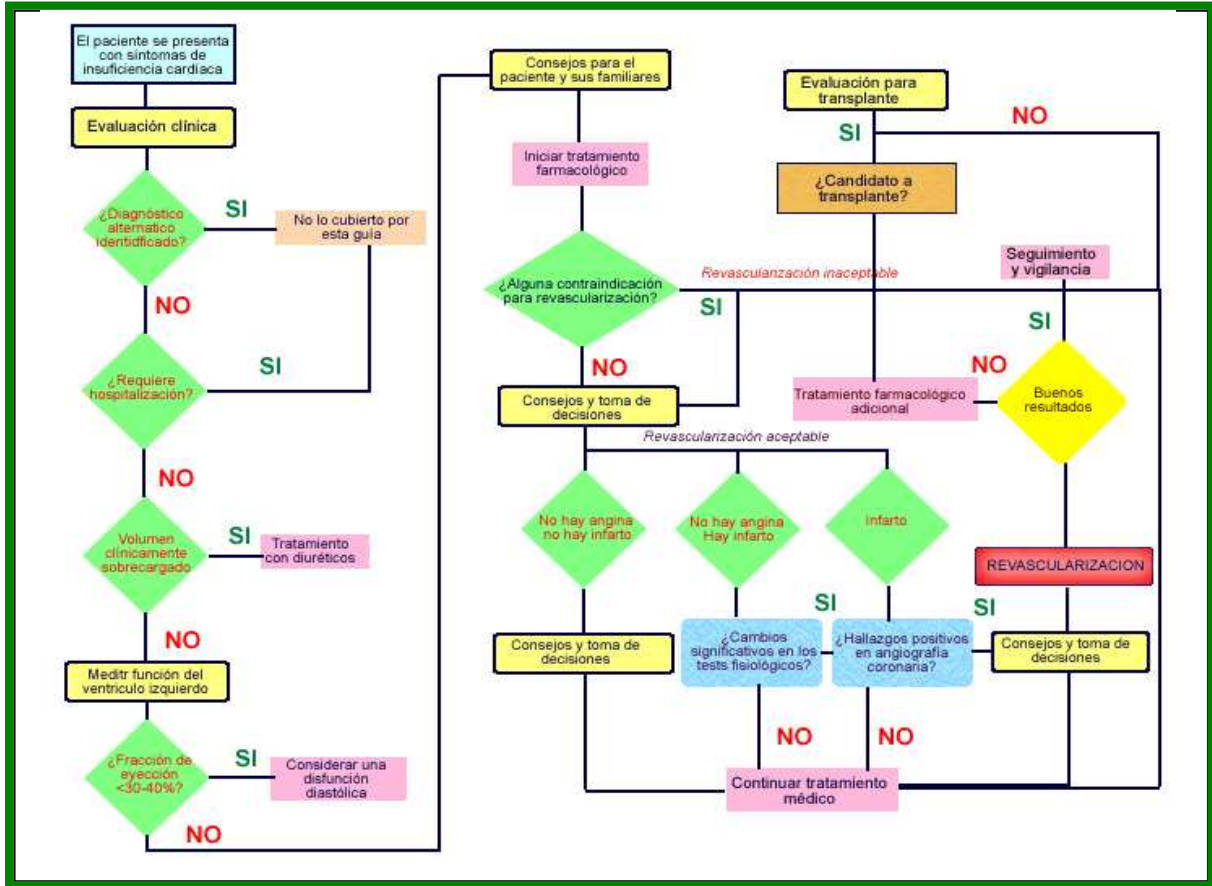
Fuente: Bernabé y Escobar, (2012).

Estos modelos facilitan la implantación de guías de práctica clínica necesarias en la planificación sanitaria ya que las mismas suponen la normalización de la práctica clínica médica y de enfermería y están basadas en la mejor evidencia científica disponible, para orientar las decisiones sobre las intervenciones más adecuadas y eficientes en el abordaje de una problemática específica relacionada con la salud en circunstancias concretas.

Permiten gestionar los **Procesos asistenciales** a través de todas las actividades a realizar por los Centros de Coste Principales sobre los pacientes con determinadas patologías, basándose en Algoritmos Diagnósticos y en Flujogramas de Proceso, que

permiten visualizar de forma rápida la asistencia clínica sobre los pacientes a través de la utilización de patrones de práctica clínica y terapéutica que normalizan la asistencia habitual y permiten el cálculo de desviaciones. (Aranaz et al, 2003).

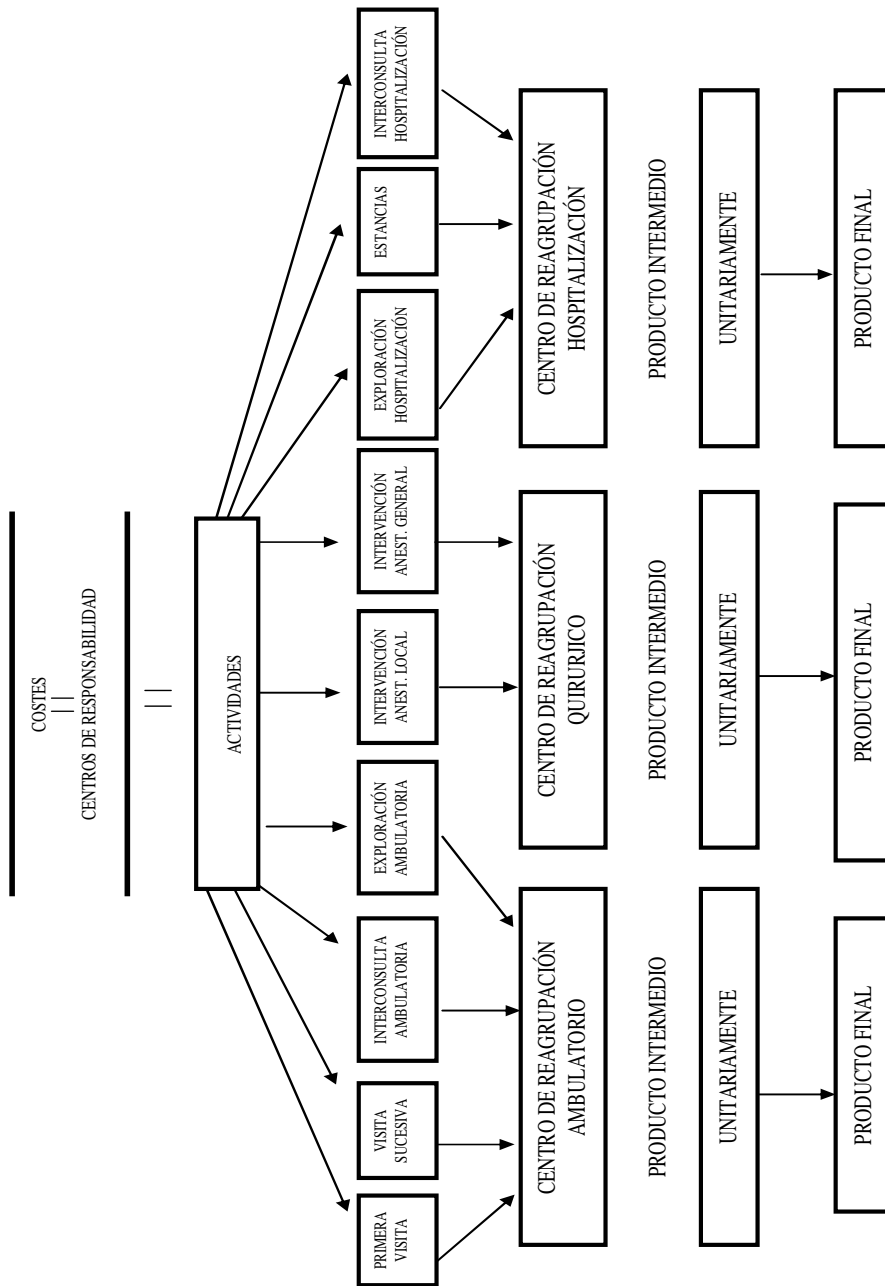
Ilustración 25. Algoritmo de Tratamiento de un Paciente con Insuficiencia Cardíaca Aguda.



Fuente:(Smith et al, 2003).

Las actividades que se precisen deberán comprender los aspectos de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados crónicos, englobando por tanto, las actividades puramente clínicas junto con las de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, incidiendo así en cuál es el nivel asistencial en que la actividad es más eficiente lo cual permite el desarrollo de Actividades Asistenciales de Médicos y de Enfermería (Alfaro, 1995), en un Modelo ABC tanto para la producción intermedia como para el paciente con el desarrollo de Modelos de costes Direct-Costing Estandars, que impliquen, un sistema de evaluación de resultados y de utilización de dichas guías. Ver ilustración 26.

Ilustración 26. Imputación de costes basado en el modelo A.B.C (Activity Based Costing).



Fuente: Castello, (1992a).

Con la integración de guías de práctica clínica o vías clínicas adaptación de estas últimas a la práctica clínica real, en los modelos de costes se evaluara las mejoras de la calidad de la atención clínica además de garantizar la optimización de los recursos existentes (Guyatt et al, 1994; Guiral et al, 1995; Lin et al, 2007).

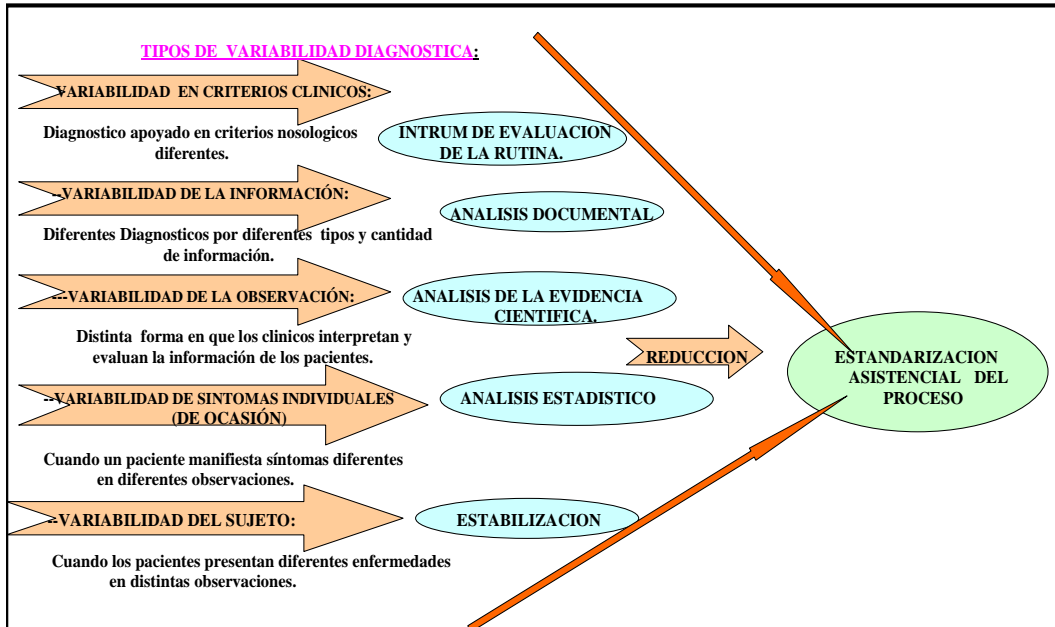
Su uso se justifica por la importante variabilidad de la práctica clínica en todos los entornos de salud y por el hecho de que no todos los pacientes obtienen todos los beneficios posibles de la atención que presta el sistema de salud, pues algunos estudios clínicos muestran que un número considerable de pacientes no reciben tratamientos que podrían suponer beneficios para su salud. (Reeve y Turney, 1990; Sochalski y Aiken, 1999).

Tabla 15. Factores Explicativos de la Variabilidad Clínica.

FACTORES EXPLICATIVOS DE LA VARIABILIDAD	
1. INEXACTITUD DE LOS DATOS O DEL TRATAMIENTO	2. FACTORES DE LA POBLACIÓN (DEMANDA)
<ul style="list-style-type: none"> * ERRORES/OMISIONES EN LAS BASES DE DATOS * PROBLEMAS DE CODIFICACIÓN * VARIACIONES ALEATORIAS 	<ul style="list-style-type: none"> * DIFERENCIAS EN MORBILIDAD * FACTORES DEMOGRÁFICOS * EXPECTATIVAS/DEMANDAS DEL PACIENTE * CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS
3. FACTORES DEL SISTEMA SANITARIO (OFERTA)	4. FACTORES DEL PROVEEDOR DIRECTO (OFERTA)
<ul style="list-style-type: none"> * OFERTA DE RECURSOS * SISTEMAS DE FINANCIACIÓN Y PAGO: * ORGANIZACIÓN DE SERVICIOS * COBERTURA Y ACCESIBILIDAD 	<ul style="list-style-type: none"> * INCERTIDUMBRE * IGNORANCIA:
ESTRATEGIAS PARA DISMINUIR LA VARIABILIDAD	
<ul style="list-style-type: none"> * EVALUACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA PRÁCTICA CLÍNICA; ESTUDIOS CIENTÍFICOS. * BÚSQUEDA DE CONSENSO O DE ACUERDO ENTRE EXPERTOS. * RETROALIMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA CLÍNICA, PARA APROXIMARSE A LA NORMA. * PROTOCOLOS CLÍNICOS * EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD. * ESTANDARIZACION O MONITORIZACIÓN DE LA PRÁCTICA CLÍNICA, PARA DETECTAR SUS DEFECTOS. 	

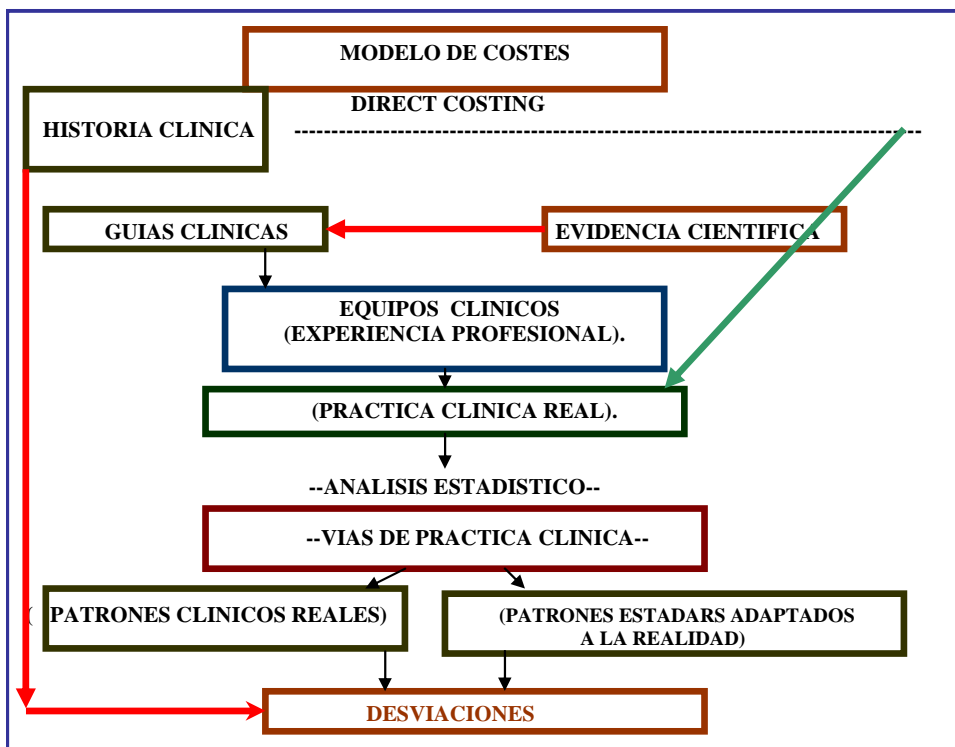
También la variabilidad en la práctica clínica se ve afectada por la variabilidad diagnóstica, que provoca utilización de recursos innecesarios y variabilidad económica, la variabilidad diagnóstica puede ser clasificada en:

Ilustración 27. Clasificación de la Variabilidad en la práctica clínica.



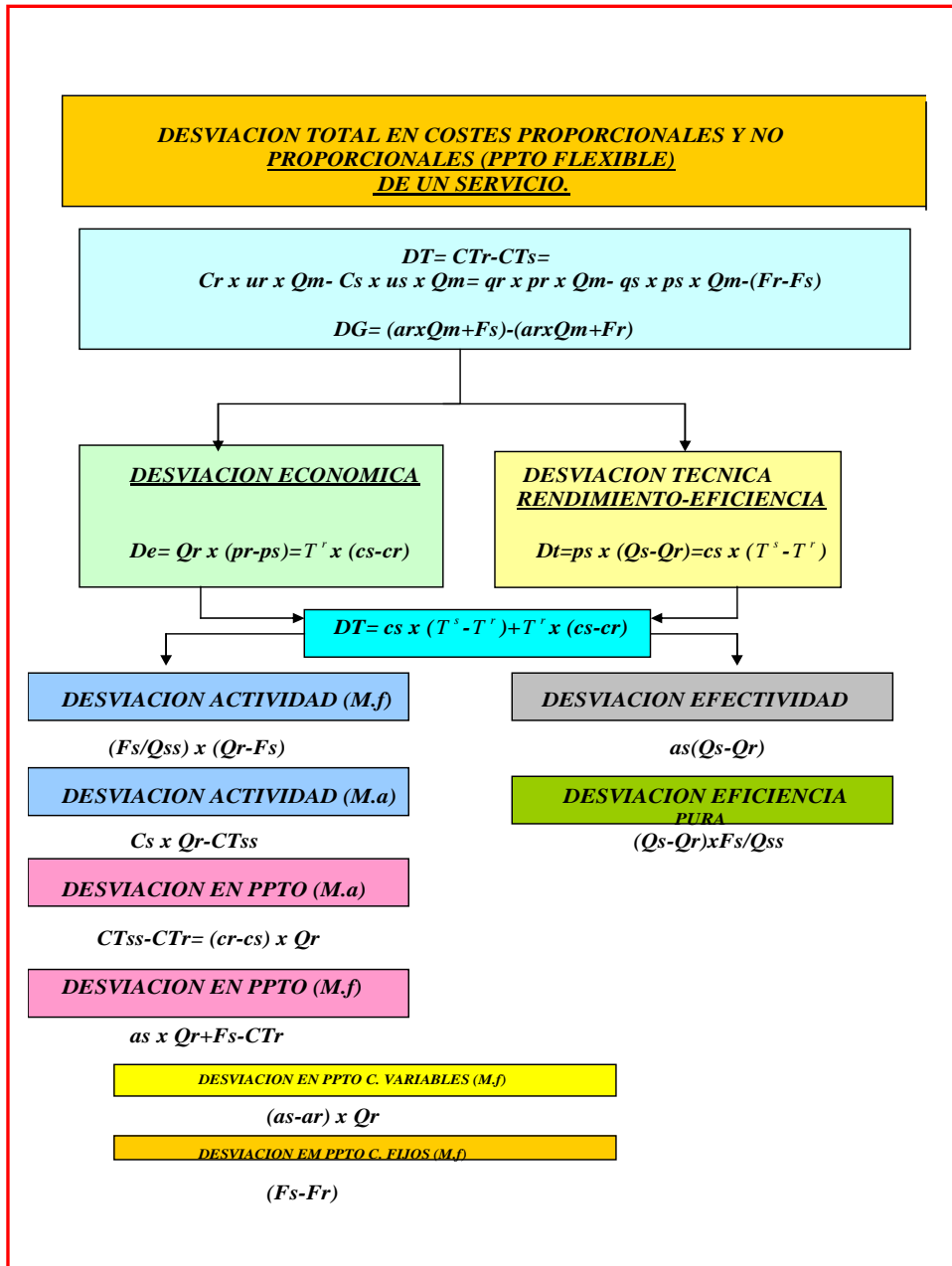
El conocimiento y cálculo de las desviaciones es necesario al efecto de adoptar medidas correctoras que minimicen los costes:

Ilustración 28. Calculo de Desviaciones.



La obtención de desviaciones (Aeca, 1998), se realizara mediante la aplicación entre otras de las siguientes formulas:

Ilustración 29. Formulas de Calculo de Desviaciones.



donde:

$ar = qr \times pr =$ Coste variable real de la unidad de obra (mano de obra indirecta, materiales auxiliares, etc.)

$as = qs \times ps =$ Coste variable estándar de la unidad de obra.

$Fr =$ Costes fijos reales de la Sección.

$Fs =$ Costes fijos estándar de la sección.

$CTr =$ Coste total real de la Sección.

$CTs =$ Coste total estándar de la sección ajustado a la producción real.

$CTm =$ Coste Total estándar de la sección para la producción estándar.

$cr =$ Coste real de la unidad de obra de la sección (costes variables + costes fijos).

$cs =$ Coste estándar de la unidad de obra de la sección (costes variables + costes fijos)

$Qr =$ Numero total real de unidades de obra de la sección.

$Qs = qs \times Qm =$ Numero total de unidades de obra estándar para la producción real.

$Qss =$ Numero total de unidades de obra estándar para la producción estándar.

$Qm^s =$ Numero de unidades producto previstas.

$Qm =$ Numero de unidades de producto real.

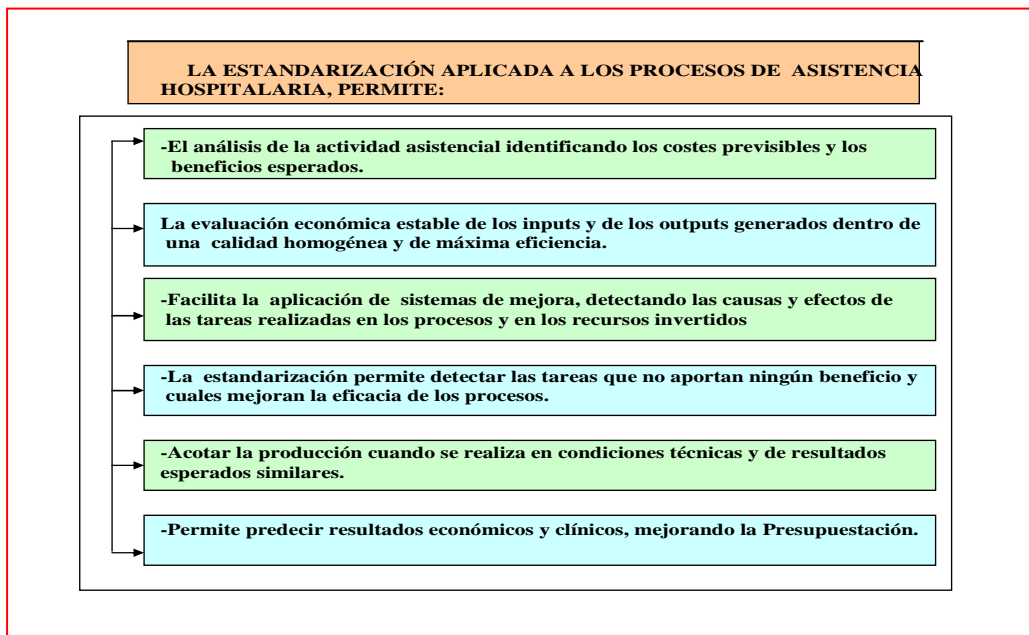
$qr = Qr/Qm =$ Consumo real de unidades de obra de la sección por unidad producida.

$qs = Qs/Qm =$ Consumo estándar de unidades de obra de la sección por unidad producida.

$qs^s = Qss/Qm^s =$ Consumo estándar de unidades de la sección por unidad de producto previsto.

La estandarización de los procesos asistenciales (Ins, 2001b), permite entre otras las siguientes ventajas, la establecidas en la siguiente Tabla.

Tabla 16. La Estandarizacion aplicada a los procesos de asistencia hospitalaria.



La Gestión por Procesos Asistenciales Integrados constituye una estrategia central para la mejora de la calidad. El Proceso Asistencial es el nexo entre profesionales y ciudadanos. (Jegers et al, 2002; Sasja, 2003). La correcta integración del conocimiento, el desarrollo de modelos organizativos flexibles y la gestión adecuada de los procesos son los tres elementos básicos para la innovación y mejora de servicios.

La Gestión por Procesos Asistenciales Integrados está orientada a:

- Centrar las actuaciones asistenciales en el usuario.
- Implicar a los profesionales como principales protagonistas del cambio.
- Garantizar una práctica clínica acorde con el conocimiento científico disponible.
- Facilitar la continuidad asistencial.
- Evaluar los resultados obtenidos.

La mejora de la calidad estrategia principal de una organización asistencial debe basarse en la mejora continua de todos los elementos integrantes de un proceso (Ayra et al, 1999; Msc, 2003a;b; 2010).

La Gestión Clínica, como nuevo modelo organizativo adoptado por hospitales, constituye un modelo organizativo que incorpora a los profesionales sanitarios en la gestión de los recursos utilizados en su propia práctica clínica, y pretende el desarrollo de una atención sanitaria coordinada globalmente, integral, permanente y continuada, con base en el trabajo en equipo de los profesionales que prestan sus servicios. (Sevilla, 2000; Msc, 2001d).

La Gestión Clínica, se basa en los siguientes ejes:

- Los Ciudadanos, dando respuesta a sus expectativas y necesidades de atención, con eficiencia, calidad y seguridad en la prestación de los servicios.

- Los Profesionales, proporcionándoles las herramientas adecuadas para el ejercicio de sus funciones, incentivando su participación en la organización, el trabajo en equipo, y garantizando su acceso a la formación y desarrollo profesional.
- La Organización, respondiendo a las líneas estratégicas marcadas en los Planes de Calidad, en los Acuerdos de Gestión Clínica y en las directrices y estrategias adoptadas.

En la realización de este trabajo hemos aplicado este modelo tanto con costes totales o full costing como en costes directos a la elaboración de patrones clínicos elaborados por los profesionales que han intervenido en los diferentes niveles asistenciales en la patología de la Insuficiencia Cardíaca.

Comparando los costes obtenidos con la aplicación de costes totales o full costing y de costes directos direct costing, a los GDR`s, Modelo Top Down, valorando el Case mix mediante la aplicación de pesos americanos.

Con ello pretendemos analizar en qué medida se produce una desviación entre la aproximación al coste real y el coste determinado por el sistema de clasificación basado en los GDR´s.

Con la aplicación de las Guías se evitara la alteración del equilibrio entre las componentes de validez científica, eficiencia económica y variabilidad competente. (Delamothe, 1996; De Luc, 2000).

El valor principal de una GPC es su contribución al mantenimiento de la calidad asistencial mediante el uso adecuado de los recursos disponibles, al evitar decisiones clínicas no fundamentadas científicamente y reducir la variabilidad de la práctica médica. (Clinton, 1994).

Respecto a la utilización de los modelos implantados en las comunidades autónomas a nivel de los hospitales públicos (Monge, 2002; 2003; 2004a;b) los más utilizados son el Signo que abarca el ámbito territorial del Insalud, seguido por el Coan del ámbito territorial de Andalucía y del Sie en la Comunidad Valenciana, precisando que la utilización de los dos primeros Sistemas Signo y Coan tienen un nivel bajo de utilización en los hospitales privados para ambos modelos al igual que del modelo Sie.

Aspecto este último que se confirma en la encuesta formulada a los hospitales catalanes (González, 2006), los cuales no utilizan prácticamente los sistemas propuestos por organismos estatales o autonómicos.

Por último decir que consideramos en nuestra opinión, de validez la aplicación de un modelo de costes orgánico Direct Costing Evolucionado con la aplicación de Costes Estándares adaptados a la práctica clínica real (Patrones Clínicos) y basados en la metodología ABC (Activity Based Costing), (Castelló y Lizcano, 1997), aplicado sobre los episodios de la historia clínica de los pacientes, capaz de determinar, las desviaciones económicas (de presupuesto, de rendimiento y eficiencia así como en costes directos), y de las, desviaciones clínicas, que permitan mejorar las decisiones sobre los procesos asistenciales, tanto en eficiencia, calidad y eficacia. (Castello, 1992a; b; Cao; Toyabe; Akazawa, 2006; Cao et al, 2006).

Con la aplicación de este modelo se evita sobre todo los repartos en cascada que se realizan en los Modelos de Costes implantados en España (Naranjo, 2005), entre ellos el Sie (Sistema de Información Económica) de la Consellería de Sanidad Valenciana, de los costes Estructurales de los Hospitales, cargando dichos costes en la producción intermedia que son factores consumidos en el proceso asistencial, siendo costes no controlables por los gestores responsables del proceso, además utilizando claves de reparto subjetivas y, que pueden ocultar la eficiencia de los procesos asistenciales y en ellos de las decisiones adoptadas por sus gestores responsables.

Por otra parte es necesario que los Modelos de costes se vinculen con la Actividad (Argyris y Kaplan, 1994), no solo Asistencial sino con los Procesos Asistenciales que constituyen la práctica clínica habitual, al efecto de que sus datos tengan importancia en cuanto a la gestión realizada por los profesionales.

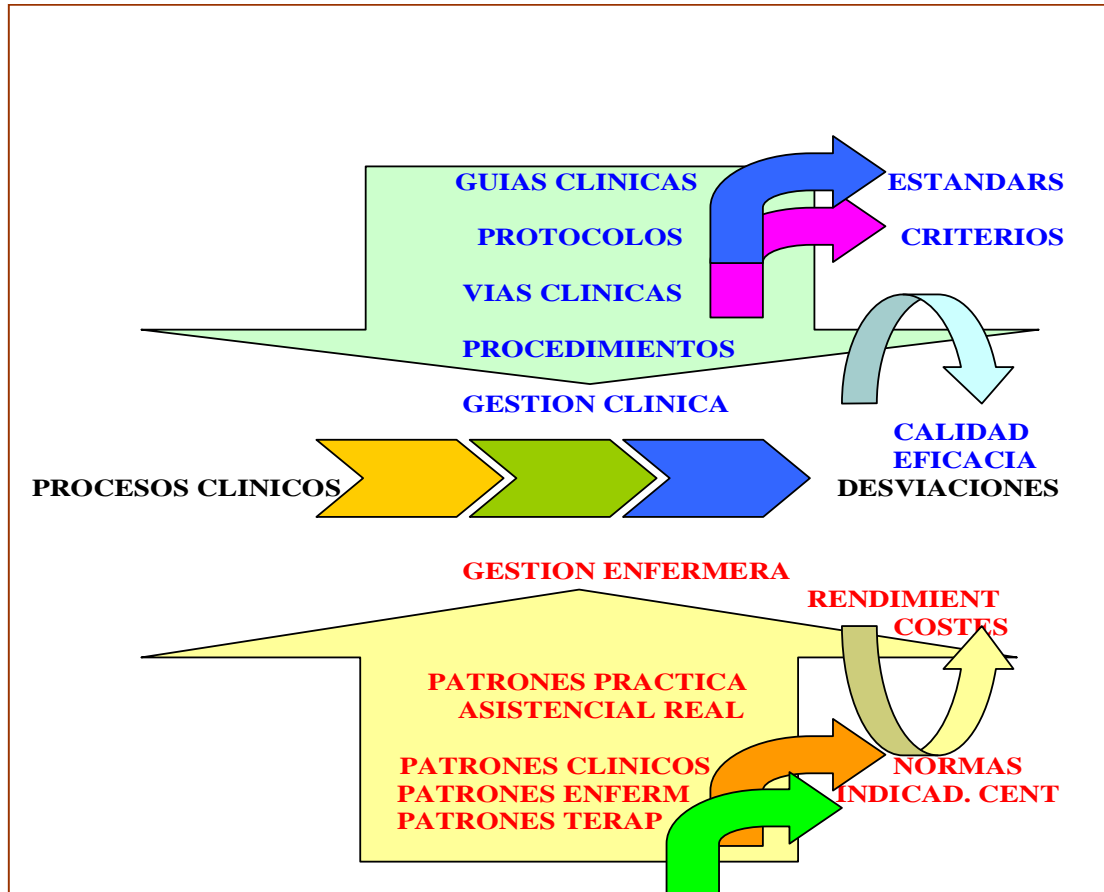
No obstante en este trabajo de valoración económica de la Insuficiencia Cardíaca, para el Consorcio Hospital General de Valencia y su departamento de salud y en ellos las Unidades Asistenciales Centros de Salud, Centros de Especialidades e Instituto de Enfermedades Cardiovasculares Medicina Interna y Urgencias, del Consorcio, que interactúan en el proceso de tratamiento de dicha patología, el modelo de costes en el que nos basamos, es el Modelo Direct Costing Evolucionado, aplicándolo a la valoración de los GDR's con sus ponderaciones, obtenidos para dicho Instituto, y realizando su comparación en términos económicos con la estandarización de dicho proceso realizada por adaptación de la aplicación práctica de las Guías Clínicas tanto en el ámbito de la Atención Primaria como en la Especializada estableciendo frecuencias estándar sobre el paciente tratado relativas a la cantidad de actividades desarrolladas por los clínicos a nivel tanto en la atención médica ambulatoria, como de hospitalización y urgente, como en su tratamiento farmacológico.

Al efecto de recoger la experiencia teórico-práctica de los profesionales que intervienen en la gestión clínica del proceso de la insuficiencia cardíaca obteniendo así una adaptación de la gestión clínica estandarizada a la práctica habitual. (Ver ilustración 30).

Para ello se ha enviado a los profesionales de Atención Especializada Centros de Salud Integrada así como en el Consorcio Hospital General de Valencia en su Instituto de Enfermedades Cardiovasculares, y Servicio de Medicina Interna, datos relativos al Consumo de producción intermedia y de Fármacos según estándares para el Tratamiento de dicha patología contenidos en Guías Clínicas de Cardiología,

(Sociedad Española de Cardiología), para su adaptación por dichos profesionales a la práctica clínica habitual desarrollada sobre los pacientes tratados en dichos Centros.

Ilustración 30. Utilidad de Guías y Patrones para la Estandarización.



La aplicación de los precios de costes a las cantidades de factores explicitados por dichos profesionales son los obtenidos por los cálculos de coste realizados empleando Unidades relativas de valor y Catálogos de Actividades del Servicio de Cardiología dentro, del Sistema de Información Económica (SIE) para lo que son pruebas diagnósticas y exploratorias, siendo los precios de costes de fármacos los establecidos como precios mínimo de referencia.

Evitando así recurrir a un análisis exhaustivo de las Historias Clínicas, las cuales al no estar informatizadas “Historia Clínica Electrónica” implicaría una elevada carga de trabajo, para su posterior estandarización.

Entre las ventajas de aplicación del modelo de costes propuestos, señalamos las siguientes:

- Análisis de costes por pacientes, y de sus desviaciones.
- Gestión del case-mix que permita conocer la contribución de cada centro de coste al resultado económico del proceso asistencial del paciente.
- Facilitar estándares de Proceso por actividades y resultados.
- Presupuestos asistenciales y económicos, de las estrategias adoptadas.
- Gestión de la calidad total y mejora continua a través de los profesionales y los enfermos.
- Financiación capítativa en base al coste real de los pacientes tratados (que la financiación siga al paciente), (Grimaldi y Micheleti, 1985).

Las líneas de investigación al efecto de analizar la calidad, eficacia y eficiencia de la prestación asistencial, (Barbeito et al, 1998; Alvira y García, 2003), consideramos que deben orientarse hacia la obtención de costes por procesos, donde se vincule el cálculo de costes con la documentación clínica, identificando su proceso asistencial por los episodios de la historia clínica a nivel real y, estabilizado por pacientes, y no basarse solamente en cálculos aproximados de costes basados en los GDR's, por su sencillez.

II.8.3. PROYECTO S.I.E. (SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA-COMUNIDAD VALENCIANA) (MODELO DE COSTES) PARA ASISTENCIA ESPECIALIZADA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA.

En el año 1992 se implanta el SIE por Orden de 8 de junio de la Consellería de Sanitat y Consum, de la Dirección General de Régimen Económico de la Generalitat Valenciana, en los hospitales de la Comunidad Valenciana. (A.v.s, 2001; Csv, 1995; 2002a;. 2003a; Castaño et al, 2007).

En el año 1995 se publica el Manual en el que se establecen las líneas básicas de su funcionamiento y se implanta en todos los hospitales de la Comunidad Valenciana.

El encargado de impulsar la implantación y el desarrollo del proyecto así como de los sistemas de información en los hospitales, corresponde al Servicio de Análisis de Costes y Facturación el cual desarrollo el Reglamento Orgánico y Funcional de la Consellería de Sanidad.

En el año 1999 en la Comunidad Valenciana se decide aplicar un nuevo modelo de financiación, basado en la actividad de los hospitales para favorecer la facturación inter-centros.

Al no realizarse la Imputación de los Costes unitarios a los pacientes de forma informatizada y en base a los datos reales contenidos en las Historias Clínicas de los Pacientes hospitalizados, para ser agrupados estos a nivel de los GDR's para obtener de estos últimos los costes reales del proceso.

Se solicitó a la Universidad Politécnica, Unidad de Evaluación Económica de la Salud, dirigida por el Dr. David Vivas por la Consellería de Sanidad Valenciana, la realización de un trabajo, de cálculo de costes reales basado en el estudio de las historias clínicas de los hospitales para calcular lo pesos de los GDR's Valencianos ajustados a la realidad clínica de este entorno.

Por lo que fue necesario, facilitar los costes unitarios por actividad de los Servicios Intermedios de Diagnóstico y Finales dado que el estudio abarco a 18.000 historias clínicas agrupadas por GDR, lo que permitió, obtener el coste medio por GDR (Averill et al, 1993; Averill, 1998).

Estudio similar al realizado con anterioridad en el hospital General de Valencia, tal y como ya hemos expuesto.

Sin embargo estos trabajos no se han continuado, realizando para mejorar el proceso de imputación y de cálculo de los costes, como ha ocurrido a nivel del Insalud.

El objetivo general del proyecto fue el de mejorar los sistemas de información mejorar la gestión y el proceso de financiación a los hospitales pasando de presupuestos históricos e incrementalistas a instrumentos aproximativos basados en la (Unidades de Medida Asistencial) UMA's, y de forma que permitiese evaluar los recursos disponibles uniendo los aspectos de la actividad sanitaria: y el de asignación de recursos.

Antes de la implantación de este modelo de costes en los hospitales del entonces Servicio Valenciano de Salud, ya existía en la Comunidad Valenciana la experiencia en la aplicación del cálculo de costes en este ámbito.

Hemos de referirnos a la implantación en el año 1989, un modelo de cálculo de costes en el hospital General de Valencia, modelo Full Costing, por Servicios Asistenciales y no Asistenciales, con Repartos en Cascada (Distribución Primaria y Secundaria), que permitía obtener el coste de los centros definidos según su organización.

En el año 1991, se empezó a calcular los costes por Actividades Asistenciales, (Actividades Ambulatoria, hospitalización, Quirúrgica, Exploraciones y Tratamientos Especiales y Actividad Urgente), utilizando como criterios de separación de los mismos los tiempos estándares de Personal Asistencial definidos para cada actividad, lo que permitirá calcular costes unitarios para la producción intermedia asistencial y no asistencial, (estancias, primeras visitas, visitas, sucesivas, interconsultas), y de no asistencial, (orden de trabajo de mantenimiento, menús, Kg de ropa lavado etc.).

Con posterioridad en el año 1995 en dicho hospital General, con el apoyo de la Institución **IVEI (Instituto Valenciano de Estudios e Investigación)**, se realizó por personal perteneciente a dicho Centro un Estudio de Asignación de costes por

Procesos y pacientes (Historia Clínica), para determinar la utilidad o no de los G.D.R's, como medio de cálculo de costes, comparándose estos costes obtenidos mediante pesos, con costes reales calculados a partir de la valoración analítica de la Historia Clínica de los pacientes o Valoración de los Episodios Asistenciales de la Historia Clínica de algunas de las Patologías más importantes tratadas en dicho Centro; Lo que supuso el definir el Modelo de cálculo de costes por Pacientes y de los Procesos asistenciales a nivel Real, tal y como comentaremos en el capítulo V y, al efecto de comprobar su utilidad como medio de financiación más realista de los hospitales de la Comunidad Valenciana.

Así mismo se presentó en dicho año a los Premios López Trigo organizados por dicho hospital el Proyecto de Implantación de una Contabilidad Analítica para el hospital General de Valencia y sus centros de Especialidades Escuela de Enfermería y Centro de Planificación Familiar, donde se estableció un Plan Analítico de Contabilidad basado en el Grupo 9 de cuentas adaptado a las características particulares de los centros de Asistencia Sanitaria.

Así mismo en el hospital La Fe de Valencia también se realizaron estudios de costes pero estos más rudimentarios al basarse en el Coste de la Estancia, realizados por la Unidad de Documentación Clínica y Admisiones y dirigidos por el Dr. Luis Simo Jefe de Documentación Clínica de dicho hospital.

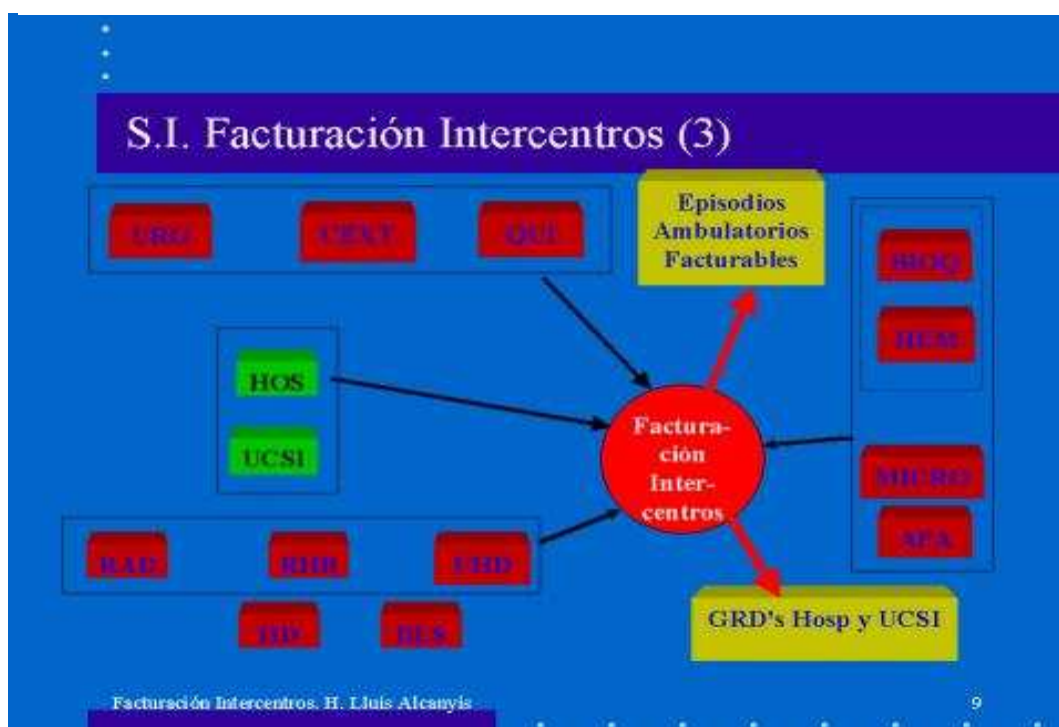
Por lo que estos son un antecedente al modelo que vamos a describir.

Los Objetivos que persigue el SIE son:

- 1º-Afectación de la totalidad de los gastos a los centros de Actividad receptores.
- 2º- onocer la estructura interna de los gastos mediante su clasificación.
- 3º-Centrar la atención del gestor en el destino de los gastos.
- 4º-Obtención del coste unitario de las Actividades tanto (Estructurales, como Asistenciales) al efecto de evaluar la eficiencia.

- 5º-Acumulación de los costes obtenidos por cada paciente, lo que permite obtener el coste de cada proceso unitario por paciente como agrupado en GDR's.
- 6º-Facilitar la presupuestación de los hospitales propios del Servicio Valenciano de Salud (S.V.S) más ajustada a la realidad asistencial.
- 7º-Mejorar la Gestión Interna de los hospitales de la Red.
- 8º-Determinar tarifas a aplicar a los Servicios Sanitarios prestado por las instituciones del S.V.S.
- 9º-Facilitar información para la evaluación de la actividad asistencial concertada.
- 10º-Permitir la facturación "Universal" a todos los pacientes atendidos e intercentros.

Ilustración 31. Sistema de Información Facturación Intercentros.



Fuente: Casanova et al, (1999).

- 11º-Establecer Indicadores sobre la complejidad de las patologías basándonos en el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) y en la "Casuística" de los hospitales.

El SIE constituye por tanto, un método para la captación y tratamiento de datos sobre la actividad y el consumo de forma que permita evaluar la eficiencia económica y clínica de las Instituciones Sanitarias, facilitando la toma de decisiones de gestión, dejando para futuros desarrollos su adaptación al ámbito de la Atención Primaria.

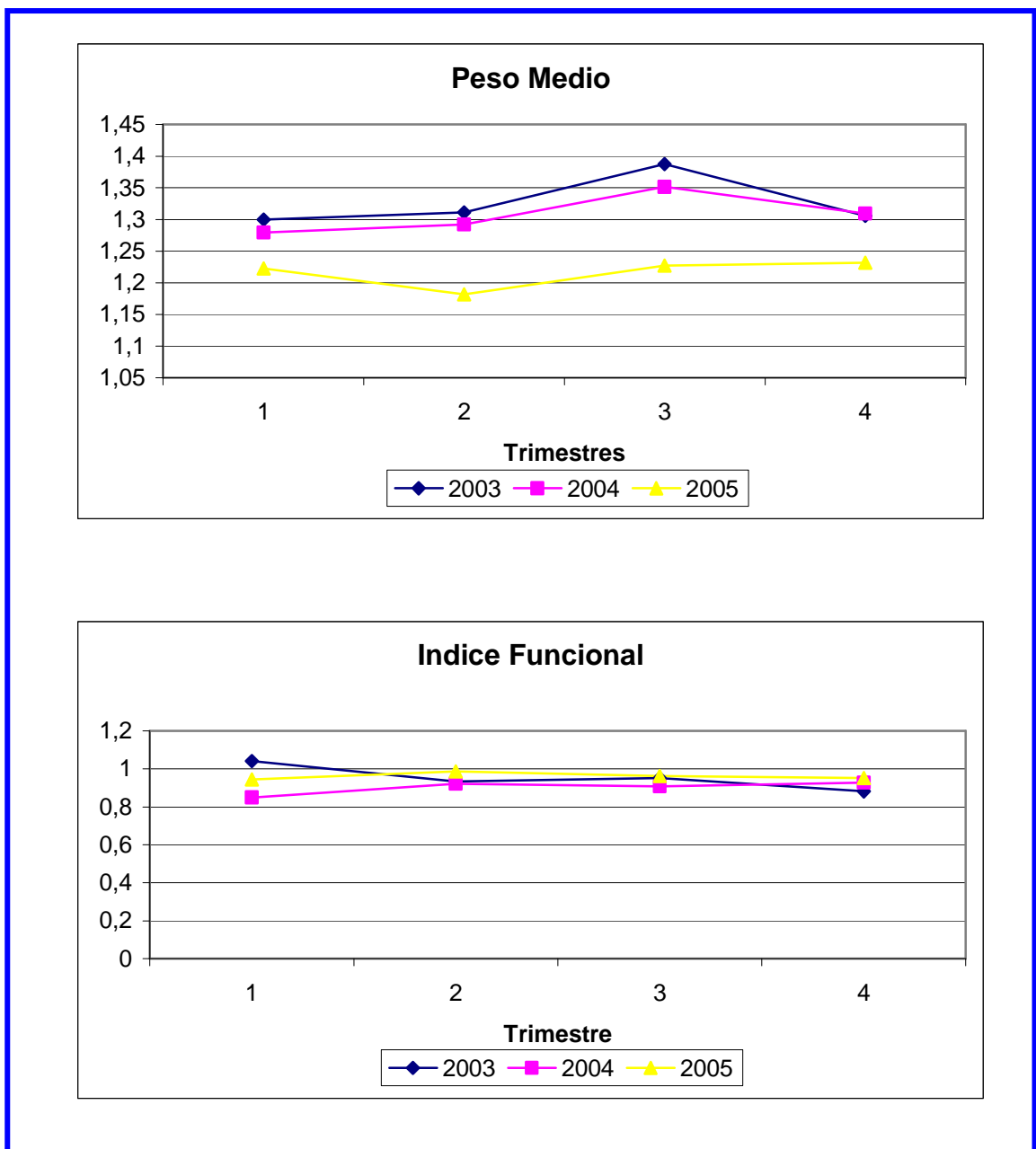
Los resultados que facilita el Modelo SIE son los siguientes:

- Conocimiento del coste del producto asistencial, y de las actividades asistenciales, para medir la eficacia y eficiencia de los distintos Servicios/Secciones del hospital.
- Mejora los Sistemas de Información, para la toma de decisiones, por las áreas de información clínica, en el nivel de codificación de las altas y, Área de Información financiero administrativa, y en el método de imputación de costes, que permite obtener el coste por servicio.
- Análisis de la facturación de los servicios a pacientes, tanto desplazados como el resto de casos.
- Análisis de Costes desde la perspectiva del Modelo (Full-Costing)
- Análisis de costes posibles a incorporar al paciente.
- Análisis de las actividades y sus costes por el ABC (Activity Based Costing) corrigiendo así los defectos derivados del reparto de los costes indirectos según el modelo tradicional.
- Análisis de los costes y resultados obtenidos por los centros de Coste en diferentes periodos:
 - Trimestralmente:
 - ✓ Costes estructurales generales.
 - ✓ Costes directos de los distintos centros de costes que afecta su actividad.
 - ✓ Indicadores de gestión precio.
 - Anualmente:
 - ✓ - Comparación de resultados entre diferentes años.
 - ✓ - Comparación de resultados entre hospitales.
 - ✓ - Comparación de estándares entre hospitales.

Evaluación de los costes derivados de la actividad realizada y los pacientes atendidos (Casuística) dan lugar a dos resultados importantes “Coste por Actividad” y “Coste por Proceso”.

Análisis de Case Mix (Luke, 1972; Young et al, 1982; Lig, 1986; Ahicart, 1988; 1991; Mullin et al, 2002), a través de indicadores como-índice Funcional índice de Case-Mix.

Ilustración 32. Indicador Peso Medio e Índice Funcional.



El infoSIE presenta para cada línea de actividad especializada la actividad medida en equivalentes a la unidad de Cuenta común UMA's, el coste total, el coste unitario y el índice de coste relativo respecto de los hospitales de su grupo.

Para aplicar la información aportada por el SIE-AE se utilizan los GDR, empleando los puntos de intensidad relativa de los GDR como coeficientes de reparto para obtener una estimación del coste de la atención recibida por un paciente durante un proceso de hospitalización.

Facilita la presupuestación de los hospitales propios del Servicio Valenciano de Salud (S.V.S) más ajustada a la realidad asistencial.

Ofrece información para la evaluación de la calidad asistencial.

Los costes recogidos por los centros de Actividad del S.I.E se basan en la naturaleza de los mismos, distinguiéndose en:

1º Costes de Personal cuyos orígenes o códigos son. (11, 12, 13): Los costes de personal incluirán la seguridad social a cargo del hospital.

2º Consumibles; son los de los grupos del Anexo I de la Circular 3/92 y la Orden de la Consellería de Sanidad de 19 de enero de 1996, que regula un sistema de codificación de los productos o artículos consumibles que se agrupan en familias, subgrupos y grupos de artículos homologando los productos adquiridos por la Consellería de Sanitat a través de su Central de Compras, comprenden los códigos (21, 22, 23).

Tabla 17. Codigos de Costes SIE (Sistema de información Económica).

TABLA DE CODIGOS DE COSTES SIE

<u>COSTES</u>	<u>ORIGEN</u>
<u>PERSONAL FACULTATIVO</u>	<u>ORIGEN 11</u>
<u>PERSONAL SANITARIO NO FACULT</u>	<u>ORIGEN 12</u>
<u>PERSONAL NO SANITARIO</u>	<u>ORIGEN 13</u>
<u>MATERIAL SANITARIO</u>	<u>ORIGEN 21</u>
<u>MATERIAL NO SANITARIO</u>	<u>ORIGEN 22</u>
<u>FARMACIA</u>	<u>ORIGEN 23</u>

Fuente: CSV, (1992).

Tabla 18. Costes imputables. SIE (Sistema de informacion Económica).

<u>TABLA DE COSTES IMPUTABLES:</u>
1. PERSONAL
1.1 Facultativo
1.2 Sanitario no facultativo
1.3 No sanitario
2. CONSUMO PRODUCTOS
3. CONSUMO SERVICIOS EXTERNOS
2.1 Material no sanitario
2.2 Material sanitario
2.3 Farmacia
3.1 Sumi. ext. agua, gas...
3.2 Serv. contratados
3.3 Gastos diversos
4. PRESTACIONES
4.1 Prótesis
4.2 Transporte sanitario
4.3 Actividad concertada

Fuente: CSV, (1992).

3º-Las amortizaciones todavía no son recogidas hasta que se detalle el Inmovilizado de los centros hospitalarios.

Los costes se clasifican en “**directos**” los que sin pasar por ningún reparto inicial, se imputan directamente a las diferentes actividades, estos son los siguientes; **Costes de Personal** también puede ser imputado proporcionalmente al tiempo de actividad que desarrolla en los diversos centros donde desempeñe su actividad.

Los consumos imputables directamente a los centros de Actividad Estructurales, de Tratamiento y Diagnóstico, Logísticos y a los Finales, serán registrados a través del Programa informático de gestión de los almacenes se afectarán a los centros de actividad.

Expedientes de contratación (Gastos no encuadrados en Suministros).

Existe una correspondencia entre la clasificación de artículos y los orígenes de coste de consumo de productos del Sistema de Información Económica.

Los Costes Indirectos; se recogen en los centros Intermedios Logísticos (Unidades de hospitalización, Consultas Externas) que serán distribuidos a los centros Finales tanto de hospitalización como Ambulatorios.

4º-El consumo de unidosis, será distribuido a los centros de Actividad en función al resto de consumo de fármacos.

5º-Los Servicios Externos, son considerados centros de Actividad Estructurales ficticios. Los Servicios Contratados se afectaran directamente a los centros Estructurales Primarios y Secundarios.

Los Gastos Diversos, según su naturaleza.

6º-Las Prestaciones, Prótesis,-Transporte Sanitario, no imputaran su coste a los centros de Actividad Final Médico-Quirúrgicos.

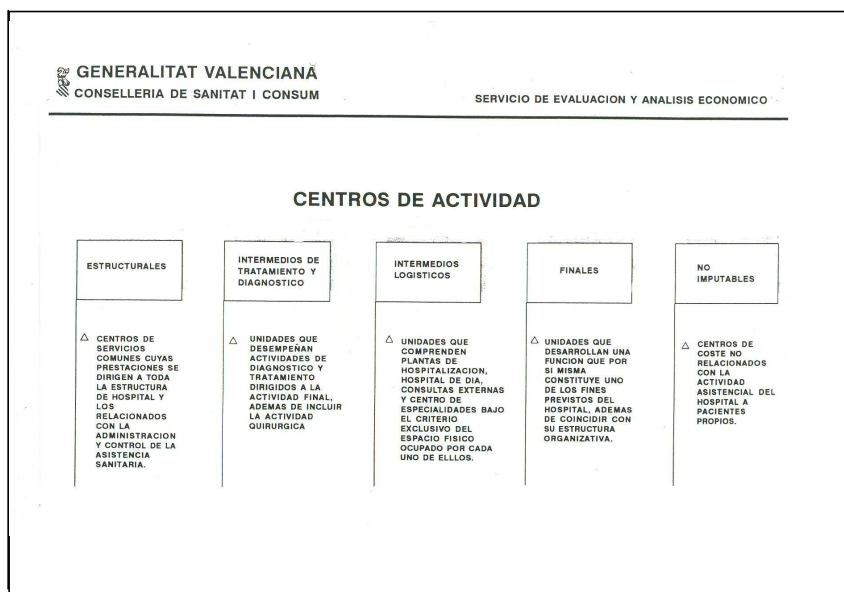
Respecto a los Centros de Coste y conforme a la división de la organización las diferentes unidades organizativas pasan a denominarse centros de Actividad.

Se definen los centros de Actividad como aquellos que acumulan los costes anteriores y, son la unidad mínima de análisis, son recogidos en la Circular 3/92 de la DGRE con carácter general y habrán de ser adaptados por cada institución sanitaria, su desarrollo se establece a nivel de 3 dígitos siendo opcional su desarrollo por cada centro sanitario a nivel de cuatro dígitos.

Estos centros de Actividad pueden ser objeto de agrupación por especialidades clínico-quirúrgicas, en Servicios Clínicos.

Una vez definido, qué se entiende por centro de actividad, distinguimos seis grandes grupos de centros de actividad. Su Clasificación se detalla en la siguiente Tabla.

Tabla 19. Centros de Actividad SIE (Sistema de información Económica).



Fuente: CSV, (1992).

Tabla 20. Codigos de C de Actividad SIE (Sistema de información Económica).

CENTROS DE COSTES	GRUPOS
ESTRUCTURALES	
PRIMARIOS (MANTENIMIENTO Y COSERV)	GRUPO 0
SECUNDARIOS (ADM, HOST Y MED ESTRUC)	GRUPO 1
INTERMEDIOS	
DIAG LABORAT Y RADIODIAG	GRUPO 2 A 4
TRATAMIENTO	GRUPO 2 A 4
LOGISTICOS (UNID HOSP-LOCALES AMB)	GRUPO 5 A 6
FINALES	GRUPO 7 A 8
HOSPITALIZACION	
AMBULATORIOS	
URGENCIAS	
NO IMPUTABLES	GRUPO 9

Fuente: CSV, (1992).

Tabla 21. Tipologia de las Actividades SIE (Sistema de Información Económica).

<p><u>TIPOLOGIA DE LAS ACTIVIDADES:</u></p> <p>-Actividad Ambulatoria (Primeras Visitas, Sucesivas, Interconsultas etc). 8.xx.0.1 Primera Visitas. 8.xx.0.2 Visitas Suces. 8.xx.0.3 Visitas Inter.</p> <p>-Actividad Hospitalización (Estancias,Intercos Intra Hospital) 8.xx.1.1Estancias. 8.xx.1.2 Inter Intra Hosp.</p> <p>-Actividad Exploraciones y Tratamientos Especiales 8.xx.2.1Endosc 8.xx.2.2 E.C.G</p> <p>-Actividad Quirurgica (Intervenciones Anestesia G, Anestesia L) 8.xx.3.1 Inter A.G 8.xx.3.2 Inter A.L</p> <p>-Actividad Urgente (Asistencia en Urgencia, Interv,A,G,Endoscopia) 8.xx.4.1 Asist Urg 8.xx.4.2 Inter A.G</p> <p>-Actividad General (Actividades de Prestacion de Servicios Propios, 8.xx.9.1 Mantenimiento</p>
--

En los mismos se establecen niveles de desarrollo de la información diferenciando los siguientes:

Al nivel 4 se desarrollan las Actividades de dicho Centro de Actividad y podrán ser las siguientes:

Esto permitirá a nivel de cada Centro de Actividad, integrar los costes de todas las Actividades para ser imputadas desde estos a los pacientes, sin embargo los costes de la actividad quirúrgica recogida en los quirófanos así, como los de las exploraciones y los tratamientos especiales u otras actividades externas, no se recogen en los centros de actividad Finales, entendiéndose que dichos costes se imputarán directamente a los pacientes, con lo cual se pierde la **visión integradora** de los costes de las actividades acumulados en los centros de Actividad.

Los **centros Finales Médico-Quirúrgicos** recogen sólo los costes del personal facultativo desagregados en sus diferentes actividades (hospitalización; Ambulatoria, etc.), mientras que las Unidades de hospitalización agrupan los costes de personal de enfermería así como otros consumos de recursos los cuales serán distribuidos mediante criterios objetivos.

Para cada para cada servicio central asistencial, de hospitalización y de atención ambulatoria centros de Coste Finales se definen escalas de unidades relativas de coste (URC) al efecto del cálculo de los costes unitarios de las diferentes actividades:

08 86X 00 010	Primeras consultas = 1,0
08 86X 00 020	Consultas sucesivas = 0,5
08 86X 00 030	Técnicas diagnóstico - terapéuticas = 1,5

Fuente: CSV, (1992).

La distribución de los Costes se basa en la incorporación de todos los costes (a excepción de la amortización) generados en el hospital a los respectivos centros de Actividad, que los originan, a través de un Modelo Full Costing, que comprende un reparto en Cascada basado en las siguientes fases de Distribución:

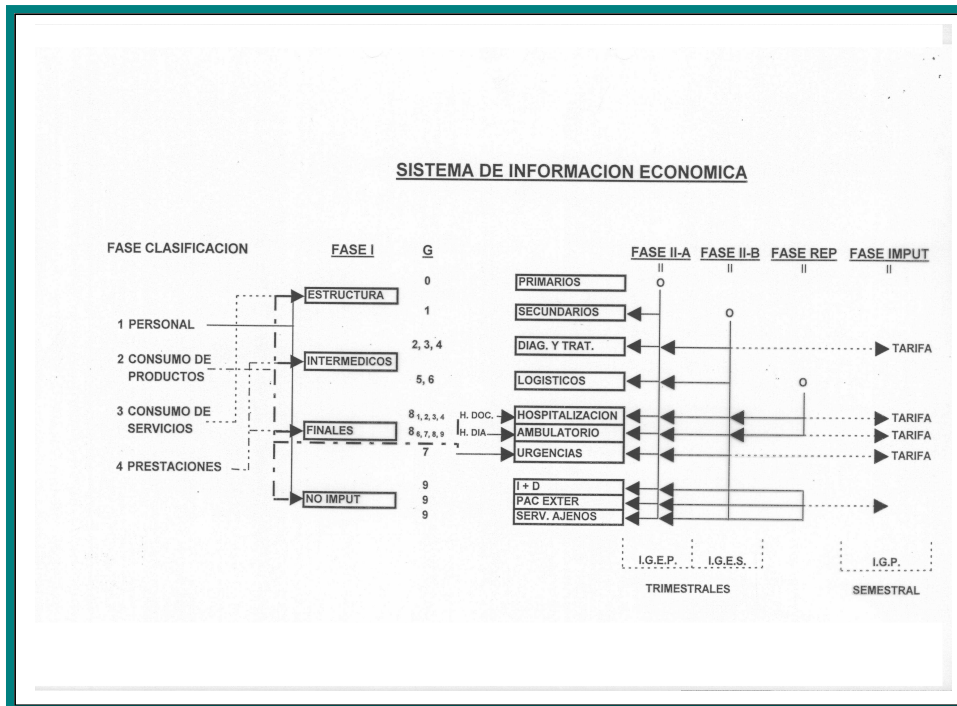
1º-Fase de Distribución Primaria de Costes directos.

Los diferentes centros de actividad, recogen los diferentes costes asignables directamente al mismo personal, productos consumidos, servicios externos y prestaciones.

Una vez finalizada esta fase se obtienen los Indicadores de Gestión Estructurales Primarios con una periodicidad trimestral.

2º-La Fase de distribución Secundaria de los Costes Indirectos, fase que comprende las fases A1, A2, A3, según el cuadro siguiente:

Ilustración 33. Fases de Distribución de costes a C de Actividad SIE(1).



Fuente: CSV, (1995).

En un proceso secuencial como el detallado:

Tabla 22. Fases de Distrib de costes a C de Actividad SIE (2) (Sistema de Información Económica).

FASES	
CF/A0	Afectación de costes directos
A1	Reparto de costes estructurales primarios
A2	Reparto de costes estructurales secundarios
A3	Reparto de costes logísticos

Fuente: CSV, (1992).

En esta Fase de Distribución Secundaria (A1-A2), los costes de los centros de actividad Estructurales se reparten a los centros Intermedios, tanto de diagnóstico y tratamiento como a los logísticos, y a los centros finales de urgencias, hospitalización a domicilio, hospital de día y no imputables, no existiendo un único criterio de reparto sino varios (mínimo, medio, máximo).

1ª- Reparto de centros Estructurales del Grupo 0 a los Estructurales Secundarios y a todos los demás centros de Actividad.

2ª- Reparto de centros Estructurales del Grupo 1 a todos los demás centros de Actividad.

Esta Distribución se realizará a nivel de cuatro dígitos y con periodicidad trimestral.

3ª-Fase Distribución Terciaria A3 consiste en el reparto de los costes de los centros intermedios logísticos de hospitalización y ambulatorios a los centros finales homónimos este reparto es trimestral, los centros Logísticos de Diagnóstico y Tratamiento no se reparten puesto que generan actividades susceptibles de ser aplicadas de forma individualizada a los pacientes.

Los centros de Urgencia tendrán el carácter de centros Finales.

El reparto se efectúa Semestralmente.

4ª Cuarta fase; Obtención de los Precios de Coste Unitarios por cada Actividad.

Esto permitirá obtener el coste unitario en los centros de actividad intermedios y finales, por cada actividad del proceso asistencial se realizará con una periodicidad semestral.

5ª Quinta fase: Imputación de las Actividades (Productos Intermedios) relativas a la hospitalización a los pacientes Ingresados.

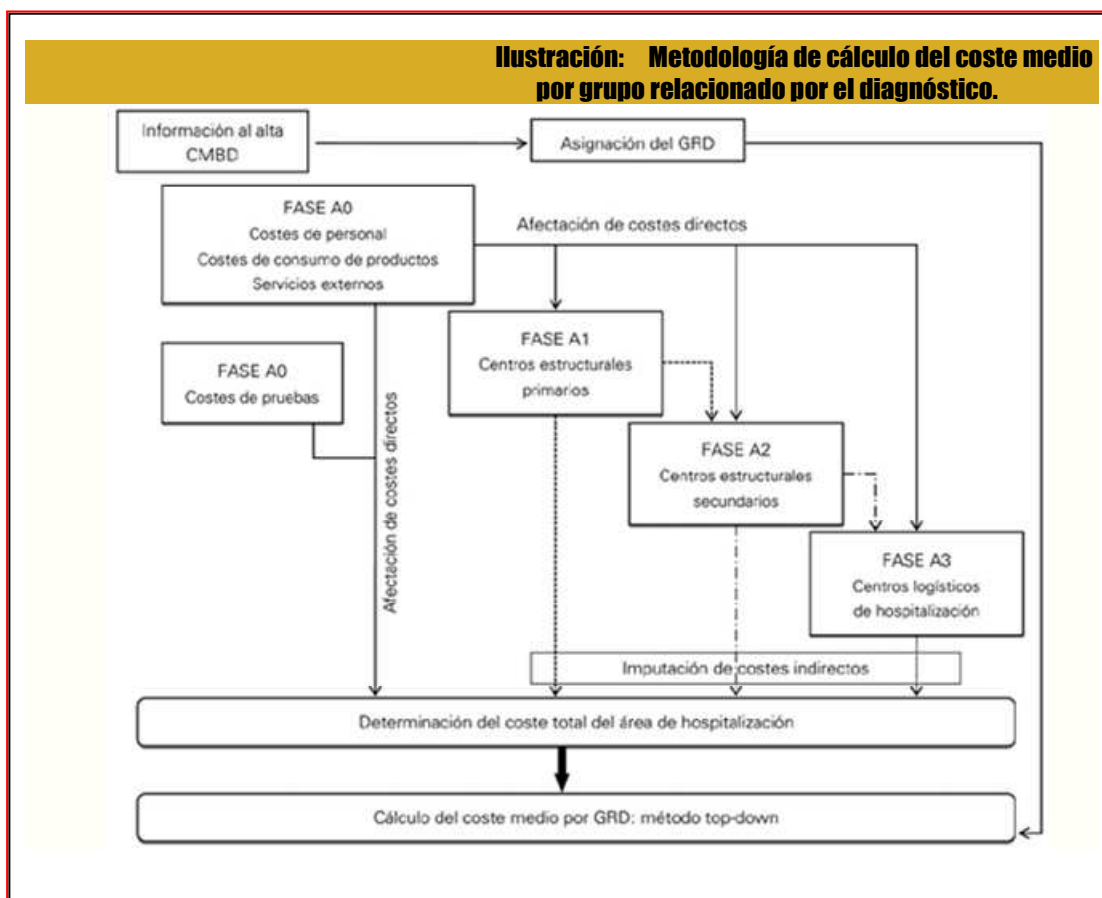
En función del Consumo de las mismas obteniendo así el coste unitario de cada paciente individual (Coste por Proceso).

Una vez obtenido el coste por actividad, se trasladaron dichos costes para la realización de un estudio realizado por la Universidad Politécnica de Valencia, ya comentado en donde se revisaron 18.000 historias clínicas agrupadas por GDR, obteniéndose el **coste medio por GDR**, según la ilustración siguiente. (Ver ilustración 34).

Los **catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos** (Csv.,1999a;b;c;d;e;f;2000a;b;c;d;e;2003a;b;c;d;e), son el instrumento fundamental para la medición normalizada de la producción de los servicios clínicos basada en la diferente casuística de actividad, en ellos se especifica la ponderación de las actividades realizadas por servicios como radiología, anatomía patológica, etc., mediante el empleo de unidades relativas de valor (U.R.V).

Sus componentes principales son: tiempo de dedicación de los recursos humanos diferenciando el tiempo técnico y tiempo médico; costes de los reactivos y el material fungible aunque no se incluye el coste de la amortización de los equipos.

Ilustración 34. Metodología de cálculo del coste medio por GDR.



Fuente: Vivas et al, (2011).

Los cálculos de dichos costes unitarios serían:

a)- Caso de que la actividad sea única y homogénea.

$$CUP = \sum \text{Coste total} / \sum \text{Actividades.}$$

b)- En el caso de diversidad de actividades; estas se ponderan por U.R.V o en su modalidad más amplia las UMA's (Unidades Medias de Actividad), desarrollando las siguientes operaciones de cálculo:

$$\text{Nº total de Unidades Relativas} = \text{Pesos Asignados} * \text{Nº de Pruebas Realizadas.}$$

$$\text{Coste Unitario Medio U.R.V} = \text{Coste total del Servicio Auxiliar} / \text{Nº total de Unidades Relativas.}$$

Coste Total de Prueba = Coste Unitario Medio U.R.V * N° total de U.R.V (Prueba).

Tabla 23. Cat de Proc Diag y Terap de Med Nuclear, SIE (Sistema de Información Económica).

CATÁLOGOS DE PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS DE MEDICINA NUC			
SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR DEL HOSPITAL			
PERIODO			
COSTE TOTAL DE LOS PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS			
TOTAL UJ.R.R.V. PRODUCIDAS			
COSTE POR U.R.V.			
CÓDIGO	TIPO DE PROCEDIMIENTO	TIEMPO TÉCNICO	TIEMPO MÉDICO
CATÁLOGO DE PROCEDIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN DE MEDICINA NUC			
01 APARATO LOCOMOTOR			
02 222 01 010	GAMMAGRAFÍA ÓSEA DE CUERPO ENTERO (GOCE)	62	25
02 222 01 020	GAMMAGRAFÍA ÓSEA FOCAL (GAMMAGRAFÍA ÓSEA) - 2 PROYECCIONES	42	20
02 222 01 030	GAMMAGRAFÍA ÓSEA FOCAL (GAMMAGRAFÍA ÓSEA) - 4 PROYECCIONES	52	20
02 222 01 040	ANGIOGAMMAGRAFÍA ÓSEA	11	7
02 222 01 050	GAMMAGRAFÍA ÓSEA VASCULAR	15	7
02 222 01 060	GAMMAGRAFÍA ÓSEA CON PIN-HOLE	30	20
02 222 01 070	SPECT ÓSEO	35	35
02 222 01 080	ANÁLISIS DIGITAL ÓSEO	0	25
02 222 01 090	GAMMAGRAFÍA ÓSEA CON LEUCOCITOS HMPAO-Tc	185	35
02 222 01 100	GAMMAGRAFÍA ÓSEA CON RADIODAZADORES DE AFINIDAD TUMORAL CON TALIO	50	35
02 222 01 110	GAMMAGRAFÍA ÓSEA CON RADIODAZADORES DE AFINIDAD TUMORAL CON GALIO	52	35
02 APARATO DIGESTIVO			
02 222 02 010	GAMMAGRAFÍA ESTÁTICA DE GLÁNDULAS SALIVARES	30	25
02 222 02 020	GAMMAGRAFÍA DINÁMICA DE GLÁNDULAS SALIVARES	50	35
02 222 02 030	TRÁNSITO ESOFÁGICO ISOTÓPICO	20	25
02 222 02 040	ESTUDIO GAMMAGRÁFICO DE REFLUJO GASTROESOFÁGICO - ADULTOS	50	25
02 222 02 050	ESTUDIO GAMMAGRÁFICO DE REFLUJO GASTROESOFÁGICO - NIÑOS	80	35
02 222 02 060	ESTUDIO ISOTÓPICO DE ESÓFAGO DE BARRET	35	25
02 222 02 070	ESTUDIO ISOTÓPICO DEL VACIAMIENTO GÁSTRICO DE LÍQUIDOS	125	25
02 222 02 080	ESTUDIO ISOTÓPICO DEL VACIAMIENTO GÁSTRICO DE SÓLIDOS	185	50
02 222 02 090	ESTUDIO ISOTÓPICO SIMULTÁNEO DEL VACIAMIENTO GÁSTRICO (LÍQUIDOS Y SÓLIDOS)	205	65
02 222 02 100	ESTUDIO ISOTÓPICO DEL REFLUJO DUODENOGÁSTRICO	95	25
02 222 02 110	GAMMAGRAFÍA HEPÁTICO-ESPLÉNICA CON COLOIDES	35	20
02 222 02 120	GAMMAGRAFÍA HEPÁTICO-ESPLÉNICA CON HEMATÍES MARCADOS	50	25
02 222 02 130	SPECT HEPÁTICO-ESPLÉNICO CON COLOIDES	65	35
02 222 02 140	SPECT HEPÁTICO-ESPLÉNICO CON HEMATÍES MARCADOS	65	35
02 222 02 150	GAMMAGRAFÍA HEPATOBILIAR CON HIDA	65	30
02 222 02 160	GAMMAGRAFÍA HEPATOBILIAR CON HIDA TRAS ESTÍMULO	65	25

Fuente: CSV, (1999e).

El cociente entre el coste total del Centro de Actividad y el número total de unidades de producción nos dará como resultado **el coste unitario o precio (IGP)**.

6ª-Sexta fase; Agrupación de los pacientes en G.D.R's y obtención del Coste Medio de cada grupo de pacientes de homogéneo.

Mediante el enlace informático con la aplicación de gestión de pacientes se permitirá calcular el coste del proceso asistencial con el proyecto CMBD-GDR.

Una vez obtenido el coste individual de cada paciente, el coste de todos los pacientes ingresados adscritos a cada agrupación (GDR).se obtendrá por la media aritmética del coste y número de pacientes asociados a dicho GDR.

7º-Septima fase; Obtención de Indicadores de Gestión: Estos indicadores se dividen en tres grupos:

Tabla 24. Clasificación de Indicadores. SIE (Sistema de Información Económica).

<p style="text-align: center;"><u>CLASIFICACION DE INDICADORES SIE</u> 1.- Indicadores de Gestión Estructural (IGE) 2.- Indicadores de Gestión Precios (IGP) 3.- índice de Casuística (IC) e índice Funcional (IF)</p>

Fuente: CSV, (1993).

1º-Indicadores de Gestión Estructural. (Con periodicidad trimestral), (IGE) desglosados en Indicadores de Gestión Estructurales Primarios (IGEP) e Indicadores de Gestión Estructurales Secundarios (IGES). (Csv, 1993; 2009).

Estos indicadores permitirán elaborar un Cuadro de mando para cada uno de los centros de Actividad.

2º-Indicadores de Gestión “Precios” (Con periodicidad semestral), (IGP) estos se obtendrán en ocho tipos diferentes:

Tabla 25. Actividad con Indic de Gestión de Precios, SIE (Sistema de Información Económica).

<p style="text-align: center;"><u>Actividad con Indicadores de Gestion de Precios;</u></p> <p>1- Pruebas de Laboratorios. 2-Diagnosticos por la Imagen 3-Exploraciones Funcionales 4-Tratamientos 5-Quirofano y Paritorio 6-Urgencias 7-Hospitalización 8-Asistencia Ambulatoria</p>

Fuente: CSV, (1993).

3º-Índice de Casuística y Funcional (IC, IF); Se obtienen con periodicidad semestral; El índice de Case mix mide el grado de complejidad del conjunto de casos atendidos en un hospital, con respecto al conjunto de casos atendidos por todos los hospitales considerados y el **índice Funcional**, mide el grado de eficacia y eficiencia con que el hospital trata sus casos, respecto a los mismos casos cuando son tratados por el resto de hospitales.

Estos indicadores permiten implantar el Control de gestión sobre el consumo de recursos y costes unitarios de las diferentes actividades logrando elaborar Cuadros de Mando que sean de utilidad para la toma de decisiones (Kaplan y Norton, 1997; Kaplan y Atkinson, 1998).

Las etapas 5, 6, de imputación de las actividades (productos intermedios) relativas a la hospitalización a los pacientes Ingresados; y; Agrupación de los pacientes en GDR's y obtención del coste medio de cada grupo de pacientes de homogéneo no se llegan a realizar por la falta de conexión entre la actividad asistencial y la económica la cual se realiza de forma indirecta por los pesos de los GDR's.

Dispone de un Plan Analítico S.I.E (Sistema de Información Económica-Comunidad Valenciana), con Asientos Contables Analíticos.

Permite obtener una información desglosada por meses y fases del movimiento de costes entre orígenes de coste y centros de actividad en formato de asientos y apuntes contables.

Al no tener implantada una Contabilidad Financiera en el Servicio Valenciano de Salud, no se puede tener una conexión automática de transvase de información a la Contabilidad de Gestión que sirviera de base al SIE (Msc, 2002).

Este problema se salva a través de los sistemas de información actuales como:

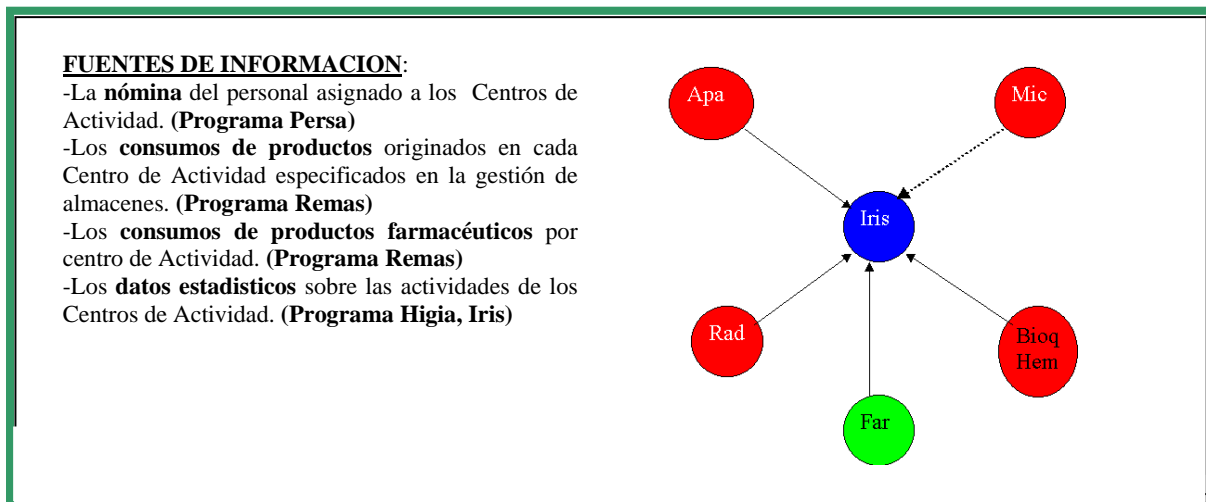
- Sistema de Gestión de Nominas (PERSA).
- Sistema de Gestión de Almacén y de Farmacia (REMAS).

-**Sistema de información clínica basado en el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)** se determina la “casuística” (Conjunto de casos atendidos en un hospital), que permite clasificar a los pacientes en grupos homogéneos clínicamente.

-**Sistema de Información Económica (SIE):** (Csv, 1995; 2003a), El que facilita los costes de cada una de las unidades o servicios y de cada uno de los productos o actividades prestados por el mismo a cada paciente (Coste por Actividad), calculando así el coste por grupos homogéneos de pacientes (Coste por proceso).

Las fuentes informativas de donde se obtienen los costes tienen un carácter por tanto estadístico y no contable.

Ilustración 35. Fuentes de Información relacionadas con el SIE (Sistema de Información Económica).



Fuente: Casanova et al, (1999).

-El Sistema Básico de Gestión de Pacientes (IRIS-AURORA-PANGEA): Este primer sistema está constituido por diferentes módulos tales como:

Tabla 26. Fichero de Gestión de Pacientes SIA (Sistema de Información Asistencial).

FICHEROS DE GESTION DE PACIENTES:

- Fichero Índice de Pacientes,
- Fichero de Urgencias,
- Fichero de Hospitalización,
- Fichero de Consultas Externas,
- Fichero de Quirófanos,
- Archivo de Historias Clínicas y
- Fichero de Facturación

Fuente: Casanova et al, (1999).

Estos ficheros facilitan información sobre las actividades realizadas a los pacientes por las diferentes Unidades Asistenciales y que son registradas en los episodios de las Historias Clínicas.

Los datos obtenidos vinculados a un CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos) del pacientes ingresado permite establecer la casuística que junto a los sistemas agrupadores de casos, en nuestro entorno, permite elaborar los Grupos Relacionados por Diagnóstico GDR en sus versiones HFCA, los cuales facilitan la presupuestación global y por servicios, así como para la evaluación de la gestión y la calidad asistencial.

Entre las Ventajas del sistema S.I.E (Sistema de Información Económica-Comunidad Valenciana):

- Es un sistema asequible y eficiente, poco costoso de implantar.
- El sistema SiE está integrado con otras aplicaciones, Iris, Remas, Persa.
- Obtiene costes por actividades unitarios realizadas en los centros de Coste, lo que permite su acumulación a los pacientes.

- Elabora indicadores de gestión sanitaria de actividad y gestión, tanto por centros de actividad, como de productos.
- Permite realizar análisis y evaluaciones de los procesos asistenciales, en sus costes.
- Facilita informes estructurales y de gestión.
- Permite la confección de tarifas realistas.
- Permite la comparación entre hospitales, al disponer de datos homogéneos.
- Facilita información para la fijación de objetivos realistas dentro del contrato programa.
- Posibilita la autogestión, detectando las posibles ineficiencias que se produzcan.
- Facilitar la presupuestación más ajustada a la realidad asistencial y por centros de actividad.
- Establece estructura de la cuenta contable analítica, aunque en realidad no se emplea una contabilidad de costes que desemboca en la obtención de resultados analíticos, por actividades.

El modelo de costes permite calcular los costes unitarios de los centros Intermedios utilizando catálogos de actividad especificando las U.R.V (Unidades Relativas de Valor), al igual que los demás modelos de costes, pero para calcular los costes unitarios de las actividades de los centros Principales utiliza unidades ponderadas UMA's (Unidades de Medida Asistencial), las cuales no se incorporan directa e individualmente a los pacientes ni a los sistemas de clasificación de pacientes son una herramienta útil para determinar la cartera de servicios centrales y asistenciales, el cálculo del coste por proceso hospitalario y, la elaboración de protocolos de costes que permitan la presupuestación clínica.

-Posibilita la obtención del coste de cada paciente individual en base a los "precios" de las actividades consumidas por el mismo.

-Facilita la gestión clínica y económica.

Entre los Inconvenientes del Sistema S.I.E (Sistema de Información Económica-Comunidad Valenciana):

1º- Utilización en el cálculo del coste unitario de cada prueba del método de valoración de las pruebas de Full-Costing, lo no permitirá analizar la rentabilidad de realización de las mismas al incluir los costes totales de Estructura, debiendo entonces de emplear el procedimiento de Direct-Costing, se basa en distribuciones en Cascada de los Costes (4 Fases), y a diferencia del resto de los modelos no reparte los costes de los centros Intermedios Asistenciales a los Finales Asistenciales, sino que estos los deja como si fuesen asistenciales al efecto de conocer los costes unitarios de las Actividades de los centros Relacionados con el Proceso Asistencial sin contemplar **prestaciones reciprocas** entre centros.

2º- No se trata de un modelo A.B.C estrictamente porque no incorpora directamente los costes directos de los consumos, ni los de los productos intermedios a pacientes o a los GDR's, sino que fuera del Sistema Analítico se hacen cálculos indirectos de afectación de los costes de hospitalización a través de pesos de los GDR's sin obtener costes por pacientes; Recibe la consideración de modelo A.B.C porque detalla a nivel 4 y para cada Centro de Actividad Intermedio o Final, las actividades que se realizan en el mismo, agrupadas en Actividad hospitalización, Ambulatoria, Quirúrgica, Urgente, Exploraciones y General.

3º-La **aplicación de U.R.V**, puede excluir gran cantidad de técnicas no relacionadas con la prueba de referencia elegida como ejemplo las pruebas de HLA o las empleadas con fines de investigación; Sólo se incluyen las técnicas diagnósticas y terapéuticas, aunque las U.R.V permiten reducir la heterogeneidad de las pruebas realizadas en los Servicios Auxiliares (Radiología, Hematología, etc.), (Sas, 2011).

4º-La valoración del **coste de los procedimientos** para construir la escala de unidades relativas de valor, no incluyen el coste de los hemoderivados y factores de coagulación suministrados a los pacientes.

5º- En la **Valoración de Pruebas** que tienen un nivel total o parcial de automatización se ha considerado una cuarta parte del tiempo técnico, aunque en la práctica habitual el tiempo técnico es cero.

6º- El valor de **la amortización** se debería de considerar como un factor de coste relevante en el cálculo del peso o Unidades Relativas de Valor de dichas pruebas.

7º- Requiere de una **Estadística Asistencial hospitalaria** excesivamente detallada con respecto a la que habitualmente se lleva por (primeras visitas, visitas sucesivas, estancias, intervenciones, interconsultas, etc.), al existir catálogos de todas las pruebas, lo que dificulta desde el punto de vista estadístico y no de la imputación de los costes, la aplicación del sistema de cálculo de costes aplicado.

8º- El **precio de las exploraciones** y de más pruebas, comprenden factores valorados a coste promedio en los factores incluidos en la misma pero sin considerar otros factores de coste que tienen una elevada valoración como el caso de las endoprótesis lo que supone una aproximación relativa o estándar al coste unitario de cada prueba lo que puede desvirtuar la relación de ponderación en el caso del cálculo de las unidades relativas de valor de cada exploración o prueba, debiendo de adaptar dicha valoración a los centros de especialidades donde los recursos utilizados son distintos.

9º-En algunas especialidades como en el caso de la Radiología Intervencionista es necesaria la unificación de las UU.RR.VV caso de implantaciones endoprotésicas.

10º-Es necesario el desarrollo de **proyectos de cálculo de costes directos** por exploraciones o procedimientos diagnósticos que aporten una valoración más precisa.

11º-Se necesita determinar los tiempos de actividad del personal facultativo como criterio de distribución de sus costes no mediante opinión de los responsables

facultativos, o como estimación del mismo, sino estableciendo estándares consensuados por todos los profesionales.

12º-Es necesario ir avanzando en la normalización de todas las actividades realizadas en las áreas del servicio.

13º-Las U.M.A's (Unidades de medida Asistencial) a efectos de ser utilizada como instrumento de financiación de los hospitales, puede crear incentivos no deseados en cuanto a la realización de más actividades.

14º-No se consideran en el modelo contable los Costes Calculados y de Oportunidad entre ellos las amortizaciones y los costes financieros de determinadas operaciones de adquisición, o de financiación.

15º-El Sie como Sistema de Información Económica integrado informativamente por el programa Remas, Persa, Iris, no integra la información **asistencial del** CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos), las Estadísticas de datos Asistenciales, así como los Sistemas de Clasificación de Pacientes como GDR's o PMC's. (Msc, 1999a; b).

16º-No es de aplicación a los centros de Atención Primaria (centros de Salud) ni a las Actividades de Atención Especializada, esto implica la falta de conocimiento total de los costes de los procesos asistenciales realizados a los pacientes en el momento de entrar en el Sistema de Salud.

17º-Los indicadores precisados, deben de aplicarse tanto a la actividad asistencial dentro del proceso asistencial (Amat y De Falguera, 1999), como a los no asistenciales entre ellos los indicadores como los de relevancia, especificidad y sensibilidad.

18º-La obtención de Costes por Sistemas de Clasificación basado en los GDR's solo se consideran los Costes de Hospitalización, cuando una paciente además requiere de asistencia ambulatoria, urgente, o quirúrgica.

Con dichos Sistemas elaboramos los cuadros de costes en este trabajo correspondientes al IECV (Cardiología, Cirugía Cardíaca, y Vascular), así como los de Medicina Interna en los que dicha patología de la Insuficiencia Cardíaca tiene una mayor incidencia, tanto en costes Directos como en Costes Totales para valorar según los pesos de los GDR's el Case mix de dichas Unidades Asistenciales señalando en dichas tablas los costes correspondientes a los GDR's relacionados con dicha patología, 127, 543 y 544.

II.9. IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION EN EL AMBITO SANITARIO.

Un sistema de información sanitaria, según la O.M.S, es un "mecanismo para la recogida, procesamiento, análisis y transmisión de la información necesaria para la organización y la actividad de los Servicios Sanitarios, así como para la Investigación y la Docencia".

Desde el punto de vista de la gestión de una organización entendemos como sistema de información (SI) "el conjunto integrado de procesos principalmente formales desarrollados en un entorno usuario-ordenador, que operando sobre un conjunto de datos estructurados (Base de datos) de una organización, recopilan procesan y distribuyen selectivamente la información necesaria para, la operatividad habitual de la organización de las misma" (Gil, 1996; 1997).

Un sistema de información sanitaria (SIS) puede ser definido como un mecanismo para la recogida, procesamiento, análisis y transmisión de la información que se requiere para la organización y funcionamiento del sistema sanitario, (Kast y Rosenzweig, 1979).

Y de descubrir tres áreas fundamentales:

1. Información sobre la salud.
2. Información sobre los factores que la determinan, teniendo en cuenta aspectos biológicos, el entorno ambiental físico y socioeconómico y, también, determinados comportamientos sociales.
3. Información sobre los recursos, su utilización, el coste y resultados del sistema sanitario. Las aportaciones que todo SIS debe realizar, tanto en cantidad como en calidad (Mira, 2000).

Para la implantación de un sistema de información sanitario hay que analizar los usos y las necesidades de la información de forma coordinada, así como evaluar, los documentos, fuentes y sistemas de obtención/recuperación de la información propios de las instituciones, o externos a las mismas, con el objetivo de cubrir todas las necesidades de información.

El Análisis de los SIS es necesario para gestionar de forma eficaz la Empresa Hospitalaria tanto desde el punto de vista clínico como económico.

Para ello es necesario disponer de un Sistema Información Global Integrado del Hospital (SIGIH) que integre “Datos clínico-asistenciales y económicos” para atender las necesidades informativas de las organizaciones hospitalarias. (Bataller y Serra, 2012).

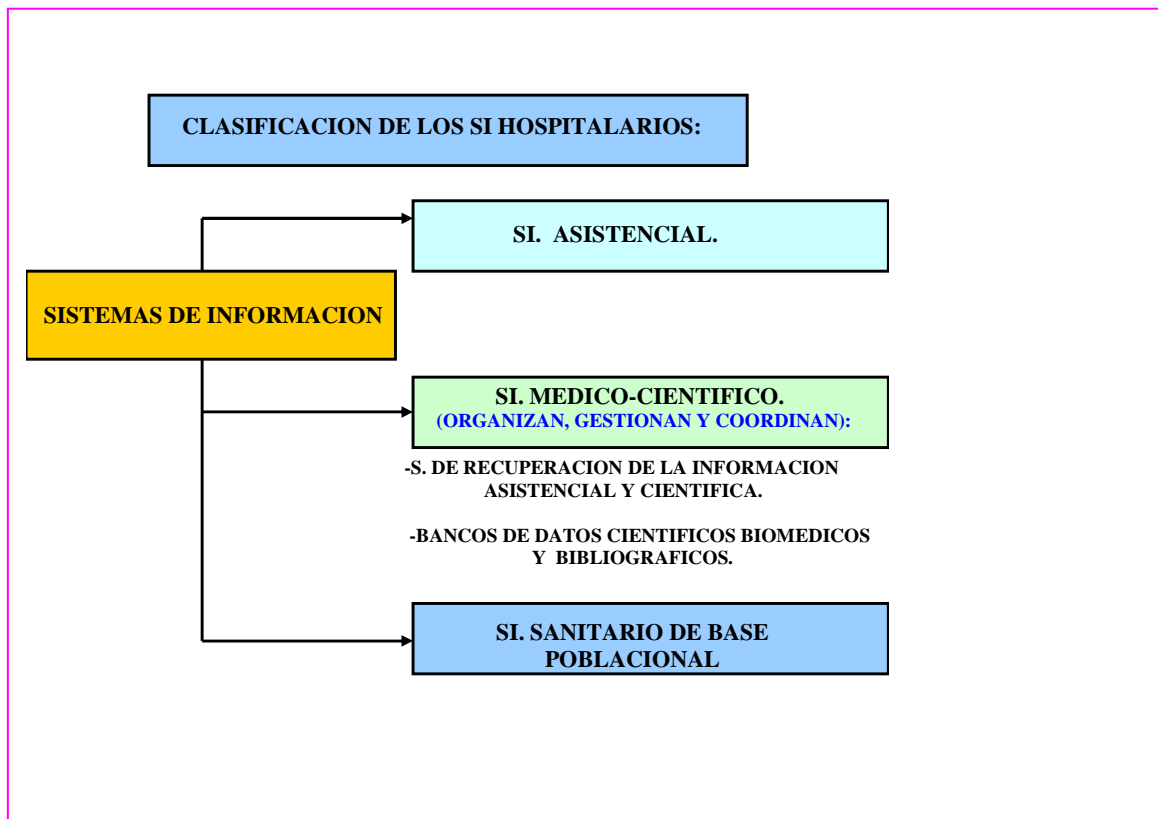
Los sistemas de información pueden ser clasificados en tres grupos:

1. Sistemas de información asistencial y sanitaria, que estudian, organizan, desarrollan, gestionan y/o coordinan los sistemas de información asistencial del Centro. Ver ilustración 36.

2. Sistemas de información médico-científica, que estudian, organizan, desarrollan, gestionan y/o coordinan los sistemas de recuperación de la información científica necesaria para la institución. Lo que incluye entre otros aspectos:

- ✓ El acceso a los principales bancos de datos de información científica biomédica.
- ✓ El acceso a repertorios bibliográficos y bases de datos, series de revisiones periódicas y obras de consulta.

Ilustración 36. Clasificación de los SIH (Sistemas de Información Hospitalarios).



3. Sistemas de información sanitaria de base poblacional en España, que son aquellos que permiten obtener estimaciones sobre fenómenos salud en el conjunto de la población.

Los sistemas de información de las organizaciones sanitarias tratan de suministrar a los administradores la información de orden técnico y económico necesaria para desempeñar sus funciones. (Cosialls, 1999. Marimón, 1999 a; b). Podemos decir que se entrelazan los subsistemas de información sanitaria (asistencial) y económica. Ambos subsistemas poseen un objetivo final común: la adecuada toma de decisiones para la consecución de las metas (eficacia) con la máxima eficiencia. (Salvador, 1997; Villater et al, 2000).

Estos subsistemas necesitan información sobre:

1. El entorno hospitalario donde se desarrolla la actividad.
2. La actividad asistencial, los procesos asistenciales e indicadores sanitarios.
3. Datos sobre las transacciones económicas que permitan el control económico financiero de los hospitales.

El estudio de los sistemas de información sanitaria es básico para la incorporación de instrumentos de gestión. La contabilidad y de gestión permiten analizar y mejorar los procesos asistenciales. Por otra parte, las transformaciones en la informática y la telemática han impulsado grandes cambios en los sistemas de información (SI) de todas las organizaciones.

La implantación de las *tecnologías de la información* y la comunicación (TIC's) favorece el desarrollo de ventajas competitivas, ofrecen una visión estratégica que propugna la flexibilidad para adaptarse con rapidez a la innovación. (Drucker, 1996).

Abren un amplio abanico para la renovación y la mejora de las relaciones médico-paciente y médico-gestor. Las mejoras van dirigidas a la calidad, la seguridad, la eficiencia y la accesibilidad de los servicios de salud y suponen entre otros un impacto en la mejora de los procesos asistenciales en el mecanismo de información y comunicación entre los agentes sanitarios agilizando los mecanismos burocráticos y organizativos internos.

El cambio no solo afecta a la infraestructura y la operatividad, sino también a la formación de los profesionales que deben de dominar al máximo todas las nuevas técnicas. La arquitectura informativa es un elemento horizontal estratégico, que condiciona el alcance real de los procesos de gestión en los nuevos modelos.

El sistema de información contable debe de estar vinculado, preferiblemente, aun sistema de planificación de los recursos empresariales (ERP – Enterprise Resource Planning), aplicación de gestión empresarial que integra el flujo de información, consiguiendo mejorar los procesos en distintas áreas (financiera, de operaciones, marketing, logística, comercial, recursos humanos) y, cuyos objetivos son entre otros los siguientes:

- Acceso a información fiable y precisa, con la posibilidad de compartir esa información asistencial y económica.
- Eliminación de datos y operaciones innecesarias.
- Reducción de tiempos y costes de los procesos mejorando la productividad y la oportunidad de la información.
- La historia clínica del paciente puede estar en soporte informático (HCI). la historia clínica es el núcleo central en materia asistencial. Su disponibilidad fundamental en un entorno de cooperación y uso de las telecomunicaciones entre los distintos niveles de asistencia sanitaria.
- La gestión electrónica documental (GED), sistema de tratamiento de la documentación que combina la imagen con información asociada, de documentos de una forma fácil y automatizada.

Entre los beneficios de la implantación de los sistemas GED podemos mencionar los siguientes (Marimón, 1999b):

1. Disminución de los tiempos de localización, recuperación y gestión de los documentos, accesibles desde cada puesto de trabajo.

2. Disminución del coste de distribución, ya que se eliminan gastos de mensajería, fax, etc.
3. Drástico recorte de los espacios de almacenamiento y reaprovechamiento del mismo.

Uno de los objetivos de los sistemas de información en el área hospitalaria es lograr la transmisión inmediata de experiencia, conocimientos y recursos que contribuyan, entre otros aspectos, a:

- Disminuir los tiempos de atención al paciente.
- Disminuir la variabilidad de los procedimientos terapéuticos.
- Incrementar la accesibilidad a la información y al conocimiento.
- Coordinar las actuaciones terapéuticas.
- Planificar los sistemas sanitarios y llevar a cabo una eficiente asignación y utilización de los recursos.
- Evolución de los sistemas de gestión y planificación.

Las tecnologías de la información contribuyen significativamente a la generación de ventajas competitivas, e incrementar la calidad de los outputs reduciendo considerablemente los costes y el tiempo invertido en tales procesos y reducen las asimetrías de información, incrementando de la productividad (Bhattacharjee y Hirschheim, 1997).

La integración de los flujos de información se concreta en los siguientes dos aspectos (Guillem, 1998):

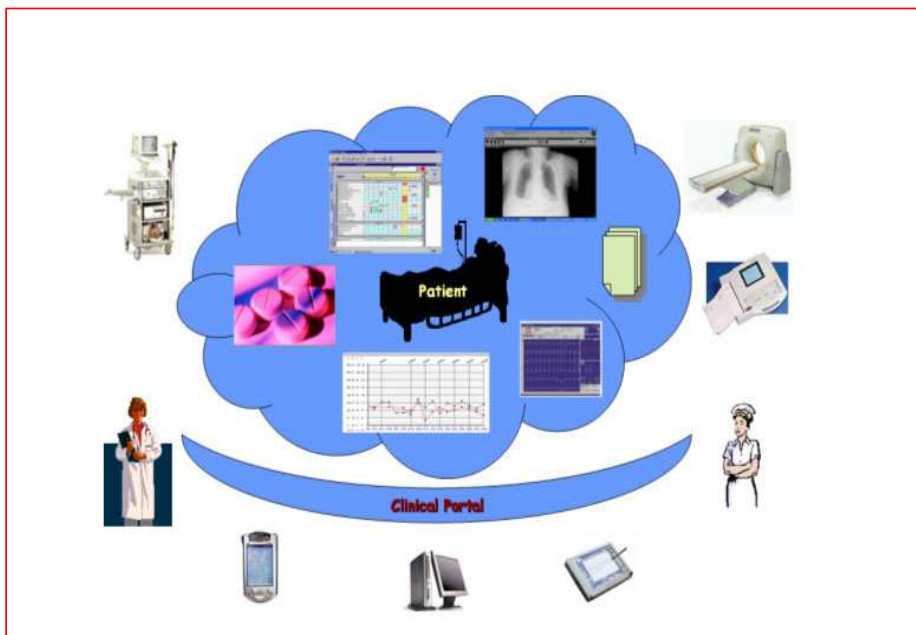
- Usuarios. Son usuarios todos los miembros del sistema, de forma que se presta soporte tanto a las necesidades del ámbito asistencial como de gestión.
- Datos. Los datos (clínicos, de recursos y actividad) son únicos para todo el sistema.

El uso de las nuevas tecnologías de información también implica algunas dificultades, como son:

- Establecer un marco legal, ético y de confidencialidad.
- Lograr una estandarización de sistemas informáticos que permita la comunicación entre todos los implicados en la atención sanitaria.
- Formar a los profesionales sanitarios en el uso de la tecnología.
- Resolver los conflictos de organización y financiación.
- Realizar estudios y proyectos piloto como la telemedicina con fiabilidad y rentabilidad.
- Lograr que la tecnología sea fácil de utilizar, lo más intuitiva y sencilla posible.

La comunicación electrónica entre los pacientes y sus médicos. (Falagán y Nogueira, 2003).

Ilustración 37. Aplicaciones de la Comunicación Electrónica en los Hospitales.



Fuente: Gargoulas y Contestí, (2003).

El sistema de información contable deberá de recibir información de los módulos asistenciales para efectuar la valoración de los costes correspondientes a los tratamientos realizados, (Bataller et al, 2002; Bataller y Serra, 2012). Como parte del sistema de información contable, se puede hablar de un sistema de planificación y seguimiento de objetivos e indicadores de la gestión. Este sistema, a su vez, puede ser subdividido en dos:

- *Planificación asistencial*, que comprende indicadores tanto de evaluación de la calidad de los tratamientos sanitarios como de evaluación de la eficacia de los mismos.
- *Planificación económica* que pretenderá recoger indicadores de eficiencia.

La aplicación y explotación de la gestión clínica (no sólo la historia clínica) es el núcleo del sistema de información hospitalario.

II.9.1. SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA OBTENCION DE COSTES ASISTENCIALES.

Hemos de destacar la importancia de proyectos integradores de información como el Abucasis II (Atención Ambulatoria) y otros módulos de gestión, como el (Orión) de Atención Hospitalaria, el (Cordes) de Atención urgente extra hospitalaria y el (SSCC) de Servicios Centrales y de Salud Pública, completamente integrados y con flujo de información entre todos ellos, y de todos ellos con sistemas auxiliares comunes:

- SIP: Sistema de Información Poblacional.
- CRC: Catálogo de Recursos Corporativos.
- SIP: Sistema de Información Poblacional.

Registro de datos básicos y cualitativos de los ciudadanos del sistema público de salud elemento básico para la integración de la historia clínica.

- CRC: Catálogo de Recursos Corporativos.

Información accesible on line para el resto de sistemas de información, como:

- Centros y Servicios Ofertados por Centro.
- Cartera de Servicios y Servicios Referenciados.
- Usuarios de Aplicaciones, Personas y Recursos sanitarios.
- Codificadores (Diagnósticos, Mapa Sanitario, Tablas Auxiliares...).

1º-El Abucasis II contempla la atención ambulatoria de forma integral.

Se trata de un complejo sistema que integra algunos ya desarrollados previamente y nuevos desarrollos, entre sus principales objetivos señalamos.

- Instauración de una historia clínica única por paciente atendido de manera ambulatoria en la Comunidad Valenciana.
- Acceso a la historia clínica desde cualquier puesto asistencial de la red de atención ambulatoria (centros de salud y consultas externas de los hospitales y centros de especialidades), comprende los siguientes módulos:
 - MOS : Gestión de Agendas y Citas.
 - GIP : Gestión integral de pacientes.
 - GAIA: Gestión de la Prestación Asistencial.
 - RVN: Registro de Vacunas.

El Abucasis permite dar respuesta a los problemas que tiene el personal sanitario en su consulta diaria y gestiona de forma Integral todo el Proceso Asistencial de la atención primaria y de atención especializada ambulatoria, (Cózar et al, 2000) asociando la historia clínica de cualquier usuario a su número SIP lo que garantiza una historia única y univoca en todo el ámbito asistencial de la Comunidad Valenciana lo que ofrece niveles de acceso diferentes a la información clínica del paciente en función del perfil del usuario (administrativo, médico, enfermería, etc.), del tipo de

centro (atención primaria o especializada) y del centro concreto y especialidad del usuario entre sus funcionalidades destacamos:

- Prescripción asistida y consulta de historial fármaco terapéutico (GAIA).
- Hojas de seguimiento y monitorización de datos o pruebas.
- Gestión de solicitud de pruebas y almacenamiento de resultados.
- Exámenes de salud normalizados.
- Utilidades de ayuda al diagnóstico: tablas automatizadas.
- Recordatorios de actividades preventivas y de seguimiento.
- Historia de Salud personal, (alergias, antecedentes, hábitos tóxicos, ...), así como familiar, etc.

Está integrado con otros sistemas de información ya existentes:

- SIP (Sistema de Información Poblacional).
- IRIS / HIGIA (HIS hospitalarios) y, con,
- Futuros sistemas (Metabolopatías, Higiene de los Alimentos...) y,
- SIA: Sistema de Información Sanitaria Ambulatorio.

Todas estas aplicaciones son el resultado de proyectos realizados en paralelo a Abucasis y permiten:

- Consultas a distancia con especialistas.
- Acceso de los profesionales a la historia clínica.
- Teleasistencia para ancianos y enfermos crónicos en el hogar.
- Segunda opinión.
- Servicios de gestión de pacientes crónicos.

La integración de la información entre Abucasis II, y los sistemas SIP y CATS (Centro de Atención Telefónica Sanitaria) permite, el desarrollo de la Telemedicina, Cita a través de Internet y la Autogestión de los ciudadanos.

Así como la obtención de Indicadores de Gestión Data Mart de SIA (I) y SIA (II) correspondientes a la actividad registrada utilizando una base de datos multidimensional que es alimentada por procesos de carga.

- Indicadores del Sistema de Información para la Gestión en Atención Primaria (SIGAP):
- Indicadores sanitarios.
- Morbilidad.
- Mortalidad.
- Discapacidad.
- Indicadores de la Cartera de Servicios (cobertura, seguimiento y resultado).
- Indicadores asistenciales.
- Indicadores no asistenciales.

Así como otros relativos a Estructura Sanitaria, Personas, Edad, Estructura Geográfica, Codificadores Dx (CIE, NANDA,...) Codificadores Pr (CIE,...) y Datos de producción por áreas y centros.

2º-ORION: Sistema de información para la gestión integral hospitalaria. Este sistema contempla la gestión hospitalaria de una manera global, tanto en su vertiente clínica como en la de gestión propia y administración y a su vez, está completamente conectado con la atención ambulatoria (Abucasis II).

Los principales componentes de este sistema son:

- HIS: Sistema de gestión clínico asistencial básica de un hospital (Admisión, Consultas, Quirófanos, Citación Consultas, etc.).
- RIS: (Sistema de información radiológico corporativo).
- Estación clínica: comprendiendo los subsistemas de informe de alta e integración con sistemas departamentales, laboratorios, anatomía patológica, modalidades radiológicas (PACS), electromedicina, etc.

- (HCE): Historia clínica Electrónica, de pacientes, conectada con su correspondiente parte ambulatoria y gestión documental de la misma.
- (ERP) Sistema de Gestión integral de Centros, sistema contable, económico financiero, aprovisionamiento, etc.
- Garantía de no demora; de listas de espera.
- Indicadores: Sistema que permita tanto a la dirección de los centros como a los Servicios asistenciales saber su funcionamiento en tiempo real.

3º- Cordes: Sistema de información para la Coordinación de Urgencias y Emergencias extrahospitalarias.

4º- Servicios Centrales y Salud Pública. Entre otros los principales sistemas a destacar son:

- Data Warehouse: Almacén de datos que integra la información tanto del Abucasis II y Orión como sistemas de servicios Centrales. Para la realización de Cuadros de Mando facilitadores de toma de decisión.
- Ciro Sistema integral y centralizado para la gestión del personal sanitario.
- Cobra: Sistema de información para gestionar los procesos y explotar la información en el ámbito de las prestaciones sanitarias y de sus sistemas de financiación.
- Compas; Facturación intercentros, Sistema de compensación de la asistencia sanitaria.
- Sie: Sistema de Información Económica sobre el gasto real de los Centros Hospitalarios y de sus actividades.

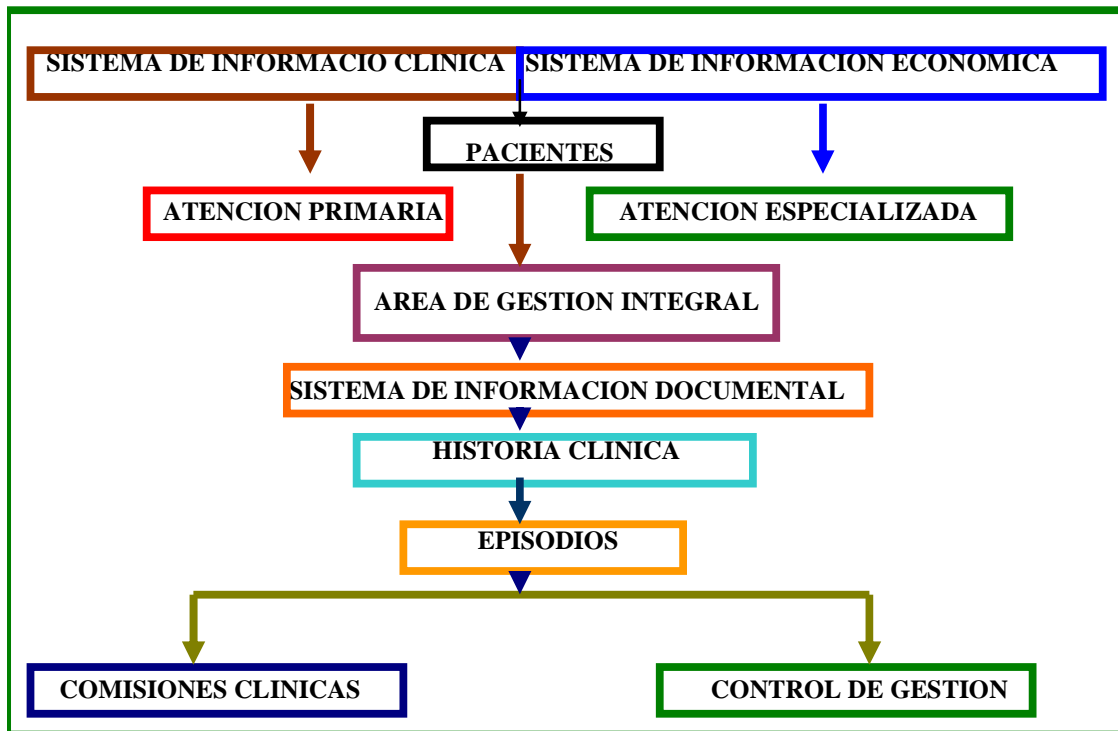
Desde el punto de vista de la Gestión Clínica basada en los Procesos Asistenciales de la evaluación de los resultados clínicos y económicos, en términos de eficacia, eficiencia, calidad asistencial, es necesario contar con un sistema de información que reúna las siguientes premisas:

1º. Integración de la información tanto asistencial (médica y enfermera) como económica (sistema de costes), tanto desde el punto de vista real como de su estandarización, basándose en la informatización de las áreas implicadas directa o indirectamente en el tratamiento de los pacientes.

2º. Informatización de la historia clínica, como núcleo de la actividad, asistencial objeto de valoración económica.

3º. Homogeneidad de los sistemas de información a nivel hospitalario, que permitan el establecimiento de comparaciones, con una terminología común y una metodología de cálculo común.

Ilustración 38. Sistema de Información Integrado para la Gestión.



Con este sistema de información el proceso de toma de decisiones en la práctica clínica (Gestión Clínica), se orienta a conseguir el máximo beneficio para el paciente, y su objeto es mejorar la calidad del servicio sanitario implicando a todos los profesionales que participan en su realización.

PARTE II. ESTUDIO EMPÍRICO

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

PARTE II. ESTUDIO EMPÍRICO

CAPÍTULO III METODOLOGÍA.

En primer lugar a nivel teórico hemos realizado la revisión bibliografía de la importancia económica y asistencial de la patología de la Insuficiencia cardiaca en el área de salud del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, así como del manejo asistencial de la patología de la Insuficiencia cardiaca desde la evidencia científica nacional e internacional. También hemos revisado los modelos de la Contabilidad de gestión aplicados en el Sector Hospitalario, y de sus “Sistemas de Información”.

En segundo lugar respecto al estudio empírico hemos procedido a la identificación del Case-Mix correspondiente a dicha patología (Ahicart, 1988; 1991), y su evaluación conforme al Sistema de Clasificación del Pacientes GDR’s (Grupos Relacionados por el Diagnostico), basándose en los pesos asignados a dichos grupos según la versión Ap.v-23.

Seguidamente hemos procedido a la elaboración de un cuestionario para recabar información de los especialistas correspondientes al área asistencial del Consorcio tanto del Centros de Especialidades como de los Servicios de Medicina Interna y Cardiología, sobre el manejo consensuado de los pacientes con la patología de la Insuficiencia Cardiaca crónica. Según los diferentes niveles asistenciales atención primaria, y especializada se han recogido ítems correspondientes a la actividad programada y, urgente y dentro de estas de sus actividades ambulatoria y urgente 22 ítems, de hospitalización 8 ítems y correspondientes a pruebas diagnósticas, radiológicas y exploratorias definidas en los catálogos del Sistema de Información Económica de la Consellería de Sanidad, 2.342 ítems (Ilustraciones, 39-40), tanto en valores absolutos (de cantidades), como en frecuencias relativas. Definiendo así patrones asistenciales de tratamiento (Ilustración 41). Asimismo se especifican patrones terapéuticos, donde se detalla el tratamiento que reciben los pacientes en

atención primaria y especializada a nivel ambulatorio y de hospitalización (por dosis, miligramos y días), (Ilustración 42).

Ilustración 39. De procedimientos, técnicas y pruebas diagnósticas y terapéuticas población de actividades (1).

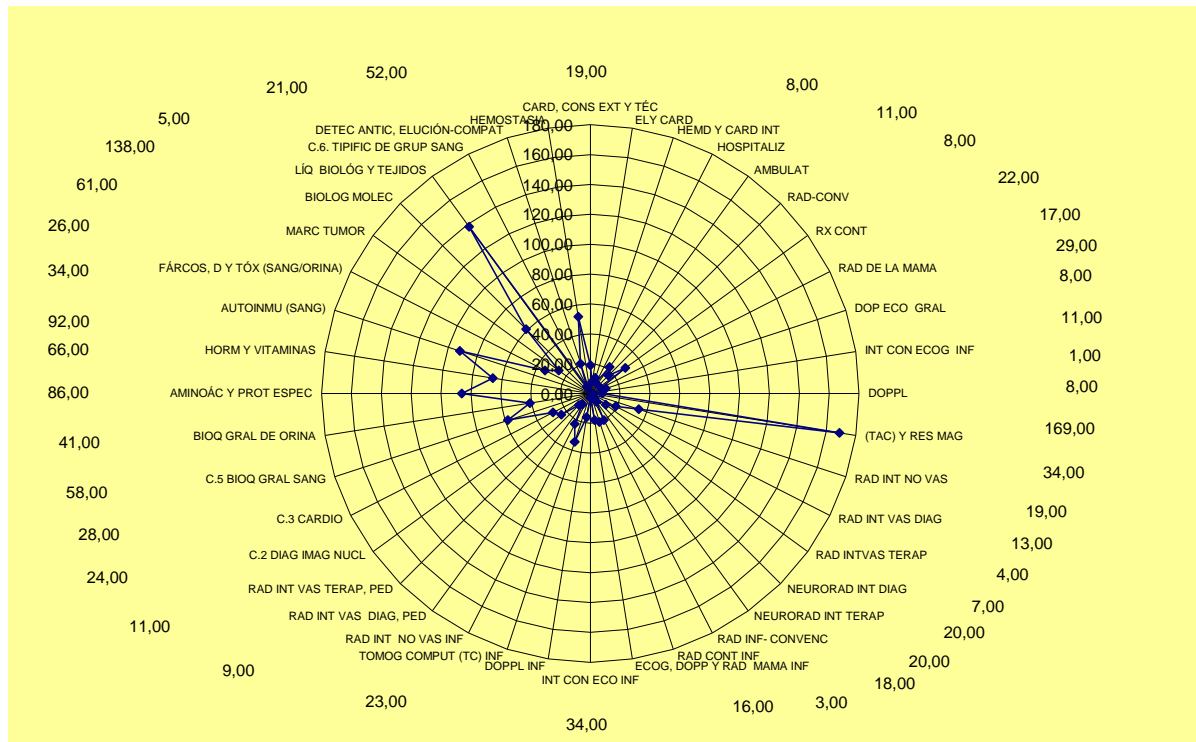


Ilustración 40. De procedimientos, técnicas y pruebas diagnósticas y terapéuticas población de actividades (2).

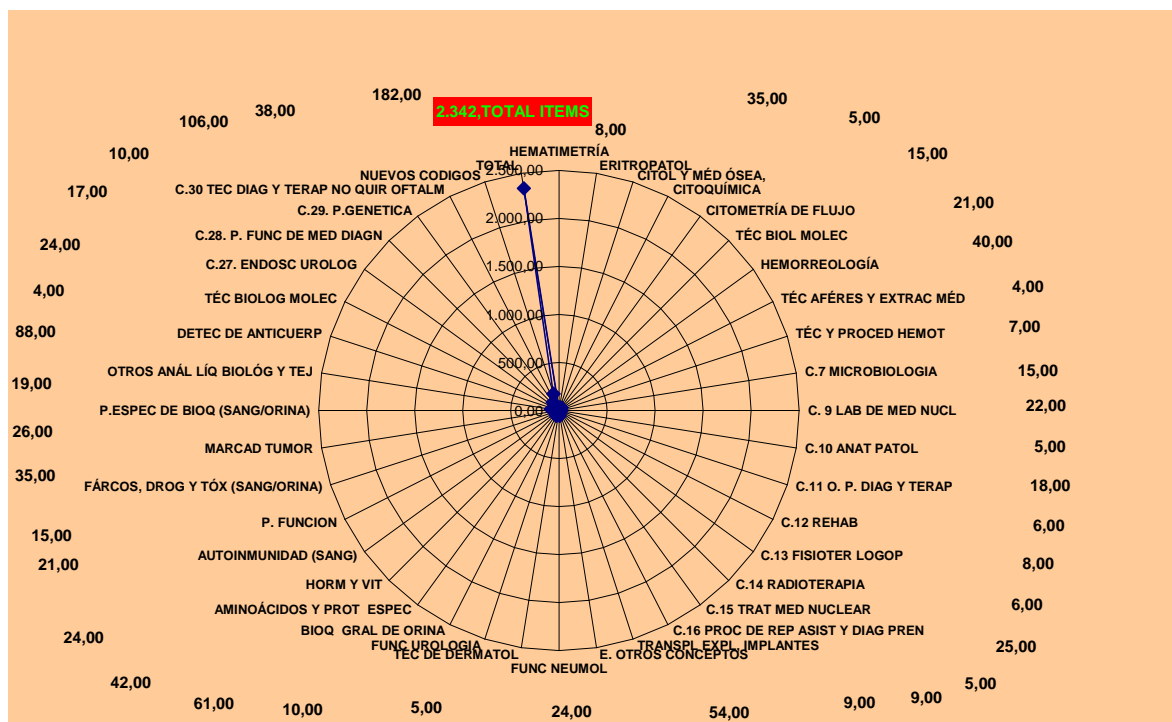


Ilustración 41. Comparativa en % de frecuencia de pruebas y exploraciones entre actividad programada y urgente en la IC que definen los patrones

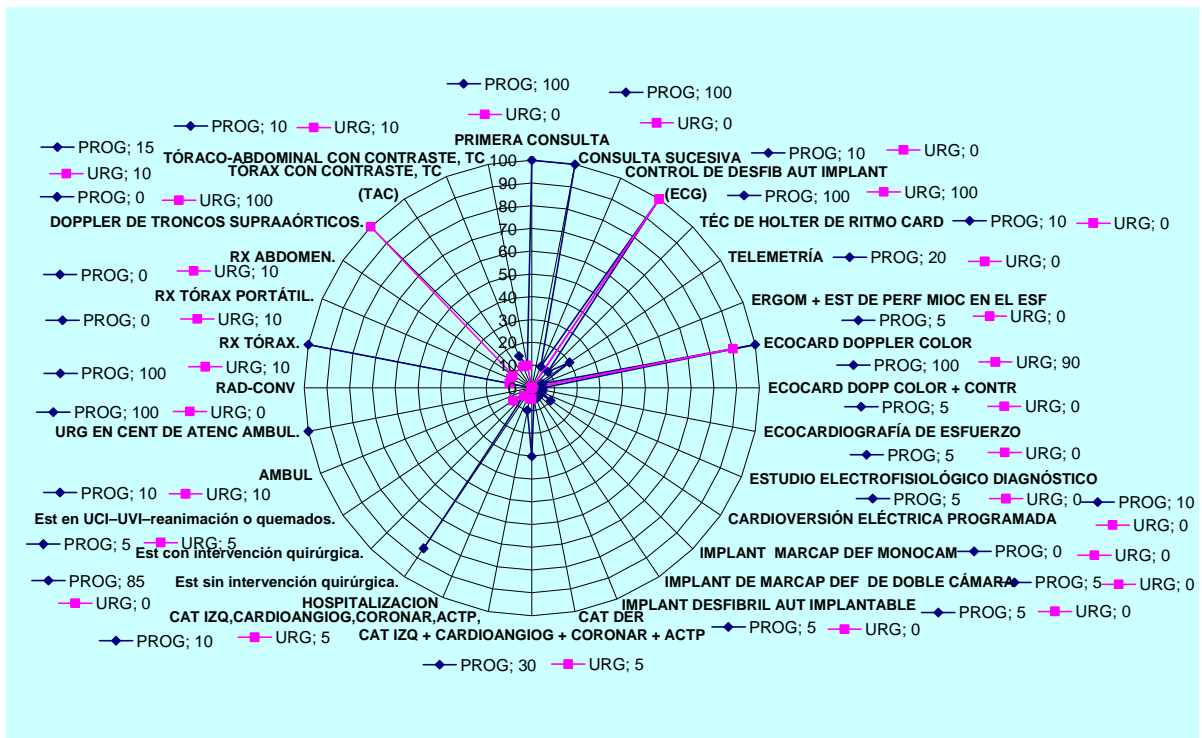
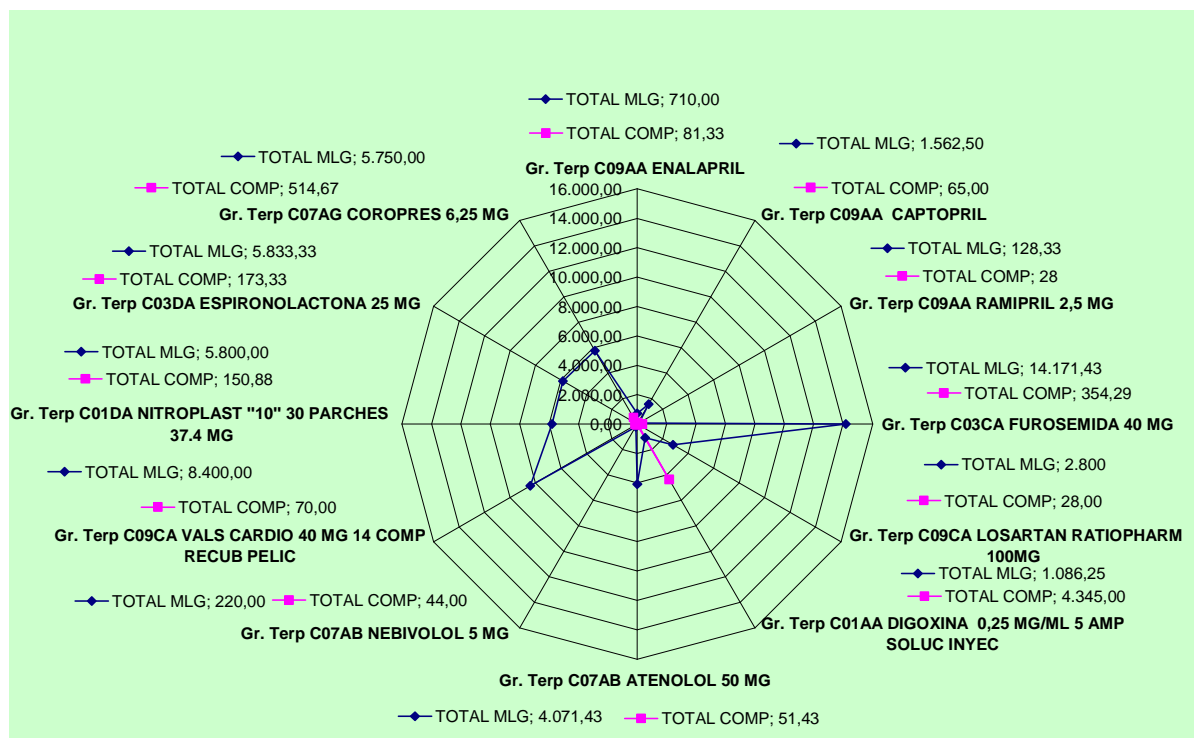


Ilustración 42. De cantidades totales consumidas en miligramos y comprimidos por grupos terapéuticos y fármacos en atención primaria.



Los cuestionarios consensuados entre los especialistas en dichas áreas, obteniendo uno por cada uno de estas y en ellas para la actividad programada y urgente, es contrastado según la evidencia clínica establecida por las guías asistenciales de tratamiento de la misma, para proceder a su valoración económica según los costes unitarios obtenidos del desarrollo del Sistema de Información Económica de los dos modelos de costes definidos: Full Costing y Direct Costing, así como de la imputación de dichos costes en ambos modelos a los Sistemas de Clasificación de Pacientes por GDR's.

La elaboración del cuestionario se ha basado en análisis bibliográfico y en el análisis de guías de práctica clínica realizados a nivel nacional e internacional sobre gestión clínica de los pacientes con la patología de insuficiencia cardiaca crónica.

Por tanto, el estudio realizado es de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal y su realización en base a los Sistemas de Información Asistencial y Económicos del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

La valoración económica en base al coste directo y total, se determinara utilizando la información del sistema de cálculo de costes del Consorcio y el de la Consellería SIE (Sistema de Información Económica, mediante un **Modelo Full Costing y Direct Costing** (Bes, 1987; Argiles, 1994; Mallo et al, 1994; Gietzmann et al, 1996; Mallo et al, 2000), de todas las patologías tratadas en el Instituto de Enfermedades Cardiovasculares del Consorcio es decir, Cardiología, Cirugía Cardiaca y Vascular , utilizando la Clasificación de Pacientes, en base a GDR's y mediante **Patrones Clínicos**, tanto en Cardiología (IECV), Medicina Interna y en Urgencias por tratar pacientes relacionados con dicha patología en el Hospital y de las demás áreas asistenciales en las cuales son tratados dichos pacientes, atención ambulatoria e integral de la Salud (Consultorios y Centro de Especialidades de Juan Llorens), por su proximidad al Consorcio.

Con los datos obtenidos de la aplicación de los Modelos de Costes a la práctica clínica definida por los Patrones Clínicos, se realizara un Estudio descriptivo, de corte transversal, de los pacientes diagnosticados de ICC en el departamento Valencia-Hospital General incluyendo los procesos tratados en el hospital y en los centros de salud.

Esto nos permitirá desarrollar modelos a nivel teórico explicativos-predictivos del gasto ocasionado considerando perfiles socio-culturales, socio-económicos, epidemiológicos y en base a criterios de salud pública.

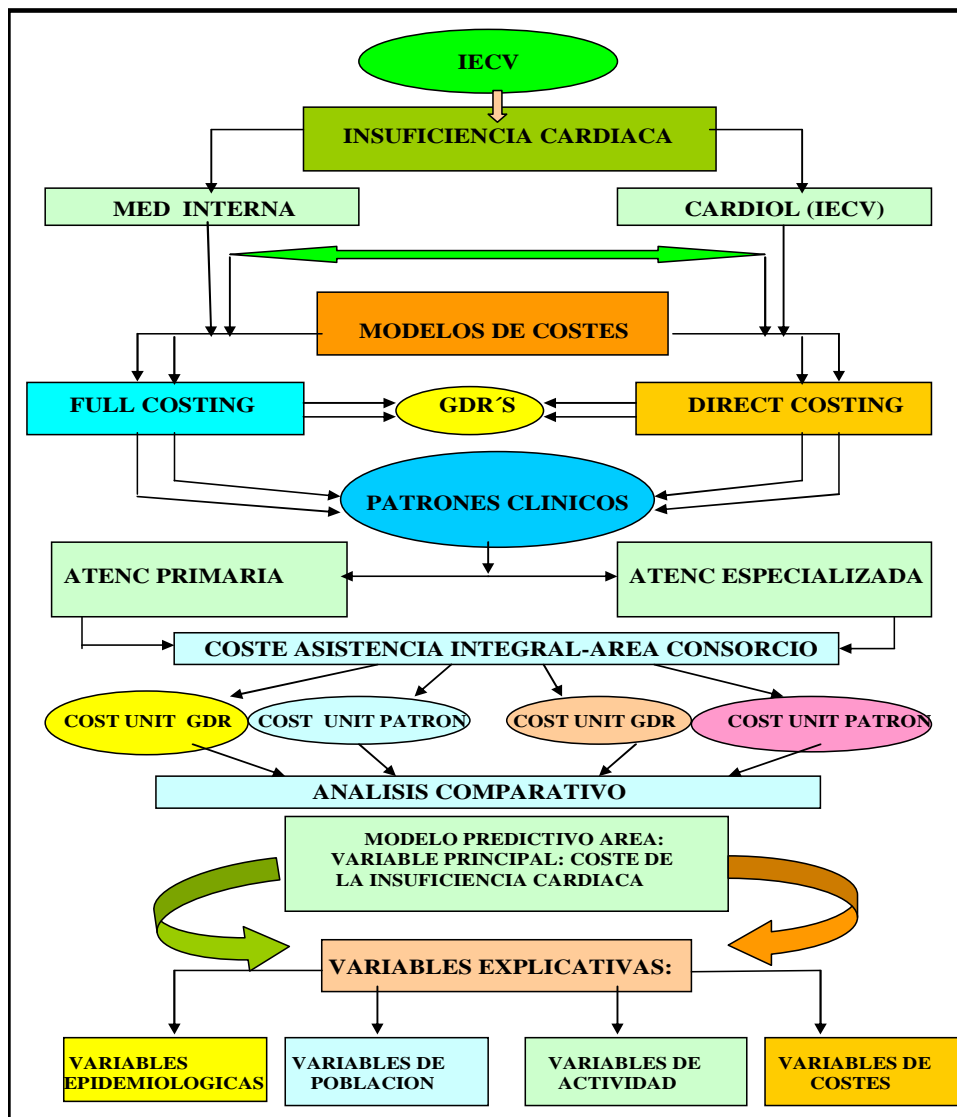
Considerando que la **Variable principal** será el Coste anual por paciente con Insuficiencia Cardíaca se calcularán los costes por pacientes imputando los Costes obtenidos por los Patrones Clínicos por ambos **Modelos Full Costing y Direct Costing**, costes unitarios de Hospitalización, de Fármacos, de Pruebas Diagnósticas y Exploratorias, y costes ambulatorios en atención especializada y en primaria y así como por los costes unitarios por GDR's de dicha patología.

Como **Variables explicativas** se consideran los **datos socio-demográficos** con anonimización pacientes, Edad, Sexo, Centro de salud, Nacionalidad, Empadronamiento, Estado en SIP, Condición de farmacia y datos de utilización como número de contactos en Atención Primaria, número de ingresos hospitalarios, días de estancia en hospital por ingreso diagnóstico principal (CIE 9-MD), GDR por ingreso, Peso de GDR, y Grupo Clínical Risk Groups.

Con las variables definidas se podrán construir modelos de ajuste predictivo de gasto, utilizando modelos paramétricos y no paramétricos.

El esquema metodológico sería el detallado seguidamente:

Ilustración 43. Costes en base a modelos de costes predictivos de la IC en el área del CHGUV.



El diseño metodológico *lógico-deductivo dirigido a* abordar los objetivos y verificar las hipótesis planteadas *se ha desarrollado a través del siguiente proceso:*

- Revisión bibliografía de la Contabilidad de gestión en el Sector Hospitalario, y de sus “Sistemas de Información”.
- Revisión bibliografía de la importancia económica y asistencial de la patología de la Insuficiencia cardiaca en el área de salud del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.
- Revisión bibliografía sobre el manejo asistencial de la patología de la

Insuficiencia cardiaca desde la evidencia científica.

- Obtención de Resultados del Estudio Empírico sobre la opinión de los facultativos clínicos del área del Consorcio del Hospital General Universitario de Valencia, desde la Atención Primaria y Atención Especializada en las dos áreas de tratamiento de dicha patología, Medicina Interna e Instituto de Enfermedades Cardiovasculares, respecto al manejo y tratamiento de la Insuficiencia Cardiaca y de su análisis comparativo en la evaluación económica de los modelos aplicados de contabilidad de Gestión, así como de su aplicación hacia la modelización predictiva de la valoración económica de dicha enfermedad, considerando perfiles sociodemográficos, socioculturales y asistenciales.

El análisis de la información obtenida, y su posterior interpretación, nos han permitido alcanzar los objetivos y comprobar las hipótesis, establecidas.

III.1.-HIPOTESIS.

Las hipótesis planteadas son de dos tipos teóricas basadas en considerar que la información asistencial es el núcleo esencial del conocimiento del funcionamiento de una organización hospitalaria y base fundamental que permite a los gestores tomar decisiones eficaces y eficientes, tanto en el ámbito de la gestión económica como presupuestaria, así como desde el punto de vista de la calidad y seguridad asistencial de los pacientes y las empíricas, donde el conocimiento de los procesos asistenciales en el desarrollo de sus diferentes etapas pre-clínica, clínica, de tratamiento, de seguimiento y de resultados, son la base del desempeño de la práctica clínica asistencial y por tanto su conocimiento debe permitir el facilitar la organización, la programación y la planificación de la organización en las tareas y actividades realizadas por los profesionales asistenciales médicos y enfermeros orientando las mismas hacia la mejora de la salud de los pacientes y población adscrita permitiendo el desarrollo de acciones de mejora continua, en favor de la calidad de la asistencia prestado, detectando los posibles fallos de funcionamiento y permitiendo la corrección de los mismos.

Por otra parte consideramos que la atención del paciente debe ser contemplada desde un punto de vista integral, partiendo de la atención primaria a la especializada y en estas por los diferentes niveles por los cuales circulan los pacientes, lo que permitirá no solo el conocimiento de costes globales sino también de los problemas de coordinación y de falta de información que afectan a los mismos y que pueden inducir a errores en prescripciones, repetición de pruebas y exploraciones innecesarias así como desconocimiento de las actuaciones realizadas por los profesionales involucrados en la asistencia.

También consideramos de gran importancia, no solo desde el punto de vista de la práctica clínica diaria sino también de la fluidez transversal del conocimiento, que los profesionales puedan conocer y compararse entre las prácticas asistenciales que desarrollan con el ánimo de mejorar en su aprendizaje y de, si es necesario, favorecer el benchmarking organizacional interno y externo.

En este sentido consideramos que el desarrollo de modelos de costes que integren en su diseño la patrones clínicos y terapéuticos, capaces de precisar cómo los profesionales asistenciales desarrollan su actividad ante un diagnóstico determinado, definidos por dichos profesionales y contrastados desde la evidencia científica, permitirán obtener valoraciones económicas más aproximadas a la realidad en la que se actúa y facilitará la eficiencia, la eficacia y la calidad, al poder tomar decisiones asistenciales y económicas de forma conjunta entre los gestores hospitalarios.

Así mismo consideramos que dado que el centro de la organización hospitalaria es la asistencial, el modelo de costes debe: valorar económicamente y como objetivo principal la actividad asistencial, sin mezclar costes sobre los cuales los gestores asistenciales no pueden ni responsabilizarse ni tomar decisiones sobre los mismos; también facilitar la información económica de forma integrada pero a su vez lo mas analítica posible, para conocer en cada etapa del proceso asistencial sus costes totales y de actividades y que, por tanto, estos deben facilitar información sobre el

coste de las desviaciones y de oportunidad de forma analítica al efecto de adoptar decisiones de mejora.

Por ultimo nos planteamos la incorporación de modelos predictivos a la gestión hospitalaria sobre la población adscrita a cada área asistencial mediante la definición de perfiles asistenciales y socio-económicos. Respecto al modelo predictivo económico asistencial que proponemos, consideramos la necesidad de que al efecto de que la extrapolación de las valoraciones económicas realizadas sobre las patologías asistidas en una determinada área de salud y, al efecto de mejorar la planificación de los recursos financieros invertidos así como de su presupuestación, exigen de la incorporación de perfiles clínicos que basados en los patrones de práctica clínica y terapéutica, como los definidos en este trabajo, permitan determinar las actividades necesarias a realizar y, por tanto, de sus costes. Este criterio de medición permite considerar factores sociodemográficos, socioculturales, socioeconómicos, epidemiológicos y del estado de salud vigente de los pacientes que son determinantes para poder conocer la situación de la población potencialmente protegida en un área asistencial y, como objetivo añadido, poder aplicar medidas preclínicas y de salud pública que tengan impacto en la mejora del estado de salud de la población, mejorando así la eficacia y eficiencia del sistema sanitario, lo que consideramos que facilitara no solo la previsión de la actividad futura en una determinada patología y de su coste, sino también de la planificación de los recursos necesarios para su atención así como del desarrollo de actuaciones de salud pública y de atención primaria fuera del ámbito estrictamente hospitalario, pero con una repercusión importante sobre el mismo.

Al efecto de poder contrastar dichas hipótesis hemos elegido la patología de la Insuficiencia cardiaca en el Consorcio Hospital General Universitario de Valencia y su área asistencial, pues consideramos tiene un alto índice de prevalencia mundial e incidencia a nivel de atención primaria y especializada y que en el ámbito hospitalario tiene sinergia sobre dos especialidades importantes, como son la de Medicina Interna y

la de Cardiología, con prácticas asistenciales que consideramos deben ser similares salvando los aspectos epidemiológicos y sociales de los pacientes asistidos.

Para ello se consultará las principales fuentes bibliográficas y de datos existentes sobre dicha patología, por lo que a nivel empírico conoceremos la actuación efectiva de los profesionales y a través del establecimiento de porcentajes de frecuentación obtendremos una normalización o estandarización de las actividades realizadas en el proceso asistencial de la Insuficiencia Cardiaca.

A cualquier tratamiento y en particular de la insuficiencia cardíaca, se le pide que mejore la calidad de vida, mediante la reducción de la morbilidad, el incremento de la capacidad de ejercicio, la disminución y el control de los síntomas, y de la supervivencia (Sáenz de la Calzada, 1999).

Estos logros (evidencias médicas) pueden modificar el coste, reducir los ingresos hospitalarios, las visitas médicas, las exploraciones y los análisis de control, aunque desde luego incrementan el gasto farmacéutico.

Pero para lograr estos resultados es necesario contar con una organización descentralizada y orientada a la gestión de los procesos que favorezca la gestión del conocimiento, constituida de forma multidisciplinar por profesionales que permita analizar las prácticas desarrolladas por los mismos en el tratamiento de los diversos procesos asistenciales creando “Patrones Clínicos” de cuyo análisis y evaluación económica resulte un ahorro de recursos en términos reales o de oportunidad, una reducción de la mortalidad, y el incremento de la supervivencia, garantizando la calidad y la sostenibilidad financiera del sistema (Ellis y Johnson, 1997).

Por otra parte, es necesario contar con Sistemas de Información que faciliten una visión clara del desarrollo del proceso y de su cadena de valor, que permitan conocer los parámetros de eficacia, eficiencia y calidad de la asistencia prestada.

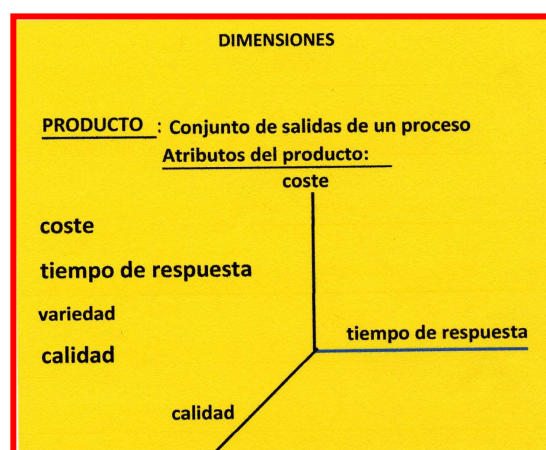
La asignación de costos a los diferentes procesos asistenciales, debe ser el objetivo final de cualquier modelo de evaluación económica aplicado a la asistencia prestada y su aplicación práctica es, sin lugar a dudas, el problema más importante a resolver de cualquier sistema de costos.

Además, es un problema ineludible el que la organización sanitaria cuente con información fiable, oportuna y lo más exacta posible sobre el costo de sus procesos asistenciales, para una correcta toma de decisiones.

El modelo de cálculo de costes es de suma importancia en las organizaciones sanitarias, ya que estos son los que, cada vez más, van a determinar la viabilidad de nuevos tratamientos, así como de los existentes, en comparación con los resultados de salud obtenidos.

Por otra parte son los que determinan el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos no solo materiales sino también humanos; por eso un modelo de costos no puede basarse solamente en una mera asignación de los mismos sobre un factor determinado a una patología en concreto, cuyo resultado pueda ser poco representativo de lo que en realidad simboliza, sino que es necesario entrar en cómo se desarrolla el proceso asistencial analizando inputs que se consumen tanto de (Materiales, Fármacos, Tiempos, Profesionales, etc.) y en variedad, calidad, y coste, términos técnicos y económicos, como en los eslabones que intervienen en su Cadena de Valor (Porter, 1985).(Ilustración 44).

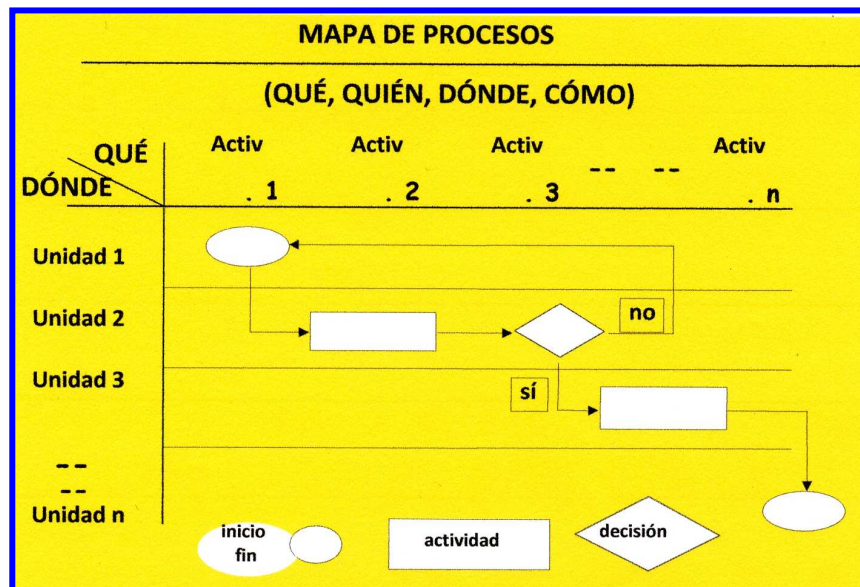
Ilustración 44. Dimensiones a analizar en las actividades de un proceso.



Fuente: Arias,, (2005).

Así mismo, es necesario conocer de esta cadena las diferentes actividades, determinando ¿Quién las realiza?, ¿Cuándo se realizan?, ¿Cómo se realizan?, ¿Qué recursos se invierten? ¿Qué resultados se obtienen en términos de salud? (Ilustración 45).

Ilustración 45. Mapa de Procesos factores de desempeño y Actividades.



Fuente: Arias, (2005).

Por otra parte hemos de señalar que la obtención del Coste medio por GDR (Grupo de Diagnostico Relacionado), no ofrece una visión lo suficientemente analítica sobre la eficiencia y eficacia con la que se desarrolla un determinado proceso asistencial, dado que dichas categorías (GDR's) asocian patologías iso-consumo.

Siendo muy importante que su valoración económica refleje con la menor variabilidad posible el **coste real de los procesos**, en términos no de costes totales sino de costes directos, al efecto de determinar también la rentabilidad financiera de los mismos por su contribución a la obtención de ingresos.

En nuestra opinión convertir a cada paciente en objeto de coste, puede ser útil para asignar ciertos costes directos a nivel de GDR, pero el coste por paciente carece de significado como herramienta de gestión. Sin embargo sí que consideramos de interés la definición de procesos asistenciales los cuales integrarán a pacientes cuyos

tratamientos estén comprendidos dentro de la variabilidad clínica de dicho proceso (Subprocesos-Clínicos), por lo que la valoración económica cobrará también relevancia desde el punto de vista clínico, al contemplar también el aspecto de la severidad de los diferentes pacientes atendidos y de la complejidad de los tratamientos que reciben.

Debiendo de centrar la valoración económica, y analítica y asistencial, mediante la priorización de aquellos procesos que identificados por GDR´s presentan una mayor importancia en términos de repercusión social, factibilidad en su abordaje, casuística más frecuente que presentan una mayor mortalidad evitable y mayores listas de espera de todo el mapa de procesos que presenta la organización asistencial. (Ilustración 46).

Ilustración 46. Criterios de Priorización en el Mapa de procesos en la Evaluación Económica y asistencial.



Fuente: Paneque, (2002).

En relación al modelo de costes que vamos a exponer de forma teórica y práctica es el basado en el modelo desarrollado en la década de los 80, por Cooper Robin y Kaplan Robert, (Cooper y Kaplan, 1991) determinando que el costo de los

productos debe comprender el costo de las actividades necesarias para fabricarlo y venderlo y el costo de las materias primas.

Desde el punto de vista del costo tradicional, los modelos vigentes asignan los costos indirectos utilizando generalmente como base los productos a producir, a diferencia del ABC (Activity Based Costing), (Beaujon y Singhal, 1990; Castello, 1992b; Castelló y Lizcano, 1994; 1997; 1999) que determina que los costos indirectos son asignables no a los productos, si no a las actividades que se realizan para producir dichos productos.

Por ello el modelo ABC ofrece una mayor exactitud en la asignación de los costos (Oliva, J. 2000) y permite la obtención de costes por actividad.

Esto quiere decir que los sistemas de información de hoy, deben tener no solamente los objetivos tradicionales de ofrecer información, sino el de facilitar el análisis de los outputs que se están produciendo por todos los niveles de la organización con el objeto de lograr metas de eficiencia, si es posible en términos de costes directos.

Este análisis permitirá evaluar la incidencia sobre el valor global del proceso asistencial de las Actividades directas e indirectamente consumidas por los procesos asistenciales, tanto en términos de eficacia como de eficiencia, además de permitir el corregir y mejorar las distorsiones (Rediseño) (Champy y Hammer, 1993; Cadim, 1997), que se presenten, a lo largo del proceso en términos de recursos consumidos y de eficacia alcanzada.

Por ello es necesaria la interconexión informática de los aplicativos relacionados no solo con el área económica sino también con la asistencial.

Por otra parte vamos a resaltar algunos aspectos importantes que puede ofrecer el sistema de costes ABC en las organizaciones sanitarias:

- Es un modelo gerencial y no un modelo estrictamente contable.
- Las actividades asistenciales son las que consumen recursos y generan costes y por tanto forman parte de los objetos de costos.
- Es un buen instrumento para la estandarización y presupuestación tanto económica como asistencial.
- Facilita el Benchmarking clínico y la Reingeniería de los procesos asistenciales, (Coburn et al, 1998; García, 2004; 2006).
- Facilita el análisis de la Calidad Asistencial.
- Ofrece la posibilidad de racionalización de las actividades y de los recursos empleados en las mismas, aspecto importantísimo en el actual contexto económico.
- -Por otra parte permite la aplicación de la metodología ABM (Activity Based Management), que ayuda a proporcionar mejor información sobre la relación entre el precio neto al usuario-cliente y el costo del servicio asociado, optimizando aquello donde realmente se concentra el costo de los recursos.
- -La perspectiva del ABC (Chaffman et al, 1991; Ima, .1993; Ilic, 2000), nos proporciona información sobre las causas que generan la actividad y el análisis de cómo se realizan las tareas.
- -Precisa las capacidades competitivas, de la organización.

Por otra parte es necesario destacar al efecto de desarrollar una política de calidad, eficacia y eficiencia la aplicación de guías de práctica clínica patrones asistenciales que permiten analizar el proceso asistencial, en sus fases de diseño, manejo y análisis de resultados y desviaciones tanto desde el punto de vista asistencial como económico, así como de la necesidad de disponer de modelos de costes homologados a nivel del sistema sanitario aplicables de forma común por los Centros Sanitarios, que unifiquen criterios sobre el modelo a aplicar tanto en bases de distribución, unidades relativas de valoración de la producción intermedia y final, así como en la definición de patrones clínicos que normalicen las prácticas clínicas

garantizando la calidad asistencial y equidad en un marco de limitación presupuestaria como el actual.

Estas hipótesis son las que nos han permitido establecer los objetivos generales y específicos en los cuales se centra este trabajo y, de poder contrastar las mismas con los resultados obtenidos.

III.2. FUENTES DE INFORMACIÓN.

Hemos recurrido a consultar las bases de datos de la Consellería de Sanidad sobre pacientes pertenecientes al Área de Salud del Consorcio, identificados por su código SIP, y Abucasis que nos determinaran los factores de coste de visitas primeras y sucesivas que se producirían por término medio en el proceso ambulatorio de los Consultorios y de los Centros de Salud Integral de la población atendida así como de incidencia y prevalencia.

El Sistema de información Gaia (Gestión de la Prestación Asistencial) implantado en el Consorcio en su Departamento de Farmacia, nos facilitara información sobre los consumos de fármacos por especialidades y pacientes en dosis consumidas e importes económicos, así como del SIE, Sistema de Información Económica que nos facilitara información sobre el gasto real ocasionado en los Centros de Costes así de sus actividades a imputar al proceso asistencial tanto a nivel ambulatorio como de atención especializada y por ambos modelos de costes full costing y direct costing para obtener una aproximación en ambos casos del coste medio del proceso asistencial integral de la insuficiencia cardiaca desde el punto de vista crónico.

Entre las fuentes de información consultadas son:

- SIP: Sistema de Información Poblacional).
- GAIA: Sistema de Gestión de Gasto farmacéutico.

- IRIS / HIGIA: Sistema de Gestión Hospitalaria: Pacientes; Hospitalización. Urgencias; Citación; Quirófanos; Archivos clínicos.
- SIA, Sistema de Información Sanitaria Ambulatorio.
- ABUCASIS: Sistema de Citación de Atención Primaria y especializada.
- CORDES Sistema de Atención urgente extra.
- COBRA: Sistema de información para gestionar los procesos y explotar la información en el ámbito de las prestaciones sanitarias y de sus sistemas de financiación.
- SIE: Sistema de Información Económica sobre el gasto real de los Centros Hospitalarios y de sus actividades.
- REMAS: Sistema de Gestión de compras y almacenes en los distintos centros sanitarios.
- PERSA: Gestión para la contratación de personal.
- Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) y Grupos Relacionados con el Diagnóstico GDR's.
- Sistema de clasificación de pacientes (SCP-cv).

También hemos utilizado los Sistemas de Información propios del Consorcio Hospital General Universitario referente a datos estadísticos y de las estaciones clínicas de Enfermería y de Case- Mix por GDR's.

Hemos procedido a consultar las principales fuentes de información bibliográficas en relación a la enfermedad de la insuficiencia cardiaca de las más importantes Sociedades científicas tanto a nivel nacional como internacional como:

-Agencia de Evaluación de tecnologías Sanitarias (AETS) del Instituto de Salud Carlos III Ministerio de Ciencia e Innovación, Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), Sociedad Española de Cardiología. Grupo de Trabajo de Insuficiencia Cardíaca (Gic-Semi.), American College of Cardiology/American ACC/AHA, Heart Failure Society of America. (HFSA), Heart Failure of the European Society of Cardiology. (HFESC), Asociación Española de Contabilidad y Administración de

Empresas (AECA), Fundación Signo. (2000), Instituto Nacional de Estadística (INE), Institute of Management Accountants, Intervención general de la administración del estado (IGAE), Asociación de Economía de la Salud, National Institute for Clinical Excellence, OECD, WHO European Health. Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. Sespas. Centro de Investigación en Economía y Gestión de la Salud, Investigación y Formación en Gestión Sanitaria, (OMS), (MSC), Instituto de información Sanitaria, (MSSSI). Instituto Nacional de la Salud, Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), Sociedad Española de Informática de la Salud.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS.

IV.1. RESULTADOS Y MOTIVACIONES.

Los resultados obtenidos del presente trabajo en su estudio empírico es la modelización del coste de la atención integral a pacientes con insuficiencia cardiaca crónica en el departamento de salud Valencia-Hospital General. Mediante el cálculo del coste por proceso de la insuficiencia cardiaca en el Instituto de Enfermedades Cardiológicas (IECV), del Consorcio Hospital General de Valencia y, de su Departamento 9, tanto desde el punto de vista de la hospitalización como de la gestión integral del mismo, es decir incluyendo el proceso ambulatorio y su derivación a la atención especializada (Centro de Atención Integral) y hospitalaria esta última bien por su derivación desde la atención especializada del área de salud o bien por que el paciente acude de forma urgente al mismo, dando origen a una asistencia urgente en el hospital o bien a su ingreso en el centro hospitalario, en otros Servicios como el de Medicina Interna, en el caso de pacientes pluripatológicos.

Como RESULTADOS principales destacamos los siguientes:

El determinar la organización y los objetivos asistenciales y económicos que han motivado la creación del Instituto de Enfermedades Cardiovasculares en el Consorcio Hospital General de Valencia, como área integradora de los Servicios de Cardiología, Cirugía Vascular y Cirugía Cardíaca y de sus diferentes actividades ambulatorias, hospitalización de exploraciones y tratamientos especiales así como de la cirugía cardíaca, dentro de los aspectos de manejo clínico-económico de las enfermedades cardiovasculares en general y en particular de la Insuficiencia Cardíaca (IC).

Analizar desde el punto de vista clínico y económico el proceso de insuficiencia cardíaca dentro de dicha área de conocimiento englobando la atención primaria como puerta de entrada de los pacientes en la atención especializada y por tanto los costes de la atención ambulatoria como los de especializada Centros de Salud, ambulatorios y

de hospitalización en el Instituto de Enfermedades Cardiovasculares del Consorcio y del área de Medicina Interna, considerando la gestión de la Insuficiencia Cardíaca como un proceso de actuación integral.

Esto permitirá analizar si el coste directo obtenido para dicha patología en el Instituto se refleja en la obtención del coste estándar directo del proceso definido por la práctica clínica de los profesionales médicos y de enfermería, mediante la implantación de Guía Clínicas y Protocolos. (Msc, 2001c).

Obtención del coste integral, del proceso asistencial al integral los costes y la asistencia de los pacientes tratados en el Área (Departamento-9), del Consorcio del Hospital General de Valencia tanto de la atención primaria como especializada en sus dos áreas de tratamiento de dicha patología área de Medicina Interna y de Cardiología del Instituto de Enfermedades Cardiológicas para proceder a su comparación con los GDR's obtenidos en las mismas.

Para ello nos basaremos en un cuestionario remitido a los Servicios y áreas implicadas en dicho tratamiento que establezca el proceso asistencial y que denominaremos **“Patrón de Práctica Clínica Real”**, y al mismo se le imputarán los **costes obtenidos mediante el Modelo Full Costing y el Modelo Direct Costing.**

Por último obtener conclusiones asistenciales y económicas, que destaquen la importancia en la creación de dicho Instituto, así como desde el punto de vista de la Insuficiencia Cardíaca objeto de este estudio.

Como Objetivos específicos señalamos los siguientes:

1. consulta externa y pruebas diagnósticas implicadas. Determinación por consenso de los patrones Identificar el proceso asistencial integrando las actividades de hospitalización, asistenciales (Estandarización del proceso clínico a la práctica clínica real).

2. Elaborar una base de datos con todos los pacientes con ICC en el departamento a partir de la historia clínica electrónica (SIA).
3. Identificar los pacientes con mayor severidad y coste al efecto de establecer programas de gestión de pacientes crónicos eficientes.
4. Establecer un sistema de imputación de coste basados en el método Activity Based Costing ABC por patrones clínicos, consensuados aplicando un Modelo Full costing y Direct Costing.
5. Calculo de costes por proceso (GDR's), utilizando el SIE (Sistema de Información Económica (Modelo Full Costing y Direct Costing).
6. Análisis comparativo de resultados por aplicación de los modelos de costes a los GDR's y por el modelo funcional ABC (Patrones Clínicos).
7. Diseñar un modelo predictivo de los costes en función de variable epidemiológicas y clínicas.

IV.2. EL INSTITUTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (IECV): CASE-MIX Y ACTIVIDAD ASISTENCIAL.

El sistema sanitario valenciano se ordena en departamentos de salud, que equivalen a las áreas de salud previstas en la Ley General de Sanidad. Según Ley 3/2003, de 6 de febrero, de la Generalidad Valenciana, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad Valenciana.

Los departamentos de salud son las estructuras fundamentales del Sistema Sanitario Valenciano, siendo las demarcaciones geográficas en las que queda dividido el territorio de la Comunidad Valenciana a los efectos sanitarios.

El gerente del Departamento de Salud es el encargado de la dirección y gestión de los recursos del Departamento, tanto de Atención Primaria como Asistencia Especializada y Socio-sanitaria. (Asenjo, 1991; Arroyo, 1999).

En el ámbito de cada departamento de salud se tenderá a la máxima integración de las acciones de promoción y protección de la salud, de las de prevención y curación de la enfermedad y de rehabilitación del estado de salud, a través de la coordinación de los diferentes recursos existentes, garantizando una sanidad sin escalones (Arruñada, 1999).

En cada departamento de salud se garantizará una adecuada ordenación de la asistencia primaria y su coordinación con la atención especializada, de manera que se posibilite la máxima eficiencia (Cuervo y Peres, 1981), en la ubicación y uso de los recursos, así como el establecimiento de las condiciones estratégicas más adecuadas para el aprovechamiento de sinergia o la configuración de dispositivos de referencia para toda la Comunidad Valenciana.

Las especialidades médicas que se desarrollen a nivel extrahospitalario estarán reglamentariamente adscritas a los establecimientos sanitarios, con objeto de garantizar la máxima integración de la asistencia y la continuidad de cuidados y en beneficio mutuo tanto del profesional como del ciudadano.

La delimitación de los departamentos de salud es competencia de la Consellería de Sanidad, y para el mejor cumplimiento de los objetivos previstos en esta Ley, se reordenarán las actuales áreas de salud, atendiendo a la máxima integración de los recursos asistenciales, con el objetivo de prestar una asistencia sanitaria y socio sanitaria ágil, dinámica, eficaz y sin barreras y que garantice en todo momento la referencia de las prestaciones, de manera que aunque pueda variar el contingente de población en cada departamento, se cumplan los objetivos señalados en la Ley General de Sanidad.

En todo caso, cada provincia tendrá, como mínimo, un departamento de salud, el cual se podrá subdividir, atendiendo a los criterios anteriormente expuestos, en sectores sanitarios y éstos a su vez en zonas básicas de salud, cuya organización y funcionamiento se desarrollarán reglamentariamente según los criterios establecidos en la presente Ley.

En la Provincia de Valencia se integran los siguientes recursos sanitarios, que aparecen en la Tabla 27 e Ilustración 47.

Tabla 27. Recursos Sanitarios que integran el Área Asistencial de la Comunidad Autónoma Valenciana.

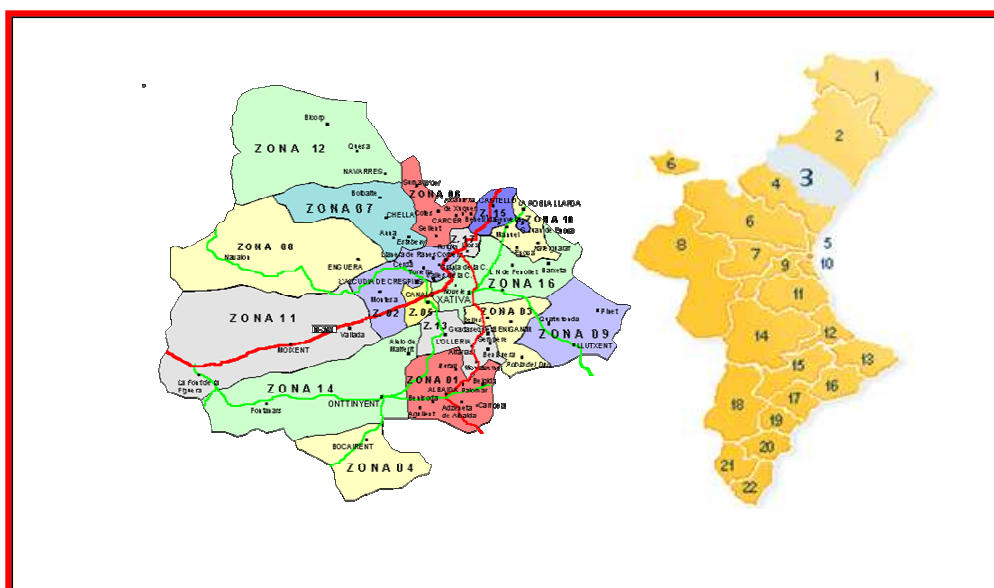
Centros de Atención Primaria		Hospitales	
Nº de Centros de salud:	130	Nº de hospitales:	28
Nº de Consultorios locales:	280	Camas instaladas:	7002

Los Complejos Hospitalarios y Ciudades Sanitarias se contabilizan como un solo hospital

COBERTURA ASISTENCIAL
MAPA ASISTENCIAL

Fuente: CHGUV, (2007).

Ilustración 47. Mapas de Recursos Asistenciales de la Comunidad Valenciana.



Fuente: CHGUV, (2008a).

La distribución poblacional de la Comunidad Valenciana por segmentos de edad y de sexo, son los establecidos en el siguiente cuadro:

Tabla 28. Segmentos Poblacionales por Edades de la Comunidad Valenciana.

COMUNIDAD VALENCIANA						
ANOS	<1	1-14	15-45	46-64	>65	TOTAL
TOTAL COMUNIDAD	51.532	765.002	2.302.803	1.225.720	912.210	5.257.267
HOMBRES	26.676	392.371	1.181.753	604.110	395.164	2.600.074
%	51,77	51,29	51,32	49,29	43,32	49,46
% s/T.HOMBRES	1,03	15,09	45,45	23,23	15,20	100,00
MUJERES	24.856	372.631	1.121.050	621.610	517.046	2.657.193
%	48,23	48,71	48,68	50,71	56,68	50,54
%s/T.MUJERES	0,94	14,02	42,19	23,39	19,46	100,00
TOTAL	51.532	765.002	2.302.803	1.225.720	912.210	5.257.267
%	0,98	14,55	43,80	23,31	17,35	100,00

Dentro del mapa asistencial de la Comunidad Valenciana se encuentra el Consorcio Hospital General Universitario de Valencia con más de 500 años de historia y el Departamento de Salud en el que se integra es el nueve.

Sus principales objetivos estratégicos, datos poblacionales, de actividad y estructurales son los que vamos a destacar en primer lugar.

El **Consorcio Hospital General de Valencia** se constituyó en 2002 sobre la base del existente Hospital General, unido a un desarrollo estratégico bajo la búsqueda de excelencia de nuestro servicio público, con un modelo organizativo de cooperación descentralizada, que busca, la reducción significativa de los tiempos de espera de los pacientes en acceder a los servicios de salud y el aumento de la calidad percibida por el ciudadano.

Tabla 29. Características de la organización del CHGUV.

FORMULA JURÍDICA	TIPO DE FORMULA	TIPO DE GESTION	NIVEL DE AUTONOMIA	REGIMEN DE PERSONAL	REGIMEN ECONOMICO
<i>Consorcio</i>	Pública y compartida	Directa y compartida	Personalidad jurídica propia	Funcionario Laboral Estatutario	Derecho público

Fuente. CHGUV, (2007).

Ilustración 48. Foto del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.



Fórmula jurídica con autonomía de gestión

Que conjuga en su estrategia corporativa la prevención y promoción de la salud, asistencia, investigación y educación y, el compromiso medioambiental.

Siendo su VISION DE FUTURO el lograr ser el mejor proveedor de servicios de salud integrados y orientados al ciudadano, reconocido por la excelencia e innovación en la prestación de la asistencia que gestiona los recursos de forma eficiente.

Un servicio público de salud orientado al ciudadano y con el ciudadano.

Entre sus objetivos señalamos los siguientes de su estrategia corporativa:

- Reformar, reinventar el actual sistema de salud que tenemos.
- Proveer a los ciudadanos y a los profesionales de las herramientas necesarias para ello.
- Promover una cultura de salud.
- Mejorar el acceso y la calidad del servicio y los costes que a todos nos afectan.

En concordancia con lo establecido en la Ley General de Sanidad y la Ley de Ordenación Sanitaria de la Comunidad Valenciana, (JE, 1986; GV, 2003).

En el reglamento de organización, estructura y funcionamiento del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia podemos deducir su organigrama directivo:

- Dirección General que comprende la Unidad de desarrollo tecnológico y sistemas de información para registrar y explotar la información, definiendo los procesos clínicos-administrativos, asistenciales y de gestión de la información y documentación clínica. Es responsable del despliegue de la Historia Clínica Informatizada (HCI) y de la aplicación que las Tecnologías de la Información y Conocimiento (TICs).
- Dirección Médica Asistencial dependiendo de esta la Unidad de Documentación Clínica y Admisión; y la Unidad de Aseguramiento.
- Dirección Médica de Servicios Quirúrgicos y centrales como Anestesia, Reanimación y Terapéutica del dolor, Farmacia, Diagnóstico por la Imagen, Anatomía Patológica y Urgencias.
- Dirección Médica de atención ambulatoria.
- La Dirección de enfermería.
- Dirección de docencia e investigación.
- Dirección económico – financiera.
- Dirección de Recursos Humanos.
- Direcciones de Áreas / Unidades Clínicas, ocupadas opcionalmente por los Jefes de Servicio.

Las áreas de soporte como la estructura directiva integrada en esta área se describe a continuación:

- Dirección de comunicación corporativa y relaciones con el ciudadano.

En la disposición permanente 1 /2010 en su capítulo segundo de órganos colegiados artículo 25, se configuran una serie de órganos colegiados de trascendental importancia entre los que destacamos:

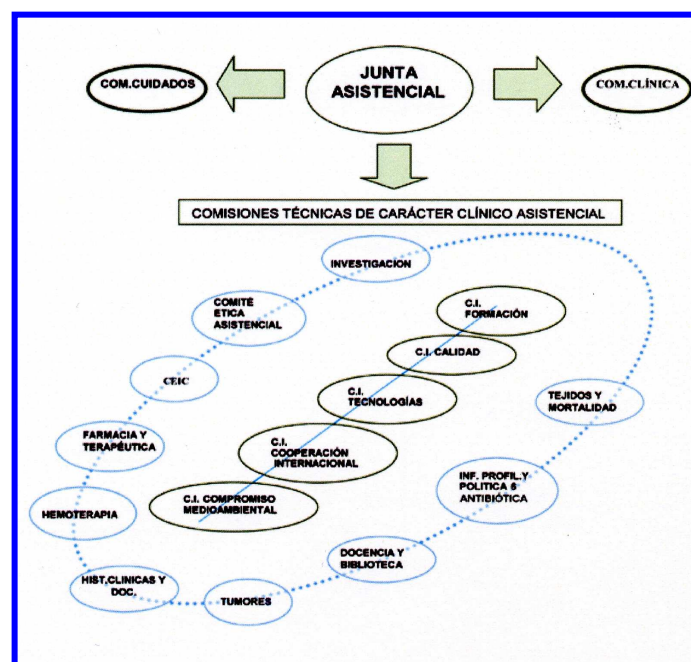
- Órganos ejecutivos:
 - ✓ Comisión de dirección.
 - ✓ Consejo de dirección.
 - ✓ Consejo asistencial.

- Órganos de coordinación:
 - ✓ Comité Área Médica.
 - ✓ Comité Área de Enfermería.
 - ✓ Comité de Procesos y Continuidad Asistencial es el órgano de coordinación que debe asegurar un desarrollo homogéneo de funciones, procesos y procedimientos de Gestión Clínica, es el encargado de:
 - Impulsar y potenciar la elaboración conjunta de protocolos que aseguren la continuidad asistencial.
 - Fomentar la involucración del personal en los diversos niveles asistenciales.
 - Elaboración, implantación y cumplimiento de los protocolos y guías clínicas definidas.
 - Valoración de las necesidades técnicas de continuidad asistencial en el Departamento.
 - Elaboración de propuestas mejora asistencial.
 - ✓ Comisión de investigación, docencia y biblioteca.
 - ✓ Comité de asuntos económicos.
 - ✓ -Comité de Responsabilidad Social Corporativa.
 - ✓ Comisión IT y conocimiento.
 - ✓ Comisión de aseguramiento.

- Órganos de consulta:
 - ✓ Junta asistencial.
 - ✓ Comisión Clínica.
 - ✓ Comisión de Cuidados.

- Comisiones técnicas:
 - ✓ Comisión de Calidad.
 - ✓ Comisión de Historias Clínicas.
 - ✓ Comisión de farmacia y terapéutica.
 - ✓ Comisión de mortalidad y tejidos.
 - ✓ Comisión de infecciones y política antibiótica.
 - ✓ Comisión de tumores.
 - ✓ Comité ético de investigación clínica (CEIC).
 - ✓ Comisión de investigación.
 - ✓ Comisión de docencia y biblioteca.
 - ✓ Comité de ética asistencial.
 - ✓ Comité de hemoterapia.

Ilustración 49. Comisiones del CHGUV.



Fuente: CHGUV, (2006).

La atención sanitaria del Consorcio y de sus zonas de salud son las que se detallan la Tabla 30:

Tabla 30. Zonas de Salud del CHGUV.

ZONAS DE SALUD DEL CONSORCIO HOSPITAL GRAL DE VALENCIA		POBLACIÓN SIP	%
Z.B. 1	CAP ALAQUAS	31.361	8,42
Z.B. 3	CAP DOS AGUAS	304	0,08
	CAP MILLARES	421	0,11
	CAP MONTROY	2.534	0,68
	CAP MONSERRAT	5.841	1,57
	CAP REAL MONTROY	2.116	0,57
Z.B. 4	CAP PAIPORTA	24.462	6,57
Z.B. 5	CAP PICANYA	11.555	3,10
Z.B. 6	CAP PICASSENT	20.088	5,39
Z.B. 7	C.S. TORRENT 2	27.729	7,45
	CONSULTORIO TORRENT	3.828	1,03
Z.B. 8	C.S. TORRENT 1	42.149	11,32
	CAP VEDAT	9.263	2,49
Z.B. 9	CAP XIRIVELLA	29.557	7,94
Z.B. 10	CAP NAPOLES Y SICILIA	24.378	6,55
Z.B. 11	CAP GUILLEM CASTRO	26.977	7,24
	C.A. GUILLEN DE CASTRO	2.306	0,62
Z.B. 12	CAP GIL Y MORTE	25.243	6,78
Z.B. 13	C.S. NOU MOLES	41.196	11,06
Z.B. 14	CAP FUENSANTA	13.918	3,74
	CAP Bº LUZ	8.372	2,25
Z.B. 15	CAP SAN ISIDRO	18.791	5,05
TOTAL	DPTO. 09-CHGUV	372.389	100,00

Da cobertura a un total de 372.389 habitantes, con su distribución porcentual por zonas de salud en ellas destacamos los Centros de salud y consultorios los cuales constituyen el acceso inicial al sistema sanitario.

En ellos se articulan los recursos necesarios para desarrollar las prestaciones, de atención programada y urgente, tanto en la consulta como en el domicilio del paciente, realizándose en los siguientes Centros y Consultorios de Salud:

- Centro Sanitario Integrado de Alacuas.
- Consultorio de Dos Aguas.
- Consultorio de Millares.
- Consultorio de Montroy.
- Centro de Salud de Montserrat.
- Consultorio de Real de Montroy.
- Centro Sanitario Integrado de Paiporta.
- Centro Sanitario Integrado de Picanya.

- Centro de Salud de Picassent.
- Centro de Salud de Torrent I y II.

Los centros de especialidades coordinados desde la dirección del Consorcio son instituciones sanitarias que prestan la atención a la población en régimen ambulatorio, integrados totalmente en el hospital como una prolongación de las consultas externas del mismo.

- Centro especialidades de Torrent.
- Centro especialidades Juan Llorens.

Dentro de la población comprendida entre las diversas zonas de salud, en la Tabla 31 exponemos, la segmentación de la misma en base a tramos de edad y por sexos, al efecto de analizar la prevalencia del diagnóstico de la insuficiencia cardiaca dentro del departamento-9 del Consorcio Hospital General de Valencia.

Tabla 31. Seg Poblacionales por Edades del Area de Salud del CHGUV.

CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA Y C.E JUAN LLORENS - TORRENTE- ALDAYA Y ATENCION PRIMARIA INFORME INDICADORES DEMOGRÁFICOS EMPADRONAMIENTO- SIP-											
SEXO / EDAD	0-1	1-4	1-5	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	E>75	TOTAL
HOMBRES	1.736	8.349	18.555	18.837	29.640	34.456	26.879	19.098	13.452	11.416	182.418
%	0,95	4,58	10,17	10,33	16,25	18,89	14,73	10,47	7,37	6,26	100,00
MUJERES	1.594	7.845	17.983	17.992	28.571	31.551	26.873	21.198	16.640	20.090	190.337
%	0,84	4,12	9,45	9,45	15,01	16,58	14,12	11,14	8,74	10,55	100,00
N.C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3.330	16.194	36.538	36.829	58.211	66.007	53.752	40.296	30.092	31.506	372.755
%	0,89	4,34	9,80	9,88	15,62	17,71	14,42	10,81	8,07	8,45	100,00

FUENTE: SISTEMA DE INFORMACION POBLACIONAL SIP CONSELLERIA DE SANIDAD VALENCIANA

Así mismo reflejamos en la siguiente Tabla 32, la población asistida en la Comunidad Valenciana y en el Consorcio por el tipo de aseguramiento de los ciudadanos protegidos:

Tabla 32. Población por Ent Aseg del Area de Salud del CHGUV.

POBLACION DEL DEPARTAMENTO-9 POR ENTIDAD ASEGURADORA									
ASEGURADORA	CONS DE SAN	%	MUT ADM	%	SEG SOCIAL	%	SIN ACRED	%	TOTAL
DPTO-9-	38.056		14.495		309.802		9.548		371.901
% s/ POBLAC C.V		6,35		8,52		7		5,61	
% s/POBLAC T. DEP		10,23		3,90		83		2,57	
C.VALENCIANA	599.774	11,40	170.102	3,23	4.317.314	82,13	170.077	3,24	5.257.367

El conocimiento del ámbito poblacional de asistencia de un Centro Sanitario es importantísimo desde el punto de vista de la planificación asistencial al efecto de conocer cuál es la frecuentación de las patologías asistidas en el Consorcio y en el en sus Servicios asistenciales y, para determinar sus necesidades estructurales.

Los datos sobre recursos humanos, de estructura física y de actividad del Consorcio Hospital General de Valencia son los siguientes:

Tabla 33. Datos sobre Recursos del CHGUV.

Características generales:	Estructura física:
Finalidad asistencial: general	Nº camas instaladas: 518
Dependencia: Generalitat Valenciana	Nº quirófanos: 26
Antigüedad: 499 años (año 1512)	Nº locales consultas externas: Hospital 126
Contrato de Gestión: 173.429.700 euros (2010)	Centro especialidades Juan Llorens: 46
	Centro especialidades Torrent: 18
Recursos humanos:	Nº de actos sanitarios (año 2010):
Nº total profesionales del Departamento: 3.419	Consultas
Nº total profesionales sanitarios de primaria: 707	Atención Primaria: 1.938.792
Nº total profesionales sanitarios de especializada 288	Centro de especialidades: 347.467
Nº total profesionales sanitarios el hospital: 1895	Hospital: 356.952
Total profesionales sanitarios: 2890	Pruebas diagnósticas
Acreditación docente: sí	Hospital
	Centro Diagnóstico Biomédico:4.953.880
	Centro Diagnóstico por la Imagen:239.910
	Centro de especialidades: 956.325
	Centro Diagnóstico Biomédico:750.910
	Centro Diagnóstico por la Imagen:73.429
	Urgencias 147.500
	Ingresos hospitalarios: 23.379
	Transplantes de órganos: sí

Fuente: CHGUV, (2007).

Entre las Excelencias como organización del Consorcio Hospital General, podemos destacar las siguientes:

- El 45% de la cirugía que se práctica en el hospital es de Cirugía Mayor Ambulatoria.
- El Hospital General apuesta por la cirugía con técnicas mínimamente invasivo-agresivas.
- El desarrollo de nuevas tecnologías quirúrgicas, y procedimientos asistenciales como la cirugía laparoscópica, la endovascular, la intrarrectal, mejorando la calidad y tiempos de respuesta clínicos.
- Orientación hacia la medicina trasnacional, aplicación de conocimientos básicos (biología molecular, genética) al proceso asistencial, fomentando el pronóstico o prevención de las enfermedades que afectan al ser humano. Su organización interna se estructura en los siguientes Servicios Asistenciales Médico-Quirúrgicos y Centrales.

Tabla 34. Servicios Asistenciales Hospitalarios del CHGUV.

SERVICIOS HOSPITALARIOS	
» Centro de Diagnóstico Biomédico	» Servicio de Neurocirugía
» Instituto Cardiovascular	» Servicio de Neurología
» Servicio de Análisis Clínicos	» Servicio de Oftalmología
» Servicio de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del Dolor	» Servicio de Oncología Médica
» Servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar y Endovascular	» Servicio de Otorrinolaringología
» Servicio de Cardiología	» Servicio de Patología Digestiva
» Servicio de Cirugía Cardíaca	» Servicio de Pediatría
» Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo	» Servicio de Psiquiatría
» Servicio de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA)	» Servicio de Reumatología y Metabolismo Óseo
» Servicio de Cirugía Torácica	» Servicio de Tocoginecología
» Servicio de Dermatología	» Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica
» Servicio de Diagnóstico por la Imagen	» Servicio de Urgencias
» Servicio de Estomatología	» Servicio de Urología
» Servicio de Farmacia	» Unidad Funcional de Mama
» Servicio de Hematología	» Unidad Funcional de Psicología Clínica
» Servicio de Medicina Física y Rehabilitación	» Unidad Médica de Corta Estancia (U.M.C.E.)
» Servicio de Medicina Interna	» Unidad de Enfermedades Infecciosas
» Servicio de Medicina Preventiva y Prevención de Riesgos Laborales	» Unidad de Farmacología Clínica
» Servicio de Microbiología	» Unidad de Reproducción Humana
» Servicio de Nefrología	» Unidad de Coordinación de Trasplantes
» Servicio de Neumología	

Fuente: CHGUV, (2007).

A nivel de la gestión de los servicios clínicos, se precisan los siguientes objetivos derivados de su estrategia corporativa:

- Proveer de servicios de salud excelentes.
- Cartera de servicios competitiva.
- Rapidez en los medios diagnósticos, de tratamientos y rehabilitación.

Todo ello para poder anticiparse a las necesidades del ciudadano, siendo necesario orientar los servicios clínicos hacia:

- El rediseño de los procesos asistenciales bajo la filosofía de acto único.
- Desarrollo nuevas tecnologías para proveer a los profesionales de herramientas precisas y mejores servicios.
- Incorporación de nuevos servicios de salud al objeto de satisfacer las necesidades de los ciudadanos del departamento de salud 9.
- Desarrollo de los servicios de manera integrada entre todos los dispositivos sanitarios, incorporando al ciudadano, a los profesionales, organizaciones sociales e instituciones en los procesos de decisión y desarrollo. (Beltrán, 2002).

Para alcanzar estos objetivos se necesita impulsar decididamente los siguientes aspectos:

- La implantación de la HCE, como elemento de calidad asistencial y garante de la integración con los sistemas de nuestro entorno, adoptando estándares que no comprometan su interoperabilidad.
- Incrementar la seguridad de los tratamientos y servicios reduciendo al máximo los riesgos para el paciente, al tiempo que incrementamos la calidad
- Incrementar la presencia del Consorcio HGUV en el desarrollo de unos dispositivos de atención continuada con dispositivos tecnológicos y profesionales que procuren un servicio rápido y eficaz. One stop.

- Integración de Profesionales de diferentes disciplinas y departamentos en equipos.
- Promoción y liderazgo en desarrollos organizativos en diferentes servicios.
- Cambio del abordaje de ciertas patologías, aquí es urgente y necesario el trabajo común de los médicos de familia e internistas en equipos interdisciplinares con un papel relevante para enfermería con el control de los procesos degenerativos, por el envejecimiento de la población y la cronificación de enfermedades.
- Diseño de procesos comunes gestionados de forma común mejorando su calidad y tiempo de tratamiento.
- Seguimiento ambulatorizado y a domicilio de los procesos asistenciales a través de unidades clínicas especializadas.
- Desarrollo de modelos de gestión clínica (Áreas de Gestión Clínica), con plena autonomía cooperativa comparando los costes propios con opciones posibles en lo referente a tratamientos, a enfermos crónicos o de larga estancia.
- Análisis de los costes del Consorcio respecto al Sistema de Información Económica (SIE), consiguiendo reducir los costes totales, por debajo de la media del grupo de hospitales, en que se encuadra nuestra organización.

Ilustración 50. Areas de Gestión Clínica del CHGUV.



Los Costes Directos de Atención Ambulatoria, Hospitalización de, Urgencias y de Técnicas, que se detalla en la Tabla 35:

Tabla 35. Costes Directos del CHGUV, 2010.

TABLA DE COSTES DIRECTOS DEL CONSORCIO HOSPITAL GRAL	
CONSUMO BIENES Y SERVICIOS	TOTAL
FARMACIA	34.324.977,85 €
MATERIAL SANITARIO	26.465.771,16 €
SERVICIOS CONTRATADOS	17.763.080,80 €
PRÓTESIS	11.293.342,61 €
SUMINISTROS EXTERIORES	3.751.708,31 €
MATERIAL NO SANITARIO	1.363.448,56 €
TOTAL C-II	93.942.293,40 €
PERSONAL	TOTAL
FACULTATIVO	40.233.611,26 €
SANITARIO NO FACULTATIVO	56.770.225,17 €
NO SANITARIO	19.284.630,63 €
TOTAL C-I	116.288.467,05 €
AMORTIZACIONES	150.016,04
TOTALC-I +C-II	210.380.776,49 €
Nª TOTAL DE CASOS* PESOS	42.644,63
COSTE MEDIO PESO	4.933,347990
TOTAL CASOS ATENDIDOS HOSPITAL	23.386
C.UNITARIOS CASO	8.990

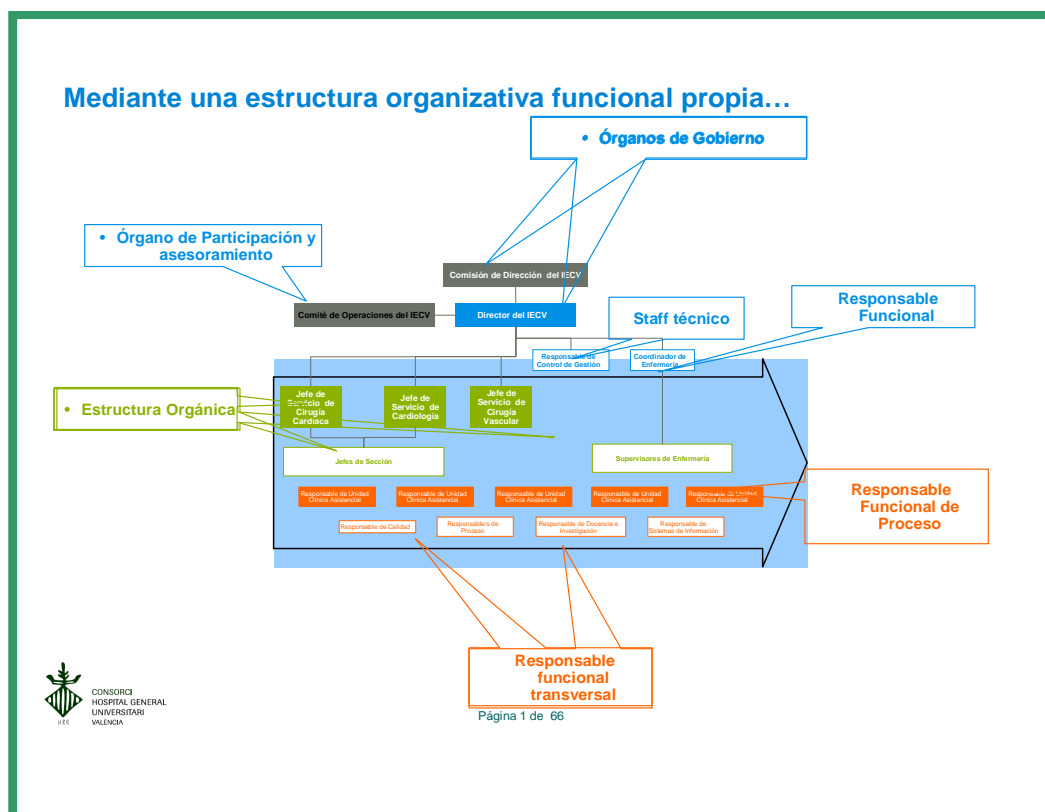
Donde el Coste medio promedio del caso atendido asciende a 8.990 euros y el coste medio de la estancia en el Consorcio de 1.426.87 €.

Recogiendo los objetivos anteriores se crea el Instituto de Enfermedades Cardiovasculares (IECV), para la mejora en el diagnóstico y tratamiento de la atención a enfermos cardiovasculares.

El Instituto Cardiovascular se creó acogándose a las posibilidades que ofrece la Ley de Ordenación Sanitaria de la Comunidad Valenciana de 2003. (Ver ilustración 51)

Las fórmulas organizativas que ofrece esta ley abren paso a las soluciones organizativas “a medida” (Msc, 1987; JE, 1986; 1994; 1997a; 1997b; 1998) y, uno de los aspectos fundamentales es que permite integrar todos los procesos organizativos orientados al paciente.

Ilustración 51. Estructura organizativa funcional del Instituto de Enfermedades Cardiovasculares (IECV).



Fuente: CHGUV, (2007).

Esta nueva fórmula de gestión ha permitido:

- Mejorar y dinamizar la asistencia a los pacientes y, al mismo tiempo, un uso más racional de los recursos.
- Implicación de los profesionales en la toma de decisiones mejorando la calidad y la eficiencia.

En la Dirección del IECV se crea la figura de director del instituto, quien se relaciona con los órganos de gobierno del hospital, y sus comités dentro de un marco definido para la gestión. (CHGUV, 2007; 2008a; b; 2012a; b).

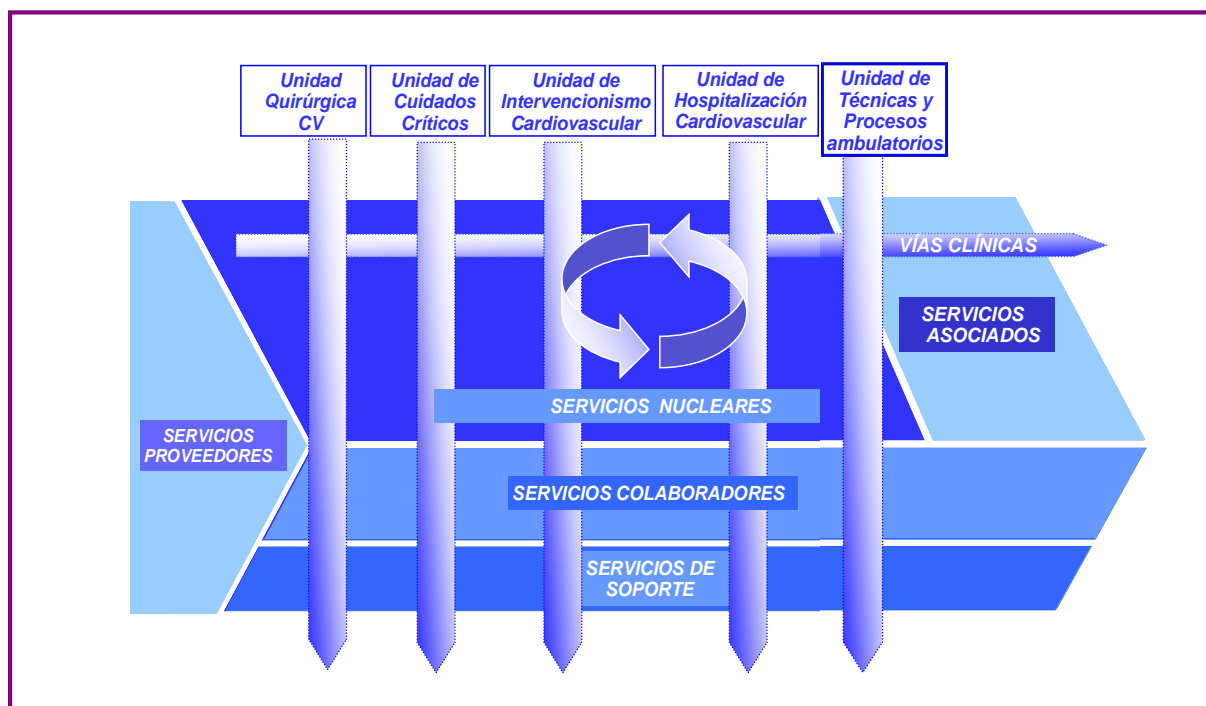
Esta creación supone un cambio cultural en la gestión de las áreas asistenciales que facilita la descentralización de las capacidades de decisión y su control para pasar

hacia el fomento del conocimiento: comunicación, liderazgo, formación e implicación y participación.

La organización del Instituto de Enfermedades Cardiovasculares (IECV) se orienta hacia **autogestión clínica** de procesos asistenciales contando con órganos propios de gestión y administración, sus objetivos, tanto asistenciales como económicos, desde su creación, agrupando los Servicios asistenciales y quirúrgicos, participantes en el tratamiento de dicha patología, se encuadran dentro de la gestión estratégica establecida por la Dirección del Consorcio del Hospital General Universitario de Valencia.

El Instituto está configurado en equipos multidisciplinares y Unidades Clínicas Asistenciales, al frente de las cuales se encuentra un responsable.

Ilustración 52. Cadena de Valor en Áreas funcionales del IECV del CHGUV.



Fuente: CHGUV, (2007).

Las Áreas que integran el Instituto Cardiovascular son las siguientes:

- El Servicio de Cardiología,
- El Servicio de Cirugía Cardíaca y,
- El Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
- Reanimación Cardíaca (del Servicio de Anestesia y Reanimación).

Su funcionalidad sigue el modelo de coherencia clínica y la expectativa de mejora asistencial.

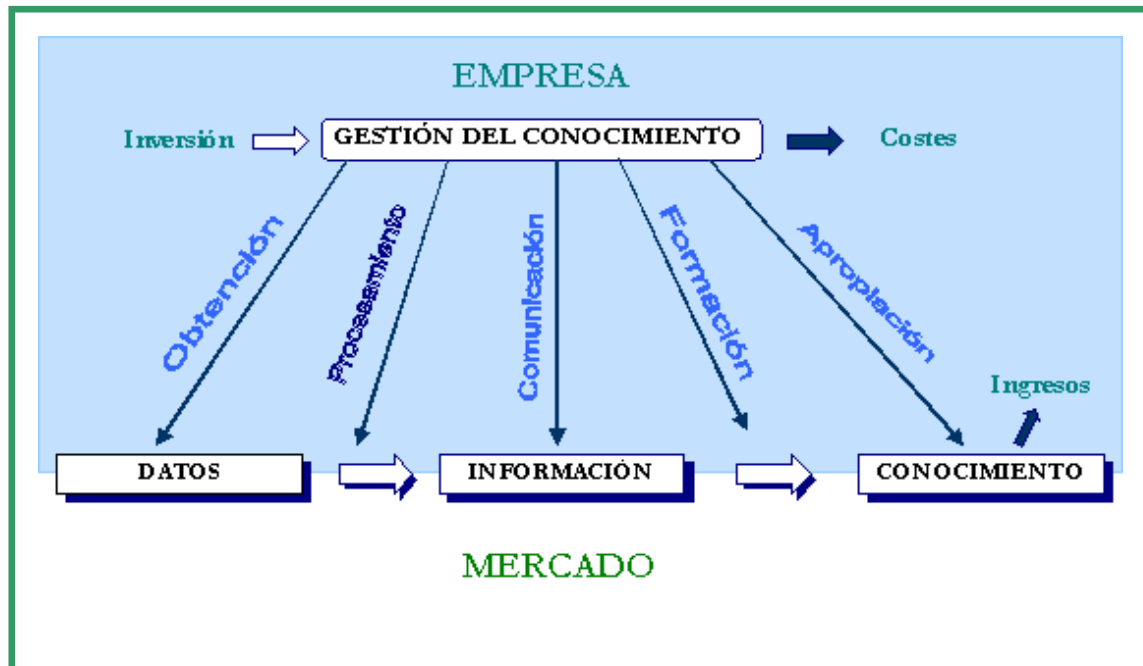
Actualmente las unidades clínicas asistenciales creadas son las de Cuidados Críticos Cardiovasculares, la de Cirugía, Cardiología Intervencionista y la de Cardiología Médica. (Galindo y Bueno, 1998; Cabrera y Galindo, 2000).

El Instituto es responsable además de:

1. La coordinación y promoción de la investigación y la docencia en el ámbito cardiovascular.
2. El incremento de la producción científica de alto nivel.
3. Colaborar estrechamente en los programas de postgrado y en iniciar la docencia de pregrado.

Estas Áreas Clínicas integradoras de los Servicios Asistenciales se configuran como áreas de Conocimiento dentro del Consorcio, que actúan como subempresas.

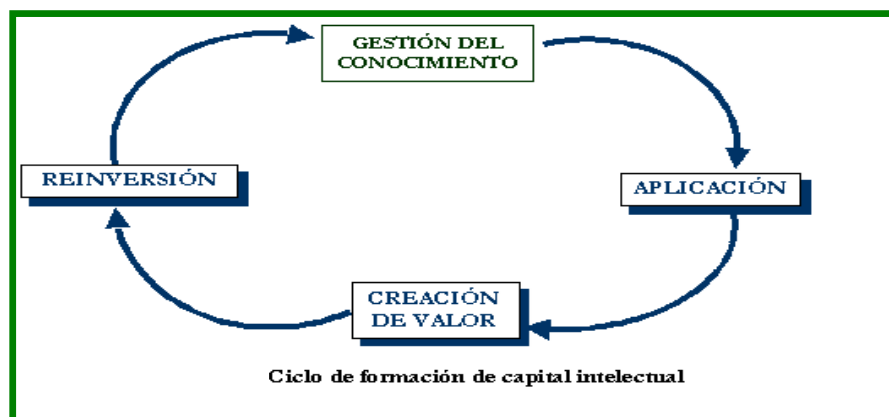
Ilustración 53. Flujos de Información en la Gestión del Conocimiento.



Fuente: Galindo, (2001).

El conocimiento, como recurso específico, reutilizable, y acumulable, y como capital intelectual se autofinancia cíclicamente, incorporándose al proceso o servicio, incrementando los beneficios futuros.

Ilustración 54. Ciclo de formación del Capital intelectual en la Gestión del Conocimiento.



Fuente: Galindo, (2001).

El Consorcio dispone en el año 2010 de un total de 518 camas, de las cuales 65 corresponden a la actividad relacionada con las enfermedades cardiacas que representan un 12,55% sobre el total de camas del Consorcio.

Tabla 36. Camas por Servicios Asistenciales del CHGUV.

CONSORCIO HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA		INFORMACIÓN ACTUAL		04/10/2010
Servicios - Descripción	Unidad Enfermería- Descripción			Nº CAMAS
B34	PSIQUIATRIA	PSIQUIATRIA		20
B33	NEUROCIRUGIA-ORL-DERMA-CO	NEUROCIRUGIA-ORL-DERMA-COT		29
B32	TRAUMA	TRAUMA		32
B31	NEUMOLOGIA	NEUMOLOGIA		32
B24	TORACICA-VASCULAR-CSI	CTO-UDO-CPL-CIR-CSI		14
B23	CIR.MCE.CUQCE.	CIR.GRAL Y DIGESTIVA		36
B22	C.GNRAL Y DIGESTIVA.UDO	URO-CIR-ODO-OFT		32
B2J	JUDICIALES	JUDICIALES		13
B14	INFECCIOSOS	INFECCIOSOS		0
B13	M.INTERNA	MIN-ECR-REU-INF-UMCE		30
B12	UROLOGIA-OFT-ESTOMATOLOGI	MIN - CONV (18+18)		36
A33	PATOLOGIA DIGESTIVA,NEFROL	MDI-NEF		32
A32	NEUROLOGIA-CARDIO	NEUROLOGIA-CARDIO-HEMOD (28+2+)		32
A24	REANIMACION-UCI	REANIMACION-UCI		13
A2C	U.CORONARIA	U.CORONARIA		6
A23	C.CARDIACA	CIR.CARD- CIR. VAS (13+2)		15
A2Q	REANIMACION CARDIACA	REANIMACION CARDIACA		10
A22	CAR-HMD-ARRITMIAS	CAR-ARRITMIAS - CIR. VAS (21+2+9)		32
A13	ONCO-HEMATOLOGIA	ONCO-HEMATOLOGIA		28
C21	GINECOLOGIA	GINECOLOGIA		18
C31	MATERNIDAD	MATERNIDAD		20
C22	PEDIATRIA	PEDIATRIA-CIR. INF.		28
C32	CUNAS MATERNIDAD	NEON-PED.INTERM.		10
Total general				518

CAMAS INSTITUTO CARDIOVASCULAR			CAMAS	% s/T. HOSP	%s/ IECV
A32	NEUROLOGIA-CARDIO	NEUROLOGIA-CARDIO-HEMOD (28+2+)	2	0,39	3,08
A2C	U.CORONARIA	U.CORONARIA	6	1,16	9,23
A23	C.CARDIACA	CIR.CARD- CIR. VAS (13+2)	15	2,90	23,08
A2Q	REANIMACION CARDIACA	REANIMACION CARDIACA	10	1,93	15,38
A22	CAR-HMD-ARRITMIAS	CAR-ARRITMIAS - CIR. VAS (21+2+9)	32	6,18	49,23
TOTAL			65	12,55	100,00

Dentro del IECV, señalamos las funciones desarrolladas por cada uno de los Servicios Asistenciales que lo integran:

Respecto al Servicio de Cardiología, integrado en el Instituto Cardiovascular, la atención cardiológica se orienta tanto a la prevención y promoción de la salud mediante programas de divulgación, como en la oferta de herramientas y estrategias en el tratamiento y control de la patología que abarca el amplio espectro de las enfermedades cardiovasculares, proporcionando una mejora de la salud de los ciudadanos en general y de los pacientes en particular.

Tiene un amplio volumen de actividad, incluyéndose dentro de él la Unidad Coronaria, Unidad de Imagen, Unidad de Insuficiencia Cardíaca y de la Unidad de Rehabilitación Cardíaca.

Además, ha implantado programas de prevención secundaria y ciclos informativos para la prevención primaria y educacional de los ciudadanos respecto a los problemas del corazón, con líneas novedosas como la trombolisis coronaria.

El servicio es líder en implantar la angioplastia primaria en el infarto agudo de miocardio en la Comunidad Valenciana, en el seguimiento e implante de marcapasos y estudios de electrofisiología y arritmias Cardíacas, incluso ha sido de los primeros en el ámbito internacional en utilizar mecanismos de vanguardia terapéuticos.

Las principales secciones son:

- ✓ Cardiología Clínica.
- ✓ Hospitalización y Consultas Externas.
- ✓ Hemodinámica y Cardiología Intervencionistas.
- ✓ Arritmias y Marcapasos.
- Ecocardiografía.
- ✓ Unidad Coronaria y Cuidados Críticos Cardiológicos.
- ✓ Rehabilitación Cardíaca.

En relación al Servicio de Cirugía Cardíaca, del Instituto Cardiovascular, se encarga del estudio, diagnóstico y tratamiento de la patología cardíaca que requiere tratamiento quirúrgico o endovascular.

El servicio tiene actividades asistenciales, docentes e investigadoras dentro del ámbito de la patología cardiovascular en general y de la cirugía cardíaca en particular. En el ámbito asistencial se ocupa del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del aparato cardiovascular susceptibles de tratamiento quirúrgico. También participa en labores de prevención y educación sanitaria (Kaluzny y Warner, 1982).

Dentro de la cartera de servicios destacan por ser diferenciales en la Comunidad: la cirugía de las arritmias cardíacas, la cirugía mínimamente invasiva y transcater, La cirugía coronaria sin bomba, la cirugía de la insuficiencia cardíaca con restauración ventricular y la cirugía endovascular de la aorta torácica. (Cgv.,2000e).

Está constituido por: bloque quirúrgico, reanimación cardíaca, áreas de hospitalización y consultas externas.

Desarrolla actividad docente e investigadora: El servicio está acreditado para la docencia especializada MIR, (Muñoz, 2003) que se realiza dentro de las directrices de la Comisión Nacional de Cirugía Cardiovascular. Asimismo, tiene actividad docente pregraduada de medicina y enfermería dentro de los programas de la Universitat de Valencia y la Comisión de Docencia y Formación Continuada, las tareas de investigación son supervisadas por la Comisión de Investigación del Instituto Cardiovascular y se rigen por las normas del Comité de Ética y, los principios de equidad y beneficencia de los pacientes.

El Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, se encarga del estudio, prevención, investigación, divulgación y tratamiento de las enfermedades de los vasos sanguíneos y linfáticos, extracraneales y extracardíacos, incluidos aquellos problemas que precisan tratamientos quirúrgico por la extensión de una patología que requiere la intervención de la anatomía vascular, en patologías de urgencias, cirugías programadas, pie diabético o traumatismos vasculares.

También atiende a pacientes procedentes de otros centros hospitalarios que sólo disponen de servicios de cirugía general y digestiva.

Sus actuaciones giran en torno a la calidad integral.

Así pues, orienta las sesiones clínicas desde la perspectiva de control de procesos, el servicio está integrado en las diferentes comisiones clínicas, protocoliza

las tareas y participa en programas de divulgación de la enfermedad vascular periférica y pie diabético.

El desarrollo de la actividad **científico-asistencial y docente** se efectúa principalmente en las consultas externas, las cuales están dotadas, de Laboratorio de Exploración Vascular, con capilaroscopia, claudicometro, ecografía duplex scan color y pletismografía y medición transcutánea de oxígeno.

Esta actividad también se desarrolla en atención a las urgencias de Patología Vascular, en la sala de hospitalización y en los quirófanos, tanto en cirugía con ingreso como en cirugía mayor ambulatoria, y en consultas externas, además el servicio colabora con Unidad de Úlceras del Servicio de Dermatología.

Como datos estructurales, y de actividad asistencial desarrollada por el ICV destacamos los siguientes datos:

1. Cartera de Servicios.

a. Cardiología:

Básica: Consultas externas, hospitalización y técnicas diagnóstico-terapéuticas.

Diferencial:

- ✓ Electrocardiogramas.
- ✓ ECG preoperatorio e informe.
- ✓ Coronariografía.
- ✓ Ventriculografía.
- ✓ Arteriografía pulmonar.
- ✓ Eco intracoronario (IVUS).
- ✓ Guía de presión para cuantificar estenosis coronarias.
- ✓ Angioplastia coronaria transluminal percutánea con balón.
- ✓ Implante de stent.

- ✓ Valvuloplastia mitral.
- ✓ Implante de balón intraaórtico.
- ✓ Pericardiocentesis.
- ✓ Implante de marcapasos transitorio.
- ✓ Implante de marcapasos definitivo.
- ✓ Implante de marcapasos para resincronización ventricular.
- ✓ Estudio electrofisiológico.
- ✓ Ablación de vías accesorias.
- ✓ Implante de desfibrilador automático.
- ✓ Holter de ECG.
- ✓ Ergometría convencional.
- ✓ Ecocardiografía transtorácica.
- ✓ Ecocardiografía transesofágica.
- ✓ Ecocardiografía con dobutamina.
- ✓ Ecocardiografía con dipiridamol.
- ✓ Ecocardiografía con prueba de esfuerzo.

b. Cirugía cardíaca:

Básica: Consultas externas, hospitalización en tres niveles de cuidados y técnicas quirúrgicas.

Diferencial:

- ✓ By-Pass aorto coronario.
- ✓ Sustitución de válvula cardíaca.
- ✓ Cirugía congénita del adulto.
- ✓ Pericardiectomía.
- ✓ Cirugía del aneurisma torácico.

c. Cirugía vascular:

Básica: Consultas externas, hospitalización, técnicas diagnósticas y

técnicas quirúrgicas.

Diferencial:

- ✓ Laboratorio diagnóstico: capilaroscopia, claudicometría, doppler.
- ✓ Derivación aorto-ilíaca-femoral.
- ✓ Cirugía del aneurisma abdominal.
- ✓ Derivación aorto-subclavia-carótida.
- ✓ Arteriofenostómosis para diálisis renal.

2. Recursos asignados

a. Cardiología:

Recursos humanos:

- ✓ Jefe de Servicio, 5 jefes de sección y 13 médicos adjuntos.
- ✓ Sala de Hospitalización; 1 Supervisora con 13 enfermeras y 12 auxiliares de enfermería.
- ✓ Hemodinámica; 4 enfermeros 2 auxiliares.
- ✓ Consulta Externa; Arritmias 2 enfermeros 1 auxiliares.
- ✓ Consulta Ecocardiogramas; 7 enfermeras 2 auxiliares.
- ✓ Unidad Coronaria; 1 Supervisora, con 12 enfermeras y 7 auxiliares de enfermería.

Recursos materiales:

- ✓ Camas de hospitalización en sala (A22 y A32) y en Unidad Coronaria.
- ✓ Salas de consultas: 3 locales con un uso anual de 3.760 horas.
- ✓ Locales de hemodinámica: 2.
- ✓ Laboratorio de electrofisiología.
- ✓ Locales ecocardiografías: 3.
- ✓ Sala ergometrías: 1.
- ✓ Sala ECG: 1.

b. Cirugía cardíaca:

Recursos humanos:

- ✓ -1 Jefe de Servicio, 1 jefes de sección y 3 médicos adjuntos.
- ✓ -Sala de Hospitalización; 1 Supervisora con 6 enfermeras y 6 auxiliares de enfermería.
- ✓ -Reanimación cardíaca; 1 Supervisora con 24 enfermeras y 18 auxiliares de enfermería.
- ✓ Recursos materiales:
- ✓ -Camas de hospitalización en sala y en Unidad Reanimación Cardíaca y en Cuidados Intermedios y Salas de consultas: 1 local con un uso anual de 591 horas Quirófanos: 434 anuales con Anestesia General.

c. Cirugía vascular:

Recursos humanos:

- ✓ 1 Jefe de Unidad, 3 médicos adjuntos.
- ✓ Sala de Hospitalización (compartida con Cirugía Torácica y sin ingreso) 0.5 Supervisora, con 9 enfermeras y 8 auxiliares de enfermería.

Recursos materiales:

- ✓ -Camas de hospitalización en sala.
- ✓ -Salas de consultas: 4 locales con un uso anual de 1.258 horas.
- ✓ -Sala técnicas: 1 Quirófanos: 112 anuales con Anestesia General.

Tabla 37. Personal del Inst de EC del CHGUV.

PERSONAL DE INSTITUTO DE ENFERMEADES CARDIOVASCULARES CONSORCIO HOSPITAL GENERAL						
PERSONAL DEL SERVICIO DE CARDIOLOGIA						
SERV CARDIOLOGIA		SALA				
NUMERO	CATEGORIA	NUMERO	CATEGORIA			
1	JEFE SERV	1	SUPERV			
5	J CLINICOS	13	DUES			
13	MED ADJ	12	AUX			
		HEMOD	CATEGORIA			
		4	SUPERV			
		2	DUES			
		2	AUX	CARDIOLOGIA	D.U.ES	
		C EXT ARRIT	CATEGORIA			
		2	SUPERV	2	SUPERV	
		2	DUES	26	DUES	
		1	AUX	24	AUX	
		C.EXT ECOC	CATEGORIA	52 TOTAL		
		7	SUPERV			
		7	ATS			
		2	AUX			
		U.CORONA	CATEGORIA			
		1	SUPERV			
		12	ATS			
		7	AUX			
		CARDIOLOGIA	CLINICOS			
		PERSONAL	PERSONAL			
ELECTROFISIO	3					
ECOCARDIOGR	2					
HEMODINAMIC	4					
CARDIOLOG CLINIC	10					
TOTAL	19					
P DEL SERV DE C. CARDIACA		SALA		REAN CARD		
NUMERO	CAT	NUMERO	CAT	NUMERO		
1	J SERV	1	SUPERV	1		
1	J SECCC	6	DUES	24		
3	M ADJ	6	AUX	18		
				2010		
P DEL SERV DE C. VASCULAR		SALA				
NUMERO	CAT	NUMERO	CAT			
0	J. SERV	0,5	SUPERV			
1	J UNIDAD	9	DUES			
3	M ADJ	8	AUX			
PERSONAL TOTAL DEL INSTITUTO DE ENFERMEADES CARDIOVASCULARES IECV						
TOTAL	MEDICOS	ENFERMERIA	IECV	CARDIOLO	C. CARDIACA	C. VASCULAR
NUMERO	IECV-MEDICOS	IECV-DUES	CATEGORIA	NUMERO	NUMERO	NUMERO
2	JEFE SERV	3,5	SUPERV	2	1	0,5
7	J CLINICOS	53	DUES	38	6	9
19	MED ADJ	38	AUX	24	6	8
28		94,5	94,5	64	13	17,5
				2010		
		TOTAL IECV	TOTAL IECV			
		CATEGORIA	MEDICOS	CATEGORIA	ENFERMERIA	
		JEFE SERV	2	SUPERV	3,5	
		J CLINICOS	7	DUES	53	
		MED ADJ	19	AUX	38	
		28			94,5	
LA REANIMACION CARDIACA NO SE INCLUYE DENTRO DEL PERSONAL DEL IECV SI EN REANIMACION						

La inversión en Activos fijos de que dispone el IECV asciende a 3.7 millones de euros siendo su valor contable neto de 1.4 millones, y con una amortización anual de 0.3 millones de euros.

Tabla 38. Patrimonio del Instituto de Enfermedades Cardiovasculares (IECV).

Código contable		Valor bruto contable	Dotación de amortización	Fondo de amortización	Valor neto contable
103000	PATRIMONIO RECIBIDO EN CESION	1.373.098,19	93.866,00	1.272.385,36	100.712,83
215000	APLICACIONES INFORMÁTICAS	24.340,00	4.564,00	24.340,00	0,00
221000	CONSTRUCCIONES	203.927,71	33.995,00	135.979,04	67.948,67
222000	INSTALACIONES TECNICAS	42.299,74	2.352,00	11.759,30	30.540,44
223000	MAQUINARIA	1.836.142,09	151.089,00	725.175,82	1.110.966,27
224000	UTILLAJE	107.458,12	20.290,00	82.933,60	24.524,52
226000	MOBILIARIO	73.153,16	5.790,00	26.477,13	46.676,03
226003	MOBILIARIO CLINICO Y RESIDENCIAL	27.962,51	2.251,00	10.298,03	17.664,48
227000	EQUIPOS PARA PROCESOS DE INFORMACION	67.029,34	15.940,00	58.734,68	8.294,66
229000	OTRO INMOVILIZADO MATERIAL	2.674,82	187,00	576,92	2.097,90
TOTAL INSTITUTO CARDIO-VASCULAR:		3.758.085,68	330.324,00	2.348.659,88	1.409.425,80

Dicha amortización es contabilizada a través del inventario de bienes físicos y considerada como un coste estructural, aunque esta no es contemplada en los Hospitales de la Generalidad Valenciana como coste dado que se carece de un inventario de bienes.

Respecto al análisis del Case-Mix y actividad asistencial de los Servicios integrantes correspondientes al IECV, y utilizando el Sistema de Clasificación de Paciente basado en los GDR's para Hospitalización en su versión AP-23, los grupos analizados relacionados con la Insuficiencia Cardíaca han sido los siguientes:

- 127. Fallo cardíaco y shock.
- 543. Trast del s circul exc IAM, insuf car cr y arritmia c/cc mayor.
- 544. Insuficiencia cardíaca crónica y arritmia cc mayores.

Las ventajas de la utilización del Sistema de GDR permite:

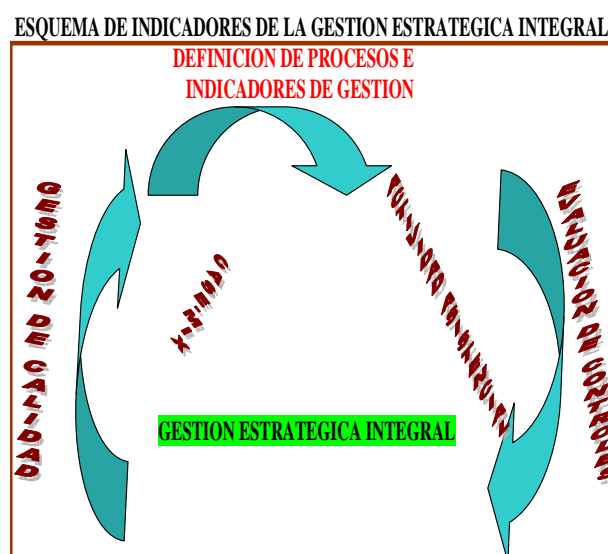
- Conocer la composición de la casuística hospitalaria.
- Ajustar los indicadores de actividad por la casuística.
- Comparar la actividad de diversas unidades de producción
- Analizar la utilización de los recursos.
- Establecer sistemas de facturación intercentros o a terceros.
- Facilitar la elaboración de estándares asistenciales.
- Aproximar el lenguaje médico al lenguaje de los gestores.

Cada GDR además de aportar una descripción de la topología del episodio de hospitalización lleva asociado un estimador del coste del tipo de cuidados recibidos, coste relativo que expresa el coste esperable de ese tipo de pacientes en relación al coste medio de la totalidad de los pacientes asistidos.

Analizando los mismos por cada uno de los Servicios Clínicos que integran el IECV.

La gestión de su actividad y de su Case-Mix, se realiza desde un enfoque de gestión estratégica integral basándose en la información económico y asistencial en los Servicios analizados.

Ilustración 55. Indicadores de Gestión Estratégica Integral.



En el Servicio de Cardiología, el número de casos tratados en el año 2010 asciende a 1.571, con una generación de 10.989 Estancias y con una Estancias Media General de 10.15 días. Los casos, estancias, indicador de Estancia Media General (EMG) y Edad Media por los GDR´s estudio fueron las detalladas en la Tabla 39.

Tabla 39. Act Asist GDR´de la IC del Serv de Card del IECV y total del Servicio.

GDR	CASOS	ESTANCIAS	EMG	EDAD M
127	178	1.578	8,87	72
543	28	235	8,39	73
544	53	694	13,09	73
Nº TOTAL GDR´S	259	2.507	30,35	73
Nº TOTAL SERVICIO	1.571	10.989	10,15	

Por GDR´s el número de casos y estancias han sido los siguientes:

Tabla 40. Act Asist GDR's del Serv de Card del IECV y total del Servicio.

COSTES DIRECTOS y TOTALES UNITARIOS POR CASE MIX SERVICIO DE CARDIOLOGIA INSTITUTO DE ENFERMEADES CARDIOVASCULARES																
Serv.	GRD	Descripcion	Casos	%	Est	% Est	Est M	Est M	Peso M	Def	% def	Edad M	M	M	M	casos
		GRD		casos				S/est					diaggs	procs		PM
CAR	012	Trastornos degenerativos del sist	2,00	0,01	29,00	0,02	14,50	3,00	1,48	0,00	0,00	75,00	7,50	2,50	2,96	
CAR	015	Acc vasc cereb inesp y oclusión pre	1,00	0,00	11,00	0,01	11,00	11,00	1,43	0,00	0,00	62,00	6,00	5,00	1,43	
CAR	076	procs sobre sistema respiratorio exc	1,00	0,00	9,00	0,01	9,00	9,00	3,23	0,00	0,00	65,00	6,00	7,00	3,23	
CAR	078	Embolismo pulmonar	3,00	0,01	21,00	0,01	7,00	7,00	1,62	1,00	33,33	76,70	8,00	3,00	4,85	
CAR	079	Infecc e inflamación resp,exc neuma	1,00	0,00	8,00	0,01	8,00	8,00	1,93	1,00	100,00	76,00	9,00	2,00	1,93	
CAR	085	Derrame pleural, con cc.	2,00	0,01	25,00	0,02	12,50	12,50	1,58	0,00	0,00	73,00	9,00	3,00	3,17	
CAR	086	Derrame pleural, sin cc.	1,00	0,00	13,00	0,01	13,00	13,00	1,12	0,00	0,00	54,00	5,00	5,00	1,12	
CAR	087	Edema pulmonar e insuficiencia res	6,00	0,03	48,00	0,03	8,00	8,00	1,51	0,00	0,00	74,80	8,20	4,50	9,06	
CAR	088	Enfermedad pulmonar obstructiva c	2,00	0,01	14,00	0,01	7,00	7,00	1,15	0,00	0,00	66,00	4,00	3,00	2,29	
CAR	090	Pneumonia simple y pleuritis, edad >	1,00	0,00	6,00	0,00	6,00	6,00	0,83	0,00	0,00	89,00	3,00	1,00	0,83	
CAR	094	Neumotórax, con cc.	1,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	1,18	0,00	0,00	69,00	3,00	1,00	1,18	
CAR	099	Signos y síntomas respiratorios, cor	2,00	0,01	13,00	0,01	6,50	6,50	0,90	0,00	0,00	74,50	7,50	3,00	1,80	
CAR	100	Signos y síntomas respiratorios, sin	2,00	0,01	5,00	0,00	2,50	2,50	0,64	0,00	0,00	82,50	3,00	1,50	1,27	
CAR	101	Otros diagnósticos respiratorios, cor	1,00	0,00	6,00	0,00	6,00	6,00	1,00	0,00	0,00	80,00	5,00	1,00	1,00	
CAR	102	Otros diagnósticos respiratorios, sin	1,00	0,00	32,00	0,02	32,00	0,00	0,63	0,00	0,00	74,00	9,00	2,00	0,63	
CAR	104	Int sb válv car y ot procs cardiotorác	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	8,73	0,00	0,00	66,00	2,00	5,00	8,73	
CAR	105	Int sb válvulas cards y ot Procs card	2,00	0,01	9,00	0,01	4,50	4,50	5,96	0,00	0,00	73,50	5,50	5,00	11,92	
CAR	106	Bypass coronario con ACPT	2,00	0,01	8,00	0,01	4,00	4,00	7,41	0,00	0,00	79,00	4,50	5,00	14,83	
CAR	107	Bypass coronario sin acpt con catete	3,00	0,01	31,00	0,02	10,33	10,33	6,21	0,00	0,00	61,30	6,00	6,30	18,64	
CAR	108	Otras interv cardiotorácicas s/diag p	11,00	0,05	25,00	0,02	2,27	2,27	4,63	0,00	0,00	43,80	1,70	2,00	50,98	
CAR	109	Bypass coronario sin acpt sin catete	2,00	0,01	27,00	0,02	13,50	13,50	4,58	0,00	0,00	67,00	6,00	7,50	9,17	
CAR	110	Otras interv cardiotorácicas s/diag p	4,00	0,02	53,00	0,04	13,25	13,25	4,30	1,00	25,00	68,80	8,00	6,80	17,22	
CAR	111	Intervenciones cardiovasculares ma	2,00	0,01	6,00	0,00	3,00	3,00	2,95	0,00	0,00	56,50	5,00	7,00	5,90	
CAR	112	Intervenciones cardiovasculares pes	106,00	0,45	448,00	0,30	4,23	2,96	1,76	1,00	0,94	55,90	3,00	2,70	186,84	
CAR	115	Impl marcap car per c/IAM/ICC/shoc	5,00	0,02	40,00	0,03	8,00	8,00	4,64	0,00	0,00	75,00	6,80	4,00	23,21	
CAR	116	Otra implantación de marcapasos c	19,00	0,08	102,00	0,07	5,37	4,61	3,59	0,00	0,00	77,40	5,50	3,80	68,23	
CAR	117	Revisión marcapasos, excepto sólo	8,00	0,03	22,00	0,01	2,75	2,75	1,93	0,00	0,00	72,10	4,80	1,80	15,41	
CAR	118	Cambio de dispositivo del marcapas	14,00	0,06	101,00	0,07	7,21	2,86	2,08	0,00	0,00	75,90	5,60	3,10	29,15	
CAR	121	Trastornos circulatorios c/IAM y com	61,00	0,26	601,00	0,41	9,85	8,65	2,59	0,00	0,00	74,60	8,00	4,10	157,79	
CAR	122	Trastornos circulatorios c/IAM s/com	72,00	0,31	478,00	0,32	6,64	6,19	1,63	0,00	0,00	67,90	6,30	3,90	117,60	
CAR	123	Trastornos circulatorios con IAM, co	18,00	0,08	146,00	0,10	8,11	4,27	3,50	18,00	100,00	82,10	7,70	2,50	63,01	
CAR	124	Trast circuls exc IAM c/cateris car	176,00	0,75	1.233,00	0,83	7,01	6,33	1,53	2,00	1,14	66,40	6,80	4,10	269,70	
CAR	125	Trast circuls exc IAM c/cateris car	218,00	0,93	758,00	0,51	3,48	3,07	0,88	0,00	0,00	66,80	4,40	2,80	192,32	
CAR	126	Endocarditis aguda y subaguda	1,00	0,00	9,00	0,01	9,00	9,00	4,16	1,00	100,00	75,00	9,00	4,00	4,16	
CAR	127	Fallo cardiaco y shock	178,00	0,76	1.578,00	1,07	8,87	8,05	1,42	5,00	2,81	72,40	8,10	2,50	253,15	
CAR	129	Paro cardiaco inexplicado	1,00	0,00	13,00	0,01	13,00	13,00	1,17	1,00	100,00	81,00	9,00	4,00	1,17	
CAR	130	Patología vascular periférica, con cc	1,00	0,00	6,00	0,00	6,00	6,00	1,35	0,00	0,00	86,00	9,00	3,00	1,35	
CAR	132	Aterosclerosis, con cc.	8,00	0,03	50,00	0,03	6,25	6,25	1,17	0,00	0,00	74,40	8,50	2,10	9,35	
CAR	133	Aterosclerosis, sin cc.	10,00	0,04	56,00	0,04	5,60	2,89	0,76	0,00	0,00	68,00	5,20	1,90	7,57	
CAR	134	Hipertensión	2,00	0,01	12,00	0,01	6,00	6,00	0,88	0,00	0,00	66,50	6,50	3,50	1,76	
CAR	135	Patología cardíaca congénita y trast	3,00	0,01	20,00	0,01	6,67	6,67	1,36	0,00	0,00	81,30	8,70	3,30	4,08	
CAR	136	Patología cardíaca congénita y trast	2,00	0,01	6,00	0,00	3,00	3,00	0,75	0,00	0,00	78,50	5,00	1,50	1,51	
CAR	138	Arritmia cardíaca y trastornos de la	26,00	0,11	136,00	0,09	5,23	4,68	1,14	2,00	7,69	73,80	7,70	2,40	29,62	
CAR	139	Arritmia cardíaca y trastornos de la	31,00	0,13	152,00	0,10	4,90	4,38	0,72	0,00	0,00	68,20	5,10	2,50	22,25	
CAR	140	Angor pectoris	26,00	0,11	160,00	0,11	6,15	6,15	0,82	1,00	3,85	70,40	7,30	2,20	21,34	
CAR	141	Síncope y colapso, con cc.	7,00	0,03	46,00	0,03	6,57	6,57	0,98	0,00	0,00	76,60	8,10	2,60	6,89	
CAR	142	Síncope y colapso, sin cc.	7,00	0,03	40,00	0,03	5,71	5,71	0,72	0,00	0,00	69,30	6,30	3,60	5,02	
CAR	143	Dolor torácico	39,00	0,17	160,00	0,11	4,10	3,79	0,59	0,00	0,00	61,90	5,80	2,40	22,86	
CAR	144	Otros diagnósticos circulatorios con	10,00	0,04	82,00	0,06	8,20	8,20	1,33	0,00	0,00	72,40	7,50	3,00	13,32	
CAR	145	Otros diagnósticos circulatorios sin	15,00	0,06	102,00	0,07	6,80	6,80	0,79	0,00	0,00	46,40	3,30	2,60	11,91	
CAR	207	Enfermedades del tracto biliar, con	1,00	0,00	7,00	0,00	7,00	7,00	1,17	0,00	0,00	70,00	7,00	4,00	1,17	
CAR	245	Enfermedades óseas y artropatía es	1,00	0,00	11,00	0,01	11,00	11,00	0,71	0,00	0,00	94,00	4,00	2,00	0,71	
CAR	294	Diabetes, edad >=36.	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,93	0,00	0,00	66,00	7,00	4,00	0,93	
CAR	310	Intervenciones transuretrales, con c	1,00	0,00	26,00	0,02	26,00	0,00	1,28	0,00	0,00	73,00	9,00	9,00	1,28	
CAR	316	Insuficiencia renal	7,00	0,03	58,00	0,04	8,29	8,29	1,39	2,00	28,57	71,70	7,10	2,40	9,75	
CAR	395	Trastornos de la serie roja, edad >=	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	3,00	1,05	0,00	0,00	87,00	9,00	3,00	1,05	
CAR	420	Fiebre de origen desconocido, edad	1,00	0,00	5,00	0,00	5,00	5,00	0,78	0,00	0,00	59,00	8,00	0,00	0,78	
CAR	424	Intervención con diagnóstico princip	1,00	0,00	23,00	0,02	23,00	23,00	2,07	0,00	0,00	85,00	4,00	9,00	2,07	
CAR	429	Retraso mental y trastornos mentale	6,00	0,03	36,00	0,02	6,00	6,00	1,93	0,00	0,00	68,00	6,50	2,70	11,58	
CAR	444	Heridas localización múltiple o ines	1,00	0,00	9,00	0,01	9,00	9,00	0,84	0,00	0,00	72,00	4,00	7,00	0,84	
CAR	461	Interv.con diagnóstico otros contact	3,00	0,01	8,00	0,01	2,67	2,67	1,13	0,00	0,00	55,30	4,30	4,00	3,40	
CAR	463	Signos y síntomas con cc.	2,00	0,01	8,00	0,01	4,00	4,00	1,22	0,00	0,00	66,50	9,00	2,50	2,45	
CAR	467	Otros factores que influyen en el est	12,00	0,05	11,00	0,01	0,92	0,92	0,31	0,00	0,00	55,70	1,80	2,10	3,71	
CAR	479	Otras intervenciones vasculares sin	1,00	0,00	6,00	0,00	6,00	6,00	1,68	0,00	0,00	89,00	9,00	5,00	1,68	
CAR	532	Ictus transitorio, convulsiones y cefa	2,00	0,01	30,00	0,02	15,00	15,00	2,01	0,00	0,00	75,00	9,00	8,50	4,01	
CAR	543	Ot trast sis nerv exc ictus transit,cor	1,00	0,00	7,00	0,00	7,00	7,00	4,43	0,00	0,00	78,00	2,00	0,00	4,43	
CAR	544	Neum simple y ot trast resps exc br	1,00	0,00	16,00	0,01	16,00	16,00	2,34	1,00	100,00	69,00	9,00	3,00	2,34	
CAR	543	Interv de c/IAM exc IAM/impl car	29,00	0,12	225,00	0,16	7,79	8,30	2,40	0,00	0,00	71,40	6,30	4,00	66,	

En el Servicio de Cirugía Cardíaca, el número de casos tratados en el año 2010 asciende a 597, con una generación de 7.184 Estancias y con una Estancias Media General de 12.03 días, los casos, estancias, indicador de EMG y Edad Media por los GDR's estudio fueron las detalladas en la siguiente Tabla 41:

Tabla 41. Act Asist GDR's del ICC del Serv de C Cardíaca del IECV y del Serv.

C. CARDIACA - 2010				
GDR	CASOS	ESTANCIAS	EMG	EDAD M
127	2	46	23,00	60
543	7	126	18,00	61
544	1	5	5,00	47
Nº TOTAL GDR'S	10	177	17,70	56
Nº TOTAL SERVICIO	597	7.184	12,03	

Por GDR's el número de Casos y Estancias han sido los siguientes:

Tabla 42. Act Asist GDR's del Servicio de C Cardíaca del IECV y total del Servicio.

Serv.	GDR	Descripcion	Casos	%	Est	% Est	Est M	Est M	Peso M	Def	% def	Edad M	M	M
CMBD	GDR	GRD	casos		Est	% Est	Est M	Stox				Edad M	diags	proca
CCA	015	Acc vasc cereb inesp	2	0,01	6	0	3	3	1,4262	0	0	77	5	2,5
CCA	075	Intervenciones torác	1	0	3	0	3	3	2,9408	0	0	67	3	1
CCA	086	Derrame pleural, sin	1	0	25	0,02	25	0	1,1175	0	0	75	1	2
CCA	099	Signos y síntomas re	1	0	1	0	1	1	0,9014	0	0	77	6	2
CCA	104	Int sb válv car y ot pr	50	0,21	621	0,42	12,42	9,89	8,7258	0	0	66,2	6,7	6,7
CCA	105	Int sb válvulas cards	155	0,66	1510	1,02	9,74	9,25	5,9623	1	0,65	65,7	6,3	4,7
CCA	106	Bypass coronario cor	5	0,02	83	0,06	16,6	16,6	7,4146	0	0	60,4	5,4	7
CCA	107	Bypass coronario sin	61	0,26	752	0,51	12,33	12,33	6,2127	1	1,64	64,2	6,7	8
CCA	108	Otras interv cardiotor	10	0,04	88	0,06	8,8	8,8	4,6342	0	0	55,4	6,2	6,6
CCA	109	Bypass coronario sin	124	0,53	1321	0,89	10,65	10,5	4,5829	0	0	64,1	6,5	6,1
CCA	110	Intervenciones cardic	4	0,02	58	0,04	14,5	14,5	4,3047	0	0	64,3	8,3	5,8
CCA	111	Intervenciones cardic	4	0,02	50	0,03	12,5	7,33	2,9516	0	0	55,8	5,8	5,5
CCA	116	Otra implantación de	1	0	16	0,01	16	0	3,591	0	0	61	9	3
CCA	117	Revisión marcapasos	4	0,02	32	0,02	8	2,33	1,9265	0	0	82,8	6,5	1,3
CCA	119	Ligadura y extracción	1	0	2	0	2	2	0,8897	0	0	50	5	3
CCA	121	Trastornos circulator	2	0,01	61	0,04	30,5	0	2,5867	0	0	77,5	9	4
CCA	122	Trastornos circulator	2	0,01	15	0,01	7,5	7,5	1,6334	0	0	62	6	4,5
CCA	123	Trastornos circulator	1	0	0	0	0	0	3,5005	1	100	65	6	4
CCA	124	Trast circuls exc IAM	1	0	4	0	4	4	1,5324	0	0	65	8	3
CCA	125	Trast circuls exc IAM	6	0,03	73	0,05	12,17	8,67	0,8822	0	0	62,5	6,2	4,8
CCA	126	Endocarditis aguda y	1	0	8	0,01	8	8	4,1556	0	0	65	9	2
CCA	127	Fallo cardíaco y sho	2	0,01	46	0,03	23	18	1,4222	0	0	60	8	4
CCA	130	Patología vascular de	5	0,02	80	0,05	16	12,25	1,3507	1	20	69,6	7,6	1,8
CCA	131	Patología vascular de	6	0,03	36	0,02	6	6	0,8948	1	16,67	61,7	3,2	2,5
CCA	132	Aterosclerosis, con b	1	0	8	0,01	8	8	1,1882	0	0	75	9	1
CCA	133	Aterosclerosis, sin cd	3	0,01	51	0,02	10,33	1	0,7568	0	0	58,3	5,7	2
CCA	135	Patología cardíaca co	2	0,01	8	0,01	4	4	1,3806	0	0	66,5	5,5	1,5
CCA	136	Patología cardíaca co	4	0,02	4	0	1	1	0,7547	0	0	70	5,3	0
CCA	139	Arritmia cardíaca y tr	2	0,01	21	0,01	10,5	7	0,7176	0	0	82,5	8,5	4
CCA	140	Angor pectoris	1	0	20	0,01	20	0	0,8209	0	0	75	6	3
CCA	143	Dolor torácico	1	0	2	0	2	2	0,5862	0	0	42	5	1
CCA	144	Otros diagnósticos cir	2	0,01	29	0,02	14,5	14,5	1,3324	0	0	74,5	9	3,5
CCA	145	Otros diagnósticos cir	1	0	4	0	4	4	0,7937	0	0	47	4	2
CCA	404	Leucemia no aguda c	1	0	3	0	3	3	1,4996	0	0	54	3	2
CCA	423	Otras enfermedades	1	0	14	0,01	14	14	1,008	0	0	65	9	1
CCA	424	Intervención con diag	1	0	27	0,02	27	27	2,0694	0	0	64	7	8
CCA	440	Desbridamiento herid	2	0,01	78	0,05	39	8	2,0895	0	0	75	7,5	1
CCA	442	Otras intervenciones	1	0	14	0,01	14	14	2,13	0	0	65	9	1
CCA	453	Complicaciones del tr	1	0	15	0,01	15	0	0,6005	0	0	77	2	0
CCA	467	Otros factores que in	1	0	2	0	2	2	0,3091	0	0	66	1	0
CCA	478	Otras intervenciones	2	0,01	30	0,02	15	15	2,8	0	0	59,5	7,5	3
CCA	479	Otras intervenciones	2	0,01	15	0,01	7,5	7,5	1,6849	0	0	50,5	3,5	3
CCA	541	Neum simple y ot tras	1	0	10	0,01	10	10	2,3431	1	100	76	9	2
CCA	543	Trast del s circuls exc	7	0,03	126	0,09	18	15,83	2,4345	0	0	61,9	5,6	2,6
CCA	544	Insuficiencia cardíaca	1	0	5	0	5	5	3,4195	0	0	47	9	1
CCA	545	Intervenciones válvul	51	0,22	786	0,53	15,41	14,12	14,133	1	1,96	66,1	7,6	6,5
CCA	546	Bypass coronario cor	29	0,12	460	0,31	15,86	15,86	9,2428	0	0	66,8	7,4	7,2
CCA	547	Otras interv cardiotor	5	0,02	48	0,03	9,6	9,6	12,733	0	0	57,2	7,6	7,2
CCA	548	Otra implant/rev mar	1	0	3	0	3	3	6,6481	0	0	81	7	3
CCA	549	Interv cardiovascular	7	0,03	144	0,1	20,57	20,57	10,068	1	14,29	56,4	7,6	5
CCA	550	Otras intervenciones	1	0	8	0,01	8	8	5,6914	0	0	66	9	7
CCA	567	Interv riñ y tracto urin	1	0	71	0,05	71	0	6,3047	0	0	66	7	7
CCA	579	Interv x linfoma leuce	1	0	95	0,06	95	0	9,2298	0	0	45	8	3
CCA	583	Interv x heridas exc t	1	0	19	0,01	19	19	4,6504	0	0	68	9	3
CCA	809	Otras interv cardiotor	2	0,01	31	0,02	15,5	15,5	6,2142	0	0	32	6	4,5
CCA	813	Gastroint no bacteri	1	0	16	0,01	16	16	0,8742	0	0	49	6	2
CCA	851	Impl desfibr cardíaco	2	0,01	18	0,01	9	9	9,466	1	50	76,5	9	4
CCA	852	Fx car per c/St no re	1	0	6	0	6	6	2,0793	0	0	80	5	6
CCA	877	Oxq c/mb extrac o tra	3	0,01	87	0,06	29	29	48,408	0	0	62,3	9	8
CCA	882	diag sistema respirat	1	0	19	0,01	19	19	4,6425	1	100	71	9	9
CCA	899	Infecciones postoper	1	0	14	0,01	14	14	2,3721	0	0	55	7	1
CCA	901	Septicemia sin ventila	1	0	2	0	2	2	1,7326	0	0	73	9	3
		TOTALES CIRUGIA CARDIACA	597	2,44	7184	4,82	12,0335	528,43	260,7103	10	405,21	3997,2	412,7	224,8

Respecto al Servicio de Cirugía Vascular, el número de casos tratados en el año 2010 asciende a 441, con una generación de 4.639 estancias y con una Estancias Media General de 3.08 días, los casos, estancias, indicador de Estancia Media General (EMG) y Edad Media por los GDR's estudio fueron las detalladas en el siguiente cuadro:

Tabla 43. Act Asist GDR's de la IC del Serv de C Vascular del IECV y total del Serv.

C. VASCULAR - 2010				
GDR	CASOS	ESTANCIAS	EMG	EDAD M
127	2	13	6,50	84
543	7	38	5,43	70
544	0	0	0,00	0
Nº TOTAL GDR'S	9	51	5,67	51
Nº TOTAL SERVICIO	441	4.639	3,08	

Por GDR's el número de Casos y Estancias han sido los siguientes:

Tabla 44. GDR's del Servicio de C Vascular del IECV y total del Servicio.

Serv.	GRD	Descripcion	Casos	%	Est	% Est	Est M	Est M	Peso M	Def	% def	Edad M	M	M	casos*PM
CMBD	GRD		casos				Sex						diags	procs	
CVA	002	Craneotomia, edad	1,00	0,00	4,00	0,00	4,00	4,00	3,14	0,00	0,00	49,00	7,00	1,00	3,14
CVA	008	Interv.sobre nervios	2,00	0,01	7,00	0,00	3,50	3,50	1,59	0,00	0,00	49,50	6,50	1,00	3,18
CVA	015	Acc vasc cereb ines	3,00	0,01	7,00	0,00	2,33	2,33	1,43	0,00	0,00	68,30	7,30	1,70	4,28
CVA	018	Trastornos de los n	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	3,00	1,42	0,00	0,00	45,00	4,00	1,00	1,42
CVA	109	Bypass coronario s	1,00	0,00	7,00	0,00	7,00	7,00	4,58	0,00	0,00	55,00	4,00	1,00	4,58
CVA	110	Intervenciones card	8,00	0,03	125,00	0,08	15,63	7,83	4,30	0,00	0,00	59,90	6,90	2,90	34,44
CVA	111	Intervenciones card	19,00	0,08	146,00	0,10	7,68	7,68	2,95	0,00	0,00	64,80	4,60	2,50	56,08
CVA	113	Amput sec trast circ	37,00	0,16	869,00	0,59	23,49	20,06	5,56	5,00	13,51	71,20	6,50	1,90	205,65
CVA	114	Amputación sec tra	14,00	0,06	139,00	0,09	9,93	9,93	2,73	0,00	0,00	72,80	5,80	1,30	38,27
CVA	119	Ligadura y extracci	25,00	0,11	57,00	0,04	2,28	1,48	0,89	1,00	4,00	57,10	3,40	1,10	22,24
CVA	120	Otras intervencione	2,00	0,01	11,00	0,01	5,50	5,50	3,21	0,00	0,00	83,00	6,00	1,50	6,43
CVA	127	Fallo cardiaco y af	2,00	0,01	13,00	0,01	6,50	6,50	1,42	2,00	100,00	84,00	7,50	1,50	2,84
CVA	128	Tromboflebitis de la	8,00	0,03	29,00	0,02	3,63	3,63	0,99	0,00	0,00	72,60	5,10	1,00	7,92
CVA	130	Patologia vascular	47,00	0,20	216,00	0,15	4,60	4,60	1,35	5,00	10,64	71,60	6,90	1,20	63,48
CVA	131	Patologia vascular	62,00	0,27	283,00	0,19	4,56	4,31	0,89	3,00	4,84	66,30	4,90	1,20	55,48
CVA	132	Aterosclerosis, con	3,00	0,01	4,00	0,00	1,33	1,33	1,17	1,00	33,33	72,30	7,00	0,30	3,50
CVA	145	Otros diagnósticos	1,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,79	0,00	0,00	37,00	4,00	2,00	0,79
CVA	158	Intervenciones sobr	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,66	0,00	0,00	52,00	4,00	1,00	0,66
CVA	171	Otras intervencione	1,00	0,00	7,00	0,00	7,00	7,00	1,38	0,00	0,00	70,00	6,00	1,00	1,38
CVA	213	Amputación x enf s	3,00	0,01	83,00	0,06	27,67	27,67	3,04	0,00	0,00	58,00	6,70	2,00	9,13
CVA	217	Desbr her/inj piel ex	2,00	0,01	36,00	0,02	18,00	18,00	3,11	0,00	0,00	63,00	7,50	2,00	6,23
CVA	225	Intervenciones del p	1,00	0,00	6,00	0,00	6,00	6,00	1,24	0,00	0,00	70,00	4,00	1,00	1,24
CVA	233	Otras interv sistema	1,00	0,00	5,00	0,00	5,00	5,00	2,76	0,00	0,00	70,00	4,00	1,00	2,76
CVA	234	Otras interv sistema	2,00	0,01	23,00	0,02	11,50	2,00	1,55	0,00	0,00	69,00	4,50	1,00	3,11
CVA	239	Fract patol y neo m	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	3,00	2,04	0,00	0,00	73,00	9,00	3,00	2,04
CVA	240	Enfermedades del t	1,00	0,00	12,00	0,01	12,00	12,00	1,58	0,00	0,00	77,00	4,00	0,00	1,58
CVA	248	Tendinitis, miositis	1,00	0,00	4,00	0,00	4,00	4,00	0,71	0,00	0,00	55,00	4,00	1,00	0,71
CVA	249	Cuidados post siste	3,00	0,01	50,00	0,03	16,67	7,00	1,17	0,00	0,00	68,70	5,00	0,30	3,52
CVA	256	Otros diag. sist. Mu	1,00	0,00	8,00	0,01	8,00	8,00	0,78	0,00	0,00	45,00	3,00	0,00	0,78
CVA	263	Injerto/desbridamie	1,00	0,00	22,00	0,01	22,00	22,00	2,85	0,00	0,00	61,00	8,00	1,00	2,85
CVA	269	Otras cirugías de la	1,00	0,00	21,00	0,01	21,00	21,00	1,65	0,00	0,00	53,00	3,00	1,00	1,65
CVA	270	Otras cirugías de la	1,00	0,00	8,00	0,01	8,00	8,00	0,97	0,00	0,00	80,00	3,00	2,00	0,97
CVA	271	Úlceras de la piel	2,00	0,01	18,00	0,01	9,00	9,00	1,48	0,00	0,00	63,50	6,00	0,00	2,96
CVA	277	Celulitis, edad >=18	1,00	0,00	7,00	0,00	7,00	7,00	1,04	0,00	0,00	82,00	7,00	1,00	1,04
CVA	278	Celulitis, edad >=18	4,00	0,02	35,00	0,02	8,75	8,75	0,67	0,00	0,00	74,80	7,30	0,80	2,67
CVA	283	Enfermedades men	1,00	0,00	5,00	0,00	5,00	5,00	0,85	0,00	0,00	85,00	8,00	1,00	0,85
CVA	285	Amputación extrem	10,00	0,04	185,00	0,13	18,50	18,50	3,65	0,00	0,00	61,30	6,60	1,80	36,51
CVA	294	Diabetes, edad >=3	5,00	0,02	47,00	0,03	9,40	6,50	0,93	0,00	0,00	66,80	6,00	0,60	4,66
CVA	315	Otras intervencione	4,00	0,02	17,00	0,01	4,25	4,25	2,89	0,00	0,00	72,00	5,30	1,30	11,56
CVA	331	Otros diagnósticos	1,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	1,20	0,00	0,00	79,00	7,00	1,00	1,20
CVA	332	Otros diagnósticos	2,00	0,01	7,00	0,00	3,50	3,50	0,68	0,00	0,00	60,00	5,00	1,00	1,36
CVA	418	Infeciones postope	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	68,00	2,00	0,00	0,86
CVA	442	Otras intervencione	1,00	0,00	6,00	0,00	6,00	6,00	2,13	0,00	0,00	78,00	6,00	2,00	2,13
CVA	443	Otras intervencione	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,95	0,00	0,00	27,00	1,00	1,00	0,95
CVA	445	Heridas localización	3,00	0,01	29,00	0,02	9,67	9,67	0,57	0,00	0,00	73,70	3,30	0,70	1,71
CVA	452	Complicaciones del	1,00	0,00	33,00	0,02	33,00	0,00	0,97	0,00	0,00	81,00	5,00	0,00	0,97
CVA	453	Complicaciones del	3,00	0,01	34,00	0,02	11,33	11,33	0,60	0,00	0,00	72,70	3,70	0,00	1,80
CVA	463	Signos y síntomas c	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	3,00	1,22	0,00	0,00	72,00	7,00	0,00	1,22
CVA	464	Signos y síntomas	1,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,61	0,00	0,00	74,00	4,00	2,00	0,61
CVA	467	Otros factores que	3,00	0,01	11,00	0,01	3,67	3,67	0,31	0,00	0,00	67,70	5,00	1,00	0,93
CVA	478	Otras intervencione	19,00	0,08	168,00	0,11	8,84	8,84	2,80	2,00	10,53	68,80	6,30	3,00	53,20
CVA	479	Otras intervencione	36,00	0,15	194,00	0,13	5,39	4,35	1,68	0,00	0,00	68,60	4,70	3,00	60,66
CVA	531	Interv sistema nervi	2,00	0,01	11,00	0,01	5,50	5,50	7,40	0,00	0,00	65,00	6,50	1,00	14,80
CVA	543	Trast del s circul ex	7,00	0,03	38,00	0,03	5,43	5,43	2,43	1,00	14,29	70,30	6,30	1,90	17,04
CVA	549	Interv cardiovascular	21,00	0,09	590,00	0,40	28,10	23,26	10,07	1,00	4,76	70,70	7,40	3,10	211,43
CVA	550	Otras intervencione	13,00	0,06	353,00	0,24	27,15	7,63	5,69	3,00	23,08	74,80	7,10	3,80	73,99
CVA	562	Trastornos de mam	1,00	0,00	33,00	0,02	33,00	33,00	3,19	0,00	0,00	77,00	6,00	1,00	3,19
CVA	564	Intervenciones de p	1,00	0,00	17,00	0,01	17,00	17,00	4,88	0,00	0,00	68,00	9,00	2,00	4,88
CVA	567	Interv riñ y tracto ur	2,00	0,01	24,00	0,02	12,00	12,00	6,30	1,00	50,00	70,00	7,50	4,00	12,61
CVA	758	Intervenciones colu	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	3,00	1,13	0,00	0,00	49,00	3,00	4,00	1,13
CVA	796	Revascularización c	9,00	0,04	161,00	0,11	17,89	12,38	3,85	0,00	0,00	65,30	6,70	2,10	34,61
CVA	797	Revascularización c	17,00	0,07	209,00	0,14	12,29	12,29	2,06	0,00	0,00	64,90	5,60	1,90	34,96
CVA	812	Malfunc reacción y	1,00	0,00	22,00	0,01	22,00	0,00	1,34	0,00	0,00	72,00	7,00	1,00	1,34
CVA	814	Gastroent no bacter	1,00	0,00	11,00	0,01	11,00	11,00	0,49	0,00	0,00	80,00	9,00	4,00	0,49
CVA	838	Interven extracranes	2,00	0,01	10,00	0,01	5,00	5,00	2,10	0,00	0,00	72,50	7,00	1,50	4,20
CVA	839	Interven extracranes	2,00	0,01	11,00	0,01	5,50	5,50	1,51	0,00	0,00	52,50	5,50	1,00	3,02
CVA	877	Oxg címb extrac o t	2,00	0,01	87,00	0,06	43,50	43,50	48,41	1,00	50,00	71,00	9,00	8,50	96,82
CVA	898	Infecciones y paras	1,00	0,00	43,00	0,03	43,00	43,00	2,63	0,00	0,00	71,00	8,00	3,00	2,63
CVA	901	Septicemia sin vent	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,73	1,00	100,00	72,00	9,00	1,00	1,73
		TOTALES CIRU	441,00	1,75	4.639,00	3,08	10,52	601,20	195,23	27,00	418,98	4.606,00	398,90	107,40	1.259,04

A nivel global el IECV presenta 2.609 casos tratados que han originado 22.812 estancias con una estancia media general de 8.74 días siendo la actividad desarrollada para el tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca de 278 casos que generan 2.735 estancias, siendo la Estancia Media General de 9.84 días es decir 1.1 días por encima de la Estancia Media General.

Tabla 45. Actividad Asistencial GDR's de la IC del IECV y total.

IECV - 2010				
GDR	CASOS	ESTANCIAS	EMG	EDAD M
127	182	1.637	8,99	72
543	42	399	9,50	69
544	54	699	12,94	40
Nº TOTAL GDR'S	278	2.735	5,67	60
Nº TOTAL SERVICIO	2.609	22.812	8,74	

A nivel de los GDR's tratados en el IECV se observa que el mayor número de casos tratados corresponde al GDR 127 con 182 casos y con 1.637 estancias siendo la Estancia Media General de 8.99 días y la Edad Media de los pacientes tratados de 72 años, seguido del GDR 544 con 54 casos y 699 estancias con una Estancia Media General de 12.94 días, siendo la Edad media de dichos pacientes de 40 años, seguidos de GDR 543 con 42 casos y 399 estancias con una Estancia Media General de 9.50 días y una edad media en los pacientes tratados de 69 años.

Ilustración 56. Comparativas de datos relativos al GDR; 127 CHGUV.

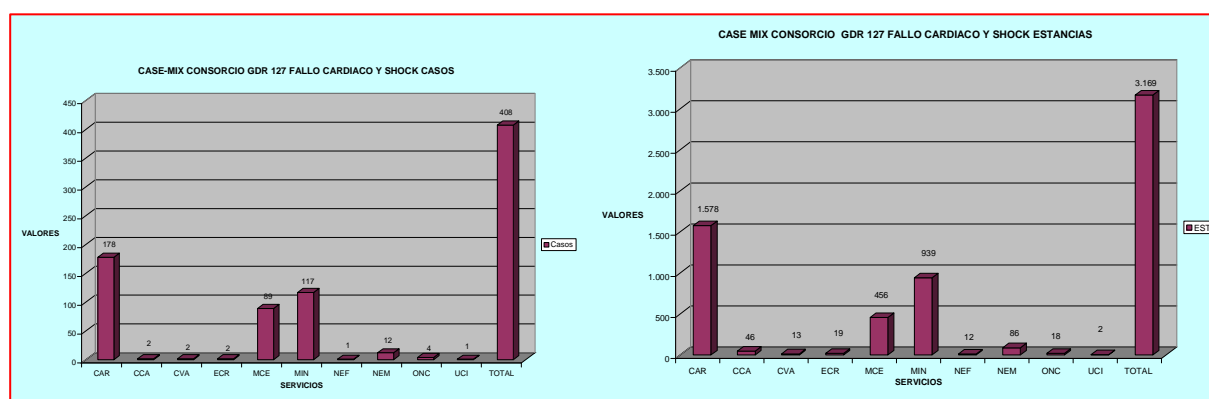
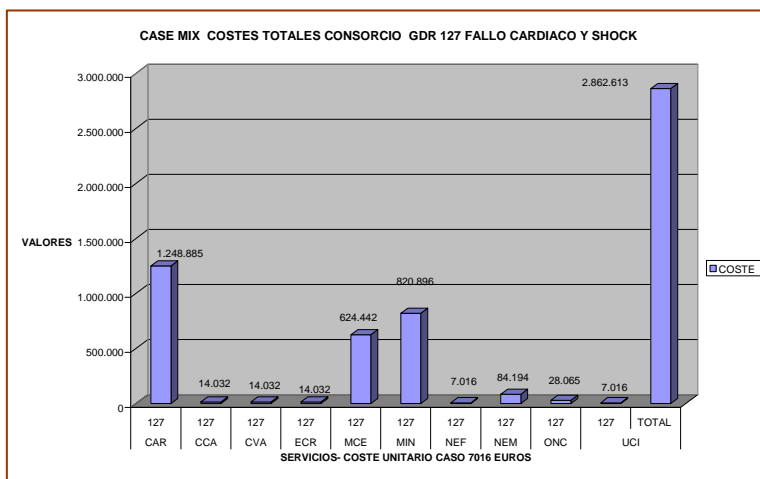


Ilustración 57. Comparativas de Costes totales del GDR 127 en los Servicios del CHGUV.



CAR, Cardiología; CCA, Cirugía Cardíaca; CVA, Cirugía Vascul ar; ECR, Endocrinología; MCE, Medicina de Corta Estancia; MIN, Medicina Interna; NEF, Nefrología; NEM, Neumología; ONC, Oncología; UCI, Unidad de Cuidados Intensivos.

Ilustración 58. Comparativas de datos relativos al GDR; 543 CHGUV.

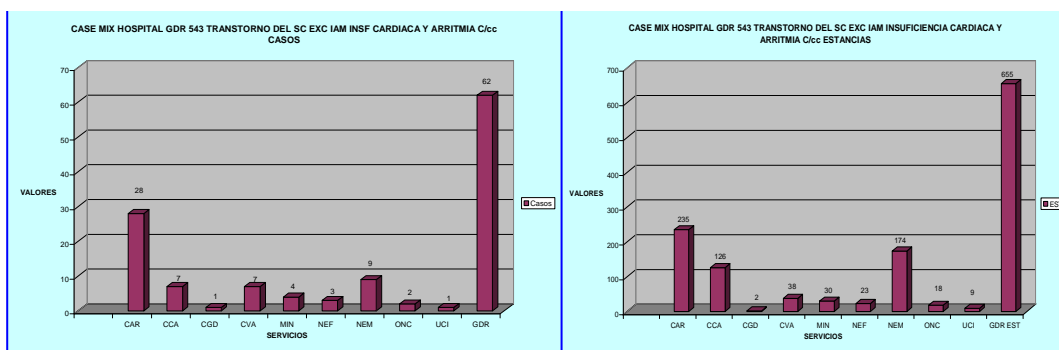


Ilustración 59. Comparativas de Costes Totales del GDR; 543 CHGUV.

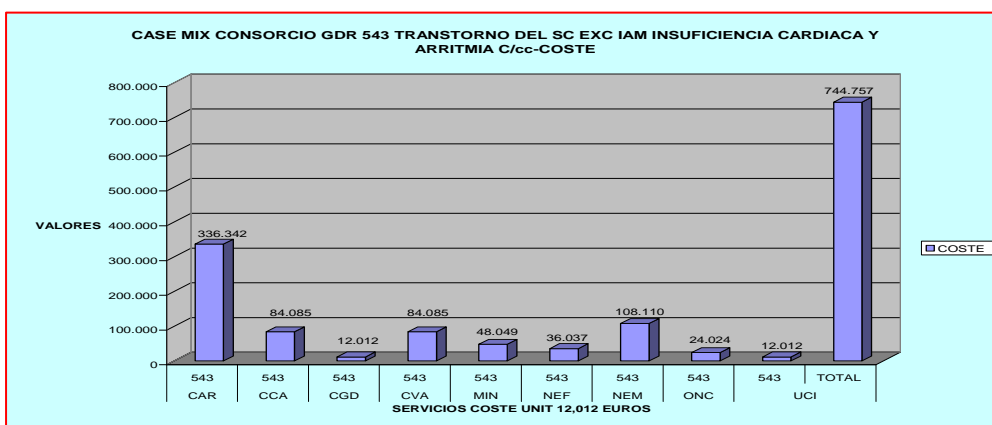


Ilustración 60. Comparativas de datos relativos al GDR; 544 CHGUV.

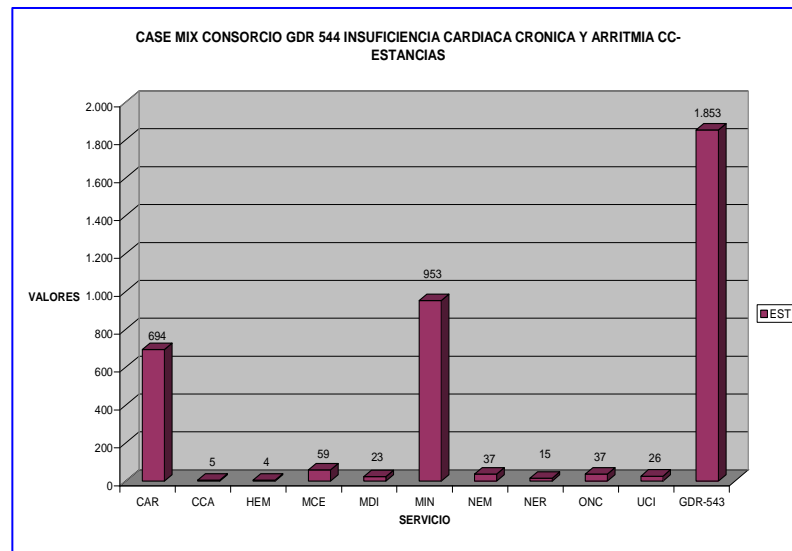
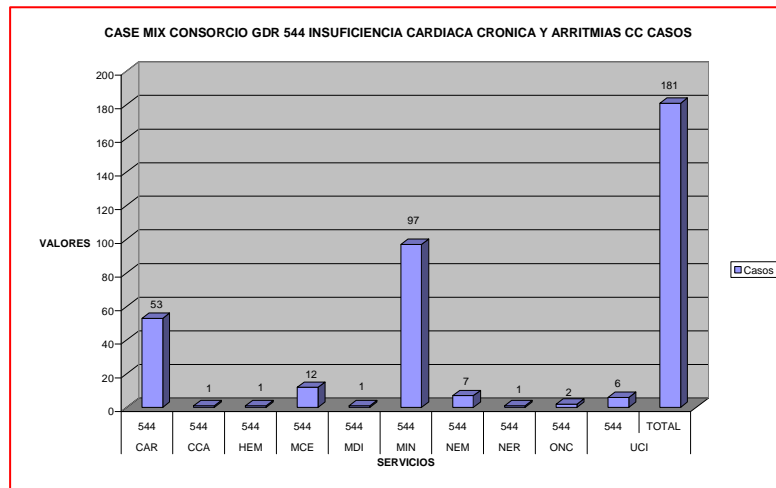


Ilustración 61. Comparativas de Costes Totales del GDR; 544 CHGUV.

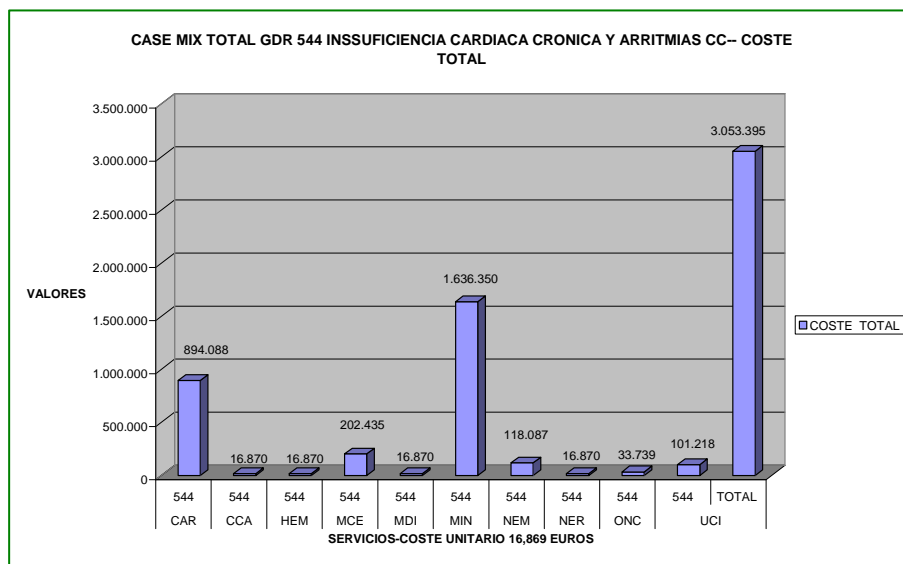
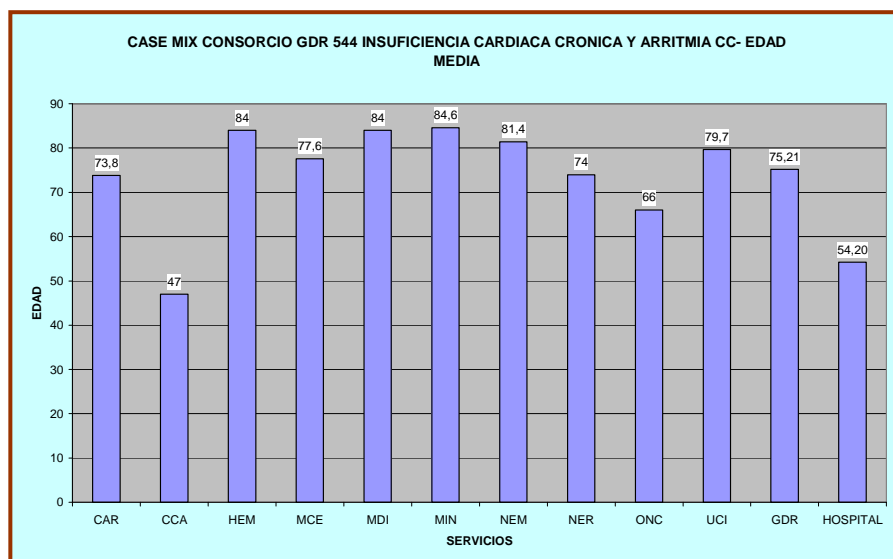
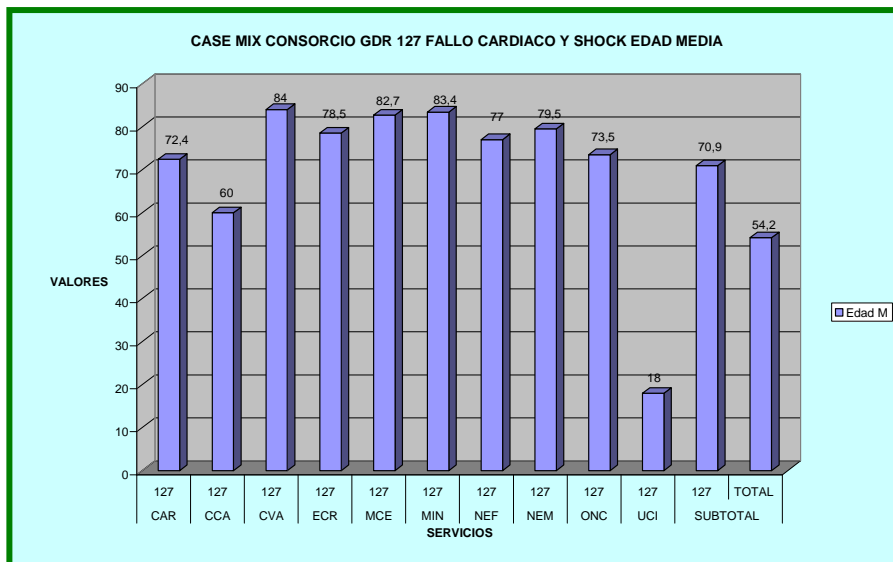
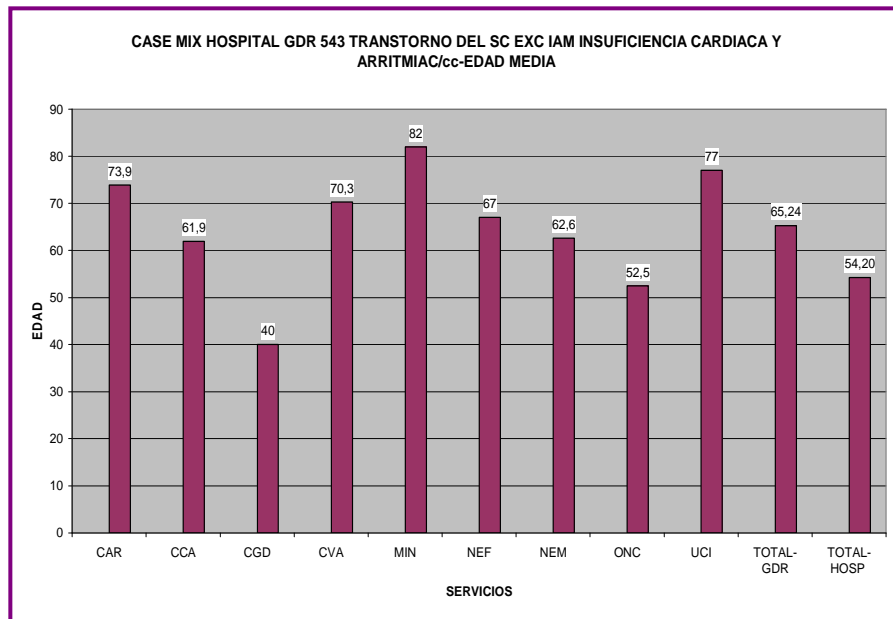
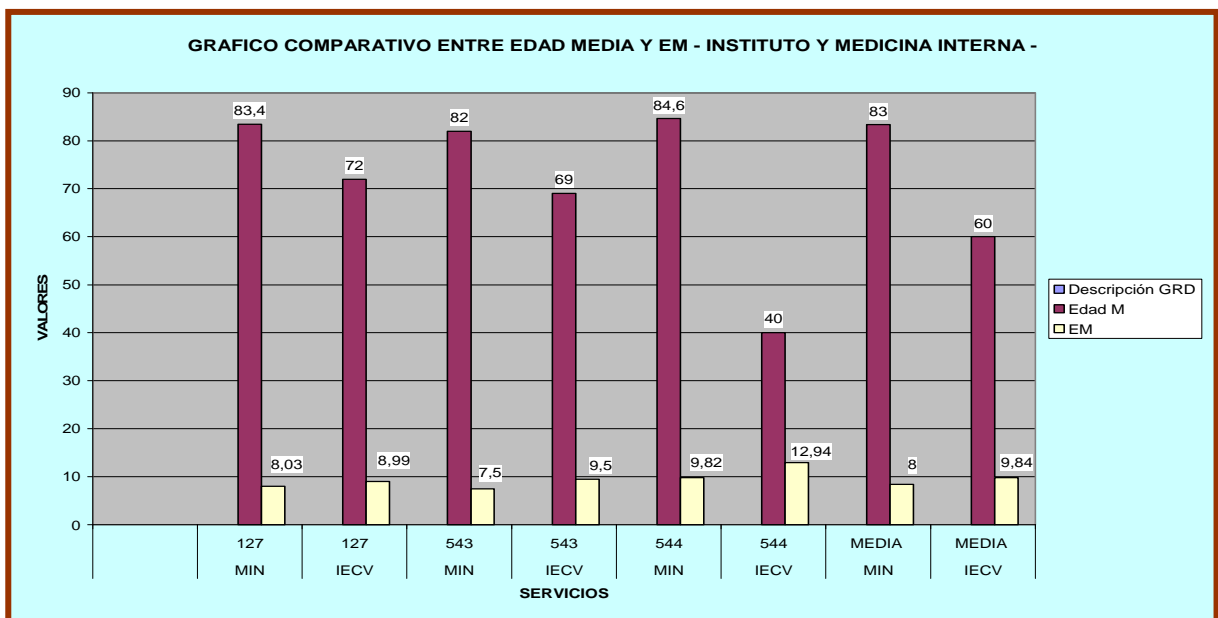


Ilustración 62. Comparativas de Datos de Edad de pacientes tratados por la (CC)



Se observa como el GDR 127 en el Instituto es de 72 años, 60 años y de 84 años respectivamente para los Servicios integrantes del mismo Cardiología, Cirugía Cardíaca y Cirugía Vasculare, siendo en Medicina Interna de 83 años. Para los mismos Servicios y el GDR 543 los datos son 74, 62, 70 y 82 años, siendo para el GDR 544 de 73.8 y 47 años para Cardiología y Cirugía Cardíaca y para Medicina Interna de 85 años.

Ilustración 63. Comparativa de EdadM y EM en pacientes del IECV y Med Interna.



Haciendo un análisis comparativo entre los casos, estancias, estancias medias, del proceso de la Insuficiencia Cardíaca respecto de los datos generales de la actividad correspondientes al (IECV) Instituto de Enfermedades Cardiovasculares tenemos los siguientes cuadros:

Ilustración 64. Comparativa de Casos del Proceso de la IC respecto del total del IECV.

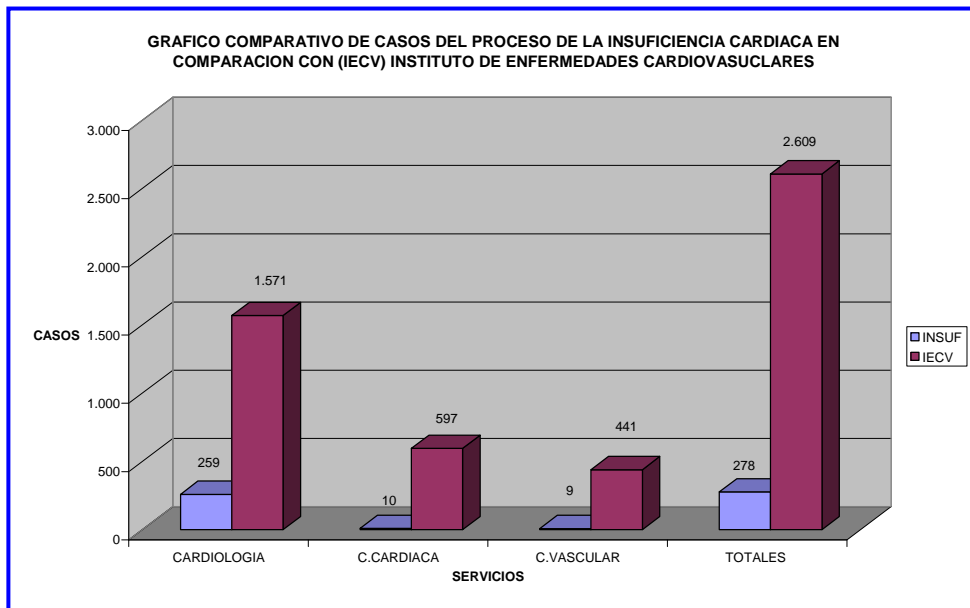
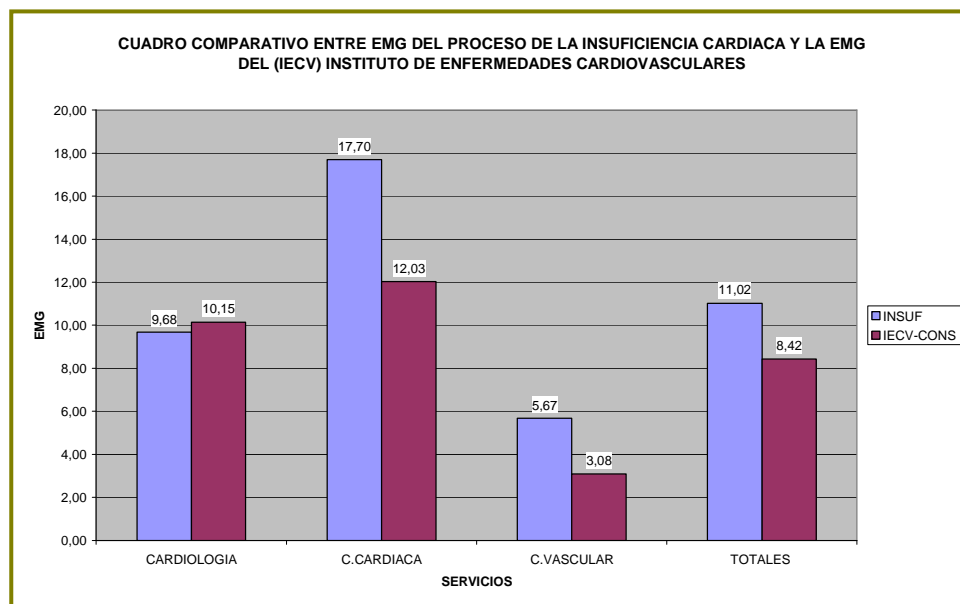


Ilustración 65. Comparativa de la EMG del Proceso de la IC respecto del total del IECV.



No obstante ponemos los datos relativos al tratamiento de dicha patología en el Servicio de Medicina Interna (CHGUV. 2013), donde se observa que el número de casos asciende a 218 con unas estancias generadas de 1.922 siendo la Estancia Media

General de 8.47 días lo que expresa que su Estancia Media a pesar de la Edad de los pacientes tratados que es de 83 años es menor en 1.39 días, a su tratamiento en el IECV, lo cual hace pensar que pueden ser mal clasificados clínicamente al tratarse de pacientes pluripatológicos o bien que dada su avanzada edad requieran de otros tratamientos paliativos menos especializados, que redunden en una mejor calidad de vida del paciente.

Tabla 46. GDR's de la IC en Medicina interna respecto al total de Casos.

GDR	DESCRIPCIÓN	CASOS	ESTANCIAS	EMG	EDAD M
127	FALLO CARDIACO Y SHOCK	117	939	8,03	83
543	TRAST DEL S. CIRCUL EXC IAM	4	30	7,50	82
544	INSUFICIENCIA CARDIACA CRÓNICA	97	953	9,82	84
Nº TOTAL GDR'S		218	1.922	8,45	83
Nº TOTAL SERVICIO	MEDICINA INTERNA	1.296	11.973	9,24	

Este análisis de Case-Mix en comparación con Servicios Propios del Consorcio que atienden a pacientes con la misma patología o bien con otros Servicios de dichas especialidades ubicados en otros Hospitales del mismo entorno, permiten realizar análisis comparativos (Benchmarking) que facilitan la mejora continua en el manejo asistencial de dichos pacientes.

A través del SIE (Sistema de Información Económica de la Consellería de Sanidad Valenciana) se dispone de “**Catálogo de Exploraciones diagnósticas**” realizadas en las diversas secciones que componen los Servicios de Cardiología de la Comunidad Valenciana y que se detallan como producción intermedia en el siguiente cuadro.

Tabla 47. Catálogo de Procedimientos Diag y Terapéuticos del Serv de Cardiología y su coste en Euros.

CATÁLOGO DE PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS DE CARDIOLOGÍA				
CÓDIGO	PROCEDIMIENTO	Total COSTE		
		TOTAL	URV	T.URV
889 CARDIOLOGÍA, CONS EXTERNA Y TÉCNICAS, HOSPITAL				
08 88'00 010	PRIMERA CONSULTA	2.354,00	1	2.354,00
08 88'00 020	CONSULTA SUCESIVA	7.699,00	0,6	4.619,40
08 88'00 030	CONTROL DE MACAPASOS	2.274,00	1,07	2.433,18
08 88'00 040	CONTROL DE DESFIBRILADOR AUTOMÁTICO IMPLANTADO	1.036,00	1,34	1.388,24
08 88'00 050	ELECTROCARDIOGRAMA (ECG)	10.282,00	0,17	1.747,94
08 88'00 060	TÉCNICA DE HOLTER DE RITMO CARDIACO	1.090,00	1,05	1.144,50
08 88'00 070	TELEMETRÍA	0,00	0,68	0,00
08 88'00 080	TÉCNICA DE HOLTER DE PRESIÓN ARTERIAL	0,00	1	0,00
08 88'00 090	PRUEBA DE ESFUERZO (ERGOMETRÍA)	2.257,00	1,36	3.069,52
08 88'00 100	ERGOM + EST DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA DURANTE EL ESFUERZO	0,00	1,64	0,00
08 88'00 110	EST DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA CON ESTRÉS FARMACOLÓGICO	0,00	0,79	0,00
08 88'00 120	ECOCARD DOPPLER COLOR	5.968,00	1,32	7.877,76
08 88'00 130	ECOCARD DOPPLER COLOR + CONTRASTE	42,00	10,76	451,92
08 88'00 140	PUNCIÓN PERICÁRDICA DIAGNÓSTICA Y/O TERAPÉUTICA	0,00	12,5	0,00
08 88'00 150	ECOCARDIOGRAFÍA DE ESFUERZO	51,00	2,06	105,06
08 88'00 160	ECOCARDIOGRAFÍA DE ESTRÉS FARMACOLÓGICO	46,00	2,62	120,52
08 88'00 170	ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA	283,00	1,76	498,08
08 88'00 180	ECOCARDIOGRAFÍA INTRAOPERATORIA	0,00	4,17	0,00
08 88'00 190	PRUEBA DE BASCULACIÓN	1,00	3,85	3,85
889 CARDIOLOGÍA, CONS EXTERNA Y TÉCNICAS, HOSP-TOTALES		33.383,00		25.813,97
331 ELECTROFISIOLOGÍA Y CARDIOESTIMULACIÓN				
03 33 00 010	ESTUDIO ELECTROFISIOLÓGICO DIAGNÓSTICO	171,00	22,16	3.789,36
03 33 00 020	ESTUDIO ELECTROFISIOLÓGICO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO	68,00	22,55	1.533,40
03 33 00 030	CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA PROGRAMADA	225,00	0,79	177,75
03 33 00 040	ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA TRANSVENOSA	0,00	3,91	0,00
03 33 00 050	IMPLANTACIÓN DE MARCAPASOS DEFINITIVO MONOCAMERAL	63,00	1	63,00
03 33 00 060	IMPLANTACIÓN DE MARCAPASOS DEFINITIVO DE DOBLE CÁMARA	153,00	1,68	257,04
03 33 00 070	IMPLANTACIÓN DE DESFIBRILADOR AUTOMÁTICO IMPLANTABLE	50,00	1,68	84,00
331 ELECTROFISIOLOGÍA Y CARDIOESTIMULACIÓN- TOTALES		730,00		5.904,55
232 HEMODINÁMICA Y CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA				
03 23:00 010	CAT DERECHO	28,00	1	28,00
03 23:00 020	CAT DERECHO + CARDIOANGIOGRAFÍA	6,00	1,7	10,20
03 23:00 030	CAT IZQUIERDO + CARDIOANGIOGRAFÍA	11,00	1,7	18,70
03 23:00 040	CAT IZQUIERDO + CARDIOANGIOGRAFÍA + CORONARIOGRAFÍA	900,00	2,41	2.169,00
03 23:00 050	CAT DERECHO + BIOPSIA MIOCÁRDICA	0,00	2,61	0,00
03 23:00 060	CAT IZQUIERDO + CARDIOANGIOGRAFÍA + CORONAR + ACTP	48,00	10,04	481,92
03 23:00 070	CAT IZQUIERDO+ CARDIOANGIOGRAFÍA + CORONARIOGRAFÍA+ ACTP+ ECOCARDIOGRAFÍA INTRACORONARIA	21,00	16,12	338,52
03 23:00 080	CAT IZQUIERDO+ CARDIOANGIOGRAFÍA+ CORONARIOGRAFÍA+ ACTP + STENT	527,00	10,13	5.338,51
03 23:00 090	CAT IZQUIERDO + CARDIOANGIOGRAFÍA+ CORONARIOGRAFÍA+ ACTP + STENT + ECOCARDIOGRAFÍA INTRACORONARIA	9,00	16,22	145,98
03 23:00 100	VALVULOPLASTIA MITRAL CON BALÓN	2,00	16,51	33,02

La actividad desarrollada en el IECV correspondientes a la actividad ambulatoria, de hospitalización y quirúrgica es la siguiente:

A- Respecto a la **Actividad Ambulatoria** señalamos los siguientes puntos.

El total de **Primeras Visitas del IECV detalladas en nuevas e interconsultas** son de 5.070 visitas que representan 7 % del total de la actividad ambulatoria del Consorcio.

Tabla 48. . Comp. de Act. Amb. (P.V. Inter.), Serv. del IECV resp. total del Hosp.

SERVICIOS	NUEVAS		INTERCONSULTAS		TOTAL PRIMERAS	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
PERIODO						
AREA MEDICA						
CARDIOLOGIA	2.173	1.806	648	708	2.821	2.514
AREA QUIRURGICA						
C. CARDIACA	376	326	181	176	557	502
C. VASCULAR	1.031	1.682	295	372	1.326	2.054
TOTAL IECV	3.580	3.814	1.124	1.256	4.704	5.070
TOTAL HOSPITAL	57.773	51.684	23.636	25.880	81.409	77.564

Las **Visitas Sucesivas** son de **13.562 para el año 2010**, lo que representan un 5.2%, respecto al total.

Tabla 49. Comp de Act Amb (V. Sucesivas), por Serv del IECV resp total del Hosp.

SERVICIO	Sucesivas	
	AÑO-09	AÑO-10
AREA MEDICA		
CARDIOLOGIA	8.916	9.813
A. QUIRURGICA		
CIR.CARDIACA	1.705	1.657
CIR VASCULAR	3.245	2.092
TOTAL-CONSORCIO	232.083	260.211

Tabla 50. Comp de Cons Ext totales, Area médica y Quir del CHGUV.

INFORME CONSULTAS EXTERNAS TOTAL AÑO 2.010												
SERVICIO	Nuevas		Interconsultas		Total Primeras		Sucesivas		Sucesivas / Primeras+Inter		Técnicas	
	AÑO-10	AÑO-09	AÑO-10	AÑO-09	AÑO-10	AÑO-09	AÑO-10	AÑO-09	AÑO-10	AÑO-09	AÑO-10	AÑO-09
AREA MEDICA												
CARDIOLOGIA	1.806	2.173	708	648	2.514	2.821	9.813	8.916	3,9	3,2	18.893,0	18.365
DERMATOLOGIA	4.617	6.042	576	602	5.193	6.644	21.754	20.729	4,2	3,1	13.382,0	15.015
HEMATOLOGIA *	1.989	965	483	383	2.472	1.348	6.649	9.175	2,7	6,8	16.230,0	10.284
MED.DIGESTIVA	674	1.052	320	324	994	1.376	8.611	9.161	8,7	6,7	5.810,0	5.133
INFECTOLOGIA	1.420	578	88	102	1.508	680	7.877	7.647	5,2	11,2	2.405,0	973
MED.INTERNA	1.871	381	1.171	107	3.042	488	17.962	2.014	5,9	4,1	2.337,0	289
NEFROLOGIA	594	438	214	176	808	614	8.662	9.417	10,7	15,3	813,0	443
NEUMOLOGIA	1.037	1.363	546	397	1.583	1.760	8.749	6.977	5,5	4,0	4.401,0	4.455
NEUROLOGIA	1.212	1.415	409	385	1.621	1.800	9.719	8.691	6,0	4,8	4.833,0	2.999
PSIQUIATRIA	1	0	1	0	2	0	10	0	5,0		0,0	0
ONCOLOGIA M.	1.117	825	541	735	1.658	1.560	8.671	7.829	5,2	5,0	18.734,0	20.477
U. ALERGOLOGIA	2.527	2.502	327	287	2.854	2.789	5.544	5.597	1,9	2,0	4.983,0	4.104
TOTAL	18.865	17.734	5.384	4.146	24.249	21.880	114.021	96.153	4,7	4,4	92.821	82.537
A. QUIRURGICA												
CIR.CARDIACA	326	376	176	181	502	557	1.657	1.705	3,3	3,1	0,0	2
CIR.GEN.DIG.	3.246	3.307	799	651	4.045	3.958	15.031	13.650	3,7	3,4	1.989,0	1.546
ESTOMATOLOGIA	4.407	6.217	330	325	4.737	6.542	6.984	5.335	1,5	0,8	20.032,0	8.202
CIR.ORT.TRAUM	3.314	4.016	541	646	3.855	4.662	19.239	18.947	5,0	4,1	1.500,0	3.225
CIR.PLASTICA	302	254	260	262	562	516	2.095	3.793	3,7	7,4	2.157,0	452
CIR.TORACICA	273	284	86	78	359	362	1.067	1.060	3,0	2,9	32,0	68
CIR.VASC.Y ANG	1.682	1.031	372	295	2.054	1.326	2.092	3.245	1,0	2,4	675,0	4.986
NEUROCIRUGIA	2.072	2.006	327	233	2.399	2.239	5.979	5.360	2,5	2,4	134,0	9
OFTALMOLOGIA	4.433	6.308	459	436	4.892	6.744	15.906	10.489	3,3	1,6	2.254,0	3.585
O.R.L.	1.714	3.589	562	525	2.276	4.114	12.914	12.312	5,7	3,0	4.312,0	3.349
UROLOGIA	2.618	3.504	376	322	2.994	3.826	13.019	12.299	4,3	3,2	3.227,0	2.547
U.C.M.A.	479	617	3.697	3.742	4.176	4.359	2.064	1.851	0,5	0,4	96,0	141
U.DOLOR	857	630	724	399	1.581	1.029	5.408	5.016	3,4	4,9	1.725,0	1.858
PREANESTESIA	0	1	8.035	7.663	8.035	7.664	71	119	0,0	0,0	0,0	0
REHABILITACION	1.070	963	2.232	2.480	3.302	3.443	4.415	4.632	1,3	1,3	2.466,0	75.421
TOTAL	26.793	33.103	18.976	18.238	45.769	51.341	107.941	99.813	2,4	1,9	40.599	105.391

Las **Técnicas Ambulatorias** ascendieron a **19.568** lo que representan un 13 % del total del Consorcio:

Tabla 51. Comp de Tec Amb por Servicios del IECV respecto al CHGUV.

SERVICIO	Técnicas	
	AÑO-09	AÑO-10
CARDIOLOGIA	18.365	18.893
CIR.CARDIACA	2	0,0
CIR VASCULAR	4.986	675
TOTAL-CONSORCIO	210.290	153.831

Lo cual demuestra la importancia que tiene el IECV en cuanto a dicha actividad en particular al realizar técnicas diagnósticas que facilitan el mejor diagnóstico de todos los pacientes del área, es decir incluyendo los centros de salud integral de la atención primaria.

Los **Indicadores de gestión de la actividad ambulatoria** para cada Servicio están ligeramente por encima de la media del Hospital de 3,4 visitas sucesivas por cada primera visita, dado que dichos pacientes requieren de un control más frecuente.

Tabla 52. Indicadores ambulatorios del Area médica y del total del CHGUV.

SERVICIO	INFORME CONSULTAS EXTERNAS TOTAL AÑO 2.010											
	Nuevas		Interconsultas		Total Primeras		Sucesivas		Sucesivas / Primeras+Inter		Técnicas	
	AÑO-10	AÑO-09	AÑO-10	AÑO-09	AÑO-10	AÑO-09	AÑO-10	AÑO-09	AÑO-10	AÑO-09	AÑO-10	AÑO-09
AREA MEDICA												
CARDIOLOGIA	1.806	2.173	708	648	2.514	2.821	9.813	8.916	3,9	3,2	18.893,0	18.365
DERMATOLOGIA	4.617	6.042	576	602	5.193	6.644	21.754	20.729	4,2	3,1	13.382,0	15.015
HEMATOLOGIA *	1.989	965	483	383	2.472	1.348	6.649	9.175	2,7	6,8	16.230,0	10.284
MED.DIGESTIVA	674	1.052	320	324	994	1.376	8.611	9.161	8,7	6,7	5.810,0	5.133
INFECTOLOGIA	1.420	578	88	102	1.508	680	7.877	7.647	5,2	11,2	2.405,0	973
MED.INTERNA	1.871	381	1.171	107	3.042	488	17.962	2.014	5,9	4,1	2.337,0	289
NEFROLOGIA	594	438	214	176	808	614	8.662	9.417	10,7	15,3	813,0	443
NEUMOLOGIA	1.037	1.363	546	397	1.583	1.760	8.749	6.977	5,5	4,0	4.401,0	4.455
NEUROLOGIA	1.212	1.415	409	385	1.621	1.800	9.719	8.691	6,0	4,8	4.833,0	2.999
PSIQUIATRIA	1	0	1	0	2	0	10	0	5,0		0,0	0
ONCOLOGIA M.	1.117	825	541	735	1.658	1.560	8.671	7.829	5,2	5,0	18.734,0	20.477
U. ALERGOLOGIA	2.527	2.502	327	287	2.854	2.789	5.544	5.597	1,9	2,0	4.983,0	4.104
TOTAL	18.865	17.734	5.384	4.146	24.249	21.880	114.021	96.153	4,7	4,4	92.821	82.537

Tabla 53. Indicadores ambulatorios del IECV y del total del CHGUV.

SERVICIO	Suc/Prim+Interconsultas	
	AÑO- 09	AÑO-10
CARDIOLOGIA	3,9	3,2
CIR. CARDIACA	3,3	3,1
CIR.VASCULAR	1	2,4
HOSPITAL	3,4	2,9

B-La actividad quirúrgica con **Anestesia General** es la siguiente.

Intervenciones Programadas:

Tabla 54. Intervenciones programadas generales del IECV y del total del CHGUV.

SERVICIO	Interv. Progr.	
	AÑO-09	AÑO-10
CIR. CARDIAC	551	546
CIR.VASCULAR	351	403
SUBTOTAL	902	949
HOSPITAL TOTAL	13.814	13.609

Las Intervenciones Urgentes se detallan en el cuadro siguiente:

Tabla 55. Intervenciones Urgentes del IECV y del total del CHGUV.

SERVICIO	Interv. Urg	
	AÑO-09	AÑO-10
CIR. CARDIAC	78	7
CIR.VASCULAR	32	26
SUBTOTAL	110	102
HOSPITAL TOTAL	2.199	1.936

La actividad quirúrgica con **Anestesia Local** es la siguiente. Intervenciones Programadas:

Tabla 56. Interv Programadas locales del IECV y del total del CHGUV.

SERVICIO	Interv. Prog	
	AÑO-09	AÑO-10
CIR. CARDIAC	11	16
CIR.VASCULAR	92	62
SUBTOTAL	103	78
HOSPITAL TOTAL	12.047	11.203

Intervenciones Urgentes anestesia local y total son las detalladas:

Tabla 57. Intervenciones Urgentes locales del IECV y del total del CHGUV.

SERVICIO	Interv. Urg	
	AÑO-09	AÑO-10
CIR. CARDIAC	6	0
CIR.VASCULAR	22	30
SUBTOTAL	28	30
HOSPITAL TOTAL	1.219	1.251

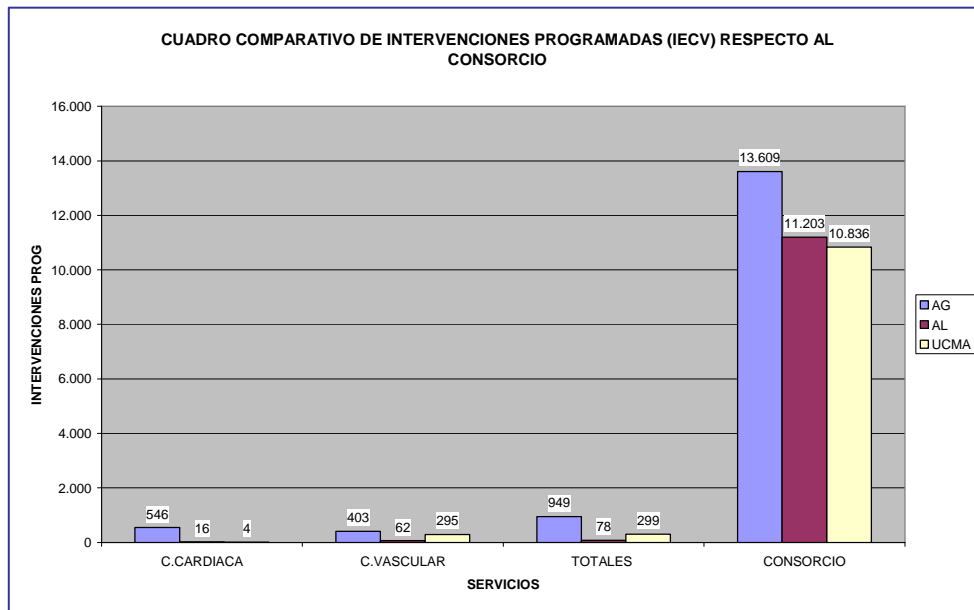
Intervenciones Programadas Anestesia General y Local UCMA:

Tabla 58. Interv Prog generales y locales en la UCMA del IECV y total del CHGUV.

SERVICIO	Interv. Progra.	
	AÑO-09	AÑO-10
CIR. CARDIAC	3	4
CIR.VASCULAR	163	291
SUBTOTAL	166	295
HOSPITAL TOTAL	6.701	10.836

Analizando la actividad quirúrgica de los Servicios del (IECV) representa el 7 % respecto al Consorcio, son intervenciones principalmente Programadas con Anestesia General cuya ocupación de Quirófanos es elevada debido al tiempo que requieren las mismas.

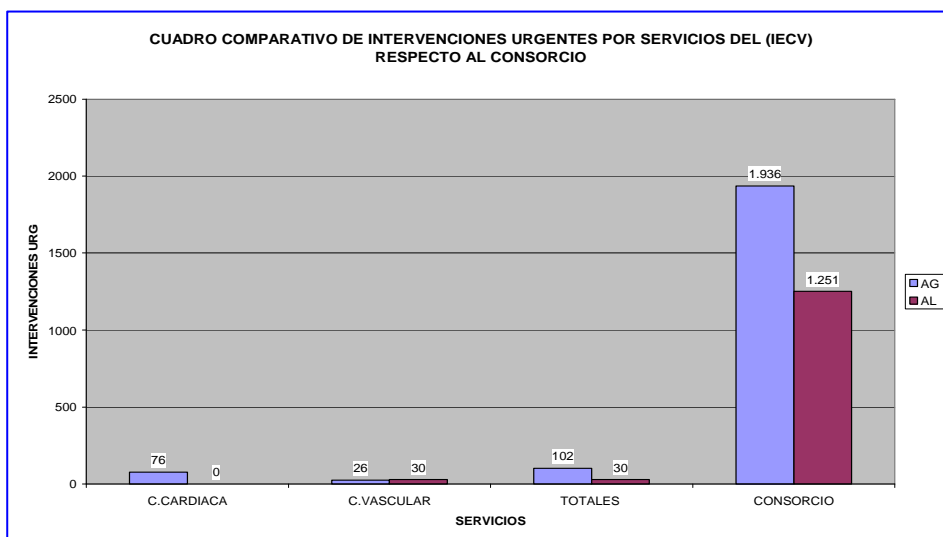
Ilustración 66. Comparativa de Interv programadas generales de IECV respecto al CHGUV.



Respecto a las intervenciones con Anestesia Local destacar las 291 intervenciones realizadas en la (UCMA) Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria, mayoritariamente por el Servicio de Cirugía Vascular del Instituto.

Las Intervenciones Urgentes representan el 5 % del total del Consorcio.

Ilustración 67. Comparativa de Interv urgentes generales del IECV respecto al CHGUV.



Las Intervenciones del Centro de Especialidades de Juan Llorens correspondiente al Departamento 9 del Consorcio han sido las siguientes:

Tabla 59. Interv Quir según el tipo de Anest del C de Esp de J. Llorens. (Dpto. 9).

INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS SEGÚN TIPO DE ANESTESIA 2010					
SERVICIOS	TOTAL	INTERV A.G	INTERV A.L	CMA	CME
C. GENERAL	110	0	110	0	110
C.GENERAL Y DIGESTIVA	911	1	910	0	911
DERMATOLOGÍA	692	0	692	0	692
OFTALMOLOGÍA	166	0	166	8	158
UROLOGÍA	24	0	24	0	24
TOTAL C.E JUAN LLORENS	1.903	1	1.902	8	1.895
CMA: CIRUGIA MAYOR AMBULATORIA; CME: CIRUGIA MENOR ESPECIALIZADA					

C-Los principales **indicadores de gestión del IECV**, respecto al área de **urgencias y de hospitalización**, es el siguiente:

Tabla 60. Comparativa de Indic de gestión Asist del IECV respecto al CHGUV.

SERVICIO	INDICADORES										
	Pres.		Relación		Estancia media			Ind.		Ind.	
	Urg.		Urg. ingres./		2010	2009	Desv.	ocup.		rotac.	
	2010	2009	Urg. atend.(%)					2010	2009	2010	2009
AREA MEDICA			2010	2009							
CARDIOLOGIA	62,9	60,5	65,7	41,4	6,6	5,8	13,3	88,1	73,2	49,0	46,1
HEMODINAMICA	1,4	1,0	16,7	100,0	1,2	1,2	2,6	37,0	49,2	110,0	150,0
DERMATOLOGIA	51,2	59,7	1,4	1,1	5,7	7,9	-28,7	62,5	86,2	40,3	39,7
HEMATOLOGIA	64,8	61,2	71,9	28,1	7,4	8,4	-11,8	32,7	50,2	16,2	21,9
MED. DIGESTIVA	79,4	78,9	66,8	58,6	7,2	7,1	1,9	90,1	94,1	45,5	48,4
MED. INTERNA	84,3	86,8	5,7	5,4	8,1	8,4	-3,7	108,8	115,4	49,3	50,4
INFECCIOSOS	76,8	82,5	99,5	100,0	9,2	9,2	-0,8	69,6	86,7	27,8	34,3
NEFROLOGIA	85,6	86,4	60,7	35,1	7,7	6,8	13,2	67,2	62,9	31,7	33,6
NEUMOLOGIA	87,1	89,1	58,2	44,5	7,2	7,6	-5,5	74,1	90,3	37,7	43,5
NEUROLOGIA	73,1	79,3	78,0	53,1	6,3	7,9	-20,4	68,3	82,3	39,8	38,2
PSIQUIATRIA	95,8	97,4	45,3	31,5	11,3	11,2	1,2	77,2	81,2	25,0	26,6
ONCOLOGIA M.	70,0	73,3	32,4	17,3	7,4	7,4	0,0	133,4	118,9	65,8	58,7
TOTAL	75,1	76,5	18,3	14,9	7,3	7,4	-2,0	84,5	89,0	42,4	43,7

Siendo el 63 % de presión de urgencias un 93 % respecto a la presión general que soporta el Consorcio.

Tabla 61. Comparativa de Indic de Presión de urg del IECV respecto al CHGUV.

SERVICIO	PRESION URG	
	AÑO-2010	AÑO-09
CARDIOLOGIA	63	61
U.CORONARIA	63	61
CIR. CARDIACA	3	3
CIR. VASCULAR	47	41
TOTAL-CONSORC	68	67,69

La relación entre Urgencias Ingresadas y las Atendidas es como se puede observar dada la patología atendida en relación con el área médica del Consorcio bastante elevada 65.7 y en el área quirúrgica de media de 57 % observando que la misma ha sufrido una elevación importante respecto al año anterior debido a la importante incidencia de las enfermedades cardiovasculares.

Tabla 62. Comp de % de Ing urg respecto a Atenc del IECV.

SERVICIO	RELACIÓN URGENCIAS ING/ URG ATEND (%)	
	AÑO 2009	AÑO 2010
CARDIOLOGÍA	41,4	65,7
U.CORONARIA	100,0	100,0
CIR. CARDIACA	31,1	43,8
CIR. VASCULAR	75,9	70,2
TOTAL CONSORCIO AREA MEDICA	14,9	18,3

Tabla 63. Comp por Activ Serv del I de E Card con el resto del CHGUV.

SERVICIO	Cama		Estancias				Ingr. Programados		Ingr. Urgentes		Trasl. recibidos		Total Ingresos		Interconsult.		Altas		Exitus		Urgencias Atendidas		Altas	Trasl.
	Func.	2010	2009	AÑO-2010	AÑO-09	AÑO-2010	AÑO-09	AÑO-2010	AÑO-09	AÑO-2010	AÑO-09	AÑO-2010	AÑO-09	AÑO-2010	AÑO-09	AÑO-2010	AÑO-09	AÑO-2010	AÑO-09	AÑO-2010	AÑO-09	volunt.	ext.	
AREA MEDICA																								
CARDIOLOGIA	31	37		9963	9883	122	197	956	1032	441	478	1519	1707	440	408	1308	1449	35	39	1455	2490	3	20	
HEMODYNAMICA	2	2		270	359	215	296	3	3	2	1	220	300	0	0	210	289	0	0	18	3	0	0	
DERMATOLOGIA	3	3		684	944	55	44	62	71	4	4	121	119	957	750	111	113	4	0	4367	6309	0	1	
HEMATOLOGIA	10	10		1194	1831	34	61	105	134	23	24	162	219	1324	1294	146	211	16	19	146	477	0	4	
MED. DIGESTIVA	25	25		8224	8584	147	164	904	955	87	91	1138	1210	434	388	1012	1075	42	44	1353	1630	5	18	
MED. INTERNA	33	36		13100	15168	99	126	1372	1574	156	114	1627	1814	1262	1451	1457	1672	235	302	24092	29227	11	25	
INFECCIOSOS	9	10		2288	3166	6	3	192	283	52	57	250	343	574	553	231	331	12	11	193	283	7	12	
NEFROLOGIA	9	9		2208	2067	16	14	244	261	25	27	285	302	644	885	273	284	24	26	402	743	3	6	
NEUMOLOGIA	31	32		8381	10549	62	54	1019	1239	89	98	1170	1391	485	492	1094	1285	48	89	1752	2784	3	10	
NEUROLOGIA	30	29		7477	8712	123	97	872	878	198	132	1193	1107	526	527	984	1009	66	110	1118	1655	9	51	
PSIQUIATRIA	20	20		5639	5930	5	8	478	517	16	6	499	531	328	314	501	526	2	0	1055	1640	9	51	
ONCOLOGIA M.	18	18		8767	7813	248	146	830	774	107	136	1185	1056	250	326	1112	992	274	235	2560	4474	5	31	
TOTAL	221	231		68195	75006	1132	1210	7037	7721	1200	1168	9369	10099	7224	7388	8439	9236	758	875	38511	51715	55	229	

Las Urgencias Atendidas fueron de 124.500 asistencias, de las cuales corresponden al IECV, las siguientes.

Tabla 64. Act de Asistencias Urgentes del IECV.

ASISTENCIAS URGENTES		
PERIODO	AÑO 2009	AÑO 2010
CARDIOLOGÍA	2.490	1.455
HEMODINÁMICA	3	18
REA CARDIACA	72	86
U. CORONARIA	319	310
C. CARDIACA	106	73
C.VASCULAR	319	352
Nº TOTAL IECV	3.309	2.294

Los Ingresos Urgentes fueron en el Consorcio 15.898 ingresos, de los cuales corresponden al IECV los siguientes.

Tabla 65. Actividad de Ingresos Urgentes del IECV.

INGRESOS URGENTES IECV	2009	2010
CARDIOLOGÍA	1.032	956
HEMODINÁMICA	3	3
REA-CARD	71	86
U.CORONARIA	319	310
C.CARDIACA	33	32
C.VASCULAR	242	247
Nº TOTAL IECV	1.700	1.634

La actividad de Hospitalización del Consorcio y del IECV ha sido comentada al analizar el Case-Mix, no obstante debemos de destacar que la misma representa un 15.5 %, respecto del total de estancias del Consorcio que ascendieron a 147.442 en el año 2010 frente a 157.892 en el año 2009, lo que supone una reducción en estancias del 7.3 %, en términos de oportunidad, lo que supone un ahorro muy importante en

términos de coste, de unos 2.4 m.m de Euros/ anuales, es decir $(0.155 * 157.892 - 22.812$ Estancias $* 1426.87 \text{ €/Est})$.

Tabla 66. Comparativa del Ind de % de Ocupación del IEC respecto al CHGUV.

SERVICIO	% OCUPACIÓN	
PERIODO	AÑO 2009	AÑO 2010
CARDIOLOGÍA	73,20	88,10
U. CORONARIA	91,80	81,00
C. CARDIACA	80,20	89,60
C.VASCULAR	95,20	109,00
Nº TOTAL IECV	75,56	76,07

Se observa como la ocupación ha aumentado en los Servicios de Cardiología y de Cirugía Cardíaca y Vasculares, aumentando la rotación de estos.

Tabla 67. Comparativa del Ind de Rotación del IECV respecto al CHGUV.

SERVICIO	ROTACION	
PERIODO	AÑO 2009	AÑO 2010
CARDIOLOGÍA	46,10	49,00
U. CORONARIA	86,80	81,70
C. CARDIACA	82,10	85,90
C.VASCULAR	49,10	47,50
Nº TOTAL CONSORCIO	44,47	44,03

Y todo ello con una disminución de las Camas funcionales en un 10 %.

Tabla 68. Comparativa de Camas en Funcionamiento del IECV respecto al CHGUV.

PERIODO	AÑO 2009	AÑO 2010
CARDIOLOGÍA	37	31
HEMODINÁMICA	2	2
REA. CARDIACA	10	10
U. CORONARIA	6	6
C. CARDIACA	14	13
C.VASCULAR	12	11
Nº TOTAL	81	73

Considerando la Actividad de Case Mix de las áreas integrantes del Instituto en relación a la del Consorcio podemos destacar el siguiente Cuadro:

Tabla 69. Comparativa de Case-Mix del IECV respecto al CHGUV.

CUADRO COMPARATIVO CASE-MIX IECV-HOSPITAL GENERAL UNIV DE VALENCIA													
Serv-	Casos	%	Est	% Est	Est M	Est M	Peso M	Def	% def	Edad M	M	M	casos*PM
	casos				S/ext					diags	procs		
CAR	1.571	6,72	10.989	7,43	6,99	6,12	2,2569	76	4,84	67,9	6,2	3,9	3.545,59
CCA	597	2,55	7.184	4,86	12,03	10,91	6,5006	10	1,68	64,8	6,6	5,6	3.880,86
CVA	441	1,89	4.639	3,14	10,52	8,79	2,855	27	6,12	67,7	5,8	1,8	1.259,06
INST CV	2.609	3,72	22.812	5,14	8,74	8,61	3,87083	113	4,21	66,8	6,2	3,77	8.685,50
T.HOSP	23.386	100,00	147.968	100,00	6,33	5,64	1,82	1.168	4,99	54,20	4,60	2,40	42.644,37
% CASOS ICV/HP	11,16	3,72	15,42	5,14	38,19	52,60	112,27	9,67	-15,56	23,25	34,78	56,94	20,37

Donde se aprecia que el número de casos tratados en el IECV es un 11 % respecto al total del Consorcio, el número de estancias representan un 15.42 %, la Estancia Media está un 38 %, por encima de la media del Consorcio es decir 2.42 días, el peso medio de dicha patología esta un 112 % por encima del Consorcio, debido a su complejidad, el número de defunciones es del 9.67 % de las del Consorcio, aunque en términos medios porcentuales está un 15.5 % por debajo del Consorcio, el número de pacientes equivalentes en relación al Consorcio es del 20 % y la Edad media está por encima de los pacientes tratados en el Consorcio en un 23.25 %.

Ilustración 68. Comparativa Calidad (E.M-Defunc-Edad.M) del IECV, respecto al CHGUV.

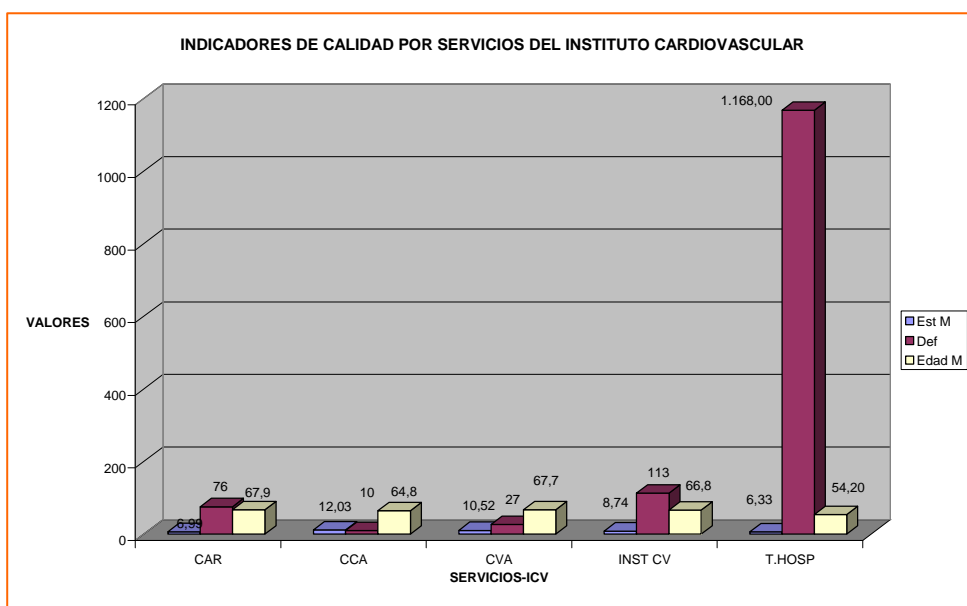
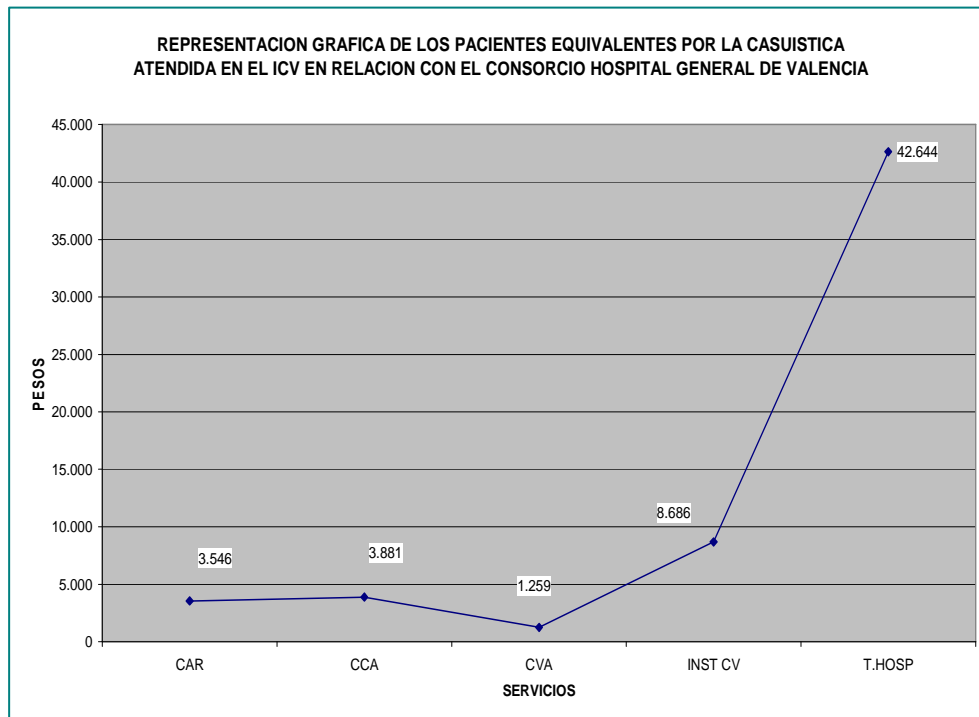


Ilustración 69. Pac Equivalentes por la Casuística atendida del IECV, respecto al CHGUV.



Utilizamos la prevalencia al efecto de calcular la actividad ambulatoria del Departamento -9 en sus Consultorios y Centros de Salud Integral, ya que la misma mide la proporción de personas que en un área geográfica y periodo de tiempo establecidos sufren una determinada enfermedad se calcula dividiendo el número total de individuos que han sufrido un trastorno por el número total de habitantes de un área determinada incluyendo a los que la padecen.

También utilizamos la incidencia que mide el número de casos nuevos que surgen en un área geográfica o en un periodo de tiempo determinado.

Tanto la prevalencia como la incidencia constituyen datos de gran importancia a la hora de planificar los recursos necesarios de un sistema sanitario ya que nos aproximan a una estimación del número potencial de usuarios que pueden acceder a los servicios sanitarios.

Tabla 70. Prevalencia en Centros de Salud del CHGUV.

Dpto	Zona	Centro	Nº Pacient	Población	Prevalen.
9,00	1,00	C DE S DE ALAQUAS	250,00	30.496,00	0,82
9,00	3,00	CONS AUX DE DOS AGUAS	2,00	279,00	0,72
9,00	3,00	CONS AUX DE MILLARES	2,00	384,00	0,52
9,00	3,00	CONS AUXILIAR DE MONTROY	16,00	2.434,00	0,66
9,00	3,00	C DE S DE MONTSERRAT	36,00	5.683,00	0,63
9,00	3,00	CONSULTORIO AUXILIAR DE REAL DE MONTROI	21,00	2.025,00	1,04
9,00	4,00	CENTRO DE SALUD DE PAIPORTA	150,00	23.809,00	0,63
9,00	5,00	CENTRO DE SALUD DE PICANYA	136,00	11.199,00	1,21
9,00	6,00	CENTRO DE SALUD DE PICASSENT	152,00	19.428,00	0,78
9,00	7,00	CONSULTORIO AUXILIAR DE TORRENT	24,00	3.559,00	0,67
9,00	7,00	CENTRO DE SALUD DE TORRENT II	155,00	26.362,00	0,59
9,00	8,00	CENTRO DE SALUD DE TORRENT	327,00	40.514,00	0,81
9,00	8,00	CONSULTORIO AUXILIAR DE TORRENT MONTE-VEDAT	36,00	9.083,00	0,40
9,00	9,00	CENTRO DE SALUD DE XIRIVELLA	200,00	28.005,00	0,71
9,00	10,00	CENTRO DE SALUD DE VALENCIA NAPOLES Y SICILIA	132,00	22.614,00	0,58
9,00	11,00	CENTRO DE SALUD DE VALENCIA GUILLEM DE CASTRO	265,00	22.652,00	1,17
9,00	11,00	CONSULTORIO AUXILIAR DE GUILLEM DE CASTRO	27,00	5.180,00	0,52
9,00	12,00	CONSULTORIO DE VALENCIA GIL Y MORTE	148,00	23.947,00	0,62
9,00	13,00	CENTRO DE SALUD DE VALENCIA PINTOR STOLZ	393,00	38.877,00	1,01
9,00	14,00	CENTRO DE SALUD DE VALENCIA VIRGEN DE LA FUENS	196,00	12.811,00	1,53
9,00	14,00	CONSULTORIO AUXILIAR DE XIRIVELLA BARRIO DE LA	69,00	8.016,00	0,86
9,00	15,00	CENTRO DE SALUD DE VALENCIA SAN ISIDRO	129,00	18.191,00	0,71
Total			2.866,00	355.548,00	0,81

De los Centros de Especialidades se detalla la actividad correspondiente a los Servicios de Cardiología.

Tabla 71. Prevalencia en Centros de Especialidades del CHGUV.

CARDIOLOGIA										
Dpto	Zona	Centro	PRIMERAS	SEGUNDAS	R P/S	Primera	Sucesiva	Pri-Suc	Suc-Pri	Total
9,00	0,00	C DE ESPEC DE TORRENT	1.302,00	2.863,00	2,20	1.290,00	2.804,00	12,00	59,00	4.165,00
9,00	0,00	C SANIT INTEG DE JUAN LLORENS	2.945,00	6.748,00	2,29	2.497,00	4.521,00	448,00	2.227,00	9.693,00
Total			4.247,00	9.611,00	2,26	3.787,00	7.325,00	460,00	2.286,00	13.858,00

Aunque no se dispone de los datos correspondientes a la actividad ambulatoria de la patología insuficiencia cardiaca hemos obtenido la misma, clasificando los consultorios y centros de salud por las áreas pertenecientes a cada Centro de Especialidades, para ello vamos a calcular en primer lugar las **Visitas Primeras y Segundas**, obteniendo que un total de 391 y de 225 son primeras visitas vistas en las zonas correspondientes al Centro de Especialidades de Torrent y Juan Llorens y aplicando la relación de Primeras- Sucesivas hemos obtenido un total de 649 segundas visitas y de 442 correspondientes respectivamente a los Centros de Especialidades de

Torrent y Juan Llorens, siendo 301 las primera y 528 las segundas vistas por Consultorio y Centros y Salud, remitidas al propio Consorcio.

Estimamos que los pacientes una vez diagnosticados con dicho problema de salud en los Consultorios y Centros de Salud del área de referencia de los mismos se remiten a dichos Centros de Especialidades y por tanto consideramos como actividad de dichos Centros de especialidades la anteriormente calculada y detallada en el siguiente cuadro.

Tabla 72. Incidencia y Cálculo de Act Ambulatoria en C de Salud del CHGUV.

INSUFICIENCIA CARDIACA						PRIMERAS	PRIMERAS	PRIMERAS		VISITAS	
Dpto	Zona	Centro	Nº Pac	Población	% Inciden.	CENTROS	INSUF C	INSUF C	PROMEDIO/PAC	R-P/S	SEGUNDAS
9	3	CONS AUX DE DOS AGUAS	1,00	279,00	0,36	1.299,00	4,68	4,68	2,69	12,58	
9	3	CONS AUX DE MILLARES	0,00	384,00	0,00	707,00	0,00	0,00	5,11	0,00	
9	3	CONS AUX DE MONTROY	4,00	2.434,00	0,16	4.296,00	6,87	1,72	1,69	11,62	
9	3	CONS AUX DE REAL DE MONTROI	2,00	2.025,00	0,10	3.701,00	3,70	1,85	1,12	4,15	
9	3	C DE S DE MONTERRAT	9,00	5.683,00	0,16	7.314,00	11,70	1,30	1,54	18,02	
9	4	C DE S DE PAIPORTA	40,00	23.809,00	0,17	36.417,00	61,91	1,55	1,22	75,53	
9	5	C DE S DE PICANYA	29,00	11.199,00	0,26	18.457,00	47,99	1,65	1,50	71,98	
9	6	C DE S DE PICASSENT	28,00	19.428,00	0,14	27.960,00	39,14	1,40	1,82	71,24	
9	7	CONS AUX DE TORRENT	15,00	3.559,00	0,42	553,00	2,32	0,15	3,00	6,97	
9	8	CONS AUX DE TORRT MONT-VEDAT	14,00	9.083,00	0,15	12.784,00	19,18	1,37	1,50	28,76	
9	7	C DE S DE TORRENT II	53,00	26.362,00	0,20	47.596,00	95,19	1,80	1,61	153,26	
9	8	C DE S DE TORRENT	73,00	40.514,00	0,18	54.588,00	98,26	1,35	1,98	194,55	
TOTAL		CENTRO ESP TORRENT	268,00	144.759,00	0,19	215.672,00	390,94	18,81	1,66	648,66	
9	10	C DE S DE VALEN NAP Y SICILIA	37,00	22.614,00	0,16	17.214,00	27,54	0,74	2,39	65,83	
9	11	C DE S DE VALEN GUILLEM DE C	43,00	22.652,00	0,19	33.407,00	63,47	1,48	2,20	139,64	
9	11	CONS AUX DE GUILLEM DE CASTRO	12,00	5.180,00	0,23	1.554,00	3,57	0,30	1,96	7,01	
9	12	CONS DE VALEN GIL Y MORTE	35,00	23.947,00	0,15	20.360,00	30,54	0,87	2,15	65,66	
9	14	C DE S DE VALEN V DE LA FUENS	34,00	12.811,00	0,27	20.320,00	54,86	1,61	1,98	108,63	
9	15	C DE S DE VALEN SAN ISIDRO	25,00	18.191,00	0,14	32.068,00	44,90	1,80	1,24	55,67	
TOTAL		CENTRO ESP JUAN LLORENS	186,00	105.395,00	0,19	124.923,00	224,89	6,80	1,97	442,43	
9	14	CONS AUX DE XIRIVELLA B DE LA LUZ	14,00	8.016,00	0,17	12.912,00	21,95	1,57	1,38	30,29	
9	1	C DE S DE ALAQUAS	64,00	30.496,00	0,21	41.109,00	86,33	1,35	1,79	154,53	
9	9	C DE S DE XIRIVELLA	51,00	28.005,00	0,18	44.655,00	80,38	1,58	1,34	107,71	
9	13	C DE S DE VALEN PINTOR STOLZ	78,00	38.877,00	0,20	56.394,00	112,79	1,45	2,09	235,73	
TOTAL		IECV CONSORCIO HGUV	207,00	105.394,00	0,19	155.070,00	301,45	5,94	1,75	528,26	
		Total	661,00	355.548,00	0,19	495.665,00	917,28	31,55	1,77	1.619,35	

A la hora de estimar los datos correspondientes a la actividad ambulatoria de la Insuficiencia Cardíaca en los Centros de Salud y Consultorios del Departamento nueve del Consorcio del Hospital General de Valencia nos basamos en los datos de prevalencia e incidencia dado que sobre la misma no se registra la actividad específica ambulatoria de dicha patología y, dado que no se puede sacar la incidencia y prevalencia de centros de especialidades, ya que, al no tener cupos asignados, no tenemos denominador.

Por tanto utilizamos la población asignada a los centros de salud que derivan a cada centro de especialidades; zonas 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 a Torrent; zonas 10 a 15, a Juan Llorens; zonas 1 y 9 a consultas externas de Hospital General.

Se ha detallado dicha actividad especificando el código CIE-9, 428 "Insuficiencia cardíaca" y todas sus ramas:

- 428 INSUFICIENCIA CARDIACA.
- 428.0 INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA, NO ESPECIFICADA.
- 428.1 INSUFICIENCIA CARDIACA DE LADO IZQUIERDO.
- 428.2 INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA.
- 428.20 INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA NO ESPECIFICADA.
- 428.21 INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA AGUDA.
- 428.22 INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA CRONICA.
- 428.23 INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA AGUDA SOBRE CRONICA.
- 428.3 INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA.
- 428.30 INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA NO ESPECIFICADA.
- 428.31 INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA AGUDA.
- 428.32 INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA CRONICA.
- 428.33 INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA AGUDA SOBRE CRONICA.
- 428.4 INSUFICIENCIA CARDIACA COMBINADA SISTOLICA Y DIASTOLICA.
- 428.40 INSUFICIENCIA CARDIACA COMBINADA SISTOLICA Y DIASTOLICA NO ESPECIFICADA.
- 428.41 INSUFICIENCIA CARDIACA COMBINADA SISTOLICA Y DIASTOLICA AGUDA.
- 428.42 INSUFICIENCIA CARDIACA COMBINADA SISTOLICA Y DIASTOLICA CRONICA.
- 428.43 INSUFICIENCIA CARDIACA COMBINADA SISTOLICA Y DIASTOLICA AGUDA SOBRE CRONICA.
- 428.9 FALLO CARDIACO NEOM.

Por ello hemos aplicado los datos de Incidencia de dicha patología a la población de cada consultorio para determinar las **primeras visitas** y el promedio por paciente atendido dado que la incidencia corresponde a la primera toma de contacto en cada centro con dicha enfermedad.

Tabla 73. Incidencia en Activ ambulatoria de P V en Centros de Salud del CHGUV.

428 INSUFICIENCIA CARDIACA						VISITAS	VISITAS	VISITAS
INSUFICIENCIA CARDIACA						AREA	AÑO	PACIENTE
						PRIMERAS	PRIMERAS	PRIMERAS
								PROMEDIO/PAC
Dpto	Zona	Centro	Nº Pac	Población	% Inciden.	CENTROS	INSUF C	INSUF C
9	3	CONS AUX DE DOS AGUAS	1,00	279,00	0,36	1.299,00	4,68	4,68
9	3	CONS AUX DE MILLARES	0,00	384,00	0,00	707,00	0,00	0,00
9	3	CONS AUX DE MONTROY	4,00	2.434,00	0,16	4.296,00	6,87	1,72
9	3	CONS AUX DE REAL DE MONTROI	2,00	2.025,00	0,10	3.701,00	3,70	1,85
9	7	CONS AUX DE TORRENT	15,00	3.559,00	0,42	553,00	2,32	0,15
9	8	CONS AUX DE TORRENT MONT-VEDAT	14,00	9.083,00	0,15	12.784,00	19,18	1,37
9	11	CONS AUX DE GUILLEM DE CASTRO	12,00	5.180,00	0,23	1.554,00	3,57	0,30
9	12	CONS DE VALEN GIL Y MORTE	35,00	23.947,00	0,15	20.360,00	30,54	0,87
9	14	CONS AUX DE XIRIVELLA B DE LA LUZ	14,00	8.016,00	0,17	12.912,00	21,95	1,57
TOTAL CONSULTORIOS DPTO-9			97,00	54.907,00	0,0018	58.166,00	92,81	0,96
9	1	C DE S DE ALAQUAS	64,00	30.496,00	0,21	41.109,00	86,33	1,35
9	3	C DE S DE MONTSERRAT	9,00	5.683,00	0,16	7.314,00	11,70	1,30
9	4	C DE S DE PAIPORTA	40,00	23.809,00	0,17	36.417,00	61,91	1,55
9	5	C DE S DE PICANYA	29,00	11.199,00	0,26	18.457,00	47,99	1,65
9	6	C DE S DE PICASSENT	28,00	19.428,00	0,14	27.960,00	39,14	1,40
9	7	C DE S DE TORRENT II	53,00	26.362,00	0,20	47.596,00	95,19	1,80
9	8	C DE S DE TORRENT	73,00	40.514,00	0,18	54.588,00	98,26	1,35
9	9	C DE S DE XIRIVELLA	51,00	28.005,00	0,18	44.655,00	80,38	1,58
9	10	C DE S DE VALEN NAP Y SICILIA	37,00	22.614,00	0,16	17.214,00	27,54	0,74
9	11	C DE S DE VALEN GUILLEM DE C	43,00	22.652,00	0,19	33.407,00	63,47	1,48
9	13	C DE S DE VALEN PINTOR STOLZ	78,00	38.877,00	0,20	56.394,00	112,79	1,45
9	14	C DE S DE VALEN V DE LA FUENS	34,00	12.811,00	0,27	20.320,00	54,86	1,61
9	15	C DE S DE VALEN SAN ISIDRO	25,00	18.191,00	0,14	32.068,00	44,90	1,80
TOTAL CENTROS DE SALUD DPTO-9			564,00	300.641,00	0,0019	437.499,00	824,46	1,46
Total			661,00	355.548,00	0,0036	495.665,00	917,28	1,39

Una vez calculadas las primeras vistas correspondientes a la Insuficiencia cardiaca conociendo la relación de visitas sucesivas respecto a las primeras en cada Centro aplicamos dicha relación para **calcular las visitas sucesivas** correspondientes a los mismos.

Tabla 74. Incidencia en Activ ambulatoria de V Suc en C de Salud del CHGUV.

428 INSUFICIENCIA CARDIACA							VISITAS	VISITAS
							AÑO	PACIENTE
							SUCESIVAS	SUCESIVAS
Dpto	Zona	Centro	Nº Pac	PRIMERA	SEGUNDAS	R-P/S	INSUF C	INSUF C
9	3	CONS AUX DE DOS AGUAS	1,00	1.301,66	3.503,00	2,69	12,58	12,58
9	3	CONS AUX DE MILLARES	0,00	767,00	3.919,00	5,11	0,00	0,00
9	3	CONS AUX DE MONTROY	4,00	4.479,00	7.590,00	1,69	11,65	2,91
9	3	CONS AUX DE REAL DE MONTROI	2,00	3.854,00	4.323,00	1,12	4,15	2,08
9	7	CONS AUX DE TORRENT	15,00	566,00	1.699,00	3,00	6,97	0,46
9	8	CONS AUX DE TORRENT MONT-VEDAT	14,00	13.815,00	20.694,00	1,50	28,72	2,05
9	11	CONS AUX DE GUILLEM DE CASTRO	12,00	1.731,00	3.391,00	1,96	7,00	0,58
9	12	CONS DE VALEN GIL Y MORTE	35,00	22.310,00	47.948,00	2,15	65,64	1,88
9	14	CONS AUX DE XIRIVELLA B DE LA LUZ	14,00	13.626,00	18.872,00	1,38	30,40	2,17
		TOTAL CONSULTORIOS DPTO-9	97,00	62.449,66	111.939,00	1,79	167,12	1,72
9	1	C DE S DE ALAQUAS	64,00	43.449,00	77.752,00	1,79	154,49	2,41
9	3	C DE S DE MONTERRAT	9,00	7.799,00	11.995,00	1,54	18,00	2,00
9	4	C DE S DE PAIPORTA	40,00	38.817,00	47.468,00	1,22	75,71	1,89
9	5	C DE S DE PICANYA	29,00	19.532,00	29.271,00	1,50	71,92	2,48
9	6	C DE S DE PICASSENT	28,00	29.341,00	53.312,00	1,82	71,12	2,54
9	7	C DE S DE TORRENT II	53,00	50.036,00	80.636,00	1,61	153,41	2,89
9	8	C DE S DE TORRENT	73,00	57.672,00	114.214,00	1,98	194,59	2,67
9	9	C DE S DE XIRIVELLA	51,00	46.902,00	63.040,00	1,34	108,04	2,12
9	10	C DE S DE VALEN NAP Y SICILIA	37,00	18.383,00	43.925,00	2,39	65,81	1,78
9	11	C DE S DE VALEN GUILLEM DE C	43,00	35.529,00	78.148,00	2,20	139,61	3,25
9	13	C DE S DE VALEN PINTOR STOLZ	78,00	59.130,00	123.736,00	2,09	236,02	3,03
9	14	C DE S DE VALEN V DE LA FUENS	34,00	22.282,00	44.098,00	1,98	108,58	3,19
9	15	C DE S DE VALEN SAN ISIDRO	25,00	33.657,00	41.717,00	1,24	55,65	2,23
		TOTAL CENTROS DE SALUD DPTO-9	564,00	462.529,00	809.312,00	1,75	1.452,94	2,58
		Total	661,00	524.978,66	921.251,00	1,75	1.620,06	2,45

Con estos cálculos tenemos obtenemos los datos de actividad del Instituto de Enfermedades Cardiovasculares y del Area del mismo para dicha patología.

IV.3. EL PROCESO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA: SU MANEJO CLÍNICO E INDICADORES DE GESTION.

La Medicina es la ciencia que tiene por objeto la conservación y recuperación de la salud, la prevención de la enfermedad del individuo y de la comunidad.

Salud es el estado de bienestar físico, mental y social de la persona.

La Medicina como ciencia se fundamenta en el método Científico adaptado a cada uno de sus diferentes objetivos.

El ejercicio de la Medicina puede definirse como la aplicación de un conjunto de técnicas complejas, preventivas, diagnósticas, terapéuticas y rehabilitativas, que se sustentan en diversas disciplinas científicas.

La mayor parte de los hospitales que "venden" sus servicios, lo hacen al mayor cliente del país, la seguridad social, quien fija los precios.

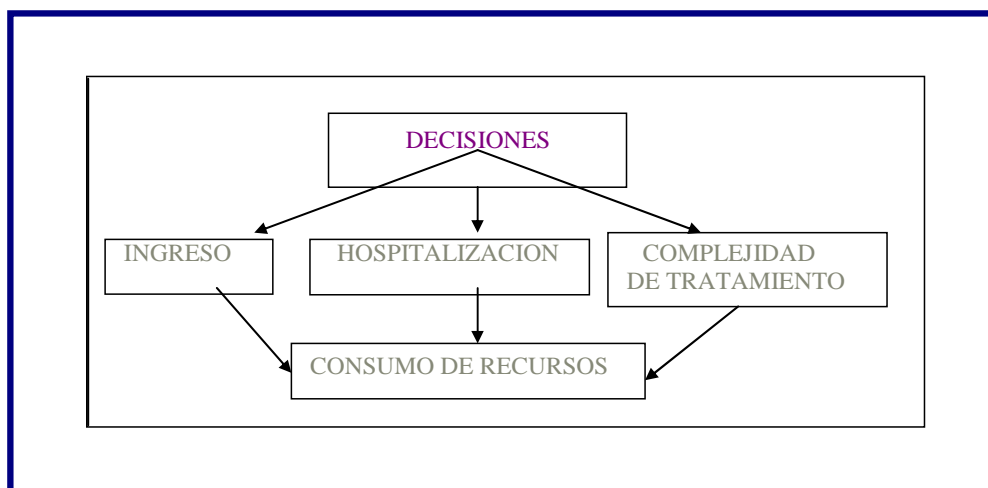
El gestor del hospital no tiene apenas control sobre el coste del servicio.

En pocas empresas ocurre que quien decide sobre el servicio que se va a producir (admite al paciente), y a la vez decide sobre el coste del servicio (prescribe pruebas diagnósticas, decide los días de estancia), no tiene ninguna noción económica sobre las consecuencias de su actividad ni le parece ético tenerlas.

El médico actúa en nombre del paciente y toma, por él, las decisiones respecto a los servicios que utiliza del hospital, mientras quien paga estos servicios es una tercera persona (la compañía de seguros, la seguridad social, el estado) que no tiene ningún control sobre ningún aspecto del proceso.

Las decisiones clínicas tienen repercusión económica y las mismas se refieren fundamentalmente a tres aspectos en primer lugar la decisión de admitir a un paciente; en segundo duración de la estancia del paciente en el hospital, y en tercero, el número y la complejidad de los medios diagnósticos y terapéuticos empleados en el tratamiento del paciente.

Ilustración 70. Tipo de Decisiones en un Ingreso Hospitalario.

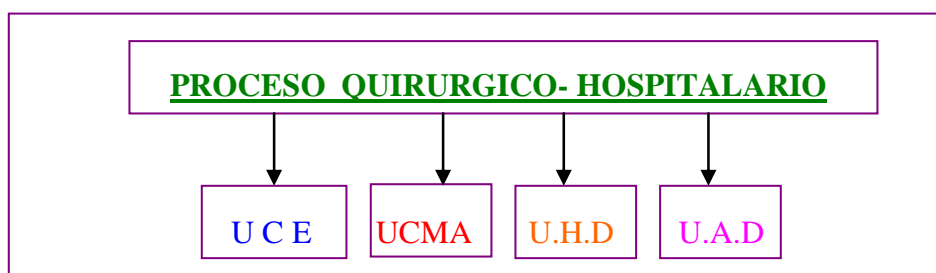


La decisión de admitir a un paciente supone ya un compromiso previo de costes.

Por tanto es necesario el estabilizar de forma estándar el coste directo del paciente para conocer cuál va a ser la repercusión económica al menos en el entorno local en el que se va a desarrollar la gestión del proceso asistencial.

La gestión moderna del hospital ha buscado alternativas, al subproceso de hospitalización de forma que, preservando el beneficio del global del proceso, no se deba recurrir al internamiento.

Ilustración 71. Alternativas al Proceso Quirurgico y de Hospitalización



La consulta externa, la hospitalización de día, son alternativas que dan al paciente los mismos beneficios asistenciales sin tener que pernoctar en el hospital.

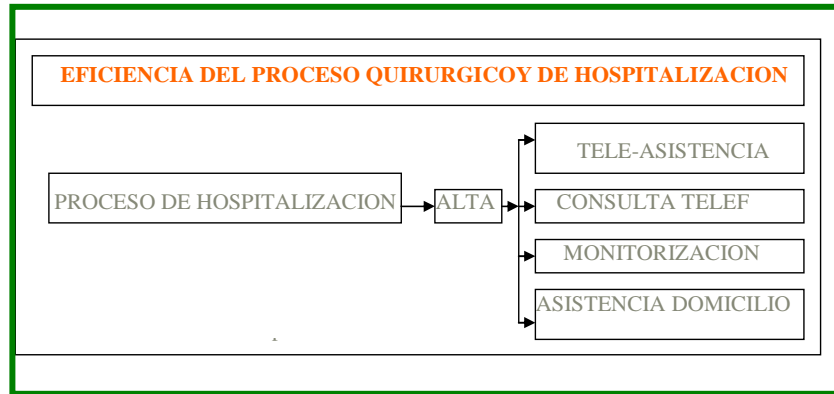
Una vez admitido el paciente, la duración de la estancia depende en buena parte de la programación de los servicios.

Parte del proceso diagnóstico puede realizarse antes de admitir al paciente en el hospital, por lo que el tratamiento puede iniciarse inmediatamente después de la admisión.

La recuperación del paciente depende en buena parte de las complicaciones que surjan, algunas de las cuales, como las infecciones pueden ser prevenidas.

El momento de dar el alta puede ser adelantado si se cuenta con un seguimiento posterior mediante visitas en la consulta externa.

Ilustración 72. Eficiencia en el Proceso Quirúrgico y de Hospitalización.



Aparte de las decisiones sobre la admisión del paciente y la duración de la estancia, el médico realiza una serie de decisiones sobre el procedimiento clínico tanto ambulatorio como de hospitalización que son muy importantes para el coste.

Tabla 75. Planning de Activ Ambulat en pac con Epop que sufren frecuentes Hocep

Semanas		2	4	6	8	10	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
Visitas	V ₀						V ₁			V ₂			V ₃			V _{end}
Todos los pacientes																
CRDe	X															X
Cuestionarios:																
- LCADL	X															X
- HADS	X															X
PFR																
- Espirometría	X															X
- Volúmenes	X															X
- DLCO	X															X
- Gasometría (si SaO ₂ <93%)	X															X
Valoración del conocimiento general	X															X
Técnica inhalatoria	X															X
Actividad física	X															X
Cartilla agudizaciones	X							X		X			X			X
Información general sobre la EPOC	X															
RR domiciliaria		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Educación respiratoria	X				X							X				
Telemonitorización																
Control enfermería gestora casos																
		X	X	X	X		X	T	T	X	T	T	X	T	T	

Este proceso es una parte del tiempo del médico y otra serie de recursos del hospital pruebas diagnósticas, actos quirúrgicos, farmacia, etc.

Todos estos procesos primarios y secundarios que generan producciones principales (Salud) y secundarias (Productos Intermedios), consumen recursos o inputs como tiempo de personal asistencial, fármacos, material sanitario, suministros y servicios exteriores etc., los cuales son los generadores de costes.

El médico, al tomar las decisiones anteriores, sobre los procesos principales y secundarios lo hace de acuerdo con conocimientos médicos y criterios éticos origina consumo de inputs y por tanto costes en el sistema.

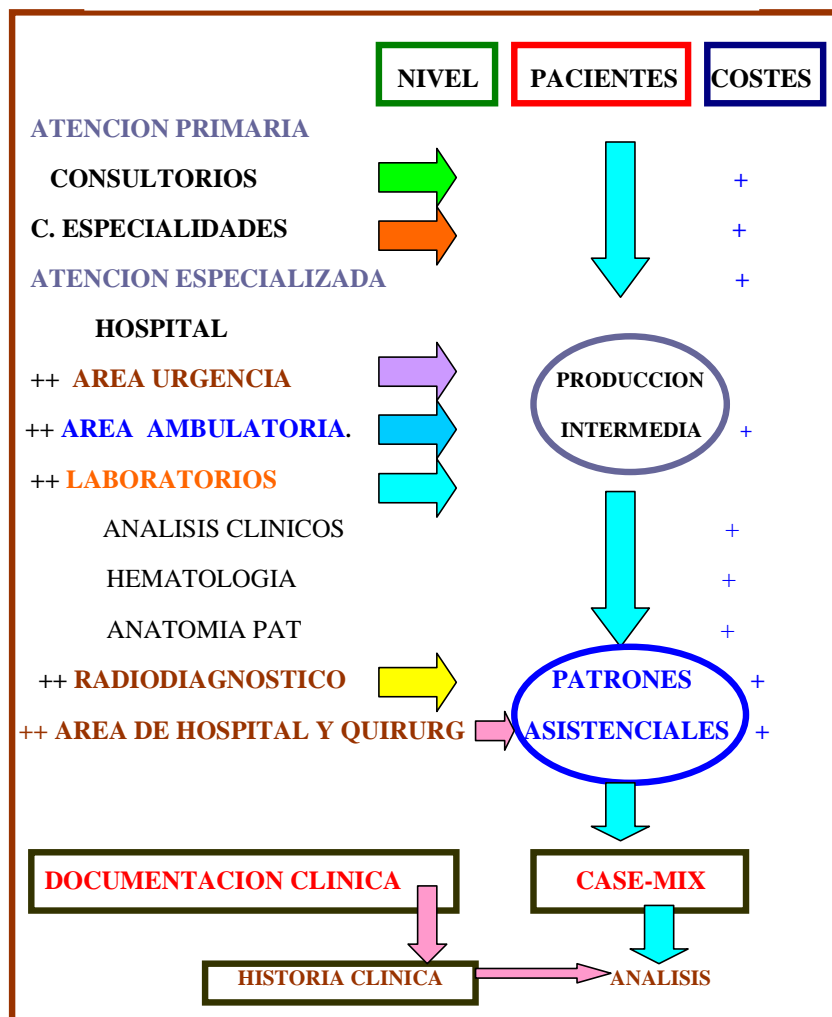
Ilustración 73. Interv en el Proceso de Atención integral de la IC segun niveles Asist.

CUADRO DE INTERVENCIONES DEL PROCESO INTEGRAL DE ATENCION DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA SEGUN NIVELES ASISTENCIALES						TIEMPOS DE EJECUC DEL PROCESO			
ACTO CLINICO	FREC DEL ACTO	PERIODO DE TIEMPO ENTRE ACTOS MEDICOS	DERIVACION	NIVEL ASIST	PROCEDIMIENTOS/ACTIVIDADES	MED	A.T.S	AUX E	OTRO PERSONAL
	Al Año				MOTIVO				CEL+AD
VISITA PRIMERA			C.SALUD	C.ESP	ANAMNESIS				
					Consulta del Facultativo- Exploracion fisica, ECG Ecocard (ECO/Doppler), Radiologica RX de Torax. Toma de muestras sangre Muestra de orina Historia clinica Evaluacion medica				
					DIAGNOSTICO				
					Toma de Decisión Medica				
					Confirmación del Diagnostico de IC Prescrip de Tratamiento Farmacologico Diario que deberá de completar en su domicilio.				
VISITA SUCESIVA		A los 3 m	C.ESP	C.ESP	ANAMNESIS				
			HOSPITAL	C.ESP	Exploracion fisica, ECG Ecocard (ECO/Doppler), Radiologica RX de Torax. Toma de muestras sangre Muestra de orina Historia clinica Evaluacion medica				
					TRATAMIENTO FARMACOLOGICO SEGUN CLINICO				
					AGUSTE DIAGNOSTICO				
					Continuidad o Ajuste del Tratamiento Farmacologico				
ASIST URGENTE			URG-HOSP	HOSPITAL	ANAMNESIS				
					Consulta del Facultativo- Exploracion fisica, ECG Ecocard (ECO/Doppler), Radiologica RX de Torax. Toma de muestras sangre Muestra de orina Historia clinica Evaluacion medica Oxigenación				
					DIAGNOSTICO				
					TTO FARMACOLOGICO				
					Confirmación del Diagnostico de IC Prescripción de Tratamiento Farmacologico Alta Hospitalaria-Informe Clinico Cumplimentacion Ingreso Hospitalario				
					HOSPITAL				
					Translado a la Sala				
					INICIO DE PROCESO SEGUN PATRONES DE PRACTICA ASISTENCIAL				
					MEDICO				
					PATRON CLINICO				
					ACTIVIDADES				
					PATRON FARMACOLOGIC/ PAUTAS TERAPEUTICAS				
					ENFERMERIA				
					PLAN DE CUIDADOS				
					INTERVENCIONES				

La planificación del proceso asistencial debe ser sumamente cuidadosa tanto en el consumo de actividades y de sus costes como en términos de resultados calidad y efectividad.

Los costes deberán acompañar siempre al paciente agregándose durante todo su proceso en su transcurrir por los diferentes niveles asistenciales, hasta su alta clínica.

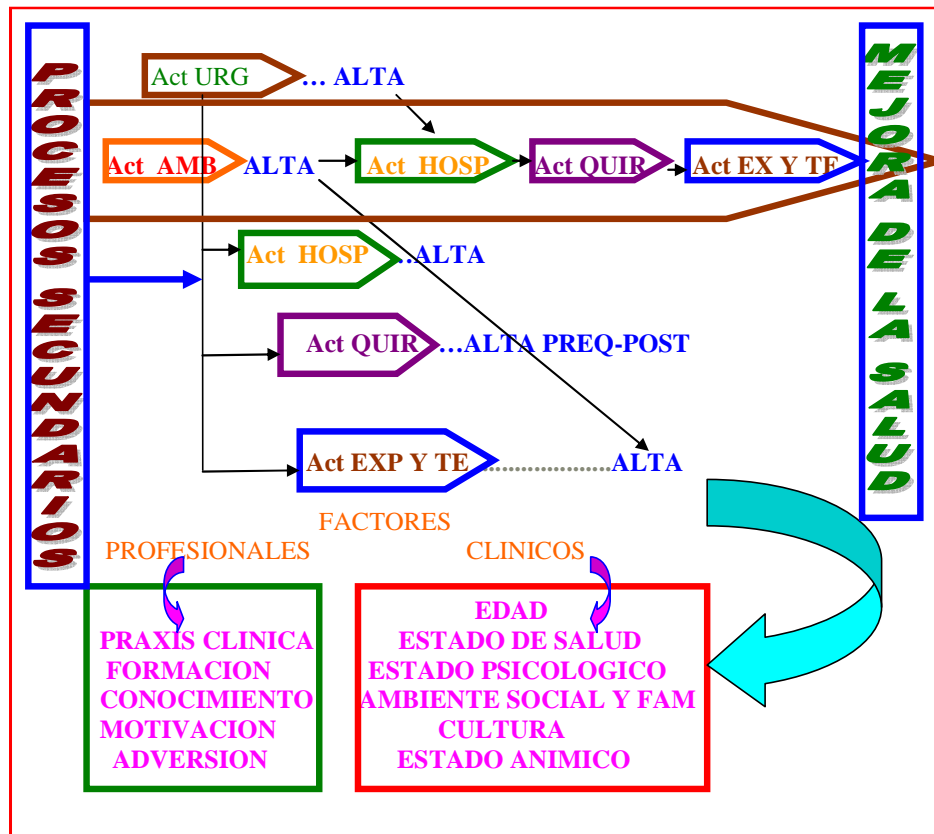
Ilustración 74. Sistema de Información Sanitarios por Niveles



Los procesos asistenciales identificados por los sistemas de clasificación de pacientes que agrupan a los mismos, consumen además de los inputs señalados actividades principales y secundarias hasta que los pacientes son dados de alta definitivamente, originando un proceso continuo o discontinuo en el tiempo,

programado o urgente, constituyendo una cadena de valor de cuya gestión dependerá la mejora de la salud del paciente. (Antoli et al, 1995).

Ilustración 75. Funcional de Procesos y Factores Relacionados



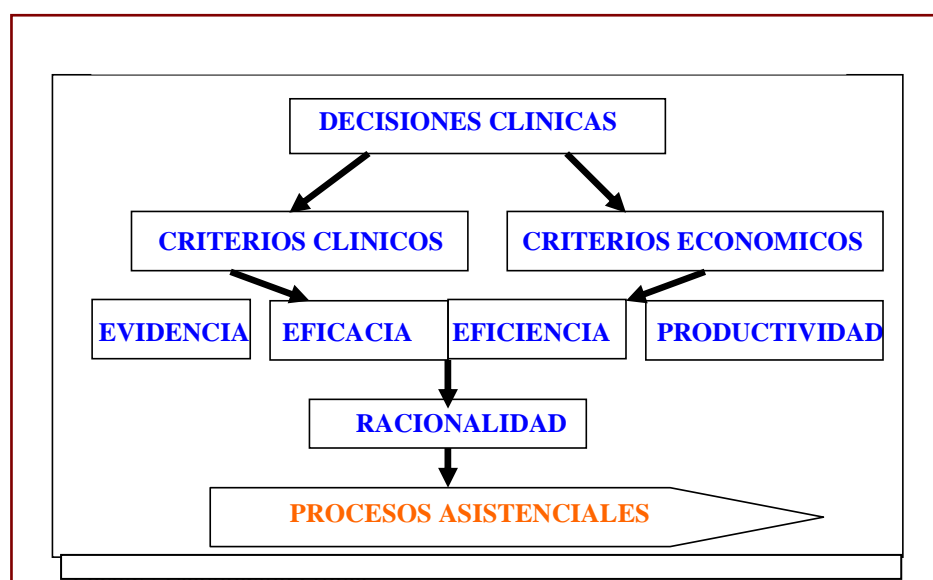
Muchos estudios han demostrado que el grado de variación del tratamiento médico a la hora de tratar el mismo tipo de pacientes es importante, en estas diferencias influyen tanto la escuela del médico, como su experiencia edad, etc.

Estas observaciones han llevado a la conclusión que ante el mismo enfermo es posible tomar varias vías de actuación, que tienen costes muy diferentes.

En este caso es posible elegir racionalmente una vía de actuación que tenga el máximo valor asistencial y que tenga el coste menor, lo que haría más eficiente la asistencia.

Todo lo anteriormente comentado ha implicado la búsqueda de fórmulas de gestión hospitalaria que fomenten que el médico utilice junto a sus criterios clínicos, también criterios económicos al tomar sus decisiones.

Ilustración 76. Toma de Decisiones en la Gestión Clínica.



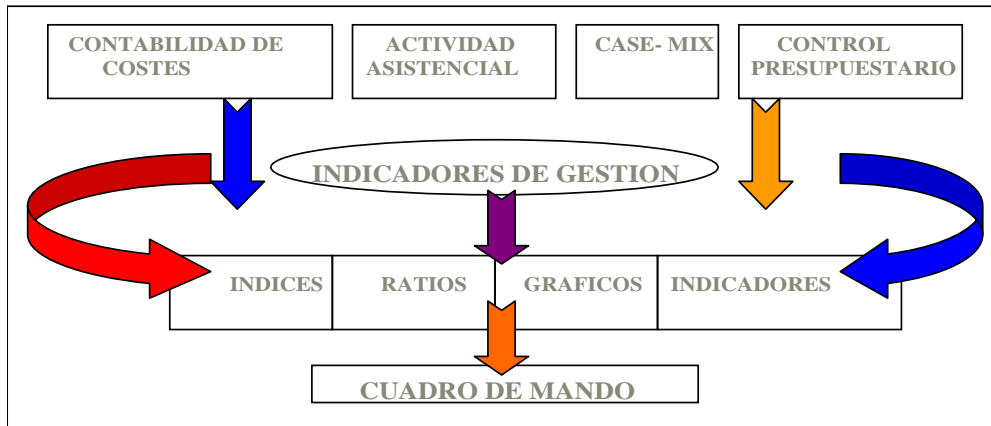
Tres han sido los caminos desarrollados para lograr la participación del médico en la gestión del hospital:

- ✓ Difusión de información económica.
- ✓ Presupuestos clínicos.
- ✓ Descentralización de la gestión.

El método más obvio y también el más inútil ha consistido en suministrar a los médicos información económica relativa a sus costes; esta información es raramente comprendida y a menudo rechazada como una ingerencia en un ámbito de responsabilidad médica.

Algo más útil ha sido mostrar información comparativa entre varios hospitales.

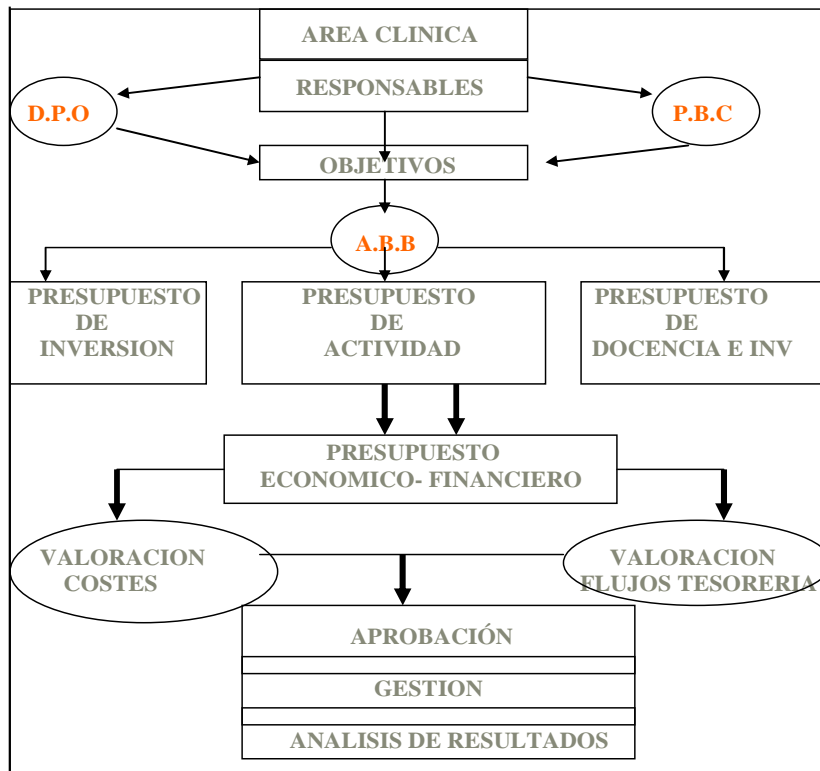
Ilustración 77. Información útil para la Gestión clínico.económica.



Aunque las diferencias sean espectaculares, siempre se encuentran razones para justificarlas.

El segundo método consiste en proveer al médico con un presupuesto de su servicio o área de responsabilidad.

Ilustración 78. Modelo de Gestión Presupuestaria por Áreas Clínicas.



Al médico se le permite ahorrar en unos conceptos y aumentar el gasto de otros, siempre dentro de unas limitaciones.

El presupuesto de cada Area Clínica debe basarse en nuestra opinión en la Dirección por Objetivo (D.P.O), en la Presupuestación Base Cero (P.B.C) y por Actividades (Activity Based Budgeting, A.B.B), abordando de manera integrada en un presupuesto de Inversiones, de Actividad y de Docencia e Investigación para establecer un Presupuesto Económico debidamente coordinado con el Presupuesto Financiero, para lo cual es necesario basarse en la valoración de costes y en los flujos de Tesorería.

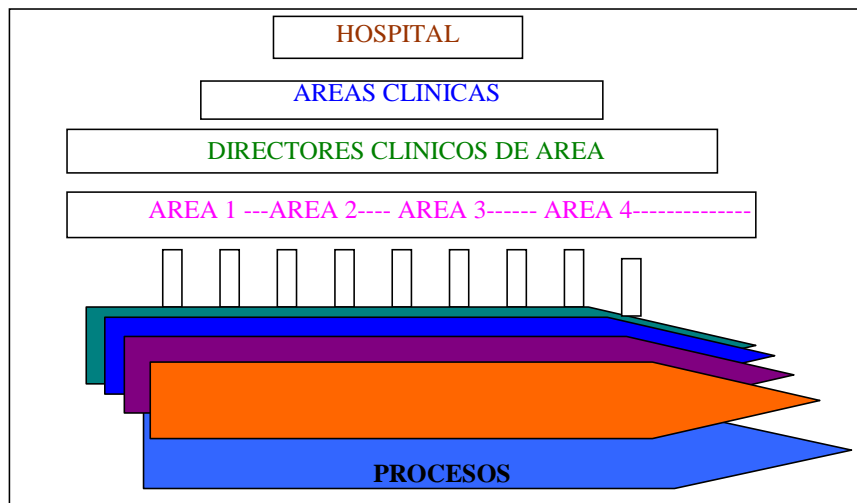
Este método invita al clínico a ser eficiente y le hace participar en las decisiones presupuestarias del centro y en la obtención de resultados.

Los experimentos descritos en la literatura sobre este método son favorables, aunque es difícil anticipar el resultado de una generalización del método.

No es un sistema fácil de poner en funcionamiento ya que se necesita un buen sistema de información y mucha formación de los clínicos para que sepan comprender y utilizar información financiera.

El tercer método se desarrolló en el Johns Hopkins Hospital (Baltimore, USA), y, se inició a principios de los 70.

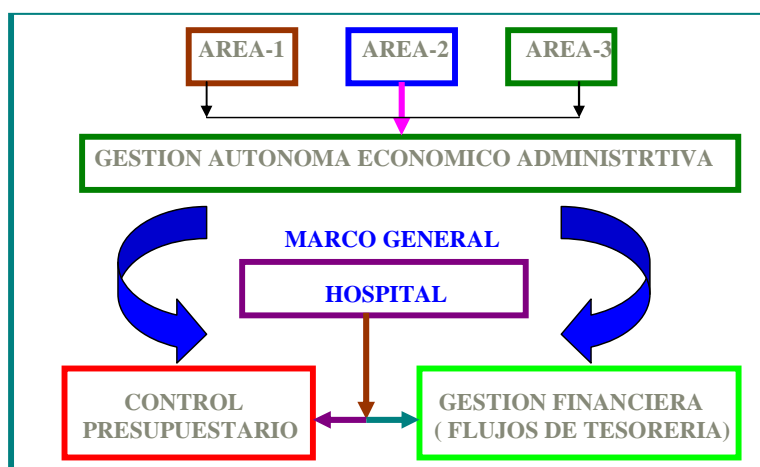
El hospital se dividió en seis o siete pequeños hospitales, que corresponden a las diferentes especialidades clínicas.

Ilustración 79. Gestión organizativa de áreas sobre procesos.

Cada hospital es dirigido por un director que es un clínico, al que se le dota del debido soporte de gestión económico administrativa.

La dirección central del hospital actúa como una empresa holding reservándose algunas funciones centralizadas.

Los médicos adoptan el papel de gestores de pequeños hospitales situados en un marco organizativo general.

Ilustración 80. Gestión Económico Financiera descentralizada.

Los tres métodos suponen un grado cada vez mayor de participación del médico en la gestión del hospital.

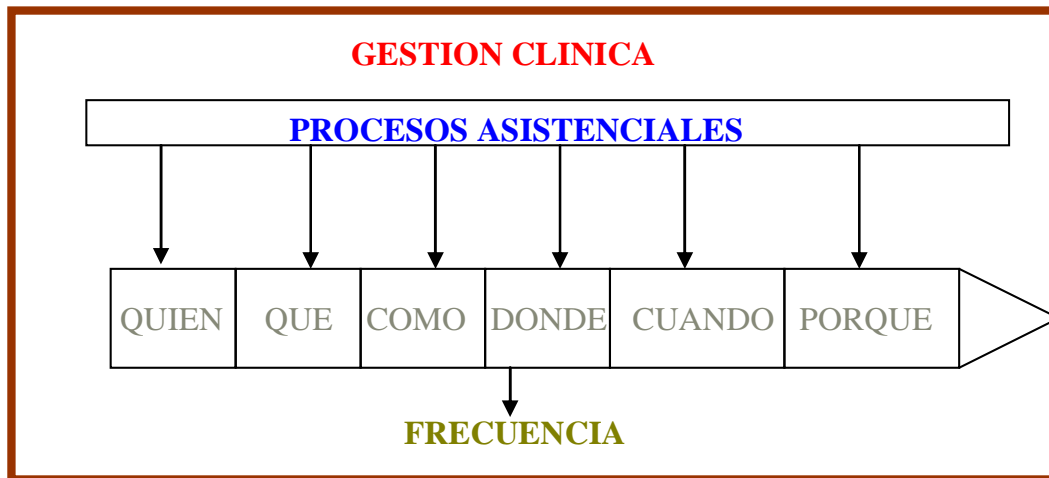
El involucrar a los gestores médicos en la gestión económico- financiera no puede basarse en el presupuesto tradicional basado en los diferentes tipos de gasto funcional, personal, suministros, etc. es necesario un presupuesto por descentralizado por áreas clínicas y controlado de forma centralizada en lo que respecta a sus ejecuciones y flujos de tesorería fuente de su financiación.

Además es necesario que exista un proceso presupuestario que permita a los Directores de cada Area Clínica y sus Jefes de Servicio negociar su presupuesto con la dirección Centralizada.

En este supuesto es necesario que exista un complejo sistema presupuestario que integre los diferentes presupuestos de cada área de gestión y que contribuya a la autonomía que se persigue con el modelo.

Con la gestión de procesos deseamos potenciar el abordaje transversal de la gestión clínica pero para ello es necesario conocer lo que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo realiza, cuando y donde se hace así como el motivo por el que se hace y su frecuencia de realización, estas cuestiones si es posible se deben de conocer con anticipación es decir en la planificación de todo procesos asistencial y en su desarrollo posterior, para conocer su repercusión económica y financiera y obtener mejoras continuas.

Ilustración 81. Gestión clínica por procesos.



Si no somos capaces de responder a estas cuestiones y solo conocemos expost las decisiones médicas y su coste suponiendo que todas ellas sean necesarias y aporten la necesaria eficacia a la salud de los pacientes, difícilmente podremos buscar la racionalidad y la eficiencia de las mismas, así como planificar unos presupuestos reales y ser capaces de reaccionar con anticipación a decisiones clínicas erróneas, tanto desde el punto de vista técnico como económico.

Por ello es necesario que los clínicos especifiquen sus patrones de práctica clínica o actuaciones habituales, consensuadas por los profesionales y a nivel de evidencia científica para que los equipos de gestión clínica puedan contrastar la realidad asistencial real reflejada en las historias clínicas, y para que a través de las guías clínicas se analice su grado de adecuación clínica y económica y su racionalización mediante técnicas estadísticas, y así se pueda analizar las desviaciones técnicas y económicas y presupuestarias del consumo de inputs.

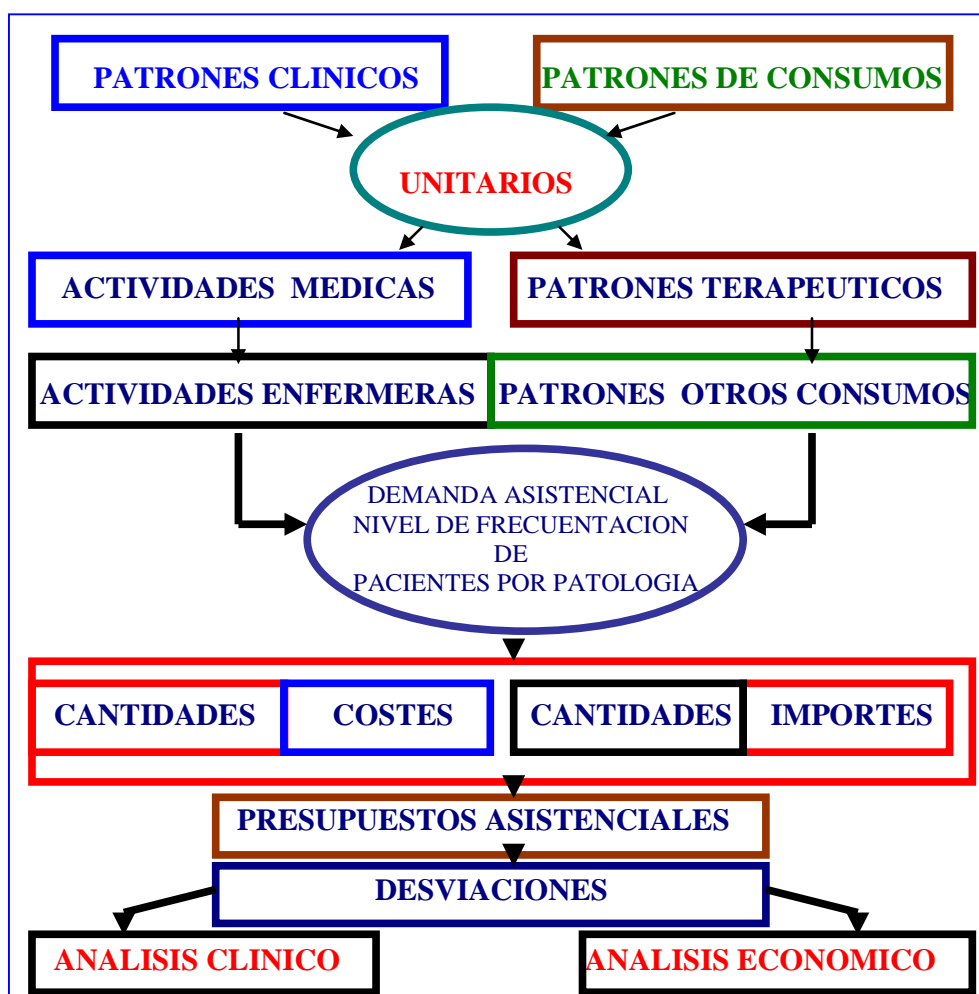
Ilustración 82. Proceso de estandarización clínica y económica.



Estos **patrones asistenciales reales** recogerán las actividades y producciones intermedias, realizadas en el desarrollo de un determinado proceso asistencial tanto por los clínicos como por el personal de enfermería, así como del tratamiento terapéutico o farmacológico recibido, especificando tanto las cantidades como los costes unitarios imputados a un determinado número de pacientes que frecuentan el Servicio Clínico, determinado estadísticamente, lo que requiere de un análisis planificado tanto de las actividades como de los inputs como de la demanda asistencial.

Recogen la actividad asistencial que el personal asistencial con su experiencia profesional, formación, y habilidades adquiridas, ante un determinado proceso asistencial, aplica para resolver el proceso se trata de una adaptación de los estándares establecidos en guías, vías y protocolos a la práctica asistencial diaria.

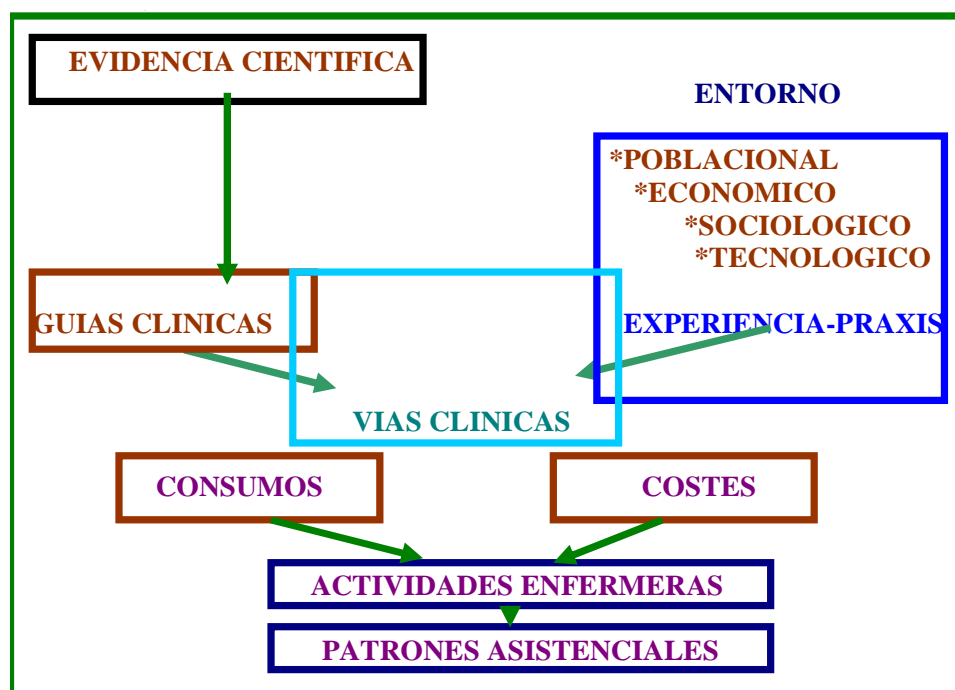
Ilustración 83. Especificación por Patrones Asistenciales.



Al efecto de elaborar dichos patrones asistenciales se seleccionaran aquellas patologías cuya repercusión económica tenga una mayor incidencia económica bien por su frecuentación o bien por su importancia económica.

Aunque los hemos definido así, por recoger la práctica clínica habitual son similares al desarrollo de vías de práctica clínica pues las mismas suponen la adaptación operativa de las guías de práctica clínica y por tanto sus fines se pueden incorporar a los patrones clínicos, considerando además las actividades de enfermería así como de inputs consumidos.

Ilustración 84. Relaciones entre Vías y Patrones clínicos.



Con la incorporación en el Cálculo de Costes de los patrones clínico o vías clínicas a los procesos asistenciales se permitirá el cálculo de la desviaciones técnicas y económicas ya que suponen la estandarización de los procesos asistenciales, (Vasan y Levy, 2000) para ello es necesario además el contar con sistemas de información potentes que proporcionen la información informatizada necesaria en tiempo real.

Al efecto de valorar la incidencia asistencial y económica de una determinada patología es necesario conocer las actividades y consumos imputados a la obtención de resultados sobre la misma, sino no es posible adoptar decisiones ciertas de mejora, rediseño, supresión o racionalización de factores y actividades que intervienen en los procesos asistenciales generando valor añadido al paciente, y evitando así que se ponga en peligro la calidad asistencial y la obtención de resultados clínicos adecuados.

El cálculo de costes al asociar los costes por actividad y del proceso asistencial, (Antoñanzas et al, 1997), facilitara la planificación y presupuestario asistencial tan

separada tradicionalmente de las actividades asistenciales analizando los objetivos de eficacia, calidad y de resultados a nivel asistencial y el establecimiento de presupuestos clínicos reales, facilitara el control de gestión mediante el análisis de la eficiencia por las desviaciones y, la evaluación y gestión de la calidad no solo la aparente sino la intrínseca.

Ilustración 85. Sistemas de Información y la Contabilidad de Gestión en los Centros Sanitarios.

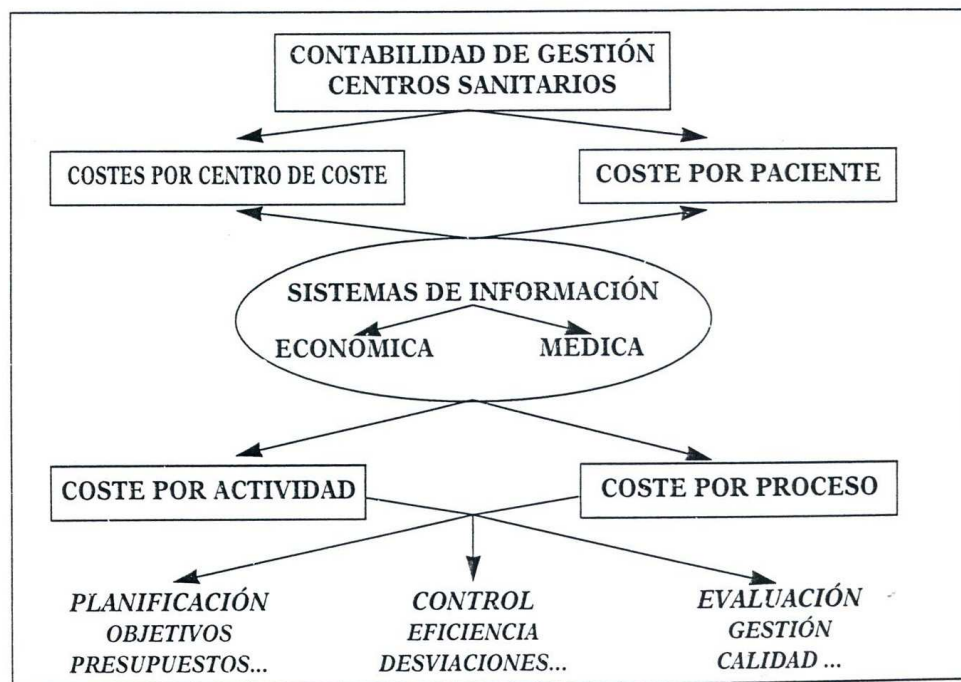
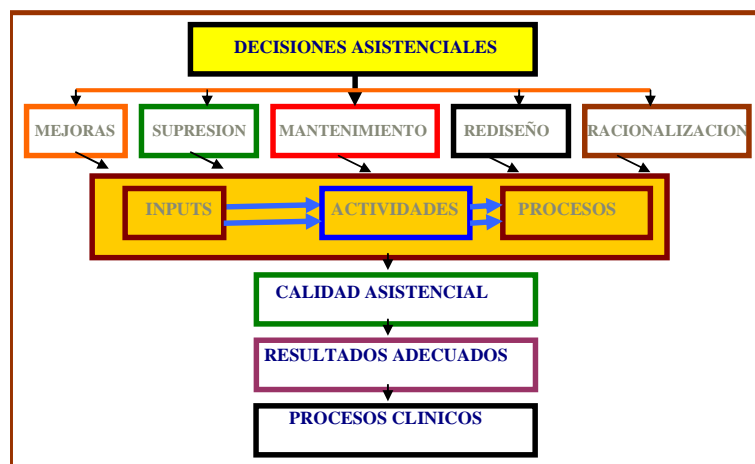


Ilustración 86. Tipo de Decisiones Clínico Económicas sobre procesos



El conocimiento de las brechas entre efectividad y eficacia permite establecer las condiciones para que un mayor gasto sanitario no se disipe por los intersticios de la inadecuación deslegitimando el sistema en su conjunto. La brecha entre eficacia o efectividad suele ser desconocida incluso en los ambientes profesionales.

Que la efectividad se sitúe al 50% de la eficacia, muchas veces por debajo y alguna por encima, justifica que –desde un punto de vista formativo– la reducción de la brecha sea el principal objetivo de la gestión clínica y sanitaria (Ortún, 2006).

La gestión por procesos constituye un elemento clave para la mejora continua (Ministerio de Fomento, 2005), del funcionamiento de cualquier organización. Esta realidad es especialmente patente en los hospitales en los que coexisten una gran diversidad de procesos asistenciales y no asistenciales, algunos de ellos de una gran complejidad, que interrelacionan entre si y deben estar perfectamente sincronizados (Pinto y Uris, 2003).

La evolución de la medicina, que cada vez adquiere un carácter más multidepartamental y multidisciplinar, obliga a establecer guías de práctica clínica que favorezcan una medicina más rápida e integrada (Katz, 1999).

Las organizaciones sanitarias se han caracterizado históricamente por tener una estructura vertical, es decir, una estructura organizativa diseñada siguiendo un esquema funcional, basada en una visión compartimental, especializada y orientada hacia las unidades y servicios.

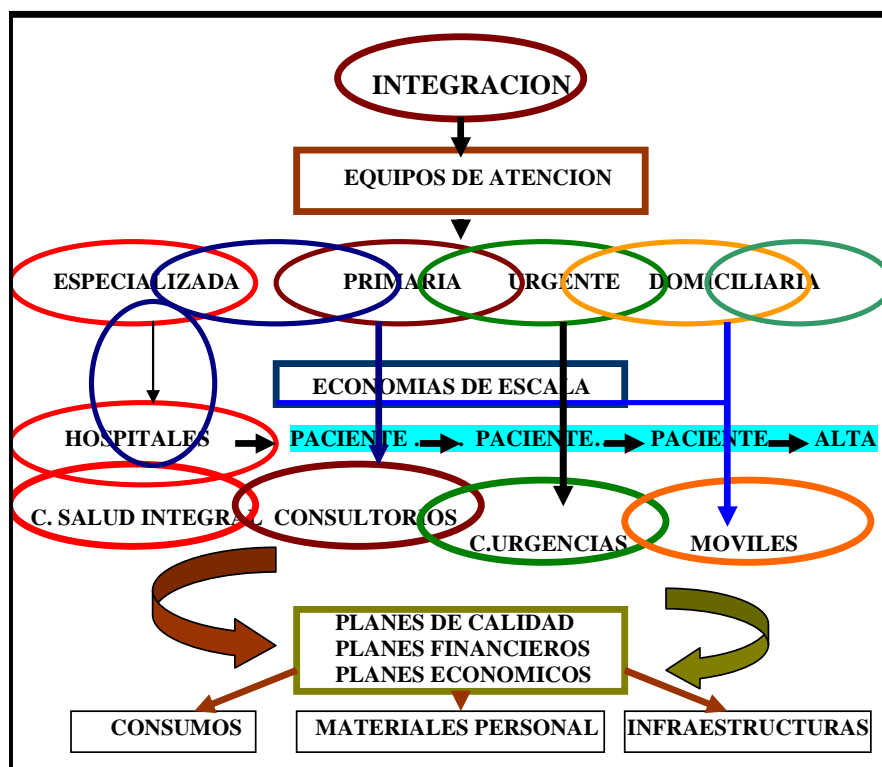
Esta estructura vertical de la asistencia hospitalaria origina a veces una repercusión negativa en forma de demoras, duplicidades y diferentes formas de abordar un mismo proceso que genera ineficiencias e insatisfacción en los propios usuarios a los que van dirigidos los mismos. No permite a veces tener una visión integradora de la organización.

El establecimiento de procesos asistenciales es la base de una organización su gestión tiene múltiples implicaciones como:

- Integración de funcionamiento de diversos servicios con diferentes profesionales de diversas especialidades.
- Utilización eficiente de los recursos materiales, de personal, del tiempo y, de infraestructuras.
- Establecimiento de planes de calidad asistencial con atención a los aspectos económicos y de financiación.

Es necesario el establecimiento de redes de trabajo formadas por equipos asistenciales que de forma integrada y coordinada pasen de estructuras organizativas verticales a horizontales, con un seguimiento del paciente continuo tanto desde el punto de vista clínico como económico.

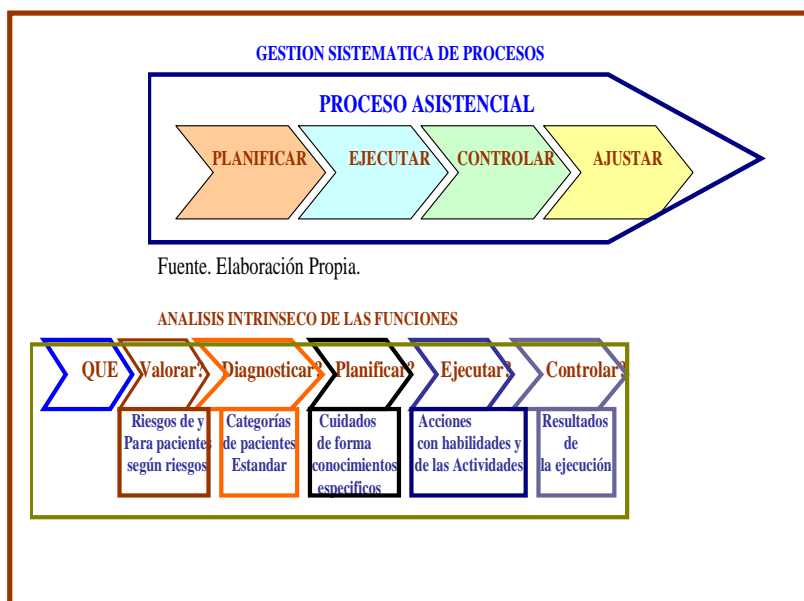
Ilustración 87. Redes Asistenciales Continuas.



Con la Gestión por Procesos (Costa, 1998; Galloway, 1998; Moracho, 2000; 1999; Arcelay et al, 1999; Lorenzo, 1999; Arcelay, 1999; SAS., 2001; García et al, 2001; López et al, 2002; OSVS, 2002). dispone de una herramienta que permite analizar los diferentes componentes que intervienen en la prestación sanitaria, ordenar los diferentes flujos de trabajo, integrar el conocimiento actualizado buscando economías de escala, teniendo en cuenta las expectativas que tienen los ciudadanos y profesionales, e intentando disminuir la variabilidad de las actuaciones de estos últimos hasta lograr un grado de homogeneidad razonable.

La gestión Sistemática por procesos responde a las siguientes etapas.

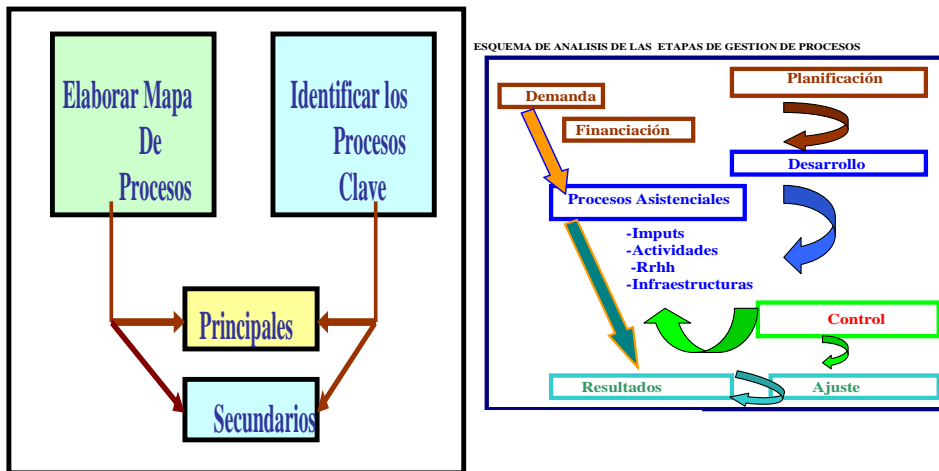
Ilustración 88. Gestión Sistemática de procesos y Análisis Intrínseco de las Funciones.



Estas etapas asociadas a la actividad asistencial implican responder a los siguientes apartados:

Se trata, pues, de impulsar un cambio en la organización orientado hacia el cumplimiento de las etapas de gestión de procesos basándose en la implicación de los profesionales y en su capacidad de introducir la idea de mejora continua de la calidad y, con un enfoque centrado en el usuario.

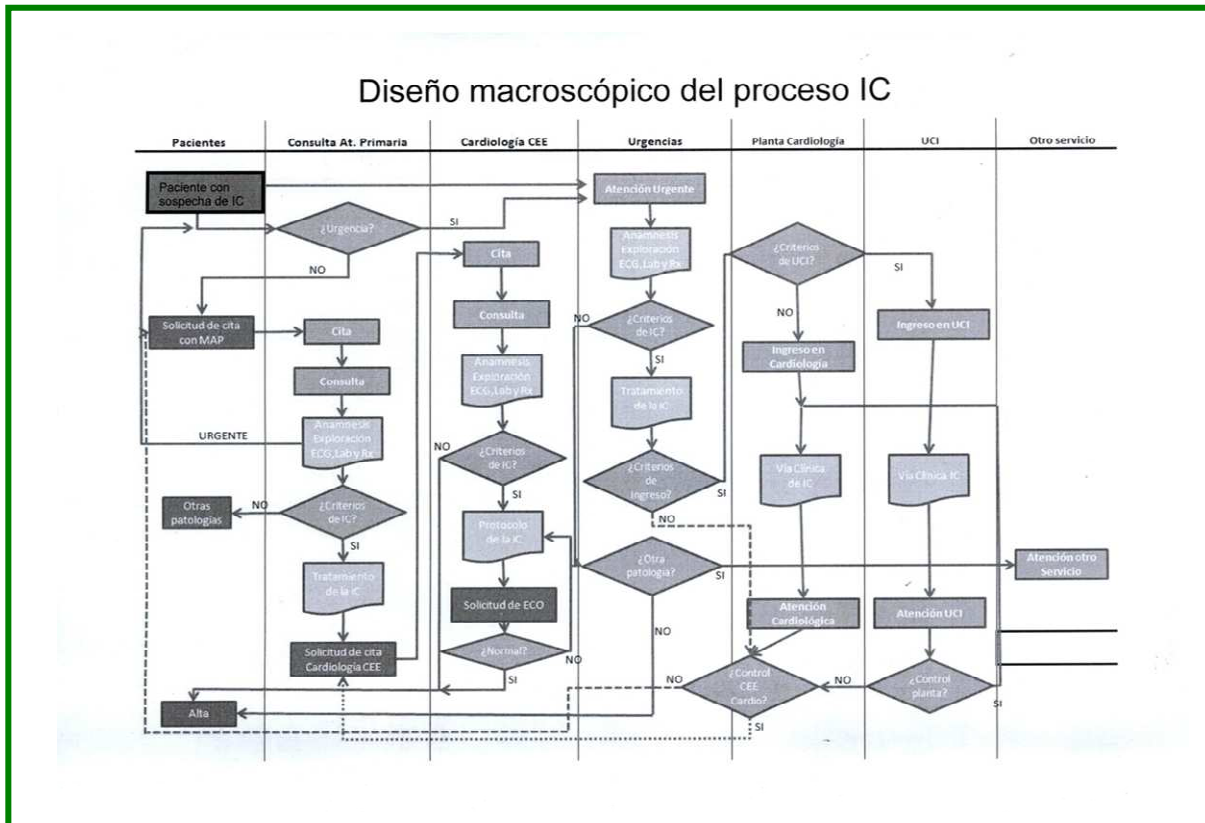
Ilustración 89. Gestión por Procesos y Analisis de sus Etapas.



Cuando nos referimos a la gestión por procesos (Rivero Cuadrado, A. et al. 2000), estamos aludiendo a un abordaje integral de cada uno de ellos debiendo elaborar un **Mapa de Procesos** que lleve al reanálisis de las actuaciones desde que el paciente demanda una asistencia hasta que ésta termina.

La elaboración de **Mapas de Procesos** debe comprender el análisis microscópico de todas las actividades que se realizan por las diferentes vías o circuitos que recorre el paciente desde que necesita recibir asistencia dentro del sistema sanitario y en particular en su organización más compleja el Hospital.

Ilustración 90. Diseño macroscópico del proceso de la Insuficiencia Cardíaca (IC)



En este contexto, la continuidad asistencial y la coordinación entre los diferentes niveles asistenciales se convierten en elementos esenciales.

Por ello basándonos en la importancia económica que representa uno de los problemas de salud más prevalentes en el sistema sanitario como es el de la insuficiencia cardíaca procedemos a precisar el proceso de su gestión asistencial de forma continua es decir considerando los diferentes niveles asistenciales en los que se desarrolla la atención por facultativos y personal de enfermería los cuales juegan un papel fundamental en el mismo, atención primaria y especializada, al efecto de conocer el tratamiento realizado en los diversos niveles asistenciales y su coste económico (Galindo y Bueno, 1998).

El desarrollo de las guías clínicas como la de Insuficiencia cardíaca contribuyen sin duda al desarrollo del proceso de continuidad asistencial que avalan la calidad.

Las guías tienen que son revisadas y adaptadas al entorno en el cual se aplican constituyen un pilar fundamental de ayuda a los profesionales al efecto de abordar situaciones complejas conforme a las características y los valores de cada paciente.

Las guías clínicas son planes asistenciales que se aplican a enfermos con una determinada patología que presentan un curso clínico predicable.

Por tanto los patrones clínicos o vías clínicas deben de constituir la adaptación a la práctica clínica habitual de las guías clínicas, por tanto estas constituyen un marco teórico basado en la evidencia científica de desarrollo de los procesos asistenciales.

La protocolización de las actuaciones clínicas permite:

- Permiten una mayor **Homogeneización de** las actuaciones médicas.
- Permiten **Cuantificar** las actuaciones médicas y de su valoración y,
- Permitirán **Modificar** las actuaciones justificando las mismas.

Analizando la situación del Case Mix del Consorcio (Casas, 1990), en relación a la patología a estudiar observamos que el número de casos por los GDR relacionados con la misma son 496 casos incluyendo los tratados en Medicina Interna, correspondiendo 278 al IECV.

Tabla 76. Comparativa de GDR's de la IC en el IECV y Medicina Interna.

IECV-2010 GDR'S	CASOS	ESTANCIAS	EMG	EDAD M
127	182	1.637	8,99	72
543	42	399	9,50	69
544	54	699	12,94	40
IECV-2010	278	2.735	9,84	60
MEDICINA INTERNA				
127	117	939	8,03	83
543	4	30	7,50	82
544	97	953	9,82	85
MEDICINA INTERNA	218	1.922	8,82	83
Nº TOTAL GDR's	496	4.657	9,39	72
Nº TOTAL	2.609	22.812	8,74	

Cada paciente se integra, según su diagnóstico inicial en una unidad, definiéndose los siguientes aspectos: el carácter médico o quirúrgico de su patología; el régimen de manejo (diagnóstico y terapéutico) adecuado del paciente (ingresado o ambulatorio); en caso de ser preciso el ingreso si se trata de un ingreso urgente o programado; y en caso de tratarse de un ingreso programado el tipo de hospitalización preciso, considerando los diferentes aspectos enumerados, se definen todos los posibles procesos asistenciales.

Existe una variabilidad clara en la práctica clínica, tanto en la utilización de los recursos sanitarios, como en los resultados obtenidos, atribuibles a diferencias en la oferta de servicios de los diferentes centros o instituciones.

El estudio de las causas de variabilidad en la práctica médica (Marion et al, 1998; Osborn et al, 2004; Rohifsac et al, 2004; Aranaz et al, 2004) entre pacientes de características similares, así como el desarrollo del pago prospectivo por proceso, hizo necesario el establecimiento de agrupaciones de pacientes susceptibles de consumir un nivel similar de recursos.

Con este propósito, a finales de la década de los setenta aparecieron los Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GDR's) que permiten, de acuerdo fundamentalmente con la estancia media, clasificar los pacientes según el consumo de recursos esperado.

La estancia media presenta gran correlación con el consumo de recursos, pero no es un indicador válido de la estancia clínicamente necesaria para cada GDR, ya que precisa una validación con otras herramientas clínicas, así como con la evolución de tasas de reingresos.

No obstante, la causa más importante se debe a la gran variabilidad en la prestación de servicios de atención a los enfermos.

Es evidente que se necesitaban instrumentos destinados a disminuirla variabilidad de la atención sanitaria, ajustar la utilización de recursos y aumentar la calidad en el cuidado del paciente.

Durante los años 80 aparecen, fundamentalmente en Estados Unidos, Canadá, Nueva Zelanda, Inglaterra y otros países europeos, los protocolos y las guías de práctica clínica, como elementos vehiculizadores de las mejores prácticas en las que, tanto clínicos como gestores sanitarios, ven como una herramienta para realizar una atención al paciente más eficiente y consistente.

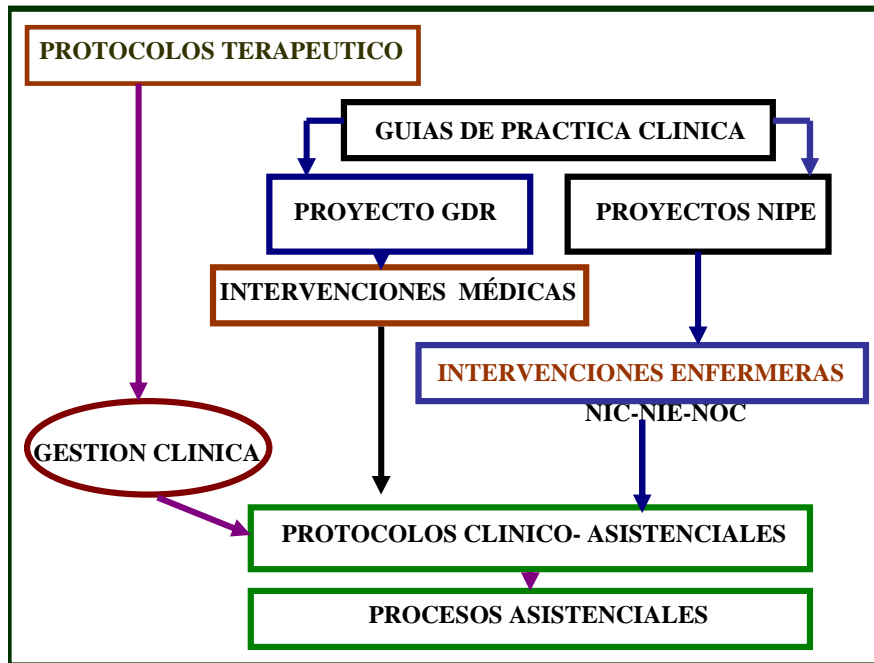
No son instrucciones sino guías que facilitan la toma de decisiones, describen el cuidado apropiado basado en la evidencia científica y el amplio consenso, actuando también como elemento de mejora de la calidad asistencial.

Las guías clínicas (clinical practice guidelines) son documentos editados habitualmente por sociedades científicas, desarrollados por consenso, apoyados en metaanálisis y ensayos clínicos sobre la patología o proceso en cuestión, y refrendados por la mayor evidencia científica posible (Vila et al, 2000;b; Vardas et al, 2007).

Los protocolos son recomendaciones de tratamiento que se basan en las guías de práctica clínica.

Las vías clínicas, implantadas por primera vez en el New England Medical Center de Boston por Zander en 1980 (Zander, 2002), suponen una forma de adaptar las guías de práctica clínica o los protocolos, a la práctica clínica, son la versión operacional de las guías clínicas.

Ilustración 91. Elaboración de protocolos Clínicos- Asistenciales.



Las técnicas de las vías clínicas fueron desarrolladas en la industria como una herramienta para identificar la velocidad limitante en los distintos procesos de producción, tiempos necesarios, áreas de producción críticas, variaciones de un mismo proceso y emprender las acciones de mejora.

Los **Protocolos Terapéuticos**, al igual que las guías de práctica clínica, constituyen una rama de la revisión científica aplicada al cuidado de pacientes. (Bonafont y Casasin, 2001; Saturno, 2001).

Los 5 objetivos más importantes (18) de su utilización son:

- Limitar las variaciones de la práctica clínica que pudieran afectar a la calidad del servicio.
- Eliminar o reducir costes innecesarios derivados de la variabilidad del cuidado.

- Conducir la atención médica y farmacéutica en la dirección científica, contribuyendo al desarrollo de la cultura de la evidencia.
- Facilitar a los profesionales la accesibilidad a las mejores prácticas basadas en la evidencia científica.
- Dar a conocer las bases para la educación de los pacientes sobre los riesgos y beneficios de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

Las vías clínicas constituyen una forma de adaptar las guías de práctica clínica o los protocolos, a la práctica clínica, son la versión operacional de las guías clínicas.

Los principales objetivos de las vías clínicas son los que se detallan a continuación:

1. Disminución de la variabilidad en la práctica clínica.
2. Coordinar actividades sanitarias, definir tareas diarias y responsabilidades.
3. Basar la atención al paciente en la mejor evidencia disponible.
4. Informar al paciente y familiares del proceso asistencial.

Constituir una poderosa herramienta educativa.

1. Simplificar y sistematizar el registro de información.
2. Valorar los resultados de su aplicación.
3. Reducir la frecuencia de efectos adversos.
4. Reducir los costes asociados a la estancia hospitalaria.

En este sentido las **Comisiones Clínicas** como la de Farmacia y Terapéutica, Comisión de Ética, Comisión de Ensayos Clínicos, Comisión de Historias Clínicas etc., creadas en nuestro Consorcio deben jugar un papel fundamental en la elaboración de dichas Vías de Práctica Clínica o en su adaptación, a nuestro entorno hospitalario (García, 2004).

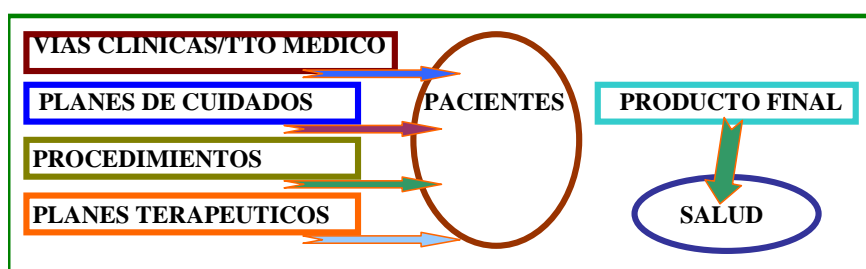
El diseño que frecuentemente adopta una vía clínica se basa en la elaboración de una matriz temporal actividad / tiempo, y ubicación del enfermo, debiendo de recogerse las acciones, actividades, tratamientos médicos, cuidados de enfermería, actividad física, dieta, información, criterio, como requiera la vía clínica de la patología en estudio.

Para ello es necesario definir:

- Los estándares de días de estancia y uso de tests y tratamientos.
- Examinar las interrelaciones entre distintas etapas del proceso y determinar el tiempo de cada etapa del proceso al mínimo.
- Facilitar al staff del hospital asistencial que muestre el papel de cada profesional en cada una de las partes del proceso.
- Protocolo Terapéutico.
- Evaluación de la vía clínica estableciendo indicadores de grado de cumplimiento y Criterios.

Tanto los procedimientos que se incluyen en la práctica médica como los planes de cuidados de enfermería deben orientarse en la misma línea los **“Procesos en los Usuarios/Clientes”**.

Ilustración 92. Orientación de Patrones Asistenciales.



Una vez recogida la práctica clínica habitual en los patrones clínicos en cuanto a todos los componentes que intervienen en el proceso asistencial la contabilidad de costes aplicara los precios de costes según el modelo adoptado bien direct costing o full costing.

La unión entre el Proyecto NIPE, los GDR permiten la identificación de los procesos asistenciales tanto desde el punto de vista enfermero como clínico, en cuanto a la actividad realizada siendo el modelo de cálculo de costes, el que aporte la valoración económica correspondiente.

Por el Proyecto NIPE (Normalización de las Intervenciones del Proceso Enfermero), se precisa de forma más analítica las Intervenciones y Actividades que se realizan al paciente desde que ingresa hasta que se va de alta.

Las normas de la serie NIPE son normas tipo guías que, con ellas, se pretende facilitar al profesional de enfermería la identificación y aplicación de las intervenciones a un paciente concreto, siguiendo una metodología normalizada.

Al tener objetos distintos, las normas de la serie NIPE se dividen en tres familias:

- Las normas NE IG.
- Las normas NE AI.
- Las normas NE UE.
-

Las normas NE IG recogen las Intervenciones definidas para el GDR objeto de estudio, mientras que las normas NE AI recogen las Actividades que conforman la Intervención.

Las normas NE UE son Guías de Aplicación donde se especifican los diagnósticos y las intervenciones aplicables en las unidades del hospital por las que transurre el paciente.

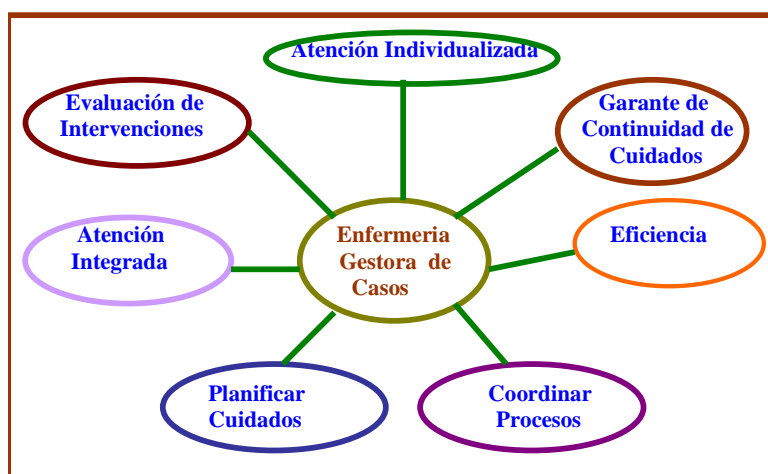
La Normalización de la práctica de la enfermería tiene por objeto reducir la variabilidad de la asistencia enfermera, abarcando todas las etapas de dicho proceso: valoración, planificación, ejecución y evaluación.

Dicho objeto se enmarca en las conclusiones extraídas de la última Conferencia de Enfermería –Copenhague (1998), en las que destaca la necesidad de desarrollar altos estándares de calidad para la práctica enfermera.

En este contexto la gestión de casos a nivel de enfermería facilita:

- La toma de decisiones asistenciales con criterio clínico y autonomía.
- Minimización de la fragmentación de la atención.
- Mejora la coordinación de los procesos.
- Evalúa los resultados de la atención desde una perspectiva de calidad.
- Fundamenta la autoridad moral basándola en la evidencia.
- Facilita la autogestión.

Ilustración 93. Ventajas de la Gestión de Casos en Enfermería.



Cada GDR tiene asignada una relación de diagnósticos médicos y/o procedimientos quirúrgicos que, en función de su naturaleza, le son de aplicación, así como de diagnósticos enfermeros, con sus intervenciones correspondientes.

A cada GDR, se debe asociar todos los elementos necesarios para poder identificar los componentes del proceso asistencial-en términos de patrones asistenciales o vías clínicas.

1. Casuística del GDR objeto de estudio.
2. Unidades por donde pasará el paciente en su ingreso hospitalario.
3. Estancia media hospitalaria.
4. Datos obtenidos en la valoración de enfermería.
5. Diagnósticos enfermeros e intervenciones a lo largo de su estancia.
6. Intervenciones enfermeras procedentes del juicio de otros profesionales (durante su estancia).
7. Plan Terapéutico.
8. Pruebas Diagnósticas.

Con lo cual la valoración de los GDR's se adapta al proceso asistencial realizado en la práctica clínica habitual, siendo mucho más analítico.

Seguidamente exponemos basándonos en el trabajo desarrollado en el Consorcio por la Dirección de Enfermería de un Plan de cuidados a pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva (I.C.C.), detallando los diagnósticos enfermeros, sus actividades y aplicación de Unidades Relativas de Valor que permitirán valorar las intervenciones enfermeras sobre dicho proceso (Msc, 2002).

Sin embargo dicho análisis todavía está pendiente de validación y por tanto no lo hemos incorporado dentro del patrón clínico de la Insuficiencia Cardíaca.

Tal y como hemos mencionado en la introducción el Proceso de la Insuficiencia Cardíaca, es uno de los más prevalentes y con mayor comorbilidad a nivel mundial, con una importante repercusión económica dentro de los sistemas sanitarios. (Sánchez, 2004).

Es un síndrome clínico complejo que constituye una vía final común a la que van a llegar la mayoría de las enfermedades cardíacas, es un trastorno tan incapacitante como mortal.

En el estudio de Framingham, (Pinsky et al, 1993; López, 2005) en 40 años de seguimiento de su población, se reportó, la siguiente incidencia para hombres y mujeres. (Ver tabla 77).

Tabla 77. Incidencia Clínica de la Insuficiencia Cardiaca.

POBLACIÓN EUROPEA	INCIDENCIA AÑO
HOMBRES 25-64 AÑOS	3 %0
MUJERES 64 AÑOS	2 %0
HOMBRES 65-94 AÑOS	11 %0
MUJERES 65-94 AÑOS	9 %0

La incidencia en Estados Unidos es de 1 a 3 casos por 1000 pacientes/años, lo que significa que aparecen aproximadamente medio millón de nuevos pacientes por año, mientras que la prevalencia se encuentra entre el 2% y el 6% (2).

Tabla 78. Interv de Enfermería-Unidad Asistencial de Cardiología (IECV).

Variab alt	Probl	Día	Indicadores	NIC	Actividades	NIC	FREC	MEDIA	FREC	E.M.G
Ing	Ingreso		NOC		CODIGO		DIAGN ENFERM EN % S/ IC	TIEMPO DEDICAC	DI A PAC	
			2100	al de Comodidad						
			3007	aciente / usuario: entorno físico.						
			210001	Bienestar físico.						
			210003	Bienestar psicológico.						
			210004	Entorno físico.						
			7310	Cuidados de enfermería al ingreso (no as	7310		100	23		9.84
			7310,01	Presentarse a sí mismo y su función en los cuidados.						
			7310,04	Orientar al paciente y la familia en el medio físico mostrándole su cama, la mesita de noche, armario, aseo, luz, timbre y su correcta utilización.						
			7310,05	Orientar al paciente/ familia/ seres queridos en las instalaciones del centro.						
			7310,11	Proporcionar al paciente el Documento de Derechos y Obligaciones del paciente.						
			7310,95	La supervisor/a se presentará al paciente / familia en las 24-48 horas siguientes al ingreso.						
			7310,96	Informar de los servicios comunitarios: sala de TV, juegos, biblioteca, asistente social, otros servicios.						
			7310,97	Entregar el boletín informativo de la unidad, aclarando las posibles dudas tanto al paciente como a la familia.						
			7310,98	Entregar la ropa y el material de aseo personal.						
			7310,99	Acompañar y acomodar al paciente y la familia en la habitación.						
			7920	Documentación.	7920			15		
			7920,03	Cumplir los estándares de la práctica para la documentación en el centro.						
			7920,10	Describir las conductas del paciente de manera objetiva y precisa.						
			7920,18	Registrar la conducta específica del paciente, utilizando las palabras exactas del mismo.						
			7920,17	Registrar las desviaciones de los resultados esperados, según tengan lugar						
			7920,09	Registrar fecha y hora de los procedimientos o consultas de otros profesionales sanitarios						
			7920,01	Registrar los hallazgos en la valoración inicial.						
			6680	Monitorización de signos vitales.	6680			15		
			6680,01	Controlar periódicamente presión sanguínea, pulso, temperatura y estado respiratorio, si procede.						
			6680,23	Identificar causas posibles de los cambios en los signos vitales.						
			OM	Órdenes médicas	OM					
			OM,01	Realizar ECG						
			OM,02	Comprobar dieta y modificarla, si es necesario						
			OM,03	Extraer y cursar analítica, según protocolo						
			OM,04	Control del peso.						

2º-CUADRO DE DIAGNOSTICO ENFERMEROS SEGÚN LA CLASIFICACION NANDA RELACIONADOS CO 2º-VALORACION ECONOMICA DE LOS DIAGNOSTICOS ENFERMEROS												
Variable alt.	Problema	Día	NOC	Indicadores	NIC	Actividades	NIC	TIEMPO	FREC	MEDIA	FREC	
Ingreso	Ingreso					CODIGO		DEDICACION	DIAGN	TIEMPO	DIA-PAC	E.M.G
						OM,05		Control de diuresis.				
						OM,06		Cursar petición de RX, según protocolo.				
						OM,07		Cursar Ecocardiograma.				
						OM,08		Control de glucemia digital.				
						OM,09		Retirada de catéteres.				
						OM,10		Retirada de apósito/compresión.				
						OM,11		Reposo en cama.				
	Visita Méd.					7710		Colaboración con el médico.	7710	16/30min	23	
		Todos				7710,10		Informar de los cambios en el estado del paciente				
						7710,09		Ayudar al paciente a expresar sus inquietudes al médico.				
O.M						2304		Administración de medicación: oral.	2304	≤15min	15	
						2304,22		Registrar los medicamentos administrados y la capacidad de respuesta del paciente, de acuerdo con el protocolo de la institución.				
						2304,12		Informar al paciente de las acciones y posibles efectos adversos esperados de los medicamentos.				
						2304,02		Tomar nota del historial médico y del historial de alergias del paciente.				
						2304,04		Determinar cualquier contraindicación del paciente que recibe medicación oral.				
						2304,03		Determinar el conocimiento sobre la medicación y la comprensión del método de administración del paciente.				
						2304,13		Enseñar al paciente la administración correcta de medicación sublingual.				
						2304,16		Enseñar al paciente a no comer o beber nada hasta que la medicación sublingual o bucal esté completamente disuelta.				
						2304,08		Administrar los medicamentos con el estómago vacío o con comida, si procede.				
						2304,11		Triturar la medicación o mezclarla con una pequeña cantidad de comida blanda, si procede.				
						2304,17		Ayudar al paciente con la ingestión de los medicamentos, si precisa.				
						2304,19		Realizar comprobaciones bucales después de la administración de medicación, si es necesario.				

3º-CUADRO DE DIAGNOSTICO ENFERMEROS SEGÚN LA CLASIFICACION NANDA RELACIONADOS CO 3º-VALORACION ECONOMICA DE LOS DIAGNOSTICOS ENFERMEROS												
Variable alt.	Problema	Día	NOC	Indicadores	NIC	Actividades	NIC	TIEMPO	FREC	MEDIA	FREC	Día
Ingreso	Ingreso					CODIGO		DEDICACION	DIAGN	TIEMPO	DIA-PAC	E.M.G
						7370,08		Registrar los planes respecto del alta del paciente en el gráfico.				
						7370,99		Avsar a la ambulancia.				
						7840		Manejo de suministros.	7840	16/30min	23	Alta
		Alta				7840,01		Identificar los artículos comúnmente utilizados en el cuidado del paciente.				
						7840,02		Determinar el nivel de existencia necesario para cada artículo.				
						7840,03		Añadir nuevos artículos a la lista de inventario, si procede.				
						7840,06		Asegurarse de que la zona de suministros se limpia regularmente.				
	Ansiedad = SI											
		00148						Temor R/C hospitalización y procedimientos hospitalarios MP inquietud, aumento de la FC.				
			1210					el de miedo.				1210
								121023 Tensión facial.				
								121005 Inquietud.				
								5820 ción de la ansiedad.		31/45min	38	
						5820,01		Utilizar un enfoque sereno que dé seguridad.	5820			
						5820,06		Permanecer con el paciente para promover la calma.	5820,1			
						5820,25		Observar si hay signos verbales y no verbales de ansiedad.	5820,3			
						5820,05		Proporcionar información objetiva respecto a los procedimientos.	5820,1			
	genoterapia = SI											
		00044						Riesgo de Deterioro de la integridad tisular R/C administración de O2.				
								1101 piel y membranas mucosas				1101
								110113 Piel intacta.				
								1100giene bucal.				1100
								110012 sd de la mucosa oral.				
								3320 xigenoterapia.		≤15min	15	
								3320,01 Eliminar las secreciones bucales, nasales y oculares.	3320			
								3320,02 Restringir el fumar.	3320			

Tabla 79. Costes del Personal de Enfermería-Unidades Asistenciales de Cardiología (IECV).

S- SERVICIO DE CARDIOLOGIA INSTITUTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES										
CONCEPTO	CARDIO	A2C U.H.U.COR	CONS. EXT. CARDIO	HEMODIN	CONS. EXT. ARRITMIAS	H2N CARDIO	H2N-ECTOP CARDIO	ELEC-FIS MARC	REHAB GNR	TOTAL
PERSONAL	CIC	8400,00	8890,00	2320,00	8898,00	8410,00				
P SANIT NO FAC		1.040.868,74								
P SANIT NO FAC			420.590,91							
P SANIT NO FAC				397.977,21						
P SANIT NO FAC					29.888,14					
P SANIT NO FAC										
TOTAL (1)	0,00	1.040.868,74	420.590,91	397.977,21	29.888,14	0,00				1.907.844,29
PERSONAL ENFER										
Nº DE MINUTOS		1.965.600	491.400							
Nº PERSONAL ENF		46								
C.U.M.T		0,53	0,86							

Tabla 80. Horas del Personal de Enfermería-Unidades Asistenciales de Cardiología (IECV).

CUADRO DE CALCULO DE TIEMPOS DE TRABAJO ENFERMERIA/SECC-1559						
HORAS 1575						
PERSONAL DEL SERVICIO DE CARDIOLOGIA 2010						
SALA	ENFERMERIA	TIEMPOS	TIEMPO	TIEMPO	U.CORONA	TIEMPOS
NUMERO	CATEGORIA	TOTAL	ASIST HOSP %=80	ASIST AMB %=20	NUMERO	ASISTENC
1	SUPERV	1.575	1.260	315	1	1.575
13	D.E	20.475	16.380	4.095	12	18.900
12	A.E	18.900	15.120	3.780	7	11.025
26		40.950	32.760	8.190	20	31.500
TOTAL MIN		2.457.000	1.965.600	491.400		1.890.000

Tabla 81. Mortalidad de la Insuficiencia Cardiaca (ICC).

MORTALIDAD	AÑOS
MORTALIDAD EN PACIENTES 60 %-70%	5 AÑOS
MORTALIDAD EN PACIENTES 30%-40%	1º AÑO
CLASE IV 60 % PACIENTES	1º AÑO
MORTALIDAD AÑO 2000	4% s/ TOTAL DEFUNCIONES
MORTALIDAD AÑO 2000	10 % s/ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES
MORTALIDAD MUJERES AÑO 2000	8%-18%

Fuente: (Framingham 1971; Christopher et al, 2008; Mahmood et al, 2013).

El riesgo de padecer la entidad fue de 33% para los hombres y de 29% para las mujeres, lo que ha sido denominada, el cáncer de la cardiología.

El síndrome de insuficiencia cardiaca tiene por edades la siguiente prevalencia:

Tabla 82. Prevalencia de la Insuficiencia Cardíaca (ICC).

AÑOS	PREVALENCIA
40-49	1 % DOBLANDOSE POR DECADA
55-59	1.4 %0 AÑO
> 65	5%
70	10%
70-80	10%-20%
> 90	47.4 %/00

En general en la población mayor de 40 años, aproximadamente el 1% presenta insuficiencia cardíaca y otro 2% tiene clínica compatible con insuficiencia cardíaca, en España.

La supervivencia media de los pacientes con grados avanzados de IC es menor que la de muchos tipos de cáncer.

En general los síntomas y signos de la IC (Braunwald. 2000), derivan de los siguientes trastornos fisiopatológicos:

- ✓ Aumento de las presiones venocapilares pulmonares y sistémicas.
- ✓ Limitación y redistribución del gasto.
- ✓ Hiperactividad simpática y eje renina angiotensina aldosterona.
- ✓ Aumento de la volemia y sodio corporal total.

Para enfrentar esta situación y garantizar una calidad de vida y supervivencia favorable en estos pacientes se parte de los esquemas de tratamiento más efectivos, menos costosos y menos dañinos para los pacientes. (Maxwell, 1981; Mayntz, 1985; Machlis, 1998; Álvarez et al, 2006).

La IC puede clasificarse de muy diferentes formas, más descriptivas que diagnósticas, dependiendo del criterio utilizado.

Según el tipo de presentación clínica puede clasificarse en IC de nueva aparición, IC transitoria (aparece durante un periodo limitado de tiempo) e IC crónica,

que es persistente y con el tiempo llega a hacerse refractaria a los tratamientos (IC terminal).

Según la alteración inicial de la función del músculo cardíaco puede clasificarse en IC sistólica, en la que el fenómeno primario es la disminución del gasto cardíaco por deterioro de la función contráctil y en IC con la fracción de eyección (FE) conservada, antes llamada diastólica y en la que, como su nombre indica, la FE está conservada (>40-50%).

Sin embargo, en la mayoría de los pacientes con IC hay evidencia de disfunción sistólica y diastólica, tanto en reposo como durante el ejercicio.

La IC diastólica y la sistólica no deben considerarse entidades separadas (Hfesc. 2008).

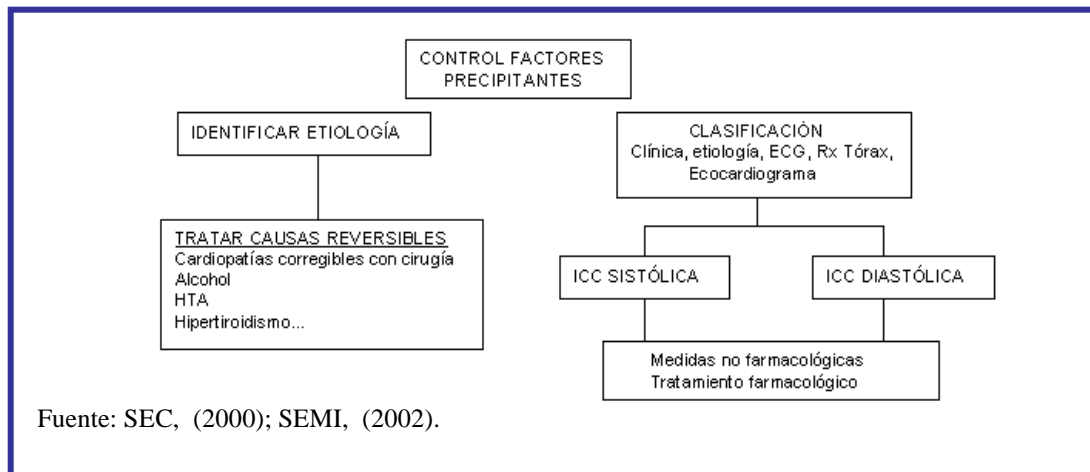
Se han utilizado para el diagnóstico de IC diversas combinaciones de criterios clínicos, mayores y menores, capaces de realizar un diagnóstico del síndrome clínico IC con cierto rigor y suficiente sensibilidad y especificidad.

Los más difundidos, sin duda, han sido los criterios de Framingham.

La disfunción diastólica es frecuente en pacientes ancianos que requieren una atención integral (más propia del internista) y en los registros más recientes (2006) supone aproximadamente el 50 % de los casos de IC.

Existe además la percepción generalizada de que la prevalencia de la IC diastólica está aumentando en las últimas décadas. Aunque la IC, en la actualidad, suele proceder de un origen isquémico y/o hipertensivo en 3 de cada 4 casos, cualquier cardiopatía puede ser causa de IC en algún momento de la evolución de la enfermedad, sus pautas de tratamiento cuentan con menores evidencias científicas que las de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida.

Ilustración 94. Proceso de tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca



El tratamiento de la insuficiencia cardíaca se basa en una serie de medidas no farmacológicas y en la administración de varios fármacos.

Sin embargo, es fundamental identificar la etiología porque, en ocasiones, es factible un tratamiento etiológico.

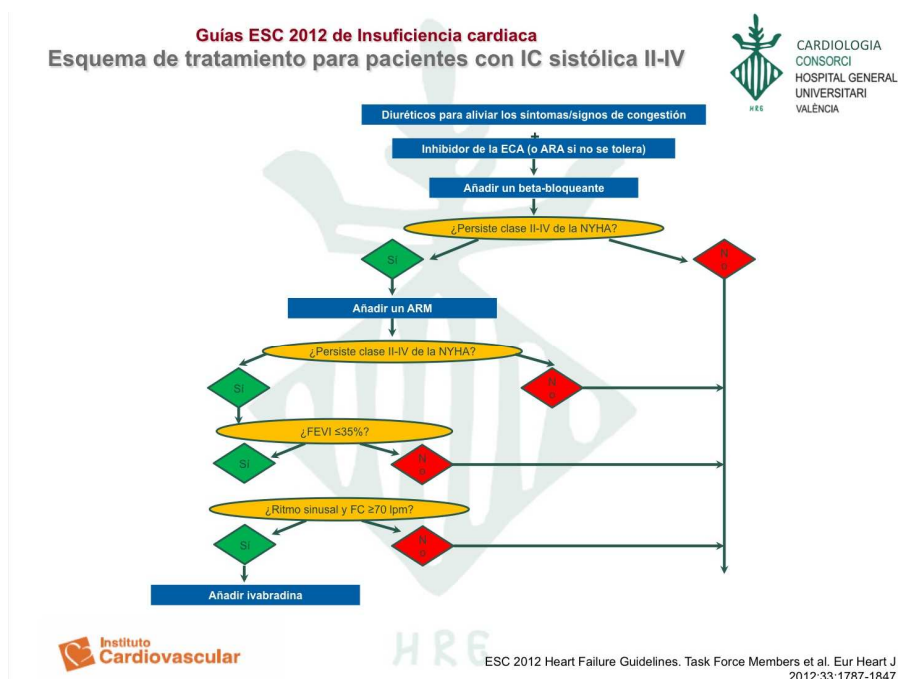
Nunca debe olvidarse la importancia de identificar y tratar los factores precipitantes, porque de lo contrario en reingreso del paciente a corto plazo es la norma.

La disfunción sistólica (se sitúa entre el 30 y el 50%, según los trabajos), tanto estudios de base clínica, como de base poblacional sugieren que aproximadamente el 50% de los casos de insuficiencia cardíaca tiene una función sistólica normal o sólo ligeramente alterada y, es más frecuente en los servicios de cardiología que en los de medicina interna o geriatría.

Hasta hace poco se creía que la insuficiencia cardíaca diastólica tenía mejor pronóstico que la sistólica, en especial en ancianos, pero recientemente se han obtenido evidencias de que el pronóstico a largo plazo es similar. Además, las tasas de hospitalización recurrente y los costes de la asistencia son también similares.

La insuficiencia cardíaca diastólica es, en comparación con la sistólica, es más frecuente en las mujeres y en las personas de mayor edad, y suele tener como antecedente una hipertensión arterial durante muchos años.

Ilustración 95. Algoritmo nº 1: Tratamiento y manejo práctico del paciente Insuficiencia Cardíaca Sistólica Severa.



Se describe el manejo práctico del paciente con un primer episodio de insuficiencia cardíaca sistólica severa.

El tratamiento inicial de la ICC sistólica se hace con dos (diurético e inhibidor ECA).

Cuando el paciente esté estable (ICC compensada) se debe iniciar el tratamiento betabloqueante.

En los pacientes en clase funcional II-IV NYHA y FE <35% se debe asociar espironolactona, si no hay contraindicación.

Se debe anticoagular a los pacientes con fibrilación auricular, a los pacientes con antecedentes embólicos y función sistólica severamente deprimida.

Para algunos casos se reservará la digoxina, u otros fármacos como ivabradina o hidralacina.

El tratamiento con dispositivos en la IC (DAI y marcapasos tricameral o terapia de resincronización cardiaca (TRC), supone la elevación considerable del coste del tratamiento debido al importe al que ascienden dichos dispositivos.

El desfibrilador automático implantable (DAI) se recomienda en las guías de práctica clínica como prevención primaria en aquellos pacientes con fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) $\leq 35\%$ y en clase funcional II-III de la New York Heart Association (NYHA), (Epstein et al, 2008).



La incorporación del DAI (Desfibrilador Automático Implantable) a la práctica clínica ha supuesto una reducción de la mortalidad en poblaciones de alto riesgo de muerte súbita (MS). Es un procedimiento quirúrgico, que no requiere cirugía a corazón abierto, es realizado con anestesia local. La evidencia científica apoya de manera sólida el uso del DAI en poblaciones como la isquémica con IAM previo y disfunción ventricular izquierda severa.

Las guías actuales han intentado sentar recomendaciones basadas en la evidencia científica, lo que ha supuesto un incremento del número de implantes de DAI y del coste sanitario, lo que ha generado mucho debate sobre la eficiencia de esta terapia basandose en análisis coste-efectividad complejos y dinámicos. (Díaz et al, 2011). En el protocolo de cuidados en planta de las personas programadas para la implantación de un marcapasos, hay dos partes claramente implicadas:

- **El Servicio de Arritmias y la,**
- **Unidad de Hospitalización del Servicio de Cardiología.**

Ilustración 96. Indicaciones de implantación de dispositivo DAI desfibrilador automático en pacientes con IC.

Guías ESC 2012 de Insuficiencia cardiaca		Indicaciones de DAI en pacientes con IC	
<p>Recomendaciones</p> <p>Prevención secundaria Se recomienda un DAI en un paciente con una arritmia ventricular que produce inestabilidad hemodinámica, que se espera que sobreviva >1 año con buena situación funcional, para reducir el riesgo de muerte súbita.</p>		I	A
<p>Prevención primaria Se recomienda un DAI en un paciente con IC sintomática (clases II-III de la NYHA) con FE ≤35% a pesar de ≥3 meses de tratamiento farmacológico óptimo, que se espera que sobreviva >1 año con buena situación funcional, para reducir el riesgo de muerte súbita</p> <p>(i) Etiología isquémica y >40 días después de un infarto agudo de miocardio</p> <p>(ii) Etiología no isquémica</p>		I	A
		I	B

ESC 2012 Heart Failure Guidelines. Task Force Members et al. Eur Heart J 2012;33:1787-1847

Ilustración 97. Manual Protocolo marcapasos-DAI Unidad de Hospitalización de Cardiología.

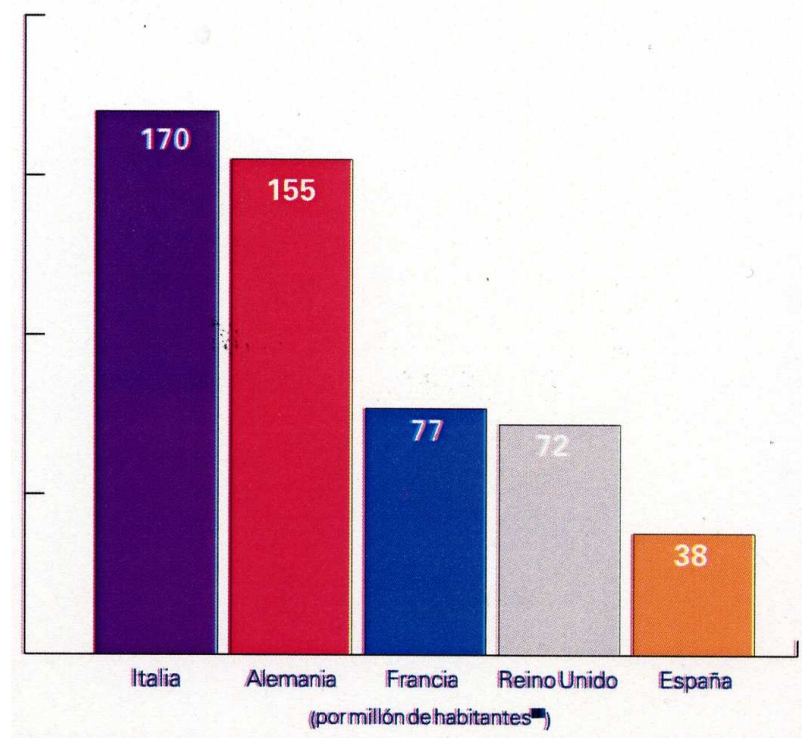
	CUIDADOS PRE-PROCEDIMIENTO	CUIDADOS POST-PROCEDIMIENTO
DIETA	Ayunas 8h	Iniciar a la llegada
MEDICACION	<p>La noche anterior al procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> No administrar dosis de heparina subcutánea Tomar medicación habitual excepto sintrón y antiagregantes 	<p>Comprobar los posibles cambios de tratamiento</p> <p>Administrar medicación pospuesta por ayunas</p> <p>Valorar necesidad de analgesia</p> <p>Antes de administración de antiagregantes o anticoagulantes valorar el estado de la herida, si se detecta fluctuación o hematoma confirmar pauta con el cardiólogo</p>
RASURADO/DUCHA	Rasurado pectoral Ducha quirúrgica con esponja de clorhexidina la tarde anterior y la mañana de la intervención	Ducha diaria
CUIDADOS	Canalizar vía venosa periférica preferiblemente en brazo izquierdo / Comprobar permeabilidad. Realizar asepsia de zona torácica con clorhexidina alcohólica Cubrir con paño estéril Retirar prótesis bucales y objetos personales. Pesar y tallar	<p>Brazo en cabestrillo 24h</p> <p>Control de 1º micción</p> <p>Control de constantes vitales</p> <p>Mantener el apósito compresivo 24h. Valorar presencia de hematoma</p> <p>Si riesgo de hematoma valorar crioterapia y continuar con apósito compresivo 48h. Tras retirada de apósito compresivo realizar curas diarias con povidona iodada</p>
PRUEBAS		EKG al día siguiente RX de tórax PA y lateral en bipedestación y sin cabestrillo
MOVILIZACION	Según ordenes medicas	Actividad cama-sillón-WC siempre acompañado

Fuente: Abreu, (2011)

Terapia de resincronización cardíaca (CRT), se trata de un tipo de procedimiento de reciente aparición, que ejerce una estimulación eléctrica permanente en ambos lados del corazón, a través de la implantación de un marcapasos con el cual se resincroniza y fortalece el bombeo. El uso de la CRT en personas con insuficiencia cardíaca avanzada que ya reciben un tratamiento farmacológico óptimo reduce significativamente el riesgo de muerte y hospitalización. (Bristow et al, 2004).

La tasa anual de implantes por millón de habitantes en Europa fue de 252 en 2010, frente a 675 en los Estados Unidos. A continuación puedes encontrarlas tasas promedio de implantes por millón de cinco países europeos. (Camm et al, 2011).

Ilustración 98. Tasa anual de implantes por millón de habitantes países de Europa.



Fuente: Camm et al, (2011).

Ilustración 98. Indicaciones de implantación de marcapasos tricameral o terapia de resincronización cardiaca (TRC) en IC.


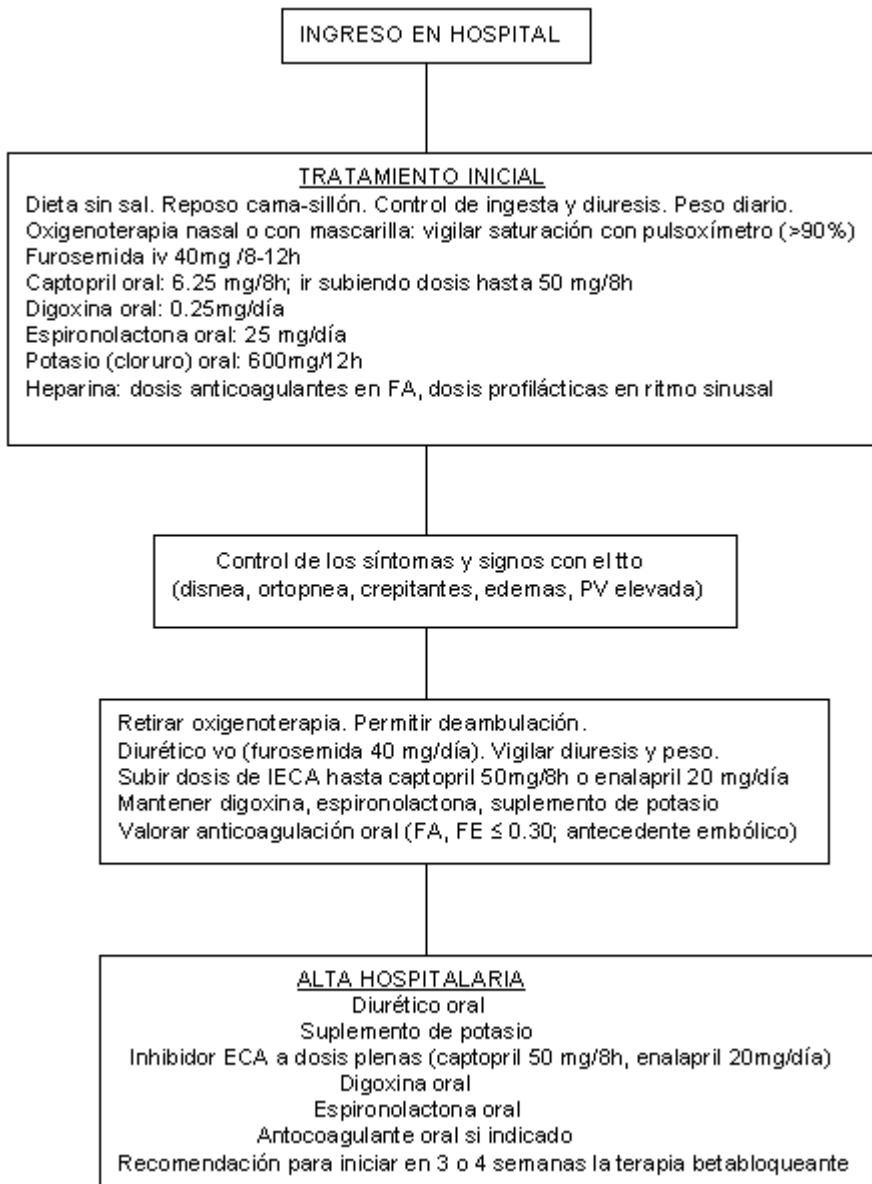
Guías ESC 2012 de Insuficiencia cardiaca Indicaciones de resincronización en IC <u>clase II</u>		 CARDIOLOGIA CONSORCI HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARI VALÈNCIA	
Recomendaciones	Clase	Nivel	Referencia
Morfología del QRS de BRI Se recomienda TRC, preferiblemente TRC-D, en pacientes en ritmo sinusal con duración de QRS ≥ 130 ms , morfología de QRS de BRI y FE $\leq 30\%$ que se espera que sobrevivan durante >1 año con buena situación funcional, <u>para reducir el riesgo de hospitalización por IC y de muerte prematura.</u>	I	A	MADIT-CRF RAFT
Morfología del QRS no de BRI Debe considerarse la TRC, preferiblemente la TRC-D, en pacientes en ritmo sinusal con duración de QRS ≥ 150 ms , independientemente de la morfología de QRS, y FE $\leq 30\%$, que se espera que sobrevivan durante >1 año con buena situación funcional, <u>para reducir el riesgo de hospitalización por IC y de muerte prematura.</u>	Ila	A	MADIT-CRF RAFT

Ilustración 99. Algoritmo n° 2: Manejo en Atención Primaria del paciente con IC Sistólica al alta hospitalaria.



Fuente: SEC. (2000); SEMI. (2002).

Se describe de forma esquemática el manejo práctico por parte del médico de atención primaria del paciente que acaba de ser dado de alta en el hospital con el diagnóstico de insuficiencia cardiaca sistólica.

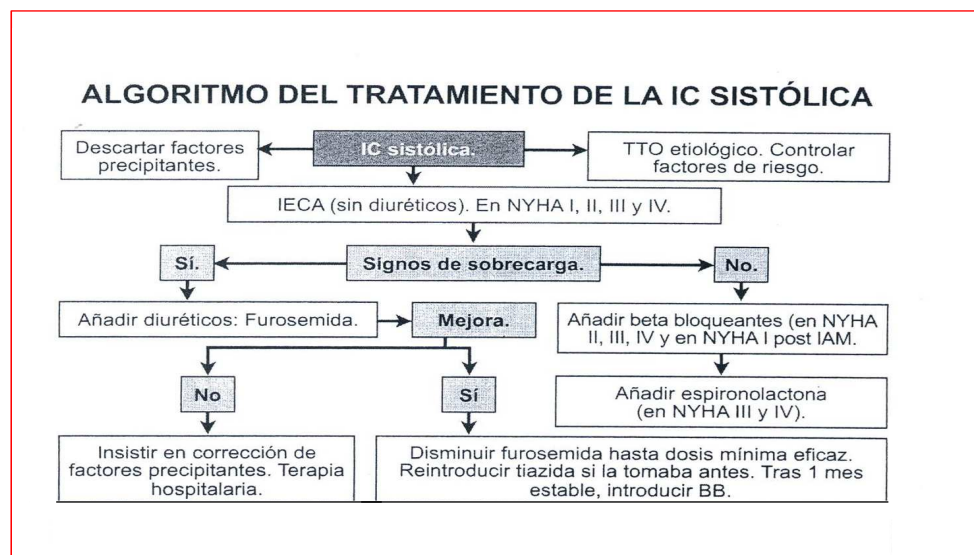
Tabla 83. Manejo práctico de Atención Primaria del paciente con el diagnóstico de IC Sistólica.

- Determinar el peso ideal (peso del paciente inmediatamente tras el alta, cuando la ICC está compensada).
- Recomendar al paciente que controle con frecuencia su peso e informe de sus variaciones.
- Régimen diurético flexible (aumentar o disminuir la dosis) para mantener el peso ideal).
- Insistir en el control de factores precipitantes: dieta sin sal, evitar consumo de alcohol, vigilar la prescripción de AINEs, calcioantagonistas de 1ª generación.
- Vigilar el cumplimiento del tratamiento.
- Controlar la aparición de síntomas y signos de descompensación de la ICC empeoramiento de la disnea, ortopnea, DPN, reaparición de los edemas.
- Controlar anticoagulación oral.

Enviar al especialista para inicio de terapia betabloqueante a las 3 o 4 semanas del alta.

Fuente: SEC, (2000); SEMI, (2002).

Ilustración 100. Algoritmo de Tratamiento de la IC Sistólica.

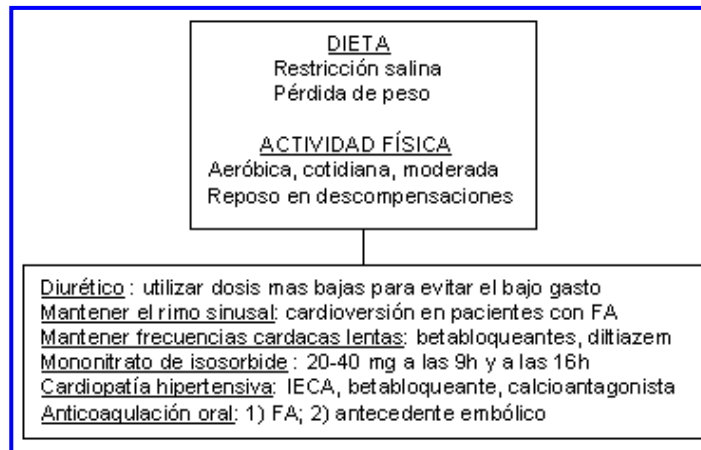


Fuente: SEC, (2000); SEMI, (2002).

Ante reagudización de signos de sobrecarga, interrogar sobre factores precipitantes. Reintroducir o aumentar diuréticos. Si a pesar del Tratamiento el paciente sigue sintomático, considerar añadir ARA II o digoxina, siempre bajo control.

En AP no se aconseja asociar IECA+ARA II + Epironolactona. Si AC x FA; digoxina (si sigue sintomático a pesar de BB o por intolerancia o contraindicación con éstos).

Ilustración 101. Algoritmo nº 3: Insuficiencia Cardíaca Diastólica: Tratamiento.



Fuente: SEC, (2000); SEMI, (2002).

El tratamiento de la insuficiencia cardíaca diastólica es empírico y además está poco sistematizado.

No existen estudios prospectivos aleatorizados.

Lo fundamental es administrar diuréticos y mantener el ritmo sinusal y frecuencias cardíacas lentas.

Ambas clasificaciones tienen relativamente poca importancia a la hora de diseñar un esquema de estudio y tratamiento escalonado del paciente con IC.

El manejo de la IC lo haremos en función de la gravedad, para lo que se utilizan dos clasificaciones (ver tablas 84 y 85):

* Clasificación funcional de la New York Heart Association (NYHA): establece cuatro categorías en base a como la IC afecta a la actividad física del paciente.

La clasificación funcional tiene un importante valor pronóstico y se utiliza como criterio decisivo en la elección de determinadas intervenciones terapéuticas, tanto médicas como quirúrgicas.

La evaluación periódica de la clase funcional permite seguir la evolución y la respuesta al tratamiento.

* Clasificación de la American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA): describe distintos grados de IC basados en cambios estructurales y síntomas.

El estadio A en el que no hay aún síntomas ni se conoce cardiopatía estructural ni funcional, nos permite dirigir nuestro esfuerzo hacia la prevención de la IC en pacientes de riesgo como diabéticos o hipertensos.

Tabla 84. Clasificación de la IC según la gravedad (ACC/AHA, NYHA).

Tabla 1. Clasificación de la IC según la gravedad (ACC/AHA, NYHA).			
ACC/AHA		NYHA	
Estadio A	Pacientes asintomáticos con alto riesgo de desarrollar insuficiencia cardiaca, sin anomalía estructural o funcional identificada.	Clase I	Pacientes sin limitación de la actividad física normal.
Estadio B	Pacientes asintomáticos con enfermedad cardiaca estructural claramente relacionada con insuficiencia cardiaca.	Clase II	Pacientes con ligera limitación de la actividad física.
Estadio C	Pacientes con insuficiencia cardiaca sintomática asociada a enfermedad estructural subyacente.	Clase III	Pacientes con acusada limitación de la actividad física; cualquier actividad física provoca la aparición de los síntomas.
Estadio D	Pacientes con enfermedad cardiaca estructural avanzada y síntomas acusados de insuficiencia cardiaca en reposo a pesar de tratamiento	Clase IV	Pacientes con síntomas de insuficiencia cardiaca en reposo.

Fuente: ACC, (2009); Nice, (2010).

La cardiopatía isquémica y la hipertensión arterial (HTA) son responsables, de forma aislada o combinada, del 70% de los casos de IC crónica. A estas causas principales les siguen en orden de frecuencia las lesiones valvulares o congénitas (10%) y las miocardiopatías (10%).

El otro 10% corresponde a: arritmias, trastornos de la conducción, estados que cursan con alto gasto cardiaco (anemia, sepsis, tirotoxicosis, Paget), fármacos (algunos quimioterápicos), toxinas (alcohol, etc).

En España la HTA es considerada el principal determinante de enfermedad cardíaca y acompaña a la mayoría de los casos de IC por disfunción diastólica.

El mayor beneficio derivado del control de la tensión arterial en todas sus fases, se obtiene con la reducción de nuevos casos de IC, manteniendo la función cardíaca intacta.

La instauración de determinados hábitos o estilos de vida en la población general (actividad física regular, control del peso, moderación en el consumo de sal y de bebidas alcohólicas) podría reducir la presión arterial media de la población española, disminuir la población con alto riesgo cardiovascular y reducir el número de casos de IC presentes a determinada edad.

Como en todas las enfermedades el diagnóstico precoz de una enfermedad es importante y no podría ser de otra manera en el caso de la IC.

Desgraciadamente en muchas ocasiones esta enfermedad se diagnostica en estadios avanzados de la enfermedad, como son el C y D de la enfermedad y coincidiendo con un episodio de una descompensación cuando los síntomas son muy evidentes.

Lo ideal sería sospecharlo en estadios más precoces de la enfermedad como son el A y B, en el que los síntomas no están presentes; en estos casos debemos sospecharla en pacientes que hayan sufrido una cardiopatía isquémica o tengan una prolongada historia de hipertensión arterial.

En éstas situaciones una ecocardiografía nos informará de la presencia de disfunción tanto sistólica como diastólica del ventrículo izquierdo como hemos comentado anteriormente.

Además la realización de una ecocardiografía en muchos casos descartará la presencia de posibles valvulopatías que son otra causa aunque menos frecuente de IC.

Sin duda a nivel individual la historia de cardiopatía isquémica, el antecedente de haber sufrido un infarto de miocardio constituye el principal factor de riesgo para desarrollar insuficiencia cardíaca (IC).

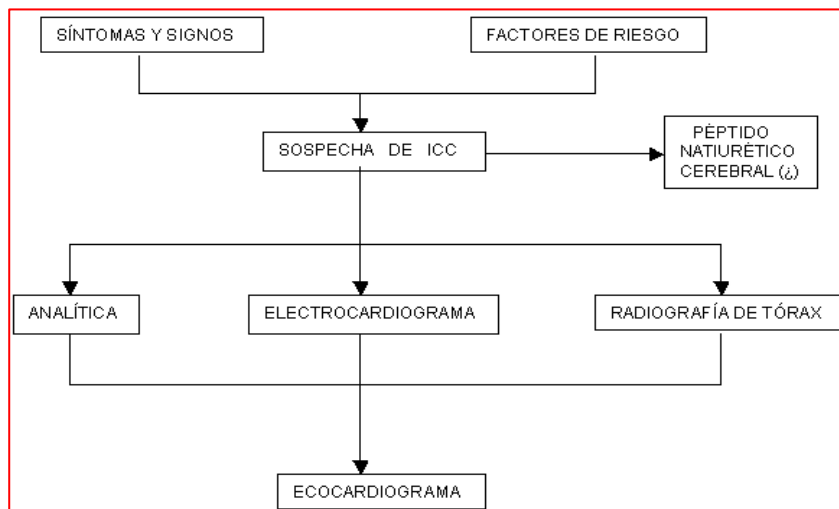
El Diagnóstico de la Insuficiencia cardíaca se realiza a través de los síntomas y signos que son la clave para la detección precoz de la enfermedad.

La sospecha clínica debe ser complementada con la evidencia objetiva de una anomalía estructural o funcional del corazón (Hfesc, 2008).

El diagnóstico debe contemplar la búsqueda de factores etiológicos, precipitantes y pronósticos.

Se refuerza por la respuesta favorable al tratamiento instaurado.

Ilustración 102. Sospecha clínica de la IC.



Fuente: SEC, (2000); SEMI, (2002).

Anamnesis. En la anamnesis puede haber: Disnea de esfuerzo, disnea paroxístanoc nocturna, tos nocturna, anorexia, pérdida de peso y nicturia.

Deben valorarse además aspectos relacionados con: la sexualidad, el estado mental, la capacidad laboral y los trastornos del sueño. (Mckee, 1971).

Se debe revisar la toma de medicamentos que pueden exacerbar síntomas de una IC o provocar alteraciones cardíacas: Corticoides, AINES, Antiarrítmicos de clase I y III, Antagonistas del calcio, etc. (Ahrq, 2003; Amabile, 2004).

Existe un riesgo mayor de ingreso en los usuarios de Rofecoxib y AINEs no selectivos, no se demostró en los que toman Celecoxib.

Con las Tiazolidinadionas (Glitazonas) se ha detectado un incremento del riesgo de insuficiencia cardíaca congestiva, infarto de miocardio y mortalidad global en comparación con otros hipoglucemiantes orales (Lipscombe et al, 2007).

Exploración física. En la exploración física podemos encontrar:

- ✓ Edema de los miembros inferiores.

- ✓ Ingurgitación yugular.
- ✓ Estertores., etc.

Pruebas complementarias. En todo paciente con sospecha de IC no diagnosticada con anterioridad debe ser valorarse realizar las siguientes pruebas:

- ✓ **ECG:** los cambios electrocardiográficos con sospecha de IC.
- ✓ **Radiografía de tórax:** es útil para detectar cardiomegalia, congestión pulmonar o derrame pleural.
- ✓ **Análisis de sangre y orina:** debe incluir hemograma y bioquímica básica (glucemia, función renal, función hepática, perfil lipídico, iones y proteinograma), hemoglobina glicosilada, hormonas tiroideas y sedimento urinario.

El estudio de otras pruebas más específicas estará indicado en función de los hallazgos del estudio clínico.

- ✓ **Los péptidos natriuréticos (ANP y BNP):** se producen en las células del miocardio.

El aumento en sangre constituye un signo indirecto de aumento de presión en las cavidades cardíacas por lo que puede ser un indicador de IC, entre otras causas.

Algunas guías apuntan que su determinación podría ser útil en el diagnóstico diferencial de la disnea de origen cardíaco o respiratorio en situaciones urgentes de diagnóstico incierto apoyándose en que su uso disminuye el tiempo de estancia hospitalaria y el coste del tratamiento (ACCF, 2009), sin embargo algunos trabajos lo contradicen (Schneider et al, 2009) y su utilidad diagnóstica sigue sin estar claramente definida (ACC, 2005; Ahrq, 2006).

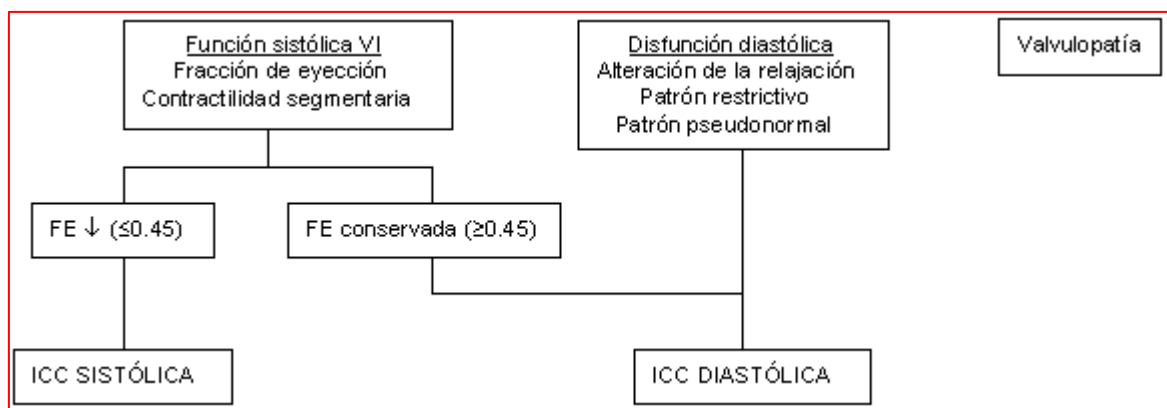
Su uso debe ser siempre acompañado de una valoración clínica y de otras pruebas complementarias (ACCF, 2009).

Es una prueba de alta sensibilidad y alto valor predictivo negativo por lo que podría utilizarse para descartar el diagnóstico de IC en pacientes sin infarto agudo de miocardio (ACCF, 2009; NICE, 2010).

Ecocardiograma: es una técnica no invasiva y segura que proporciona información muy fiable sobre la anatomía cardíaca, movilidad de las paredes y función valvular.

Es una prueba rutinaria en la evaluación de la IC ya que permite diagnosticar anomalías estructurales y funcionales.

Ilustración 103. Algoritmo de Clasificación de la Insuficiencia Cardíaca.



Fuente: SEC, (2000); SEMI, (2002).

Permite evaluar la contractibilidad ventricular global izquierda (función sistólica) mediante la fracción de eyección (FE) y la contractilidad de los distintos segmentos o regiones (contractilidad segmentaria (Juillière et al, 2006).

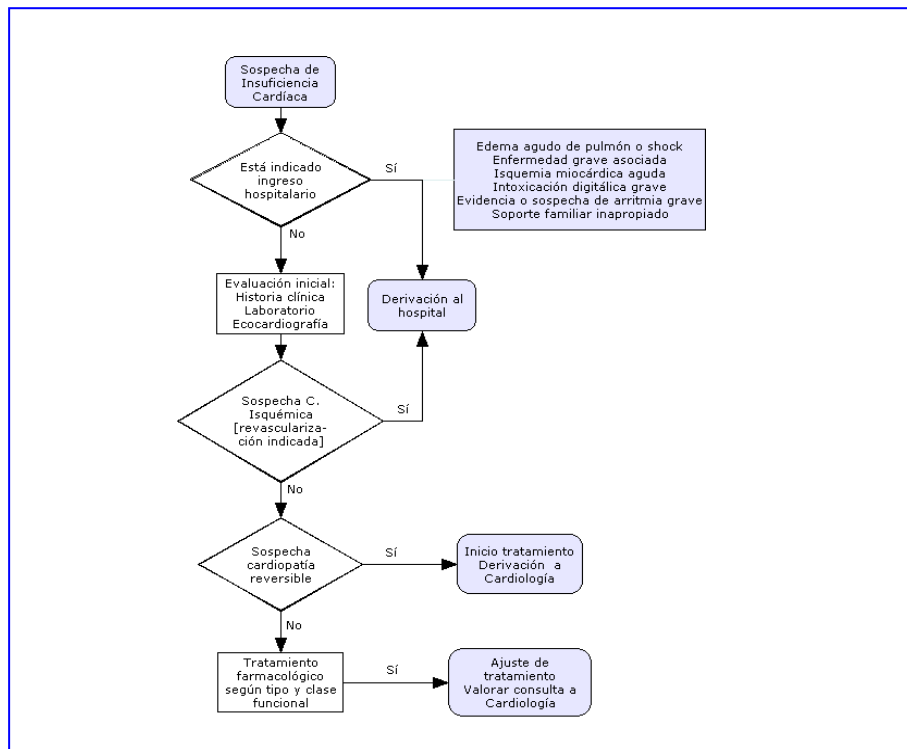
También nos permite valorar la función diastólica si el paciente está en ritmo sinusal mediante el análisis del flujo diastólico mitral con Doppler pulsado.

Finalmente, nos permite despistar la **Resonancia Magnética Nuclear (RNM):** es una alternativa a la ecocardiografía en los casos en los que ésta proporciona

imágenes de baja calidad (McMurray, 2010), y nos ayuda para determinar la etiología (cardiopatía isquémica sobretodo).

El algoritmo de manejo es el siguiente:

Ilustración 104. Algoritmo: Manejo de Sospecha de la Insuficiencia Cardíaca.



Fuente: SEC, (2000); SEMI, (2002).

Los avances en el conocimiento de la enfermedad muestran que el control de los síntomas ha dejado de ser el único objetivo terapéutico.

El algoritmo de la enfermería especializada en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca sería el siguiente:

En la actualidad sabemos que un tratamiento apropiado puede prevenir la progresión de la IC, así como disminuir la morbilidad y mortalidad.

Resulta imprescindible hacer un diagnóstico etiológico ya que existen dos grandes grupos de cardiopatías en las cuales el tratamiento específico de la alteración primaria que llevó a la situación de disfunción ventricular o de IC, modifica de forma drástica el pronóstico; son la enfermedad coronaria y determinadas valvulopatías.

Es aconsejable derivar a los pacientes al segundo nivel asistencial en las siguientes situaciones: diagnóstico inicial, sospecha de cardiopatía valvular, ICC grave (NYHA IV), falta de respuesta al tratamiento e imposibilidad de control adecuado en el primer nivel asistencial (Nice, 2005; 2010).

El tratamiento de la IC incluye una serie de recomendaciones generales, tratamiento farmacológico y tratamiento no farmacológico (quirúrgico y dispositivos de asistencia ventricular), (Amabile y Spencer, 2004).

Recomendaciones generales: Constituyen una parte importante del tratamiento al contribuir de forma eficaz en la estabilidad clínica del paciente y en la mejora de su calidad de vida.

Entre los aspectos de carácter general destacan los siguientes:

- ✓ Educación del paciente y su familia.
- ✓ El conocimiento de la enfermedad y su tratamiento es fundamental para favorecer el autocontrol.
- ✓ Es recomendable el control diario de peso, ingesta y diuresis: Cambios bruscos en estos parámetros pueden indicar descompensación de la enfermedad y el paciente debe saber reconocerlos para informar a su médico o adoptar las medidas oportunas, como aumentar la dosis de diuréticos ante una ganancia de peso >2kg en 3 días.
- ✓ Es muy importante insistir en el cumplimiento terapéutico, es sabido que la falta de adherencia es la principal causa de descompensación de la IC.

Diferentes estudios han demostrado que mediante estas medidas educativas puede lograrse una reducción de un 30% los reingresos hospitalarios (Rich et al, 1995; Gonseth et al, 2004).

Ejercicio físico Dieta e ingesta de líquidos Tabaco y alcohol: Actividad sexual: Vacunaciones: Actividad social y empleo, Viajes Anemia, HbA1C: en pacientes diabéticos y no diabéticos con IC crónica sintomática, un nivel de HbA1C superior a 6,7% es un factor de riesgo, Control de HTA y dislipemia mejoran la supervivencia de los pacientes con IC. (SEC, 2000; Piepoli, 2004; Groenveld, 2008; Goode, 2009; SEUC, 2008; Nice, 2010).

Tabla 85. Resumen Manejo práctico de AP del pac con el diag de IC Sistólica.

Tabla 2. Resumen del manejo de la Insuficiencia cardiaca por disfunción sistólica (ACC/AHA, 2009; NICE, 2010)			
Medicación	Nivel de evidencia-Indicación	Fármaco/dosis inicio	Dosis máxima
Diuréticos	NYHA II con signos/síntomas de congestión.	Clortalidona 50-100 mg/24-48h	100 mg/día
		Furosemida 20-40 mg/día	240 mg/día
		Torasemida 10-20 mg/día	40 mg/día
Anti aldosterónicos	NYHA Clase III- IV (todos); a valorar en Clase II con FE \leq 35%. IC post IAM.	Espironolactona 12,5 mg/día	25 mg/día
		Eplerenona 25 mg/día	50 mg/día
IECA	Todos los pacientes excepto contraindicación.	Enalapril 2,5 mg/día	20 mg/día
		Captopril 6,25-12,5 mg/8-12h	50 mg/ 8 horas
		Fosinopril 10 mg/24h	40 mg/día
		Lisinopril 2,5 mg/24h	40 mg/día
		Perindopril 2 mg/día	4 mg/día
		Quinapril 5 mg/24h	20 mg 2 veces al día
		Ramipril 1,25-2,5 mg/12 (IC leve-moderada), 5-1,25 mg/24h (IC grave)	10 mg/día (IC leve-moderada), 5 mg/día (IC grave)
		Trandolapril 0,5 mg/24h	4 mg/día
ARA II	Pacientes con intolerancia a IECA. Asociados a IECA en pacientes con síntomas refractarios.	Candesartan 4-8 mg/día	32 mg/día
		Valsartan 40 mg/12h	320 mg/día
		Losartan 12,5 mg/24h	50-100 mg/día

Fuente: ACC, (2009); Nice, (2010).

Tratamiento farmacológico: Los fármacos útiles para disminuir la mortalidad, los reingresos y/o los síntomas de la IC son los especificados de forma resumida en la siguientes Tablas:

Tabla 86. Fármacos indicados según grado NYHA

Tabla 3. Fármaco indicado según grado NYHA				
NYHA I	NYHA II	NYHA II-IV	Refractaria	Terminal
	Diuréticos ±	Diuréticos		
		Espironolactona Eplenerona	/	Mantener medicación
	Digoxina	Digoxina		Mantener medicación
IECAS/ARA II	IECAS/ARA II	IECAS y/o ARA II		
β-Bloqueante	β-Bloqueante	β-Bloqueante	Valorar TC/alternativas	Tratamiento paliativo

Fuente: ACC, (2009); Nice, (2010).

Para ellos se especifican las Recomendaciones, los *Efectos secundarios*: y las *Contraindicaciones*.

Otros fármacos utilizados para el tratamiento de la comorbilidad cardiovascular en pacientes con IC:

- Anticoagulantes: la IC crónica es un síndrome que conlleva un alto riesgo de complicaciones tromboembólicas. Debe considerarse la anticoagulación oral definitiva en aquellos pacientes que presenten grandes dilataciones o aneurismas ventriculares, o una extrema reducción de la FE (<20%), aunque estén en ritmo sinusal.
- Antiagregantes plaquetarios: no existen pruebas de que el tratamiento con aspirina tenga efectos beneficiosos en la IC, por lo que sólo debe ser utilizada como prevención secundaria en aquellos pacientes con IC de

etiología isquémica, o en aquellos pacientes que correctamente anticoagulados han sufrido un evento embólico.

- Estatinas: indicadas en pacientes con IC crónica sintomática y disfunción sistólica causada por cardiopatía isquémica.

Fármacos inotrópicos: no existen evidencias de que haya algún fármaco de este tipo, aparte de la Digoxina, que reduzca la mortalidad y morbilidad, por el contrario, existen estudios que apuntan a un aumento de la mortalidad.

En la actualidad disponemos de varios fármacos (amrinona, milrinona, vesnarinona, dobutamina) que comparten la capacidad de aumentar la fuerza de la contracción del miocardio, por lo que pueden ser de utilidad para el tratamiento de la IC refractaria por disfunción sistólica.

Los efectos adversos potencialmente graves obligan a restringir su uso a situaciones límites.

Los Criterios de derivación para estudio por el especialista son los siguientes:

1. Deterioro clínico tras revisión del protocolo terapéutico:

Posición de sentado en cama y O₂ en Ventimask a 8 l/min, si posible.

- ✓ Furosemida: 20-40 mg IV. Repetir cada 10-15 min hasta respuesta diurética.
- ✓ Cafinitrina SL hasta canalizar vía venosa. Si TAS > 90 mmHg: NTG 5mg en 250 ml de SG 5%: Comenzar con 10 µg/min (30 ml/h, 10 gotas/min). Incrementar en 10 gotas/min cada 10-15 min hasta máximo de 50 gotas/min.
- ✓ Cloruro Mórfico IV: diluir 1 ampolla de 10 mg/ml en 9 ml de SF: bolos de 2-4 ml cada 5-10 min. Precaución si patología respiratoria adicional. Si no mejora: considerar Dobutamina sólo si TAS > 90 mmHg. Diluir 1 ampolla de Dobutrex 250 mg en 500 ml de SG 5%. Comenzar con 3

$\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ (6 gotas/min en p. de 50 Kg y 10gotas/min en p de 80 Kg.).

Incremento progresivo si precisa hastamáximo de 20 $\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$.

- ✓ Furosemida como en EAP.
- ✓ Dopamina a dosis β -: Diluir 2 ampollas de 200 mg en 500 ml de SG 5%. Comenzar con 5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$: 6 gotas/min para p. de 50 Kg y 10 gotas/min parap. de 80 Kg.). Incremento progresivo si precisa hasta máximo de 50 $\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$.

- 2.- Efectos secundarios de alguno de los fármacos que requieran ajuste preciso de la dosis, sustitución o retirada del mismo.
- 3.- Sospecha de nueva cardiopatía (isquemia miocárdica, pericarditis).
- 4.- Descompensación hemodinámica sin claro factor desencadenante, hipotensión sintomática (TA sistólica < 90 mmHg).
- 5.- Alteraciones bioquímicas graves: hiponatremia mantenida, disfunción renal especialmente si es reciente, hipokaliemia o hiperkaliemia
- 6.- Alteraciones tiroideas u otras patologías concomitantes de nueva aparición que dificulten el tratamiento.

La atención del paciente en atención primaria, según las guías clínicas de medidas generales:

Las medidas generales o no farmacológicas tienen un papel crucial en el tratamiento de la IC, y en su aplicación el médico de familia tiene una responsabilidad in equívoca, (HFESC, 2007).

Debemos subrayar que la primera causa de reingreso en los pacientes con IC es la baja adherencia al tratamiento, tanto en las medidas generales como en el tratamiento farmacológico.

En la mayoría de los estudios, ésta es la primera causa de reingreso hospitalario, y en muchas ocasiones puede prevenirse con un adecuado control y educación sanitaria.

La estabilización del paciente con IC depende no sólo de una terapéutica farmacológica adecuada, que generalmente incluye varios fármacos diferentes, sino modificar de forma concomitante algunos hábitos de vida y orientar sobre la actividad física, laboral o social.

Resulta fundamental la labor de un médico próximo al paciente y su familia con capacidad de transmitir, sin generar angustia o ansiedad innecesarias, la necesidad de realizar una serie de medidas generales que suponen a menudo un cambio importante en su estilo de vida.

Como medidas Generales en el Tratamiento apuntamos las siguientes:

- Tratamiento y control de la enfermedad de base (si HTA, objetivo TA < 130/85).
- Dieta hiposódica (menos de 2-3 g de Na⁺/día).
- Evitar alcohol (miocardiopatía alcohólica) o consumo muy moderado.
- Ejercicio físico regular de predominio aeróbico.
- Reposo físico y psíquico en descompensaciones.
- Evitar consumo de AINES, corticoides, verapamilo o diltiazem.
- Optimizar adherencia al tratamiento.
- Información y educación al paciente y cuidadores.
- Autocontrol del peso corporal.
- Control periódico de la función renal e iones (Na⁺, K⁺).
- Prevención infecciones (vacuna antigripal, antineumocócica).
- Prevenir/tratar anemia de cualquier origen de la disnea o un aumento de peso, que son signos iniciales de desestabilización.
- El paciente con IC ha de pesarse *diariamente* o al menos *dos veces por semana*.

- Restricción de sodio en la dieta.
- Actividad física.

Lo cual debe adecuarse a la situación funcional del paciente.

El tratamiento farmacológico o estrategia terapéutica según las guías desde atención primaria.

El tratamiento de la IC tiene un doble objetivo aliviar los síntomas del paciente, proporcionando la mejor calidad de vida posible, y reducir la mortalidad.

Tabla 87. Diuréticos utilizados habitualmente en la IC y dosis recomendada en la At Primaria.

Diuréticos débiles	(Ahorradores de potasio)
Espironolactona 25	*48 a 72
Amiloride 5	24
Diuréticos	De acción moderada
Hidroclorotiazida 25-50	** 6-12
Clortalidona 25-50	**24 a 48
Diuréticos	Potentes
Furosemida 40-160	***6
Torasemida 10-40	12
* Dosis utilizada en el estudio RALES	
** Si se requieren más dosis, valorar uso de diuréticos más potentes.	
*** Dosis superiores requieren generalmente ingreso hospitalario, los más potentes (Diuréticos de alto techo).	

Fuente: ESC, (2008b).

Su uso clínico en situaciones de desestabilización debe utilizarse un diurético del asa a dosis altas e ir reduciendo progresivamente la dosis.

Deben utilizarse asociados a IECA y/o ARA II siempre que sea posible.

La periodicidad de los controles analíticos debe individualizarse en función de la situación clínica del paciente (clase funcional, función renal, etc.) y del tratamiento que recibe.

Como orientación, puede indicarse cada 3 meses en el paciente estable en clase funcional II, y como mínimo una vez al mes en pacientes en clase funcional III-IV.
Resistencia a los diuréticos.

Los IECA reducen los reingresos hospitalarios por empeoramiento de la IC en aproximadamente un 33% y mejoran los síntomas y la clase funcional en todos los estadios de la IC.

Tabla 88. IECA: Dosis diarias e intervalos entre dosis para el tratamiento de la IC.

FÁRMACOS	DOSIS MEDIA	DOSIS MANTENIMIENTO
Captopril	6,25-12,5 mg/ 8 h	25-50 mg/8 h
Enalapril	2,5 mg/ 12 h	10 mg/12 h
Ramipril	1,25 mg/día	2,5-5 mg/día
Períndopril	2 mg/día	4-8 mg/día
Lisinopril	2,5 mg/día	5-30 mg/día
Quinapril	5 mg/día	10-20 mg/ 12 h
Trandotapril	0,5 mg/día	4 mg/día
Basado en los Estudios disponibles.		

Fuente: ESC, (2008b).

Una elevación inicial de la creatinina de hasta el 50% sobre la cifra basal puede ser aceptable, e incluso puede predecir una buena respuesta.

Antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II):

La angiotensina II es una sustancia con una potente acción vasoconstrictora, a través de la estimulación de los receptores AT1.

Estimula el crecimiento celular, la fibrosis y el remodelado ventricular.

Tabla 89. Antagonistas de los recept de la Angiotensina II y dosis recomendadas.

FARMACOS	INICIAL	MEDIA	MAXIMA
Candesartán	4-8 mg/día	16 mg/12 h	32 mg/12 h
Losartán	12,5 mg/día	50 mg/día	100 mg/día
Valsartán	40 mg/ 12 h	80 mg/ 12 h	160 mg/ 12 h

Fuente: SEUC, (2008).

Basado en los estudios disponibles debe *titularse* la dosis mediante *aumentos progresivos*, con el fin de mejorar la tolerabilidad.

Antialdosterónicos:

La aldosterona tiene un papel importante en la fisiopatología de la IC, debido a que induce aumento de la fibrosis vascular y miocárdica, deplección de magnesio y potasio, y estimula la actividad simpática en el paciente con IC crónica.

Bloqueantes betaadrenérgicos (BB):

En la actualidad, menos del 15% de los pacientes con IC reciben BB.

Es posible que el paciente que ha ingresado por un episodio de desestabilización de la IC en el hospital no salga con BB, ya que se exige una situación de «euvolemia», que no siempre puede alcanzarse en un ingreso hospitalario corto.

El paciente, a medio y largo plazo, obtendrá un mayor beneficio con la combinación de ambos fármacos antagonistas neurohormonales (IECA + BB), aunque no se alcancen las dosis plenas.

Tabla 90. Titulación y dosis recomendadas de betabloqueantes en la IC crónica.

FARMACOS	INICIAL	DOSIS OBJETIVO
Carvedilol	3,12 mg/12h	25 mg/12 h
Bisoprolol	1,25 mg/día	10 mg/día
Nebivolol	1,25 mg/día	10 mg/día
Metoprolol XL-SR	12,5 mg/día	200 mg/día

Fuente: Gic-Semi, (2002a).

Pasos a seguir para titulación de dosis:

1. Comenzar siempre con dosis muy bajas y aumentar progresivamente (cada dos semanas) según las pautas utilizadas en los ensayos clínicos.

Tabla 91. Dosis recomendadas de Fármacos según Ensayos clínicos.

-Carvedilol:	3,12 - 6,25 - 12,5 - 25 (mg/12 horas).
-Bisoprolol:	1,25 - 2,5 - 3,75 - 5 - 7,5 - 10 (mg/día).
-Nebivolol:	1,25 - 2,5 - 3,75 - 5 - 7,5 - 10 (mg/día).

Fuente: SEUC, (2008).

Otros fármacos:

Nitratos: Los nitratos son *vasodilatadores venosos* que reducen la presión de llenado ventricular, aliviando.

En general, *no se recomienda* el empleo de antiarrítmicos en pacientes con IC.

Estrategia terapéutica global en el paciente con IC: La base del tratamiento de la IC es identificar y tratar los factores precipitantes, asegurar el mejor cumplimiento posible del tratamiento farmacológico y de las medidas generales.

Criterios de derivación al especialista (no urgente):

- Estudio inicial de la IC (ecocardiografía u otras pruebas): valoración de la etiología, disfunción sistólica o diastólica, pronóstico.
- Descartar causas corregibles quirúrgicamente (p. ej. estenosis aórtica).
- Considerar revascularización (angioplastia o cirugía) en cardiopatía isquémica + IC.
- Valoración en caso de progresión inexplicada de la IC.
- Valoración-tratamiento en caso de paciente joven con miocardiopatías primarias.
- Valoración-tratamiento de arritmias significativas.

- Posibles candidatos a trasplante cardiaco.
- Revisiones periódicas: por la peculiaridad de la propia historia natural de la IC, la mayor parte de las veces van a venir definidas por situaciones intercurrentes o desestabilización que no requiere ingreso, o como apoyo para el diagnóstico o el tratamiento, siempre de forma individualizada.

Como orientación puede sugerirse a pacientes con clase funcional I-II, revisiones anuales; y a pacientes con CF III-IV, cada 3-6 meses.

Criterios para remitir a Urgencia Hospitalaria:

- Presencia de manifestaciones clínicas severas (disnea severa, anasarca).
- Enfermedad grave concomitante (neumonía, TEP, hemorragia digestiva, etc.).
- Sospecha de intoxicación digitalica.
- IC refractaria al tratamiento oral.

Paciente con IC desestabilizada:

- Presencia de síntomas severos.
- Enfermedad grave concomitante.
- Manejo en Atención Primaria.
- Ingreso hospitalario.

Estabilización:

- Seguimiento coordinado multidisciplinar.

La IC presenta un porcentaje de reingreso hospitalario muy elevado, con cifras de readmisión muy variables según las series, pero que se sitúan entre el 25 y 47% entre los 3 y 12 meses siguientes al alta inicial.

Un número importante de éstos, fundamentalmente aquellas que no dependen de la evolución de la propia enfermedad podrían evitarse, y en este sentido existen

múltiples estudios que demuestran que una intervención sencilla con contenidos fundamentalmente educativos puede tener un impacto relevante en la reducción de los reingresos, de las estancias hospitalarias, de los costes y de la calidad de vida.

2. Manejo del paciente con desestabilización de la IC: Seguimiento desde Atención Primaria.

Atención Primaria: Cardiología Medicina interna--- Cardiólogo de zona.

En el caso de paciente inestable:

Presencia de síntomas graves (disnea severa, anasarca, arritmias, isquemia miocárdica...)

Enfermedad grave con comitante (anemia grave, neumonía, hemorragia digestiva, embolismo pulmonar).

3. Criterios de ingreso hospitalario y seguimiento coordinado tras el alta.

Todos los pacientes que hayan sido dados de alta tras un episodio de desestabilización de IC (o primer ingreso), deben reevaluarse en los 7-10 días tras el alta.

Esta visita debe incluir los siguientes puntos:

1. Asegurar que la medicación se toma adecuadamente.
2. Valorar la realización de una dieta apropiada.
3. Valorar variaciones en el peso corporal e instruir al paciente para autocontrol en domicilio diariamente o al menos dos veces por semana.
4. Ajustar las dosis de diuréticos y otros fármacos en función de la situación clínica y la determinación analítica de creatinina, sodio y potasio (7-10 días post alta).

5. Comprobar la capacidad del enfermo y sus cuidadores de reconocer un deterioro clínico para consultar de forma precoz con el médico.

Es posible y deseable reducir la tasa de reingresos mediante intervenciones basadas primordialmente en el seguimiento cercano, incluyendo la educación sanitaria, de forma coordinada entre el propio hospital, Atención Especializada y Atención Primaria, suministrando información clara al paciente acerca de su enfermedad, vigilando la prescripción correcta de la medicación, controlando exhaustivamente el cumplimiento terapéutico y dietético, y educando para reconocer precozmente los síntomas de descompensación, con el fin de aplicar medidas de ajuste farmacológico que pueden evitar el reingreso.

Estas características van a condicionar que el tratamiento y los cuidados deban ser en muchos casos multidisciplinarios y que para la consecución de los objetivos la coordinación sea de vital importancia, tanto a nivel de equipo sanitario como a nivel de coordinación con otros recursos asistenciales.

El papel de la enfermería en el control y seguimiento terapéutico del paciente con IC tiene una enorme importancia que no ha sido suficientemente destacada.

Sin embargo, la mayoría de estudios que han mostrado un beneficio en reducción de hospitalizaciones sucesivas y mejora en la calidad de vida, se basan en este tipo de actuación domiciliaria.

El seguimiento del paciente con IC ha de individualizarse en función de las características del paciente, clase funcional y comorbilidad.

Cabe destacar:

- 1) El control clínico cercano (incluyendo la valoración de síntomas y signos, TA, frecuencia cardíaca, etc.) y analítico (sobre todo creatinina e iones- Na⁺ y K⁺ sérico), debe ser la base del seguimiento, debe ajustarse a la clase funcional,

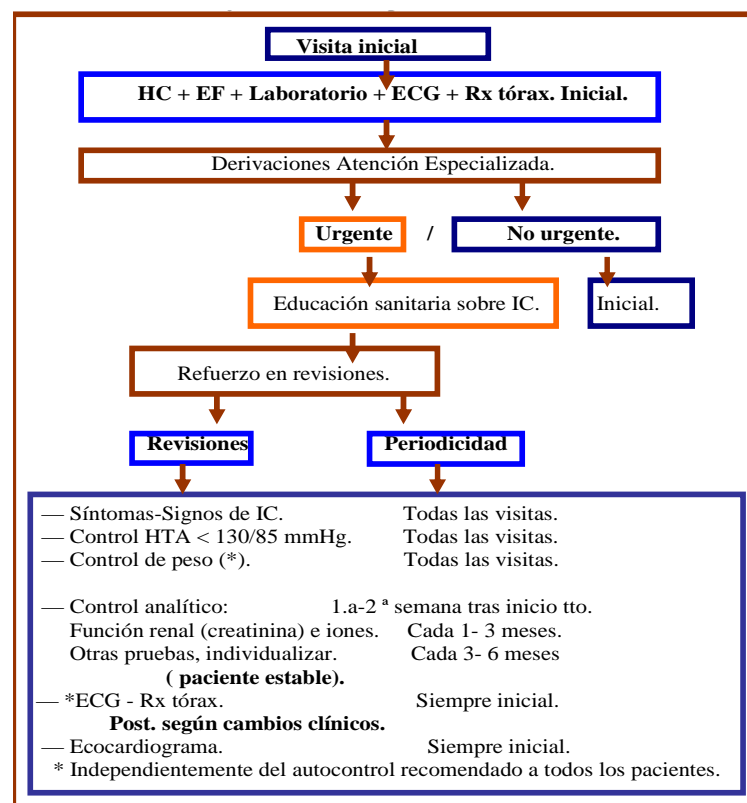
inicialmente frecuente e ir espaciándose conforme se obtiene la estabilidad del paciente, de forma progresiva.

2) Otras pruebas (ECG, Rx de tórax), generalmente van a ser solicitadas en las desestabilizaciones, ya que de forma rutinaria si no existen cambios clínicos, su valor es limitado y,

3) No suele ser necesario repetir el ecocardiograma tras el estudio inicial.

Tratamiento de la insuficiencia cardiaca crónica y estrategia terapéutica que debe incluirlo siempre, ya que tiene poco valor si no es indicado por especialista en base a cambios clínicos significativos no explicados, o sospecha de nueva cardiopatía.

Ilustración 105. Periodicidad y controles en el paciente con IC en At primaria.



Fuente: SEUC, (2008).

Los Criterios de derivación a Urgencias Hospitalarias:

1. IC inestabilizada (edema agudo de pulmón, shock cardiogénico).
2. IC refractaria a tratamiento oral y diurético i.v.

3. Enfermedad grave asociada (hemorragia digestiva, TEP, AVC, insuficiencia renal aguda, neumonía, sepsis...).
4. Proceso de base intercurrente descompensado: EPOC, diabetes mellitus, insuficiencia renal.
5. Isquemia miocárdica de nueva aparición (angina inestable, IMA).
6. Confirmación de intoxicación digitálica grave.
7. Evidencia o sospecha de arritmia grave. Síncope.

En pacientes con enfermedad crónica avanzada es necesario hacer un seguimiento del Proceso de atención del mismo de forma integral de forma proactiva y continua pues precisan de un control continuado en el tiempo, integrando guías, protocolos y programas educativos específicos, para gestionar el curso total de la enfermedad desde su diagnóstico, con coordinación de los recursos a lo largo de un *continuum* asistencial, con el fin de asegurar la cobertura de las necesidades del paciente y su familia.

Tabla 92. Indicadores utilizados para evaluar los resultados del Hospital.

Líneas de producto	Tipo de Indicadores		
	Económicos	De resultado	De rendimiento
Hospitalización	Coste UCH (unidad de complejidad hospitalaria)	Estancia media IEMA (índice de estancia media ajustada) Peso medio alta Mortalidad	Camas disponibles Altas Ocupación Rotación Presión de urgencias
Consultas Externas	Coste del proceso	Consultas totales Índice sucesivas primeras Demora media	Nº de primeras consultas Nº de sucesivas
Procedimientos diagnósticos y terap.	Facturación global en procedimientos extraídos	Demoras en procedimientos Nº de procedimientos	Nº de procedimientos
Actividad quirúrgica		Demoras en activos de LEQ Pacientes >6 meses en LEQ % Interv. Ambulatorias % suspensiones	Interv. prog. hospitalizac. Interv. prog. ambulatorias Interv. amb. fuera quir. Interv. urgentes Rendimiento quirúrgico
Urgencias	Coste Urgencia no ingresada	Urgencias atendidas	% Urgencias ingresadas
Docencia e investigación	Gasto total Gasto por MIR Gastos Formación	Nº de MIR año Nº especialidades con MIR Nº artículos publicados Factor de impacto	Proyectos de investigación
Indicadores de calidad		Información clínica Seguimiento de protocolos Reingresos Tasas infección nosocomial Otros	
Global	Presupuesto / Gasto Balance económico-asistencial Facturación a terceros		

Fuente: Navarro et al, (2001).

Los Criterios establecidos para los pacientes derivados a un Programa de Gestión de Casos, son los siguientes:

Criterios de Inclusión:

Paciente diagnosticado de Insuficiencia cardiaca sintomática con daño estructural en estadio C y D de la *American Heart Association* y, al menos, dos ingresos previos en los últimos 12 meses.

Criterios de Exclusión:

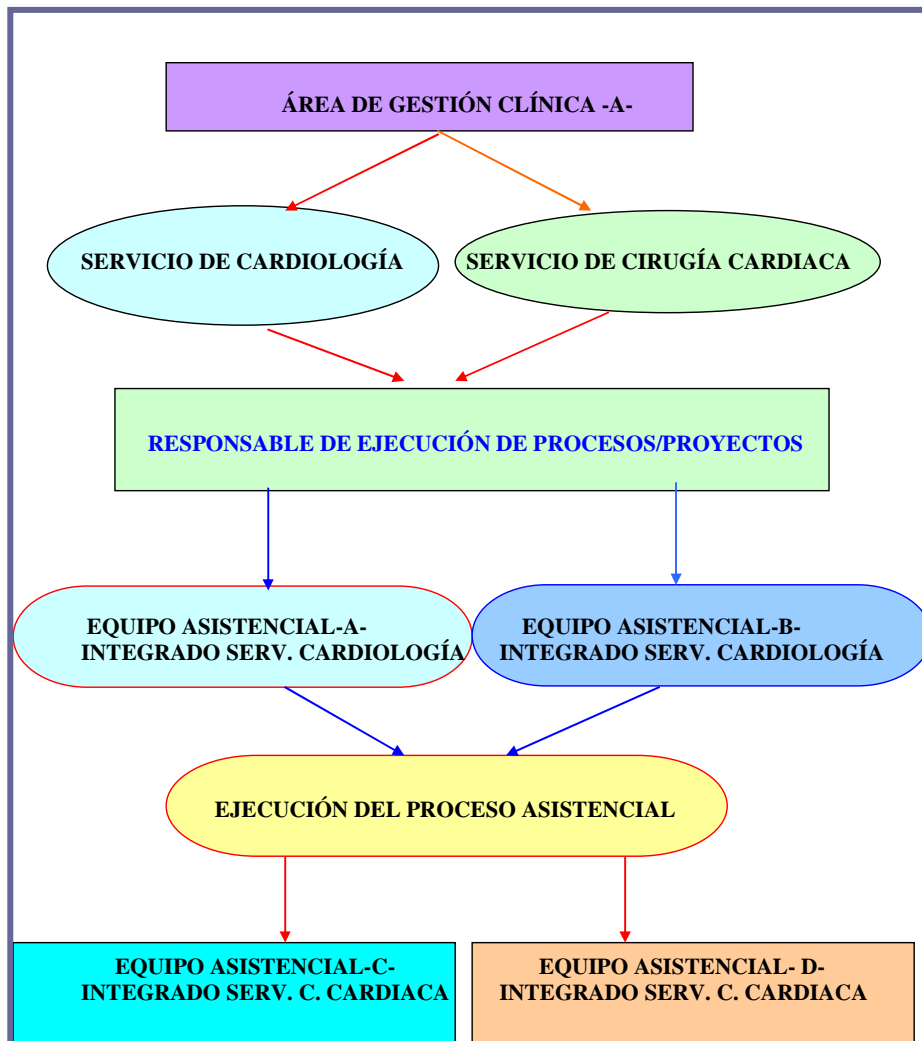
- Insuficiencia cardiaca en edad pediátrica.
- Posibilidad de tratamiento de causas reversibles y/o específicas de insuficiencia cardiaca (valvulopatías pendientes de cirugía, cardiopatía isquémica pendiente de intervención, etc.).
- Negativa del paciente a entrar en el programa.
- Incapacidad de autocuidado (paciente y/o familiar).

La gestión clínica se debe desarrollar en la organización hospitalaria mediante la creación de áreas de gestión clínica que asocian de forma transversal a los servicios clínicos implicados en los procesos asistenciales, mediante el desarrollo dentro de estas áreas de equipos de profesionales sanitarios (médicos y enfermeras con capacidades y aptitudes adecuadas en la resolución de problemas. (Ver ilustración 106).

La Calidad Total (Lorenzo et al, 2000), debe dar respuesta a componentes como:

- ✓ Satisfacción del paciente.
- ✓ Excelencia de los profesionales y su práctica.
- ✓ Organización.
- ✓ Valor añadido como empresa de servicios.
- ✓ Garantía de Calidad corporativa.
- ✓ Disminución de Costes.

Ilustración 106. Areas de Gestión Clínica y ejecución de Procesos.



El concepto de calidad está implícito en la cultura clínica por lo que es necesario construir sobre esa base:

- ✓ La práctica de la medicina basada en la evidencia científica para fomentar la excelencia clínica y disminuir la variabilidad en la práctica (Del Llano, 2000).
- ✓ La evaluación de las tecnologías médicas, desde los aspectos de eficacia, seguridad y eficiencia.
- ✓ La adecuación, buscando la mejor combinación de prestaciones, estructuras, tecnologías, y profesionales.
- ✓ Sistemas de información propios de la gestión clínica y de cuidados.
- ✓ Organización desde la atención focalizada en el paciente.

Es decir, un concepto globalizador y dinámico de la asistencia enmarcado en una política integradora de Calidad Total (Msc, 2003b; Badía, 1999).

La gestión clínica pretende la responsabilización progresiva del personal asistencial en el desarrollo y ejecución de los procesos clínicos, es decir en la utilización de los recursos y en los resultados asistenciales. Al igual que cualquier que cualquier otro tipo de gestión (económica, financiera), necesita información fiable sobre sus acciones y resultados. (Msc, 2001d; Del Llano, 2003).

La gestión y garantía de la calidad asistencial exige la estandarización de los procesos mediante la utilización de los instrumentos clínicos ya citados así como de la medición del desempeño mediante la auditoria de casos y empleo de indicadores, (Vianney, 1990; JCAHO. 1991; Antoñanzas y Magallón, 1997; JCAHO.1997) y de la mejora continua en los procesos y procedimientos mediante su modificación.

Ilustración 107. Garantía de Calidad y Gestión Asistencial.

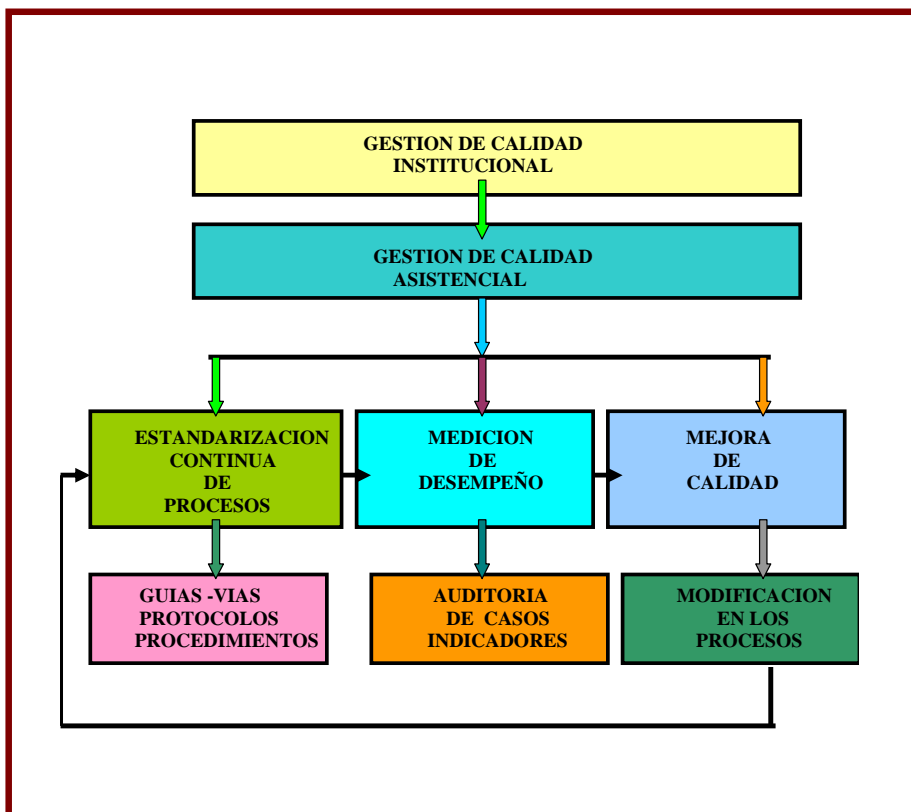
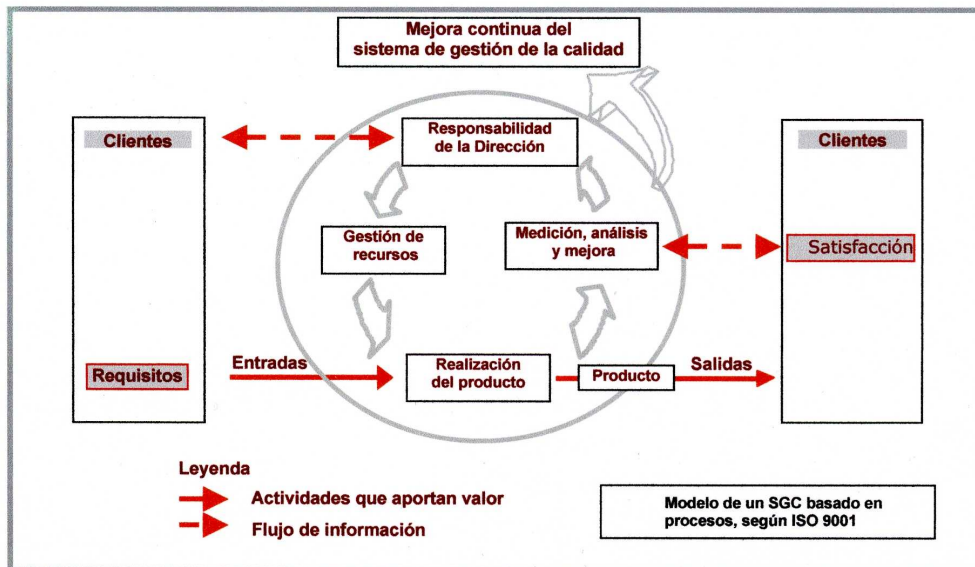


Ilustración 108. Mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.



Fuente. Beltrán y Carmona, (2002).

Entre las herramientas de mejora continua podemos señalar las detalladas en el siguiente cuadro:

Tabla 93. Herramientas de Mejora y Características.

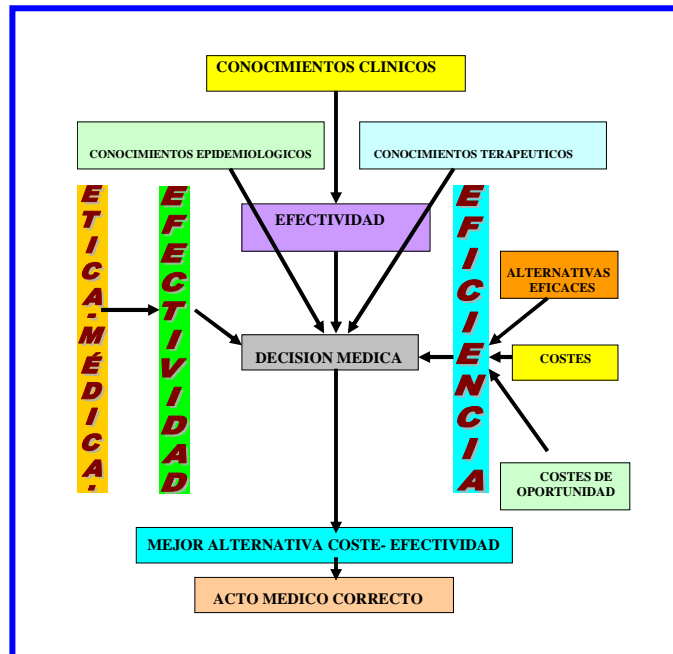
Herramientas de mejora	Características
Diagramas de flujo, análisis causas, brainstorming, grupos focales...etc.	Detección y priorización de problemas
Rediseño de procesos	Adecuar los procesos incorporando los cambios producidos
Equipos de trabajo y mejora	Resolución de problemas y sugerencias de mejoras
Resolución de problemas	Metodología de análisis causal
Trabajo en equipo	Capacitación en técnicas de trabajo en equipo y gestión de procesos para equipos de proceso
Modelo EFQM	Calidad Total

Fuente: James y Evan, (2009).

Así mismo necesita conocer los intereses y objetivos de los diferentes actores existentes en el sistema asistencial, clínicos, enfermeros, gestores administrativos y políticos.

El objetivo instrumental de las experiencias de gestión clínica es el acercamiento de la cultura clínica y de gestión.

Ilustración 109. Conocimientos Clínicos y Decisiones médicas.



La práctica clínica es un proceso que se inicia con la valoración y diagnóstico del paciente, continúa con el plan terapéutico y dura mientras se mantiene la relación profesional-usuario, es decir abarca a todo el proceso clínico.

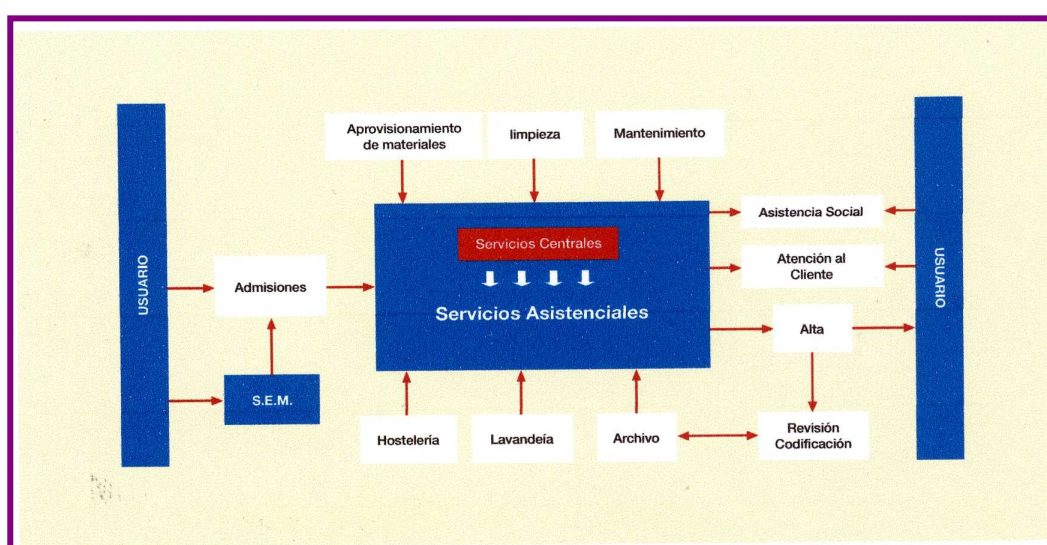
Por tanto las decisiones clínicas contemplan tres aspectos:

- a. La relación médico-paciente, que pretenden mejorar el diagnóstico, tratamiento y cuidado del paciente cuyos instrumentos de trabajo son:
 - ✓ Medicina basada en la evidencia.
 - ✓ Guías de práctica clínica.
 - ✓ Epidemiología clínica.
 - ✓ Evaluación de test diagnósticos.
 - ✓ Planes de cuidados estandarizados, etc.

b. El proceso en el que esta relación se produce y que pretende mejorar el proceso asistencial y el manejo del paciente, debe apoyarse en el análisis de:

- ✓ Alternativas a la hospitalización convencional.
- ✓ Análisis de utilización de recursos.
- ✓ Métodos de uso apropiado.
- ✓ Mejora continua de la calidad y, por último en una estructura organizativa orientada hacia el paciente.

Ilustración 110. Prestación de un Servicio Asistencial en forma de proceso.



Fuente: Beltrán y Carmona, (2002).

c. La organización donde se desarrolla el proceso asistencial es decir, la práctica clínica, debe desarrollarse dentro de un marco de autonomía de gestión que implica la responsabilización asistencial y de la utilización racional de recursos, y es aquí donde juegan un papel destacado metodologías económicas y de instrumentos de gestión como:

- ✓ Evaluación tecnológica.
- ✓ Sistemas de control de gestión.
- ✓ Presupuestos clínicos.
- ✓ Medidas de actividad.
- ✓ Sistemas de costes y,

El Desarrollo de nuevas formas jurídicas y organizativas como, Unidades clínicas (cooperativas de profesionales, institutos, consultas de alta resolución), (Soler, 1991; Sánchez, 2000; Rey del Castillo, 2000; Antoñanzas, 2001) etc.

Todas estas decisiones influyen en la eficiencia, (Amat, 1992), en la calidad y en la efectividad de los resultados de salud.

Por tanto como objetivos de la gestión clínica podemos señalar los siguientes:

1. Investigación y modelización de la efectividad de los procedimientos de diagnóstico, tratamiento y cuidado del paciente.
2. Adecuación de la estructura organizativa, con orientación al paciente.
3. Análisis y optimización de los procesos de atención a los enfermos.
4. Promover la efectividad asistencial, eficiente y con la calidad para alcanzar los mejores resultados en salud.
5. Mejora de la comunicación y de la participación activa entre profesionales y los pacientes en la toma de decisiones sobre la atención y cuidados, a prestar.
6. Evaluación del pronóstico y resultados de los procesos asistenciales en términos de salud y desde el punto de vista económico y de oportunidad.

Pero para alcanzar estos objetivos es necesario valorar capacidades, competencias y pertinencia de los profesionales asistenciales en el proceso de toma de decisiones, vinculando retribuciones a resultados y de conocer qué resultados se están obteniendo.

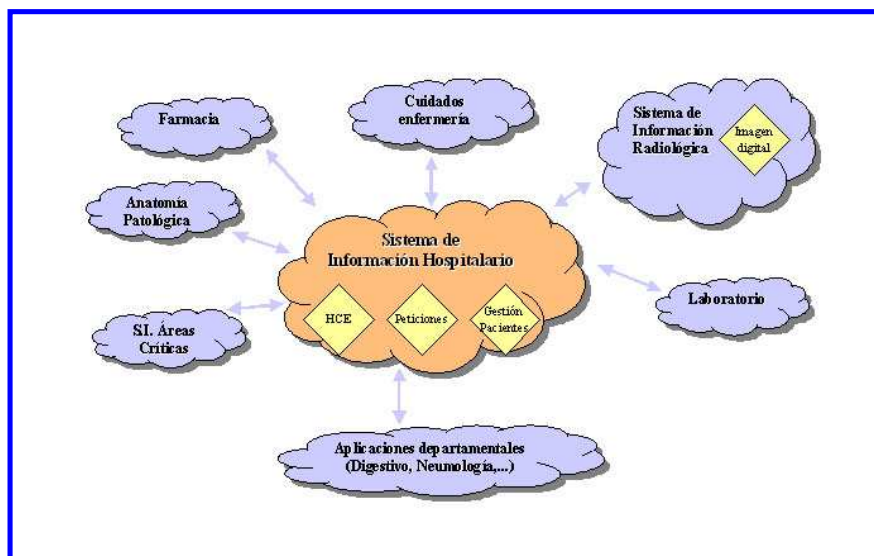
Desde el punto de vista de la evaluación de los resultados clínicos y económicos, la gestión clínica se debe fundamentar en **el análisis de los procesos asistenciales**.

Para ello es necesario contar de sistemas capaces de precisar las actividades realizadas en cada proceso asistencial en tiempo real, recursos invertidos, su coste y resultados en términos de salud, para ser comparados a nivel estándar.

Sobre los procesos desarrollados se deberán de considerar aspectos tales como:

- ✓ Diseño Estándar Clínico de actividades en los procesos asistenciales.
- ✓ Cuantificación de la incertidumbre a través de la medicina basada en la evidencia.
- ✓ Medición de la apropiabilidad de los procesos desarrollados.
- ✓ Revisión de los mismos por paneles de expertos.
- ✓ Análisis de los procesos asistenciales reales basados en las historias clínicas.
- ✓ Medición de la efectividad (mortalidad evitable, morbilidad, años de vida ganados, eliminación de efectos adversos, etc.).
- ✓ Análisis de las pautas de actuación a través de (guías de práctica clínica, protocolos etc.).

Ilustración 111. Sistema de Información hospitalario.



Fuente: Guillem, (1998).

Todas estas medidas nos conducen a considerar que cada proceso de atención asistencial es distinto, puesto que depende de los factores asociados a cada paciente (edad, estado inmunitario, nivel cultural y socioeconómico), que incidirán en la enfermedad, en su evolución en su tratamiento y en su resultado final, así como en la praxis clínica de los profesionales que intervienen en los procesos asistenciales, lo que genera incertidumbre clínica, por lo que será necesario su tratamiento estadístico para

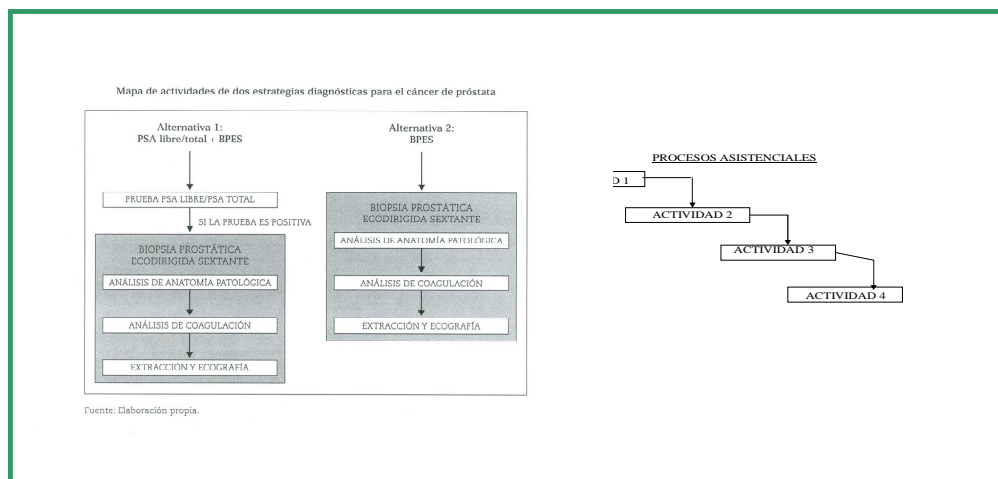
su estabilización y concreción de su ejecución en términos clínicos y económicos (Martínez, 1998).

El análisis individualizado de los cuidados y productos sanitarios (tiempo de atención de médico, de enfermería, de otros profesionales, medicación y procedimientos), debe de permitir incorporar protocolos de atención que traten de estandarizar los procedimientos corrientes y analizar la variabilidad en términos económicos de dichos procesos, (Msc, 2003a; 2010; Callejo et al, 2007).

Los diferentes estilos de práctica médica, son los que conducen a lo que se ha venido a llamar efectividad subjetiva, frente a la efectividad objetiva que solo se dará en el tratamiento de aquellos procesos para los que existe una alternativa de consenso reconocida por todos los expertos (Gohler et al, 2006).

Al efecto de estabilizar ambas efectividades y reducir su Gap al máximo es necesario analizar en si las actividades que comprenden los procesos asistenciales.

Ilustración 112. Mapa de las actividades estratégicas diagnosticas para el Cancer de prostata.

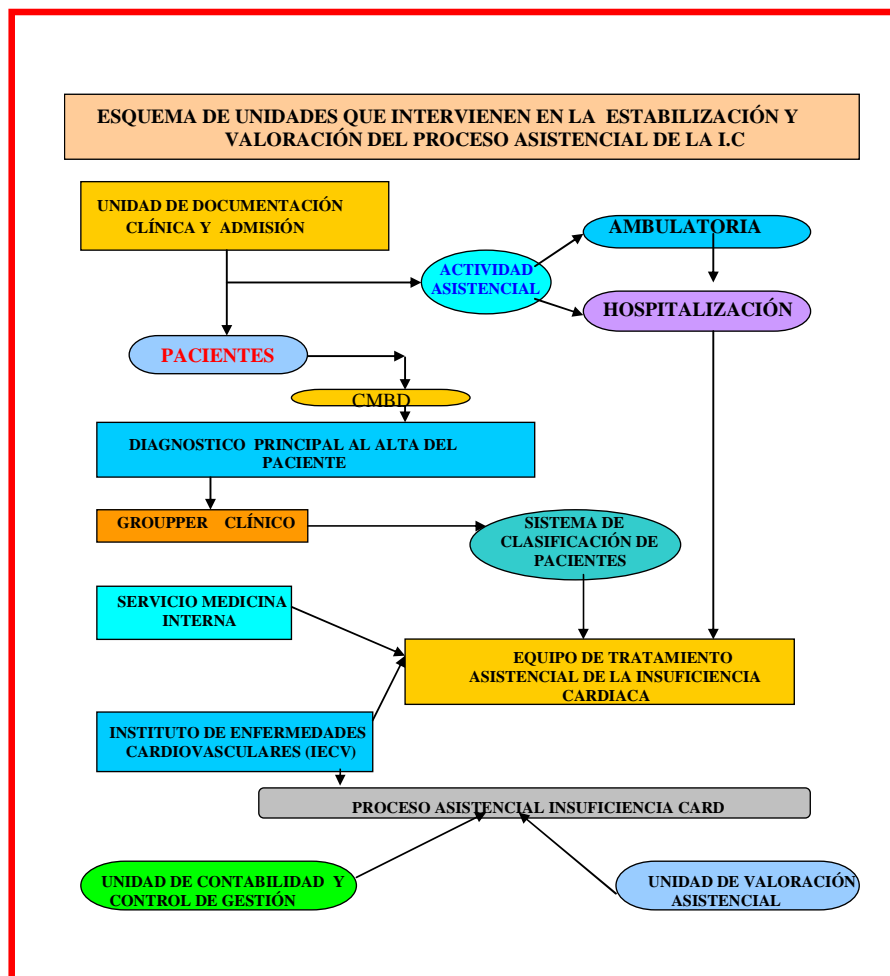


Fuente: ISC III, (2002).

Las Actividades y tareas llevadas a cabo concadenadamente por diferentes profesionales (médicos y enfermeros), representan decisiones asistenciales (Hoomans et al, 2010), para la obtención de un resultado previsible y satisfactorio clínicamente.

Las actividades y sus costes son estabilizadas y valorados por diferentes unidades dentro del área del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Ilustración 113. Unidades que intervienen en la Estabilización y valoración del Proceso Asistencial de la Insuficiencia Cardíaca.

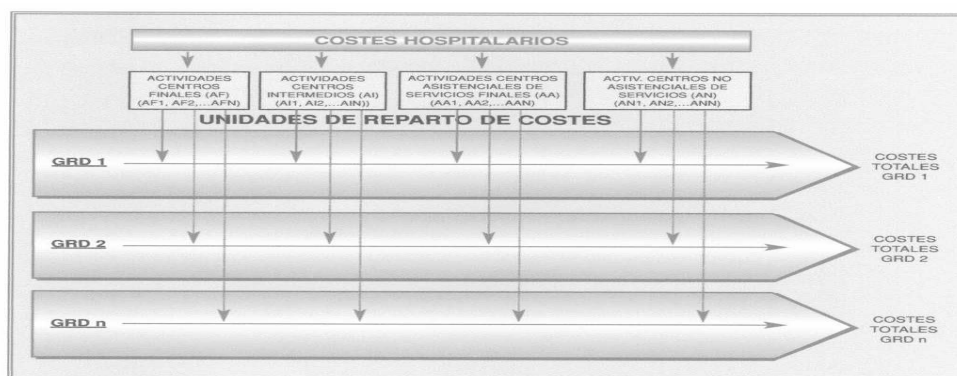


El proceso asistencial sanitario está compuesto por dos líneas coordinadas y sinérgicas de decisión y actuación, la médica y la de enfermería, que conducen al alta del paciente, (SAS, 2012).

Ambos procesos identificados y valorados económicamente, por la contabilidad de costes en las diferentes actividades deben estar integrados en un sistema de Case-Mix que facilite su análisis clínico económico (Eisenberg, 1989; Krahn y Gafni, 1993; Laporte, 1993; Kotas y Conlan, 1997; Levy, 1998; Rich y Nease, 1999; Kuntz y Weinstein, 2001; Rodríguez y Gómez, 2002; Martínez et al, 2003; Drummond et.al, 1997; 2005; García et al, 2008; Cardesa et al, 2009).

La siguiente ilustración refleja la estructura metodológica que debería caracterizar la integración de estas dos visiones o procedimientos, tan importantes, como precisos y actuales a nivel internacional, como son el Sistema ABC y el sistema de los Grupos de Diagnóstico Relacionados (GDR's).

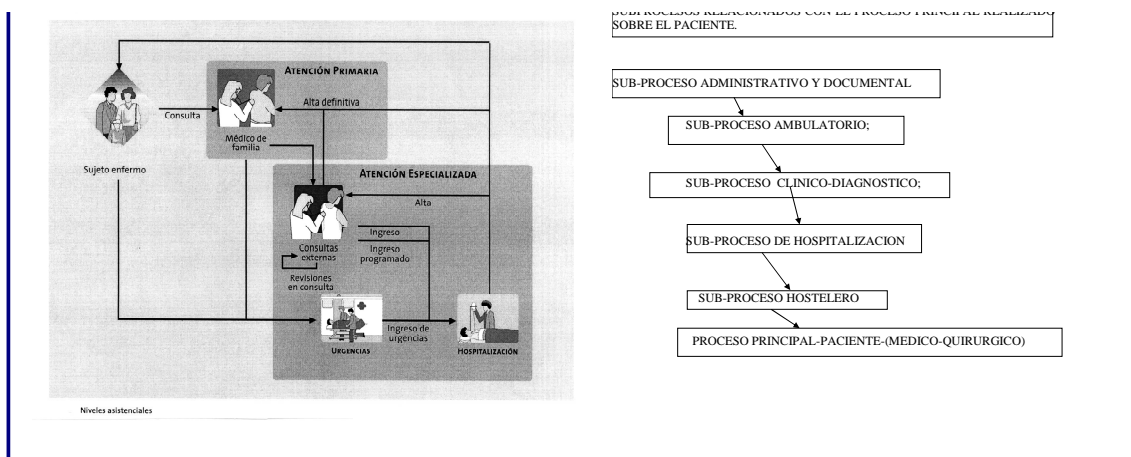
Ilustración 114. Costes Hospitalarios ABC y GDR's.



Fuente: GECLIF, (2000).

El análisis clínico económico debe producirse en las diferentes áreas en que se desarrolla la actividad asistencial como un proceso continuo en el espacio (Atención Primaria y Especializada) e, ininterrumpido en el tiempo. (Suñol et al, 1999).

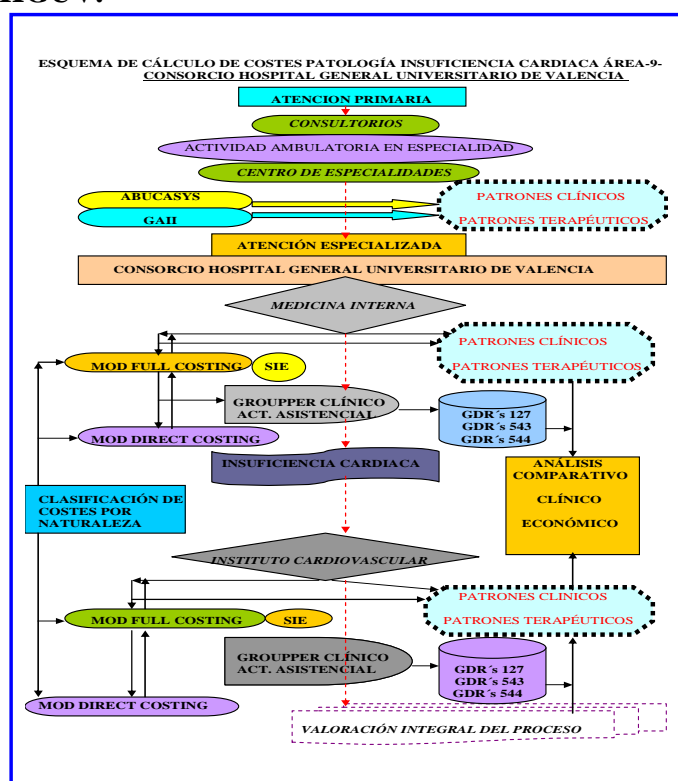
Ilustración 115. Conexión entre Niveles Asistenciales y subprocesos.



Fuente: Suñol et al, (1999).

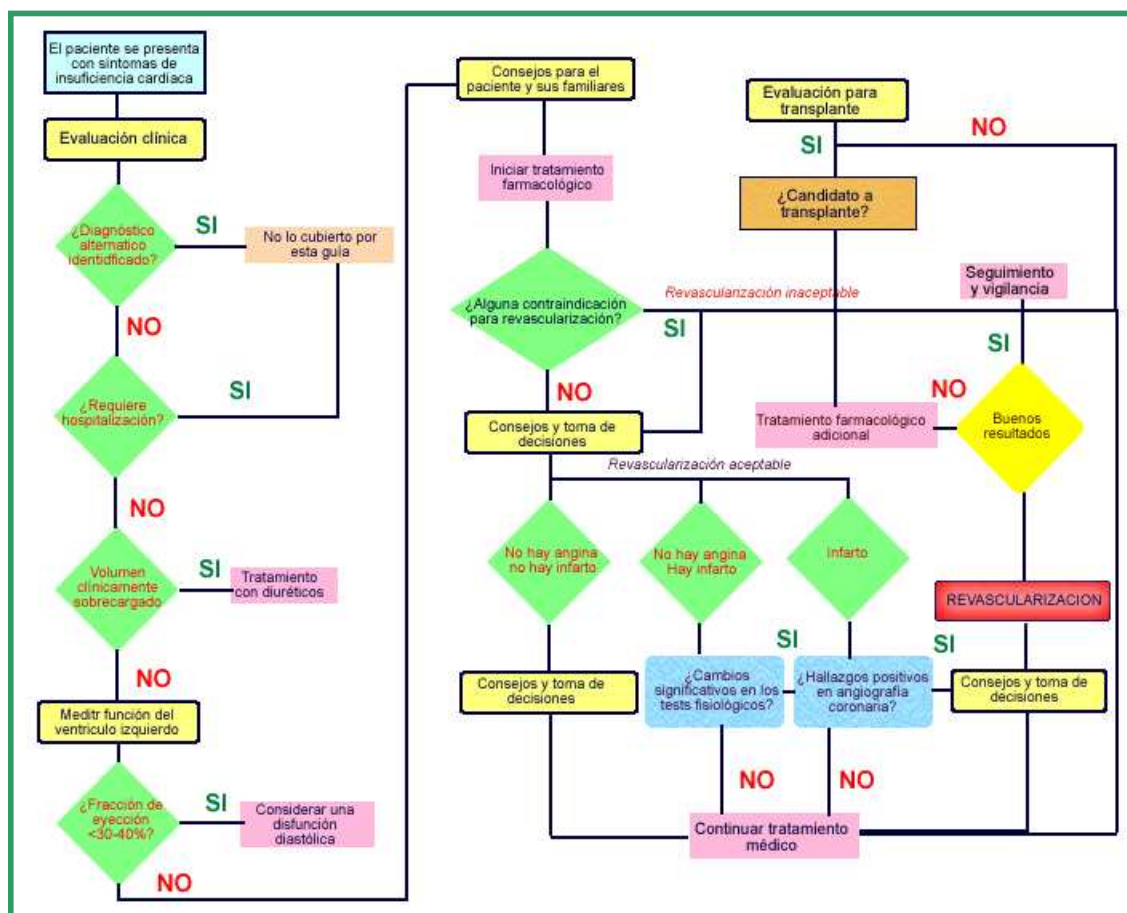
Este proceso continuo se refleja en el cálculo de costes seguido dentro del área 9 del CHGUV desde la atención primaria hasta la atención especializada con la intervención de las áreas clínicas de Medicina Interna y el Instituto de Enfermedades Cardiovasculares con la valoración de GDR´s y de los patrones clínicos y terapéuticos para ambas áreas, al efecto de proceder a su análisis comparativo. (Ver ilustración 116)

Ilustración 116. Calculo de Costes por Patología de la Insuficiencia Cardíaca área 9 CHGUV.



En el análisis de los procesos es importante la representación en base a flujogramas del desarrollo de las diferentes decisiones asistenciales y en ellas de las actividades a desarrollar. (Dueñas, 2002; Fonarow et al, 2004).

Ilustración 116. Flujo-grama de desarrollo de Decisiones clínicas en un proceso asistencial.



Fuente: Smith, (2003)

Con ello se podrá diferenciar la complejidad de tratamiento de los pacientes, las actuaciones de práctica clínica habitual real y estandarizada a través de protocolos establecidos por consenso entre el personal multidisciplinar gestor del proceso y, la complejidad de la estructura hospitalaria.

Esta información es de gran utilidad para proceder a la toma de decisiones clínicas y económicas de apropiabilidad de los procesos, de efectividad, de eficiencia, de rediseño, de supresión del proceso y de calidad.

El desarrollo de sistemas de información basados en la explotación del CMBD y la creación de bases de datos de altas hospitalarias permite a los hospitales disponer de información para el análisis y monitorización de la complejidad de su casuística y de parámetros que reflejan la eficiencia de la gestión, así como su posicionamiento respecto a los otros hospitales.

La disponibilidad rutinaria de esta información, la mejora de su calidad con el uso, y la extensión de los procesos de informatización de los hospitales facilitarán nuevas líneas de desarrollo y nuevos instrumentos en el futuro inmediato.

En este sentido los sistemas de información documental basados en la historia clínica y sus episodios asistenciales, son necesarios para la automatización del cálculo de costes que refleja la práctica clínica habitual o real, que en conexión con el modelo de costes basado en procesos estandarizados y agrupados por líneas de Case-Mix, permita obtener comparaciones entre los procesos atendidos.

La historia clínica es definida por el Profesor Lain Entralgo (1974) como: “El documento fundamental y elemental del saber médico en donde se recoge la información confiada por el enfermo al médico, para obtener el diagnóstico, tratamiento y la posible curación de la enfermedad”, cobra una importancia vital en el análisis del proceso asistencial real y de sus costes. (Soley, 1986; Peris, 1998; Pela y Marion, 1998; Male et al, 1999; Malek, 1999; Rice, D. P., Hodgson et al, 1999; Ryden y Andersson, 1999; Szucs y Sokolovic, 2000. Berry et al, 2001; Cosín, 2001; Meltzer, 2001; Tronge et al, 2002; Escobar et al, 2004; Berlinguet et al, 2005; Liao et al, 2006 ; Fox et al, 2007; Mariano et al, 2008).

La historia clínica está integrada por episodios asistenciales que representan, cada una de las atenciones asistenciales (actividades) recibidas por los pacientes.

Ilustración 117. Historia Clínica del paciente- Episodios y Actividades.

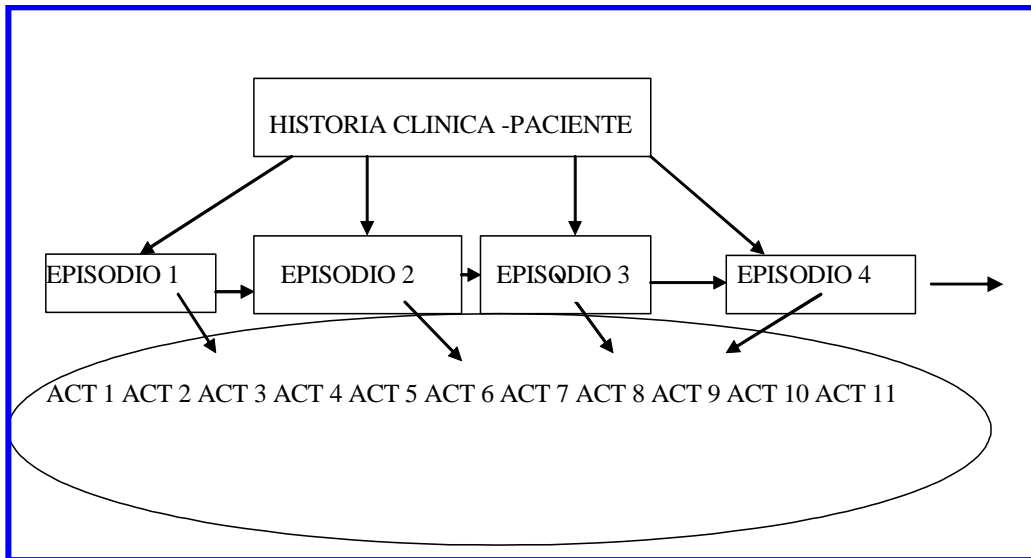
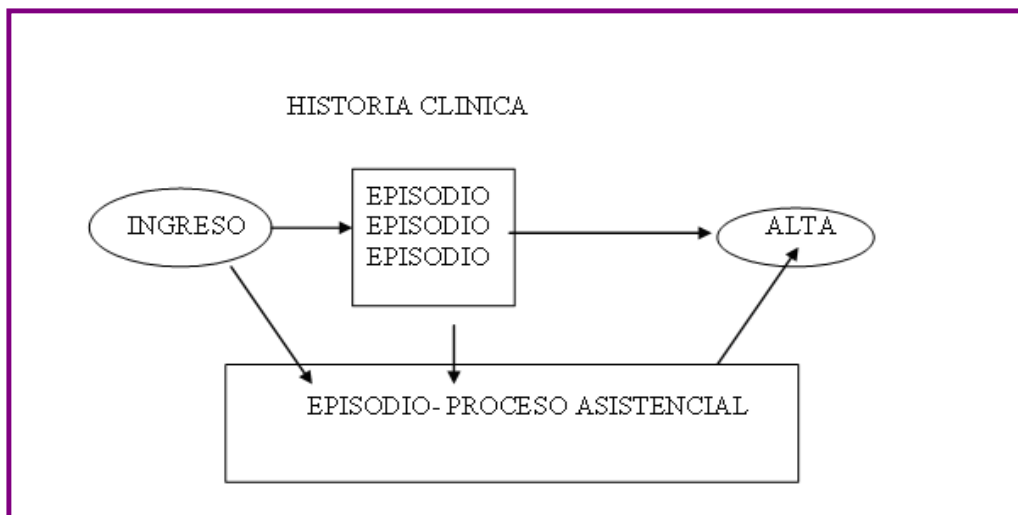


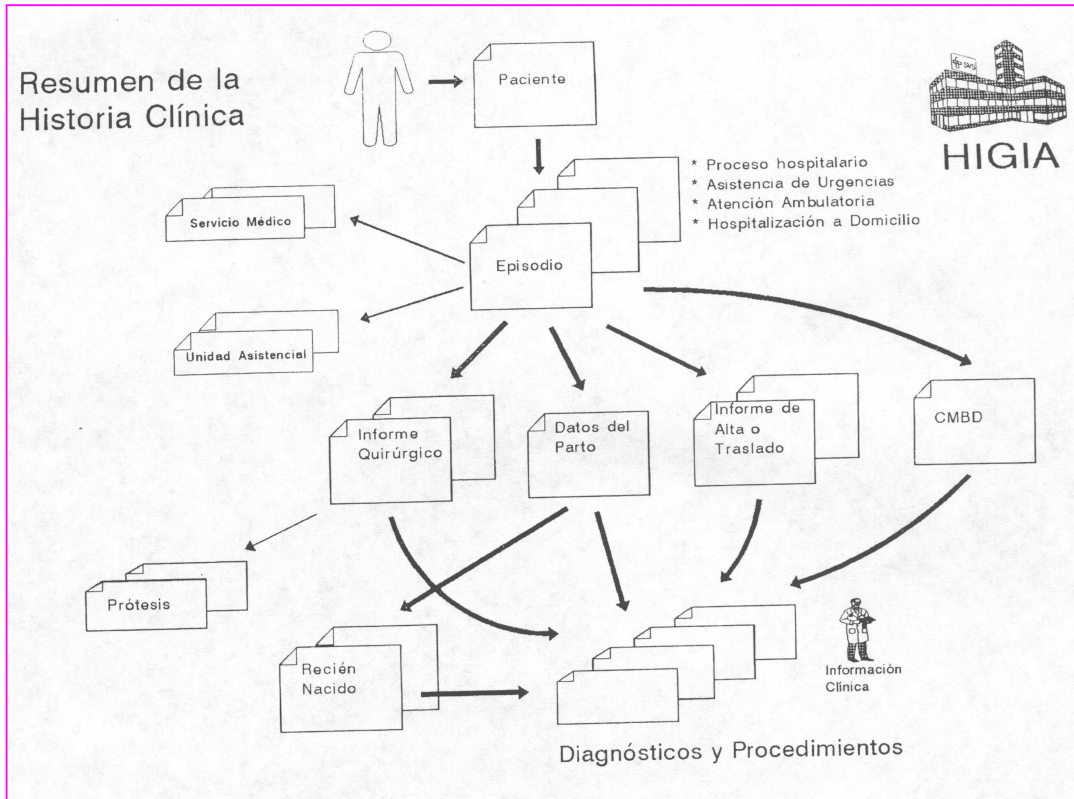
Ilustración 118. Historia Clínica del paciente en el Proceso Asistencial.



Desde que el enfermo ingresa, hasta que es dado de alta, la historia clínica podrá contener varios episodios hospitalarios.

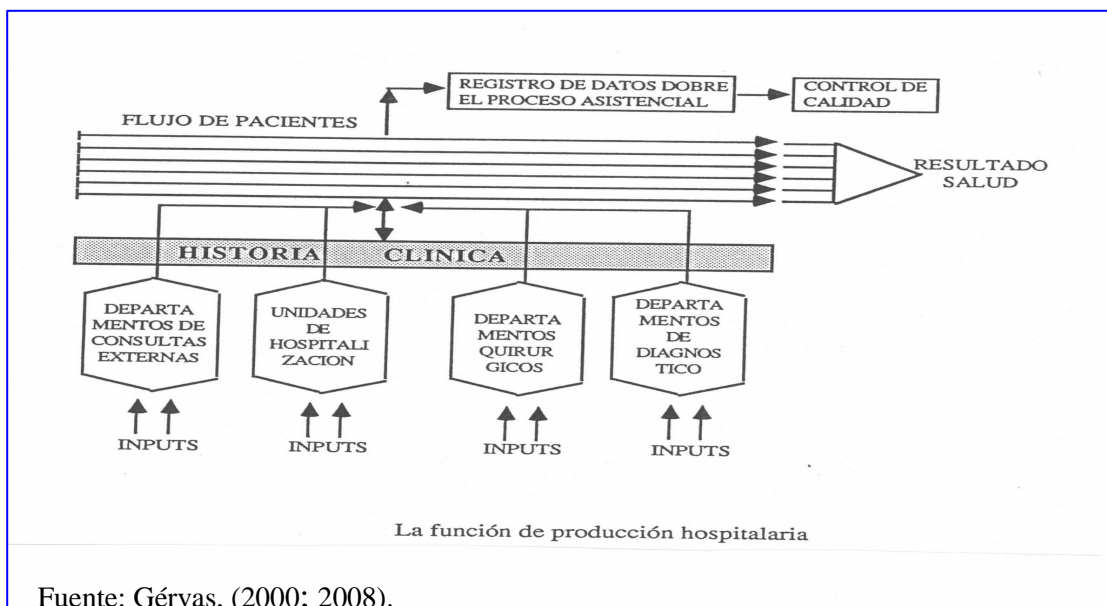
Cada episodio lo identificamos como el proceso asistencial recibido por el paciente, objeto de valoración, en caso de una contabilidad de costes por pacientes.

Ilustración 119. Resumen de la Historia Clínica Higia y Función de producción.



Fuente: SIS, (2011).

Ilustración 120. La función producción hospitalaria.



Fuente: Gérvas, (2000; 2008).

La información contenida en la historia clínica refleja el método clínico, la anamnesis: exploración física o examen físico, diagnósticos presuntivos: juicios de valor, tratamientos instaurados, es decir, recoge la función de producción hospitalaria.

La informatización de la HC, permite garantizar que la historia sea el soporte de la gestión de todo el proceso asistencial y económico, íntegramente desde el acceso, la intervención hasta el alta, a modo de flujo de trabajo vinculando la participación de todos los profesionales al proceso (médico de atención primaria, especialistas, enfermería, etc. (Gérvas, 2000; 2008; Gérvas y Pérez, 2000; Monteagudo y Hernández, 2010).

Su análisis, a nivel estadístico de los datos clínicos y económicos, permitirá orientar la organización hacia los siguientes aspectos:

- ✓ Optimización de procesos, mejorando los flujos de trabajo, a través de la comunicación interna.
- ✓ Eliminar agentes intermedios, que no aportan valor clínico a los procesos.
- ✓ Mejorar la exactitud del diagnóstico y disminuir la variabilidad de la práctica clínica.
- ✓ Favorecer las iniciativas coste-beneficio y oportunidad. (Soto, 2001; Cowie y Zaphiriou, 2002; Nichol et al, 2004; López et al, 2008).
- ✓ Disminuir los errores médicos.
- ✓ Ahorrar costes (24% reducción de costes).
- ✓ Favorecer el acceso inmediato a bases de datos clínicas y científicas, y es una,
- ✓ Herramienta importante para investigación biomédica.

La historia clínica sistema de información hospitalario clínico y económico, permite recoger el coste de la salud real de un paciente, (Lizcano, 1998) suma del valor añadido de los productos intermedios incorporados en los diferentes procesos asistenciales que en el intervienen y, de la estandarización de las actividades a través de los protocolos asistenciales.

El proceso de Estandarización o normalización de la Actividad Clínica para su valoración económica depende del desarrollo de la informática asistencial y de los Sistemas de Información y su integración el Sistemas de gestión económica.

La incorporación de una “Hoja resumen de las actividades clínicas y de los tratamientos” realizados a los pacientes asistidos y recogidas en los Episodios clínicos dentro de la Historia Clínica, así como de la concreción de Patrones clínicos y terapéuticos basada en la experiencia profesional de Equipos Especialistas (Estandarización adaptada a la práctica habitual), sobre una determinada patología permitirá, sin contar con un nivel avanzado de desarrollo en los sistemas de información, procesar la información necesaria, por las Unidades de Contabilidad y Control de gestión y de Valoración Asistencial, las cuales junto al establecimiento de "Hojas Resumen Estándar de Actividades y Tratamientos" que recogerán los estándares establecidos en el cumplimiento de objetivos de gestión del proceso y Guías y protocolos nacionales o internacionales, obtener las desviaciones tanto económicas como clínicas. (Ver ilustración 122)

En el caso de contar con un nivel de desarrollo en los Sistemas de información asistenciales (Laboratorio, Radiodiagnóstico, Documentación Clínica, etc.), adecuados estos proporcionarán la información necesaria para el establecimiento de Hojas Resumen de la Actividad Asistencial y de los Tratamientos de los pacientes, siendo los equipos de tratamiento asistencial y farmacológicos los que establecerán las Hojas de Resumen Estándar con los objetivos de gestión del proceso y los patrones clínicos y terapéuticos en base a su experiencia profesional para determinar las desviaciones clínicas y económicas por la Unidad de Contabilidad y control de gestión y la Unidad de Valoración Asistencial. (Ver ilustración 121).

Ilustración 121. Proceso de Normalización de la Actividad Clínica y Económica sin nivel avanzado de desarrollo en los Sistemas de Información.

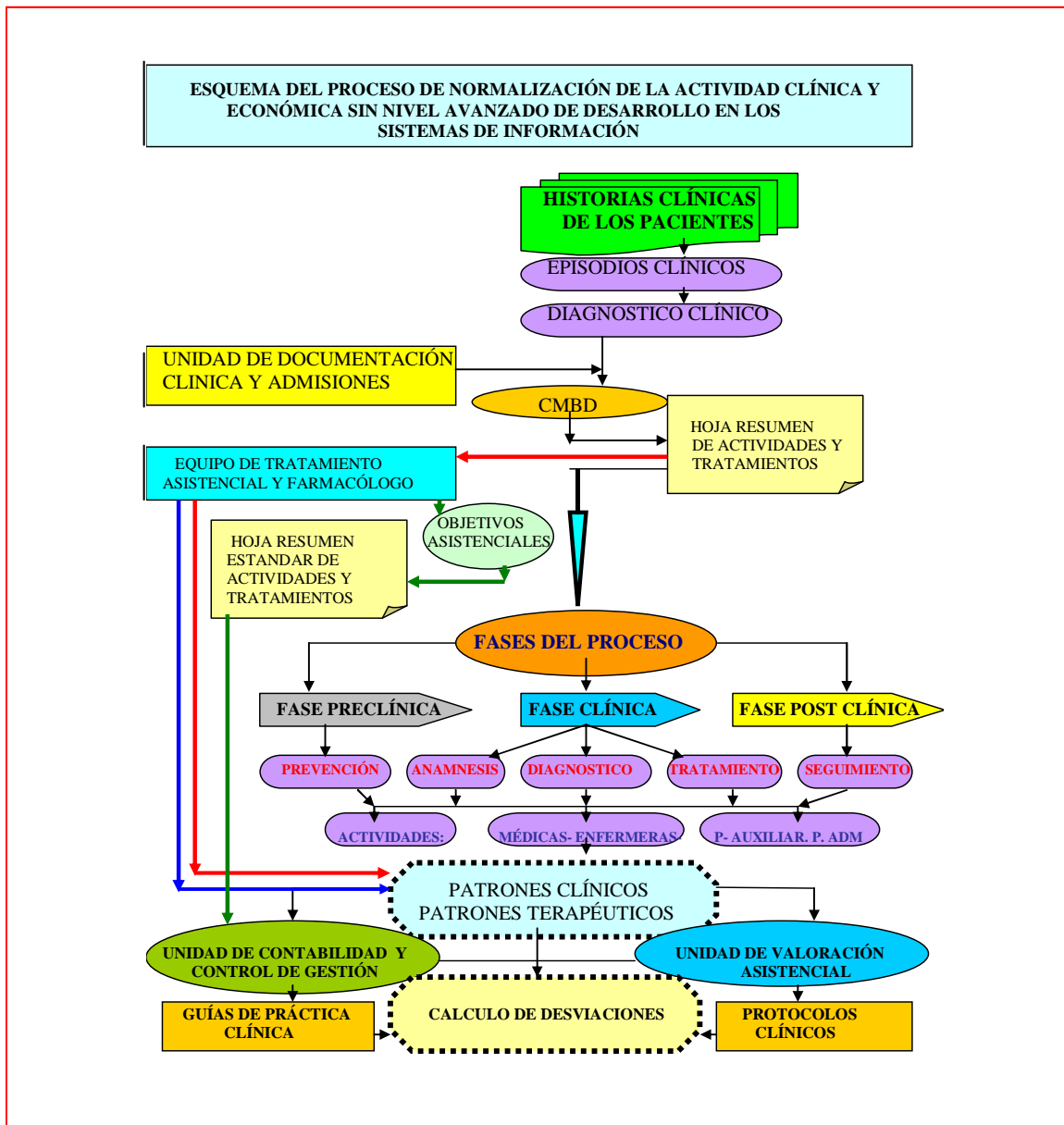
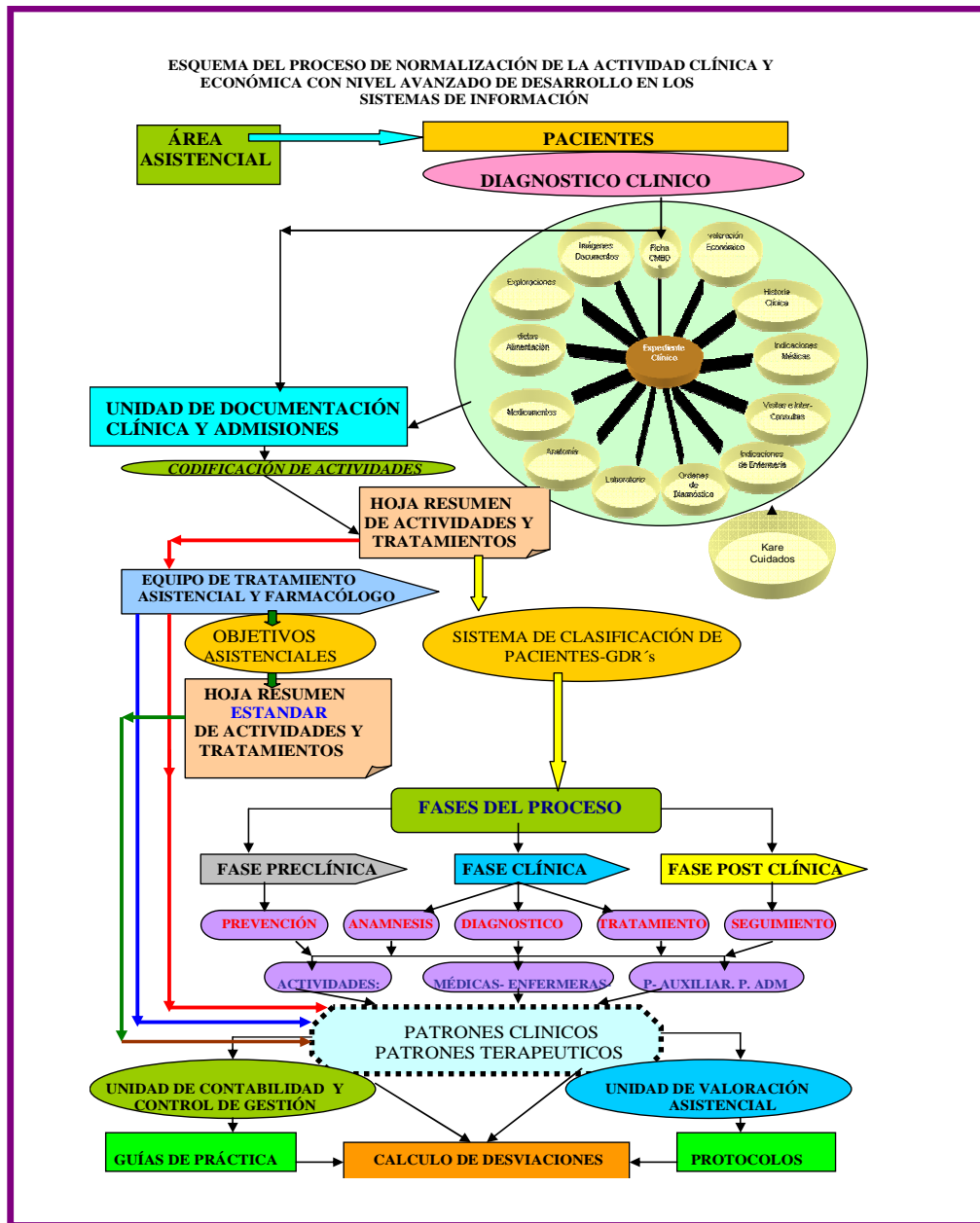
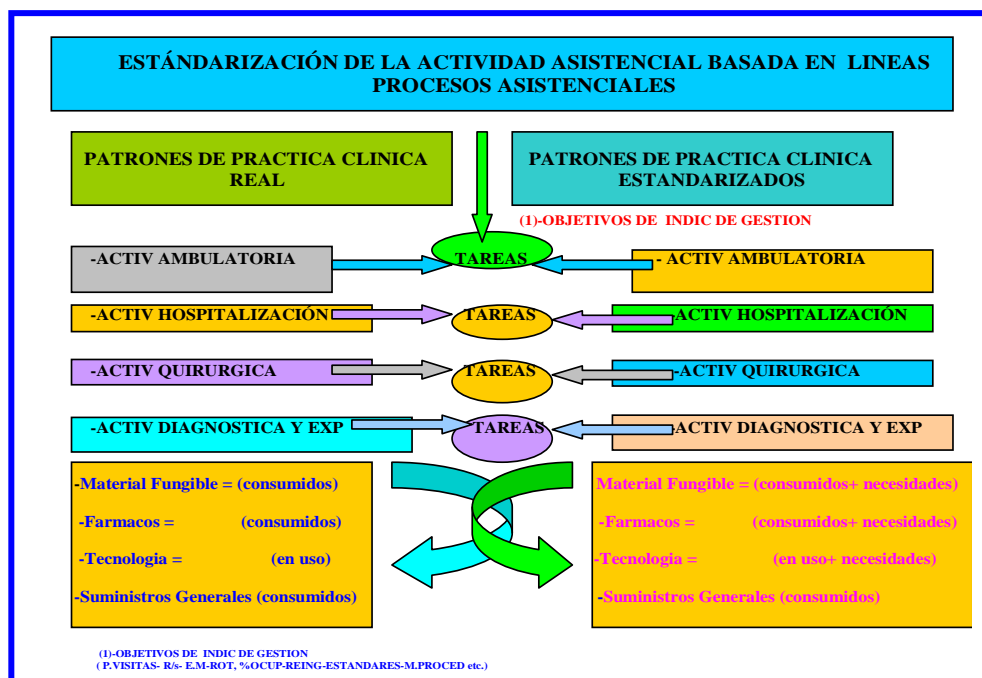


Ilustración 122. Proceso de Normalización de la Actividad Clínica y Económica con nivel avanzado de desarrollo en los Sistemas de Información.



La estandarización o normalización del proceso asistencial y por tanto de la valoración económica requiere ser analítico en la precisión no solo de las actividades y tareas que comprenden sino también en el tiempo de su ejecución, su ordenación o programación, y de los recursos materiales consumidos, como Material fungible, fármacos y tecnología, precisando de todos ellos no solo cantidades sino costes o precios de su consumo, al efecto de obtener las desviaciones clínicas y comprender su coste.

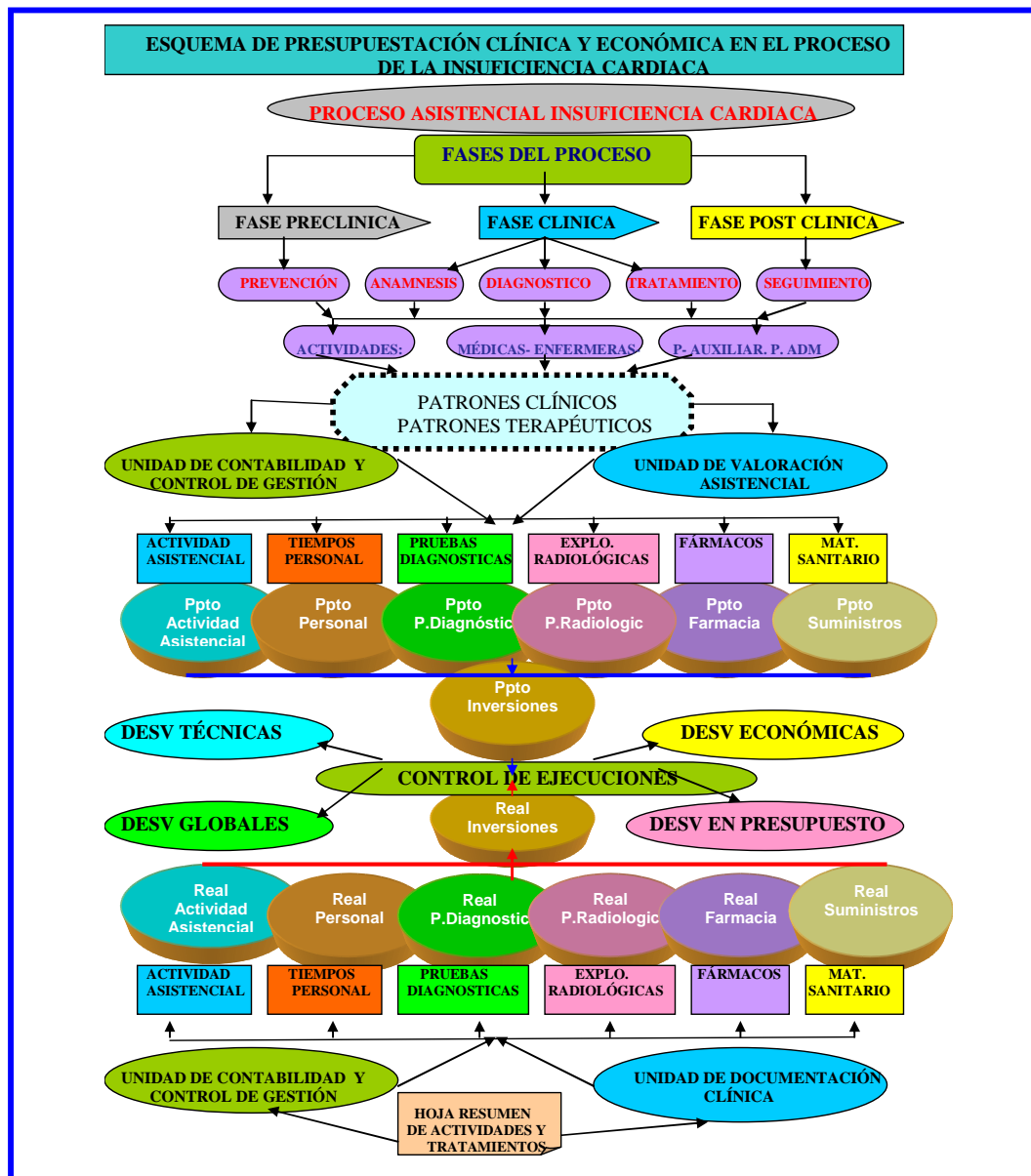
Ilustración 123. Estandarización de la Actividad Asistencial basada en líneas de procesos Asistenciales



Sin embargo, la valoración directa de los costes imputables a los pacientes a través de su información clínica y de los métodos de contabilidad de costes actuales (A.B.C Activity Based Costing), (Innes et al, 2000; Jericó y Castilho, 2010; Hingnekar et al, 2010), no es fácilmente contemplada en los modelos de costes hospitalarios, dado la falta de conexión entre ambos sistemas de información, (Clínico-Económico), incapaces de analizar los costes de los servicios proporcionados a pacientes individuales.

Esto dificulta el desarrollo de un Modelo de Presupuestación Económica en base a la Presupuestación clínica de los procesos asistenciales tratados, que permita para las fases del proceso asistencial (fase preclínica, fase clínica y fase postclínica) según las actividades previstas determinar los patrones clínicos y terapéuticos previstos que determinen según los consumos de recursos determinar los diferentes presupuestos por áreas competentes de su ejecución (Asistencial, Personal, Farmacia, Suministros, Inversiones) cuya comparación con lo realmente realizado permita determinar las desviaciones.

Ilustración 124. Proceso de Presupuestación clínica y económica en el Proceso de la Insuficiencia Cardíaca.



Entre las Ventajas de la utilización de los patrones clínicos y terapéuticos orientados hacia la normalización de la actividad asistencial y de su valoración económica podemos señalar las precisadas en la siguiente Tabla:

Tabla 94. Ventajas de Utilización de Patrones Clínicos y Terapéuticos.

VENTAJAS DE UTILIZACIÓN DE PATRONES CLÍNICOS Y DE PATRONES TERAPÉUTICOS.	
PATRONES CLÍNICOS	PATRONES TERAPÉUTICOS
ELEMENTO DE FORMACIÓN DADO QUE PERMITE APORTAR EXPERIENCIAS Y SU COMPARACIÓN CON LA EVIDENCIA CIENTÍFICA	PREVISIÓN DE REACCIONES ADVERSAS
BENCHMARKING INTERNO Y EXTERNO CLÍNICO Y ECONÓMICO INCORPORANDO LAS EXPERIENCIAS MÁS AVANZADAS CIENTÍFICAMENTE Y EN HABILIDADES Y DESEMPEÑOS.	PREVISIÓN DECAMBIOS POSOLÓGICOS INJUSTIFICADOS.
VALORACIÓN ECONÓMICA Y CLÍNICA MÁS ANALÍTICA AL TENER UN CONOCIMIENTO MÁS PROFUNDO DE LAS ACTIVIDADES Y TAREAS DESARROLLADAS EN LOS PROCESOS.	PREVISIÓN DE POSOLOGÍAS ERRÓNEAS.
PERMITE LA INCORPORACIÓN DE ESTÁNDARES ECONÓMICOS Y CLÍNICOS AL EFECTO DE ANALIZAR LAS GESTIONES CALCULANDO DESVIACIONES.	MEDICAMENTOS DUPLICADOS
MEJORA LA PRESUPUESTACIÓN AL RECOGER NUEVOS PATRONES ASISTENCIALES SOBRE NUEVAS PATOLOGÍAS Y LOS RECURSOS QUE IMPLICA SU ATENCIÓN.	PREVISIÓN DE EFECTOS ADVEROS SUPERPUESTOS.
BASE PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y TAREAS.	PREVISIÓN Y CONTROL DE LA INAPROPIABILIDAD DOSIS, VÍA, HORARIO O FORMA FARMACÉUTICA.
PERMITE LA INCORPORACIÓN DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA A LA PRÁCTICA CLÍNICA.	PREVISIÓN Y CONTROL DURANTE EL TRATAMIENTO DE LOS EFECTOS ADVERSOS.
CONOCIMIENTO DE LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL.	PREVISIÓN Y CONTROL DE INTERACCIONES MEDICAMENTO-MEDICAMENTO
DETERMINACIÓN DE DESVIACIONES CLÍNICAS Y ECONÓMICAS.	PREVISIÓN Y CONTROL INTERACCIONES MEDICAMENTO-ENFERMEDAD.
MEJORA DEL TRABAJO EN EQUIPOS MULTIDISCIPLINARES, PRÁCTICA CLÍNICA SEGÚN CRITERIOS DE EFICACIA, EFICIENCIA, CALIDAD Y APROPIABILIDAD.	PRESCRIPCIÓN TERAPÉUTICA SEGÚN CRITERIOS DE EFICACIA, GANANCIA DE VIDA, EFECTIVIDAD, APROPIABILIDAD.
MEJORA DEL TRABAJO EN EQUIPOS MULTIDISCIPLINARES.	PRESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN LA EVIDENCIA CIENTÍFICA.
EVITA LA REPETICIÓN DE PRUEBAS.	MAYOR SEGURIDAD DEL PROFESIONAL Y DEL PACIENTE.
PREVISIÓN DE ERRORES CLÍNICOS Y SUS CONSECUENCIAS.	REDUCCIÓN DE LA VARIABILIDAD EN EFECTOS Y RESULTADOS.
DESCOORDINACIÓN Y FALTA DE RESPUESTA ASISTENCIAL.	FAVORECE LA COMUNICACIÓN CON LOS CLÍNICOS.

Seguidamente exponemos la vías clínicas de tratamiento tanto clínicas como farmacológicas, recogidas de las Áreas de Salud que tratan a los Pacientes de la Insuficiencia Cardíaca (Remme y Swedberg, 2002; Rodríguez et al, 2002; Ruiz et al, 2005), al efectos de comprender el proceso asistencial y terapéutico de esta patología.

IV.3.1. VIA CLÍNICA EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA EN EL CONSORCIO HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA MÉDICA Y ENFERMERA.

En el Consorcio los pacientes son atendidos tal y como hemos precisado anteriormente tanto en el Servicio de Medicina Interna (Recio et al, 2004), como en el Instituto de Enfermedades Cardiovasculares (Servicio de Cardiología).

En ambas áreas el tratamiento especificado a nivel de vías clínicas es similar aunque en las Tablas de Patrones reales se observan diferencias en las pruebas solicitadas tanto en cantidad como en frecuentación como se observara más adelante.

Los Tratamientos pautados para la Insuficiencia Cardiaca, (Smith et al, 2003; Klein et al, 2003), desde el punto clínico farmacológico son los especificados seguidamente.

Tratamiento de mantenimiento: En los pacientes con insuficiencia cardiaca crónica que no se encuentran en fase de descompensación, el tratamiento recomendado es el siguiente:

Medidas Farmacológicas: IECA en todos los casos, si no existe contraindicación. Incrementar dosis al máximo según tolerancia:

- Tensión Arterial sistólica no < 90 mm Hg y función renal.
- Controlar potasemia.
- Fármacos y dosis recomendados:
 - ✓ Enalapril 5-20 mg/12h.
 - ✓ Captopril 25-50 mg /6-8h.
 - ✓ Perindopril 4-8 mg /12 horas.
 - ✓ Ramipril 5-10 mg /24h.
 - ✓ Furosemida a dosis habituales de 1-3 comp /día, cuando existan síntomas y/o signos congestivos. (Merit, 1999; Dickstein y Kjekshus, 2002; Otero et al, 2002; Pitt et al, 2003; Masoudi et al, 2005; McMurray et al, 2005; Metra et al, 2007; Lipscombe et al, 2007;. Shah et al, 2010; Zannad et al, 2011).

- Se pueden asociar otros diuréticos (tiazídicos), o sustituir por otros de asa (torasemida) a criterio del cardiólogo.
- Digoxina. Indicada en los casos de insuficiencia cardiaca grave, si no existe contraindicación. Dosis habitual 0,25 mg/día. Nivel en sangre 1,5-2ng/ml.

También en pacientes con frecuencia no controlada y fibrilación auricular.

- Betabloqueantes, indicados en todos los casos, si no existe contraindicación (absoluta: bronco espasmo; relativas: EPOC, vasculopatía periférica).

Recomendaciones:

- ✓ Iniciar el tratamiento en pacientes estabilizados, sin signos congestivos.
- ✓ Iniciar el tratamiento a dosis bajas y aumentar las progresivamente a intervalos de 1-2 semanas.
- ✓ Graduar dosis según TAs (no < 90 mm Hg) y frecuencia cardiaca (no < 50 l.p.m).
- ✓ En los casos de hipotensión sintomática que limite la dosis alcanzada, puede ser útil separar 2-3 horas las tomas del betabloqueantes de la administración de los vasodilatadores.

Betabloqueantes y dosis recomendadas:

- ✓ Carvedilol: inicio 3.125 mg/12-24h. Mantenimiento 6.25-25 mg/12h.
- ✓ Bisoprolol: inicio 2,5 mg/día. Mantenimiento 5-15 mg/día en 1 o 2dosis.
- ✓ Metoprolol: inicio 12,5-25 mg/día. Mantenimiento 100-200 mg/día en 1 o 2 dosis.

En los casos de enfermedad vascular periférica severa o enfermedad broncopulmonar obstructiva crónica (SIN crisis de broncoespasmo) puede valorarse el tratamiento con **Nebivolol** (2.5-5 mg/día, iniciado preferentemente en paciente ingresado).

En casos de bradicardia que impida o limite el tratamiento betabloqueantes, si este se considera muy indicado, ha de valorarse la implantación de marcapasos.

Antagonistas de los receptores de angiotensina II: Solo en caso de: Intolerancia a IECA (tos). Asociados a IECA en caso de contraindicación o intolerancia a betabloqueantes. Asociación a IECAS debe de utilizarse con cautela, con un control exhaustivo de la presión arterial y de las cifras de potasio. Graduar dosis según TA y función renal.

Fármacos y dosis recomendados:

- ✓ Losartan 25-75 mg/día.
- ✓ Valsartan 80 mg/12 (iniciar 40 mg cada 12 horas).
- ✓ Candesartán 4-8-16-32 mg cada 24 horas.

- **Nitratos.** Indicados en los siguientes casos:
 - ✓ Asociados a hidralacina.
 - ✓ Asociados a IECAS si se requiere reforzar la vasodilatación venosa.
 - ✓ Siempre si existe cardiopatía isquémica.
 - ✓ Fármacos y dosis recomendados:
 - ✓ Mononitrato de isosorbide 20-40 mg/8h.
 - ✓ Nitroglicerina tópica 10-15 mg/día.

- **Espironolactona:** si no existe insuficiencia renal ni hiperpotasemia, a dosis iniciales de 12,5-25 mg/día. Indicado en los enfermos con clase funcional II a IV. Tras iniciar el tratamiento correcto, controlar urea y potasio a los 5-7 días. Si se considera indicado aumentar su acción diurética y antialdosterónica puede incrementarse la dosis a 50 o 100 mg al día.

- **Eplerenona:** En todos los pacientes, salvo contraindicación con función sistólica deprimida ($FE < 40\%$).
 - ✓ El tratamiento debe iniciarse con 25 mg una vez al día e incrementarse hasta la dosis óptima de 50 mg una vez al día, preferiblemente en cuatro semanas.
 - ✓ La terapia con EP debe iniciarse en los 3-14 días posteriores a un infarto agudo de miocardio.
 - ✓ No debe iniciarse el tratamiento con EP en aquellos pacientes con niveles de potasio sérico $> 5,0 \text{ mmol/L}$.
 - ✓ Se debe medir el potasio sérico en la primera semana y al mes del inicio del tratamiento o del ajuste de dosis, debiendo monitorizar se posteriormente según necesidad.
 - ✓ Después de suspender el tratamiento con EP debido a un potasio sérico $\geq 6,0 \text{ mmol/L}$, se puede reiniciar el tratamiento con una dosis de 25 mg cada dos días siempre que los niveles de potasio hayan descendido por debajo de $5,0 \text{ mmol/L}$.

- **Ivabradina:** Indicada en la IC crónica con disfunción sistólica y clase de la NYHA II-IV, en pacientes en ritmo sinusal y con $FC \geq 75 \text{ lpm}$, en combinación con la terapia estándar incluido BB o cuando la terapia con Betabloqueantes está contraindicada o no es tolerada. Se iniciará con dosis de 5 mg cada 12 horas, incrementándose a 7,5 cada 12 horas posteriormente siempre y cuando esté tolerada.

- **Tratamiento antiarrítmico.** No se ha demostrado de forma concluyente un beneficio del tratamiento antiarrítmico en pacientes con insuficiencia cardiaca y arritmias ventriculares no sostenidas. Sin embargo, los resultados de algunos estudios justifican la administración de amiodarona en enfermos con disfunción ventricular severa ($FE < 35\%$) y arritmias ventriculares no sostenidas en el estudio Holter.

Tratamiento de la descompensación (excluidos el edema agudo de pulmón y el shock cardiogénico).

En los pacientes que ingresen por descompensación aguda, el tratamiento seguirá los siguientes criterios:

- ✓ Detectar y tratar la causa desencadenante
- ✓ Suspender betabloqueantes según la situación clínica, en algunos casos puede obviarse esta medida, como en casos de descompensación por un factor desencadenante bien identificado y tratable (taquiarritmia supra ventricular, HTA mal controlada, etc.).
- ✓ Depleción de líquido en las descompensaciones de tipo congestivo.
- ✓ Furosemida endovenosa (inicialmente 1-2 amp / 4-8h). En todos los casos.

Dosificar según respuesta:

- ✓ Dopamina a dosis bajas (<2 mcg/kg/min). Puede asociarse a Furosemida si se considera indicado.
- ✓ Dobutamina en casos de:
 - Presencia de síntomas o signos de bajo gasto.
 - Descompensación grave sin hipertensión arterial.
 - Paciente con mala evolución y varias descompensaciones recientes.

Dosis inicial 5-10 mcg/ kg/min.

- ✓ Digitalización rápida endovenosa si no recibe digoxina o adecuación de la dosis, según niveles en sangre, si ya recibía este fármaco.
Pauta: 0,25 mg /8h durante 24 h. Seguir con 0,25 mg/día.
- ✓ Optimización de las dosis de vasodilatadores. No aumentar dosis si Tensión Arterial sistólica <90 mm Hg. Puede valorarse la administración temporal de hidralacina y nitratos, si no los recibe previamente, para facilitar la estabilización.
- ✓ Si no existe insuficiencia renal ni hiperpotasemia y el paciente no recibía espironolactona, iniciar dicho fármaco a dosis de 12,5 - 25mg/día.

Aumentar dosis según respuesta.

- ✓ Durante el tratamiento diurético IV y los ajustes de dosis de vasodilatadores, realizar controles de ionograma y función renal cada 3-5 días.
- ✓ Administrar heparina de bajo peso molecular, durante la fase de reposo en cama, si el paciente no recibe anticoagulación oral.
- ✓ Tratamiento de la insuficiencia cardíaca refractaria.
- ✓ Pauta de mantenimiento descrita, con dosis optimizadas.
- ✓ Se forzará la vasodilatación, asociando IECA con nitratos, todos ellos a la máxima dosis tolerada (según Tensión Arterial, creatinina y urea).
- ✓ En los casos con retención hidrosalina resistente a la pauta diurética habitual (furosemida y espironolactona), se añadirá hidroclorotiazida 50-100 mg/día.
- ✓ La respuesta diurética es a veces notable y requiere control de ionograma y urea.
- ✓ En casos excepcionales de severa retención de líquidos sin respuesta a los diuréticos, puede valorarse la práctica de ultra filtración.

Una opción útil para optimizar al máximo el tratamiento farmacológico (Carballo et al, 2001; Lopera et al, 2001), en casos graves, es la implantación de un catéter de Swan Ganz. Guiados por los datos hemodinámicos, se ajustan las dosis de vasodilatadores y el balance de líquido.

El objetivo es mantener:

- Resistencias vasculares sistémicas $< 1200 \text{ din.s.cm}^{-5}$.
- Índice cardíaco $> 2.5 \text{ L/min/m}^2$.
- Presión capilar pulmonar $< 16 \text{ mm Hg}$.
- Presión auricular derecha $< 8 \text{ mm Hg}$.
- Presión arterial sistólica $> 80 \text{ mm Hg}$.
- Infusión ambulatoria de inotrópicos.

- Indicaciones:

Pacientes con insuficiencia cardiaca severa (Clase Funcional III, IV) y descompensaciones frecuentes, no tributarios de trasplante cardíaco (se incluyen enfermos con hipertensión arterial pulmonar HAP severa no reversible).

También pueden incluirse enfermos en espera de trasplante que presenten descompensaciones frecuentes.

- Pautas:

- ✓ -Dobutamina: 500 mg en 250 cc SG5% a 5 mcg/kg/min durante 4h uno o dos días a la semana.
- ✓ -Milrinona: 1 amp en 40 cc SG5% en 4h uno o dos días a la semana (indicada en pacientes con HAP severa).
- ✓ -Levosimendan: 1 mg/min durante 4 horas cada mes.

Las infusiones se llevan a cabo en el hospital de día. Durante la infusión, si se considera indicado, se administra 1-2 amp. de furosemida IV.

- Indicaciones de trasplante cardíaco: Valorar la opción de trasplante cardíaco en los siguientes casos:

Enfermedad cardiaca terminal que presentan fallo cardíaco refractario tanto al tratamiento médico o quirúrgico convencional.

Clase Funcional (NYHA) IV. En la clase funcional III se valoraran aquellos pacientes con:

- ✓ Ingresos repetidos en el hospital y progresión de síntomas en las últimas semanas meses.
- ✓ Caquexia cardíaca progresiva.
- ✓ Deterioro inicial de la función renal o hepática.

✓ Factores de riesgo asociados a mortalidad precoz:

- Fracción de eyección $\leq 25\%$.
- Presión capilar pulmonar ≥ 20 mm Hg.
- Índice de volumen sistólico ≤ 40 ml.
- Índice cardíaco < 2.5 L/min/m².
- Arritmias ventriculares malignas.
- Consumo de oxígeno máximo ≤ 10 mL O₂/kg/min.
- Edad comprendida entre 14 y 60 años.

Los casos con edades superiores a los 60 años se valoraran de forma excepcional por el equipo de trasplante (Weinberger, 1999; Young et al, 2003; Caro et al, 2006; Yu, et al, 2006), para su posible inclusión.

-Estabilidad emocional y apoyo ambiental adecuado.

Contraindicaciones absolutas al trasplante cardiaco.

Entre otras se señalan:

- ✓ Neumopatía severa.
- ✓ Hepatopatía severa.
- ✓ Insuficiencia renal crónica (se podría valorar la posibilidad de doble trasplante).
- ✓ Diabetes con afectación orgánica importante.
- ✓ Hipertensión arterial pulmonar no reversible (ver protocolo de estudio de hipertensión arterial pulmonar), etc.

Existe una mayor incidencia de neoplasias con la administración de inmunosupresores, especialmente linfomas.

Anticuerpos anti-HLA clase I.

Es una contraindicación relativa dependiendo de la mayor o menor presencia de anticuerpos.

Los pacientes con más de un 5% de los mismos requerirán un cross match previo con el donante.

- ✓ Historia psiquiátrica que haga prever una falta de colaboración o que pueda reactivarse con la administración de corticoides.
- ✓ Alcoholismo: Excepto en el caso que un equipo de psicólogos confirme su total abstinencia del mismo.
- ✓ Drogadicción.
- ✓ Serología positiva de HIV o hepatitis B (Ag HBs)

Indicaciones de marcapasos tricameral.

Se valorará esta opción en los siguientes casos:

Pacientes con insuficiencia cardiaca, trastorno de conducción intraventricular ($QRS \geq 150$ ms) e indicación clínica de marcapasos.

Pacientes con disfunción ventricular izquierda severa e insuficiencia cardiaca en clase funcional III, que presenten trastorno de conducción intraventricular ($QRS \geq 150$ ms), con PR normal o largo. La fibrilación auricular crónica no contraindica este procedimiento.

En la primera consulta de enfermería en la UIC se seguirá el siguiente proceso:

- Tratamiento en Primera consulta en la Unidad de Insuficiencia Cardiaca (UIC). A parte de la Atención Médica, de Anamnesis, prescripción del tratamiento, y seguimiento posterior, es importante destacar la actividad realizada por el personal de enfermería que a continuación detallamos:

I. Entrevista enfermería (15 min).

- Teléfonos de contacto.
- Hábitos alimentarios.
- Hábitos ejercicio físico.
- Medicación completa (fármacos y dosis).

II. Examen físico (5 min).

- Peso.
- Talla.
- Perímetro de cintura.

III. Control constantes y ECG (10 min).

- Presión arterial (media de las dos últimas determinaciones).
- Electrocardiograma de 12 derivaciones.

IV. Extracción de Analítica (5 min).

- Hemograma.
- Bioquímica.
- BNP.
- Cr.
- CA 125.
- Ácido úrico.
- Iones.
- Colesterol y fracciones.

V. Educación signos de alerta (10 min).

VI. Realización de encuesta de calidad de vida (Minessota y/o Kansas City) (5 min).

VII. Valoración de la actitud del paciente y familia ante el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad.

VIII. Realización del test de 6 minutos (Escala de Borg) (10 min).

IX. Citar ecocardiograma (<3 meses, si no hay buscar hueco).

X. Realizar educación sanitaria personalizada en cuanto a dieta y ejercicio físico (elaboración de dieta adaptada).

XI. Dar nueva cita para próxima consulta IC.

XII. Facilitar horario y teléfono de consulta de enfermería y como contactar.

XIII. Rellenar bases de datos de pacientes (durante todo el proceso).

- Consultas sucesivas: Se desarrollan las siguientes actividades:
 - ✓ Entrevista enfermería: Valoración del paciente.
 - ✓ Examen físico (5 min): Peso, Perímetro de cintura.
 - ✓ Control constantes y ECG (10 min): Presión arterial (media de las dos últimas determinaciones), Electrocardiograma de 12 derivaciones.
 - ✓ Titulación de medicamentos y analíticas si fuera necesario.
 - ✓ Monitorización interconsultas con equipo multidisciplinar si las hubiere.
 - ✓ Valoración de autocuidado.
 - ✓ Repaso de tratamientos con el paciente.
 - ✓ Refuerzo educativo.
 - ✓ Dar nueva cita para próxima consulta IC.
 - ✓ Rellenar bases de datos de pacientes (durante todo el proceso).

- En Hospital de día de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca (UIC). En él se desarrollan actividades como:
 - ✓ Control de síntomas, constantes y diuresis.
 - ✓ Instauración vía venosa de infusión de fármacos.
 - ✓ Extracciones de analítica.
 - ✓ Administración de terapias endovenosas (inotrópicos, diuréticos, hierro, eritropoyetina, hemoderivados).
 - ✓ Reforzar educación al paciente.
 - ✓ Rellenar la base de datos de la consulta y del tratamiento administrado.

Consulta telefónica de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca.

Dependiendo de la intensidad de tratamiento, el paciente deberá de ser controlado más o menos estrechamente con llamadas telefónicas para el seguimiento y valoración de su estado físico-psíquico y refuerzo de conductas educativas, la enfermera dispondrá de contacto telefónico con el cardiólogo responsable para las dudas que puedan surgir (Gesica, 2005; Morcillo et al, 2005).

Participación en el control de la gestión de pacientes de la Unidad de Insuficiencia Cardiaca (UIC).

La enfermera de la UIC, a través de la recogida de datos asistenciales participará en el control de la gestión de dicha consulta, colaborando con el equipo de gestión, en el establecimiento de estrategias de mejora continua, basando se en el resultado de los indicadores. Participación en el diseño y revisión de los programas y materiales de IC.

Participará a su vez en las comisiones interdisciplinarias del Instituto Cardiovascular en que sea requerida su participación.

Coordinará la continuidad de cuidados del paciente con Atención Primaria y centros de especialidades.

Programa de educación sanitaria a pacientes y cuidadores:

- Educación sanitaria del paciente y cuidadores sobre la enfermedad para conseguir un nivel óptimo de autocuidado:
 - Etiopatogenia.
 - Sintomatología y actuación ante descompensación.
 - Pruebas diagnosticas.
 - Evolución y pronóstico.
 - Tratamientos terapéuticos.
 - Utilización de recursos socio-sanitarios.

- Autocuidados.
 - Recomendaciones higiénico-dietéticas.
-
- Información al paciente y familia sobre el funcionamiento del programa de insuficiencia cardiaca.
 - Explicar al paciente y a la familia las características de la intervención del equipo multidisciplinario.

La Medición de autocuidados de los pacientes se realiza mediante la utilización de escalas EHFSBS European Heart Failure Self-care Behaviour Scale, cuestionario específico de IC, muy utilizado hoy día que resulta Fácil de seguir y aplicar y permite detectar las áreas de formación que precisen mejora, y está validada para la población española. (Hfesc, 2006).

Indicadores de proceso:

1. Medición de autocuidado (escala EHFSBS).
2. Medición función ventricular (ecocardiograma).
3. Prescripción de IECA-ARA-II.
4. Prescripción de Beta-bloqueantes.

Indicadores de resultado:

1. Visitas a Urgencias por IC tras 6 y 12 meses de seguimiento.
 2. Visitas a Urgencias por cualquier causa tras 6 y 12 meses de seguimiento.
 3. Ingresos por IC tras 6 y 12 meses de seguimiento.
 4. Ingresos por cualquier causa tras 6 y 12 meses de seguimiento.
 5. Adecuación de seguimiento tras 6 y 12 meses de seguimiento.
 6. Adecuación del aprendizaje tras 12 meses de seguimiento.
- (González, 2011).

Docencia: La enfermera de la UIC participará en la formación pregrado de estudiantes de enfermería en prácticas en el Servicio de Cardiología.

Los elementos fundamentales de la UIC (Unidad de Insuficiencia Cardíaca) son:

- ✓ Atención centrada por cardiólogos especializados en IC, Enfermería especializada en IC manejo basado en las guías clínicas.
- ✓ Programa de rehabilitación física y colaboración multidisciplinar con geriatras, trabajo social, atención primaria y neuropsicología.
- ✓ Acceso abierto a los pacientes en el hospital de día, y en caso de descompensación manejo sin ingreso de la descompensación (hospital de día de la UIC).
- ✓ Seguimiento telefónico de la intervención intrahospitalaria basada en enfermería (trayectoria específica).
- ✓ Actividad de investigación clínica específica.

Integración de los procesos asistenciales por dispositivos específicos para el

Ilustración 125. Principios de la Monitorización en Domicilio y Personal. Guía de Práctica Clínica Informatizada, enfermera de enlace y gestoras de casos) (Bechich et al, 2000; Clark et al, 2007)

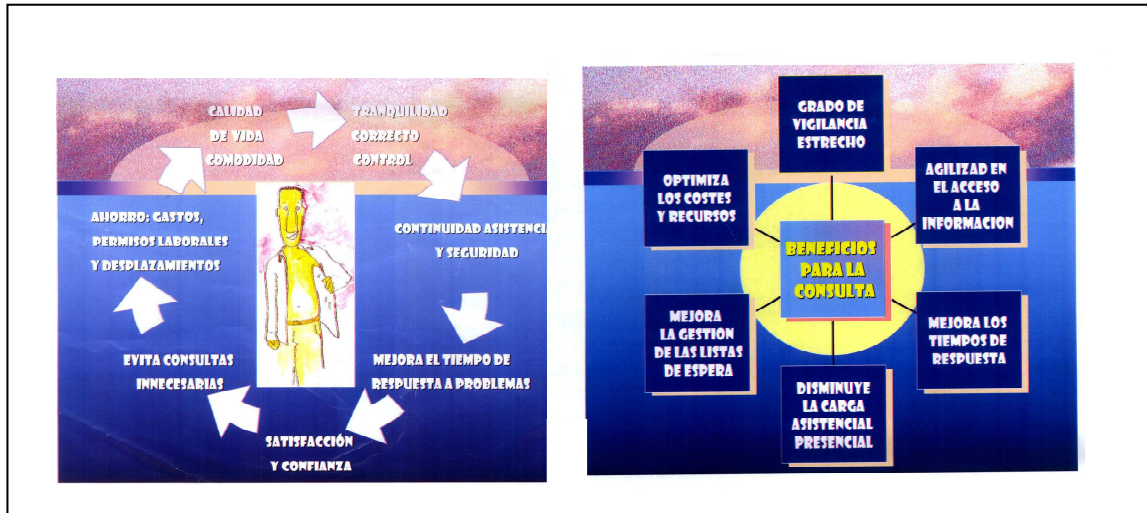


Las Claves del éxito en dichas Unidades son evidentes en los estudios pilotos realizados al contemplar, los siguientes aspectos:

- ✓ Reducción de la mortalidad de los pacientes.

- ✓ Reducir la hospitalización.
- ✓ Mejorar la calidad de vida.
- ✓ Reducción de las tasas de uso de fármacos con capacidad de modificar la enfermedad, muy elevada.

Ilustración 126. Ventajas de la Monitorización y Beneficios de Consulta.



Fuente: Rodríguez, (2010).

Dicha monitorización del paciente se puede realizar en su propio domicilio a través de la telemonitorización.

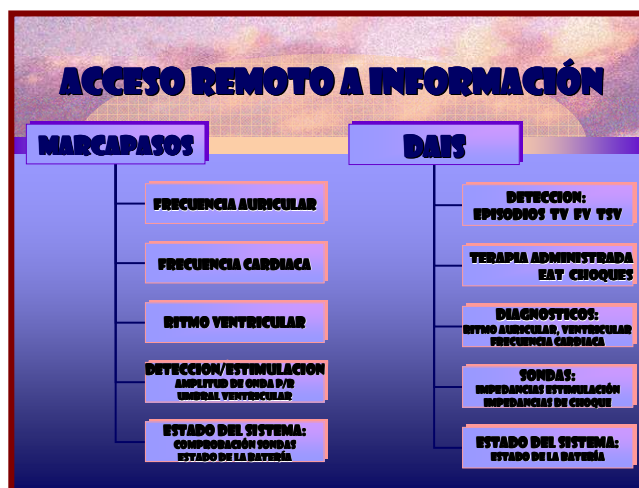
Ilustración 127. Sistema de telemonitorización para el seguimiento de pacientes crónico.



Fuente: Bayó et.al, (2012).

El acceso remoto a la información mediante dispositivos como Marcapasos o Dai's permite monitorizar los siguientes aspectos del paciente.

Ilustración 128. Información a través de dispositivos



Fuente: Rodríguez, (2010).

Las Áreas de actuación de las unidades de insuficiencia cardiaca son:

La Unidad de Insuficiencia Cardiaca es una unidad funcional, sus espacios de actuación son los siguientes:

- Consulta de Insuficiencia Cardiaca-Disfunción ventricular.
- Consulta de Enfermería: desarrolla tareas de educación y seguimiento de estos pacientes.
- Planta de hospitalización: pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada que requieran tratamiento de soporte intravenoso diurético e inotrópico.
- Domicilio del paciente: el paciente o sus familiares pueden ponerse en contacto con la Unidad a través de un teléfono de contacto para actuar precozmente en caso de descompensación cardíaca.
- Centros de Salud: es fundamental que los médicos de Atención Primaria estén implicados en el cuidado de los pacientes con insuficiencia cardiaca, conociendo los síntomas de descompensación, los efectos secundarios de los fármacos cardiovasculares y evitando retirar fármacos sin una causa justificada.

En definitiva se realiza una evaluación exhaustiva de la cardiopatía subyacente buscando posibles causas corregibles, tanto médicamente como con procedimientos percutáneos y quirúrgicos (hemodinámica cardiaca y cirugía cardiaca), (Zannad et al, 1999; Zile y Brutsaert, 2002; Paulus et al, 2007).

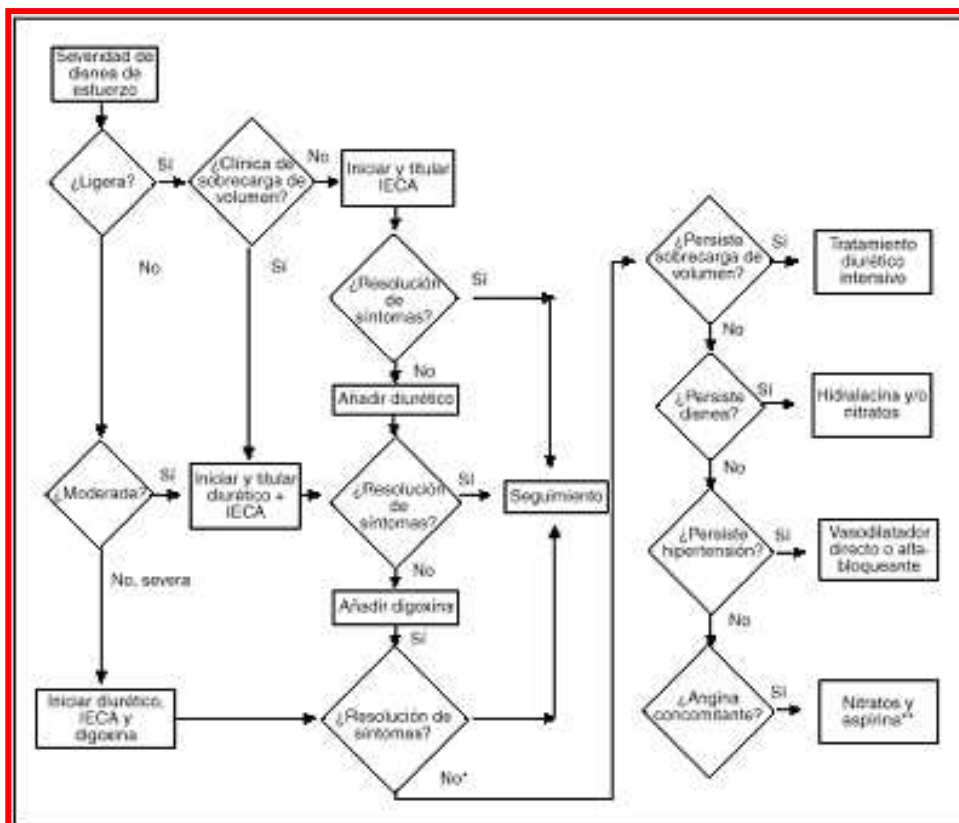
Por lo tanto, consideramos que el marco más óptimo de manejo de los pacientes con IC son las Unidades de Insuficiencia cardiaca y, (López, 2004), de la literatura y experiencia propia, se desprende que hay que potenciar estos modelos de manejo desde las Unidades de Insuficiencia Cardíaca para lograr "un abordaje integral del enfermo, desde todos los niveles asistenciales, además de tener en cuenta también el tratamiento a la familia", (Bechich, et al, 2000; Mendoza et al, 2003) con el objetivo de poner freno a la prevalencia de la insuficiencia cardíaca que ha aumentado más de un 250% en los últimos años, y que supone un 2% del presupuesto destinado a la Sanidad, del cual un 70% se dedica a la hospitalización de los enfermos y para reducir la mortalidad y el riesgo de ingreso de estos pacientes dada, su complejidad clínica. (Navarro et al, 2000; Imas,. 2006).

En términos generales se adoptan las Guías Clínicas establecidas por la Sociedad Española de Cardiología, siendo el tratamiento aplicado tanto por el IECV (Servicio de Cardiología, como en Medicina Interna), (Mckee et al, 1971; Azpitarte et al, 2000; Hfesc, 2000; Marín et al, 2001; Navarro et al, 2001; Cleland et al, 2002; Maron et al, 2006; Cleland et al, 2007; Furones et al, 2007; 2008; Nice, 2010), en cuanto a los pacientes hospitalizados.

No obstante se están desarrollando programas de gestión de la IC que permiten la integración y aprovechamiento de todos los recursos sanitarios, (Montoto, 2001; García et al, 2003; Svedberg et al, 2005; Koelling, et al, 2005), que intervienen en el tratamiento aportando las siguientes mejoras:

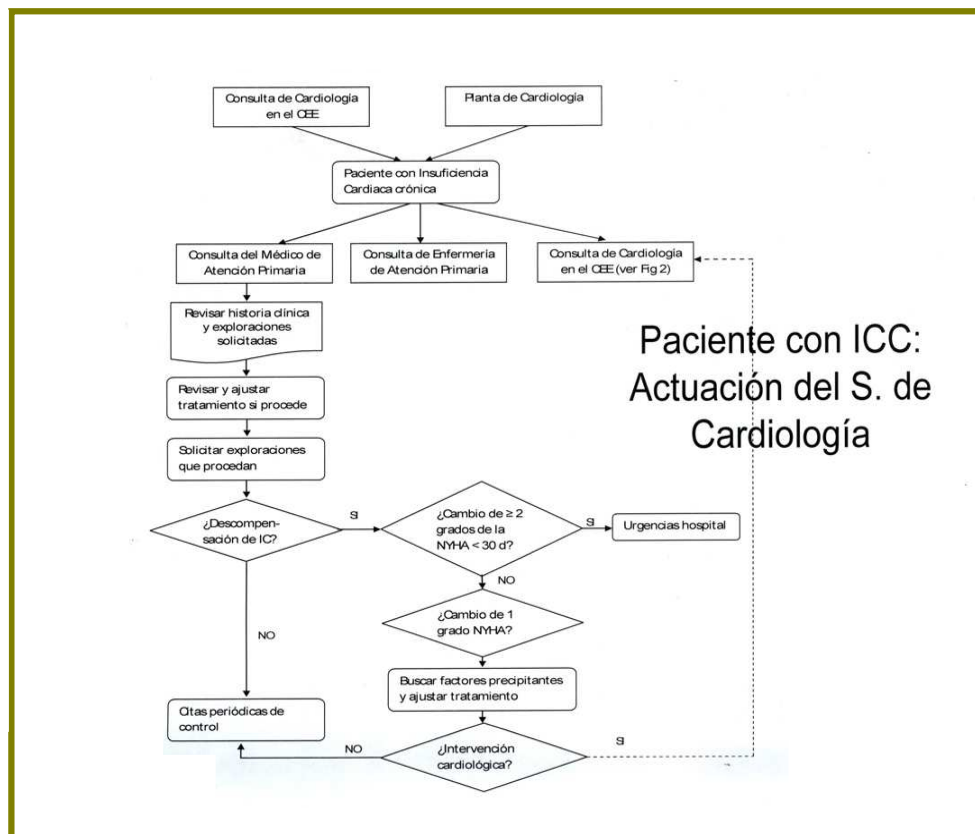
- Facilitan la optimización de la asistencia sanitaria.
- Involucran al paciente en su propia atención.
- Mejoran la calidad de vida del paciente.
- Disminuyen las hospitalizaciones y los reingresos.

Ilustración 129. Manejo de Pacientes con ICC en Servicio de Cardiología en el IECV.



Fuente: Madrigal; SEC, (2000); SEUC, (2008).

Ilustración 130. Flujograma de Pacientes con ICC en Servicio de Cardiología en IECV.

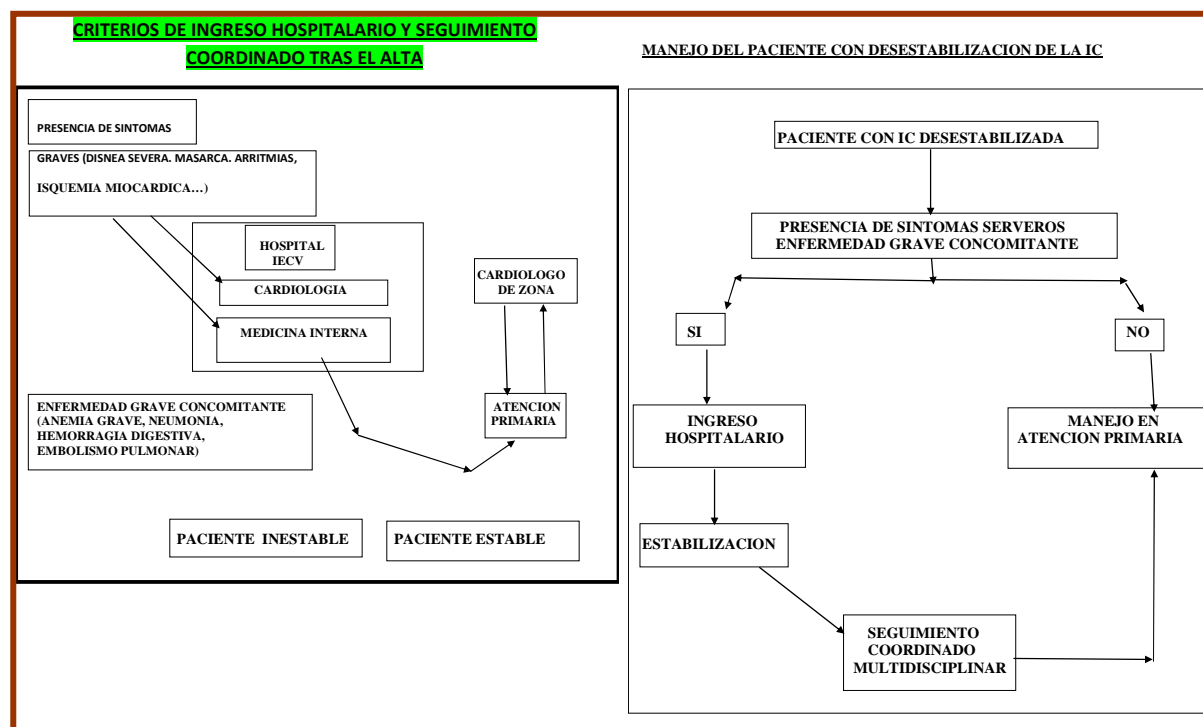


Fuente: Madrigal; SEC, (2000); SEUC., (2008).

Al efecto de ingresar un paciente en el Consorcio bien en Medicina Interna (Navarro et al, 1999; Gic Semi, 2002a; 2002b; 2007; Smith, 2007; Semi, 2002; South et al, 2005), o bien en el propio IECV (Cardiología), es muy importante tener en cuenta en el manejo de los pacientes con dicha patología, (Spencer y Lang, 1997; López, 2000; Vila et al, 2000; Hunt et al, 2001; ACC, 2005; Montes, 2006; Guijarro, 2007; González, 2008; Hunt et al, 2009; ACC, 2009; Moss et al, 2009), los criterios de ingreso y seguimiento coordinado por la atención ambulatoria o especializada del Área.

En el caso de pacientes con desestabilización Cardíaca se precisa el siguiente esquema:

Ilustración 131. Manejo de Paciente con Desestabilización de IC y criterios de ingreso.



Fuente: Madrigal; EC, (2000); SEUC, (2008).

IV.3.2. PROCESO ENFERMERO EN PACIENTE HOSPITALIZADO CON INSUFICIENCIA CARDIACA.

Con la descripción del proceso enfermero en el Consorcio Hospital General de Valencia y en el del IECV, se pretende compartir la experiencia, los resultados, la tecnología y la necesidad de disponer de sistemas de información para evaluar la práctica profesional enfermera, con la necesidad de implantar métodos de trabajo que establezcan una homogeneidad en el desempeño profesional, que impidan la variabilidad de la actuación y que constituyan estándares de calidad propios.

Es el proyecto que han desarrollado los profesionales de enfermería en el Consorcio a través de la creación de Grupos de Trabajo, y que cuenta con el soporte de

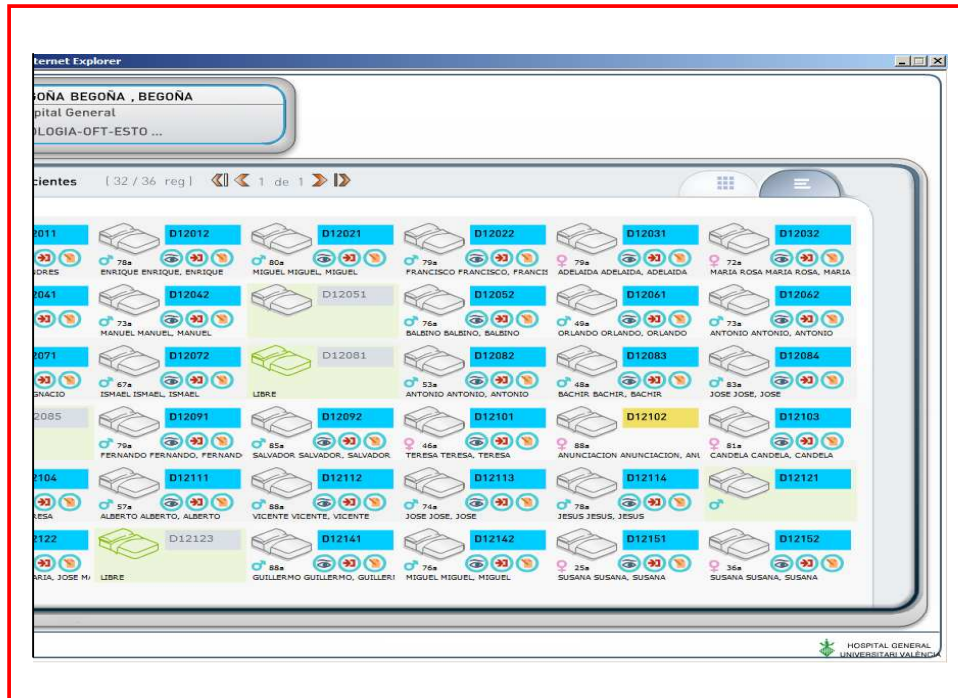
la **aplicación informática Kare** que permite la planificación informatizada de cuidados enfermeros, desarrollados por el propio personal. (Garrido, 2008).

El objeto clave del Proyecto Kare (Estación de Enfermería) es el acercar las nuevas tecnologías de la información al personal de enfermería para facilitar y dar soporte a la continuidad asistencial del paciente en el proceso de cuidados, en un entorno tecnológico de soporte integrado al proceso asistencial de enfermería.

- Informatizar de los cuidados a pie de cama, punto real del trabajo de la enfermería en la provisión de cuidados del hospital.
- Garantizar la continuidad de cuidados del paciente y mejorar la gestión del proceso de cuidados.
- Incorporar a través de los planes de cuidados, la aportación enfermera a la gestión clínica y el conocimiento enfermero, disminuyendo la variabilidad.
- Normalizar el lenguaje enfermero a través del proceso de cuidados integrando las taxonomías internacionalmente reconocidas, las taxonomías Nanda, Noc y Nic.
- Fomentar la docencia e investigación de enfermería a través de los registros de calidad.
- Modelo de participación y desarrollo de la Historia de enfermería electrónica.
- Posibilita la individualización de los planes de cuidados.
- Medición y evaluación de indicadores de cuidados y efectos adversos mejorando la calidad científico-técnica de las enfermeras y la calidad percibida de los pacientes y ciudadanos, centradas en la seguridad clínica.
- Informe de continuidad de cuidados con recomendaciones al alta e indicadores de resultados NOC al alta.

Desde el Menú de la Intranet del Consorcio se accede a la Estación de Enfermería, del Programa Kare.

Ilustración 132. Pantalla de la Estación de Enfermería del programa Kare, Suministro de Dietas.



Fuente: CHGUV, (2005).

Ilustración 133. Pantalla de la Estación de Enfermería del programa Kare, Percepción del Estado de Salud del paciente

The screenshot shows the 'Percepción de la Salud' (Patient Health Perception) form in the Kare nursing station. The form is displayed in a web browser window titled 'KARE - Microsoft Internet Explorer'. The patient information at the top includes the name 'BEGOÑA BEGOÑA, BEGOÑA', the room number 'D12042', and the patient's name 'MANUEL MANUEL, MANUEL'. The form contains several sections for data entry:

VARIABLES	VALORES	ALTERADO	OBSERVACIONES
Percepción del estado de salud en general antes del ingreso	Buena	<input type="checkbox"/>	Aa
Concordancia con la realidad		<input type="checkbox"/>	Aa
Alergias	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	Aa
Alergia a medicamentos	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	Aa Aspirina
Alergia a alimentos		<input type="checkbox"/>	Aa
Alergia a esparadrappo		<input type="checkbox"/>	Aa
Alergia al látex		<input type="checkbox"/>	Aa
Alergia al Yodo		<input type="checkbox"/>	Aa
Otras alergias		<input type="checkbox"/>	Aa
Gestante		<input type="checkbox"/>	Aa
Problemas de salud	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	Aa
Indicar problemas de salud		<input checked="" type="checkbox"/>	Aa

At the bottom of the form, there are checkboxes for 'Diabetes', 'Hipertensión', 'Intervenciones quirúrgicas', and 'E.P.O.C.'. The interface is designed for easy data entry and review in a clinical setting.

Fuente: CHGUV, (2005).

En el Mapa de camas aparecen todos aquellos pacientes que tenemos ingresados en nuestra unidad, detallando su Nombre y Apellidos, Edad, Sexo y N° de Cama.

A través de este programa se escribe la Historia de Enfermería del paciente, cumplimentando la Hoja de Cuidados/Hoja de Constantes y, la Hoja de evolución del paciente.

Así mismo se reflejara la Valoración de Enfermería, por los once Patrones Funcionales de Salud de Marjorie Gordon.

Desde la Plataforma de KARE, se pueden solicitar dietas al Servicio de Dietética del Consorcio quedando así reflejado el suministro del mismo.

Las funcionalidades más relevantes del programa son:

- ✓ Gestión de camas, y pacientes por unidad de enfermería, pacientes ectópicos.
- ✓ Integración con el resto de sistemas de información del centro (Historia Clínica Electrónica , farmacia, dietética, admisión).
- ✓ Valoraciones de enfermería estandarizadas y focalizadas (Patrones Funcionales de Marjory Gordon) tanto de adultos como pediátrica, adaptable al modelo de cuidados de cada unidad de enfermería.
- ✓ Tablas y escalas automatizadas de ayuda a la valoración más relevantes en la práctica enfermera (valoración de riesgo de UPP, Barthel, Lawton, Zarit, Maslow).
- ✓ La valoración de enfermería incorpora algoritmos de decisión que desarrollan los planes de cuidados estandarizados.
- ✓ Gráficas de enfermería (de unidades de hospitalización, críticos, neonatos, así como del balance hídrico.

Seguimiento y evolutivo de enfermería del episodio asistencial. Incorpora las disfunciones de la valoración para facilitar el seguimiento del proceso de cuidados así como el informe de enfermería al alta o de continuidad de cuidados.

Ilustración 134. Funcionalidades de la Estación de Enfermería.



Fuente: Muñoz, (2012).

La Gestión de cuidados Enfermeros está basado en la utilización de los Planes de cuidados como método de trabajo, (Nieto, M.J. et al. 2004), son la protocolización de las actuaciones de enfermería según las necesidades de cuidados que presentan grupos de pacientes con un mismo diagnóstico médico, que una vez implantados y monitoreados permiten consolidar la evaluación como eje de mejora de las intervenciones, constituyen por ellos mismos los estándares de calidad de la práctica profesional enfermera. (M^a E, 2005a; b).

Sólo un sistema de información con significado para el clínico tiene la posibilidad de influir en su comportamiento, (Jaarsma et al, 1999), que es un elemento clave para la mejora de la eficiencia.

La gestión de los cuidados implica la recogida de información específica sobre necesidades de los usuarios, la identificación de los problemas, (Senni et al, 1999), el diseño de un plan de intervención específico y la coordinación de las intervenciones con el usuario, los profesionales y los familiares implicados y obtener unos resultados de acuerdo a los objetivos pactados (Roccaforte et al, 2005), Por tanto el Proceso de Enfermería recoge 5 fases:

- ✓ Valoración.
- ✓ Diagnóstico.
- ✓ Planificación.
- ✓ Ejecución.
- ✓ Evaluación.

Tras la recogida de datos y la interpretación de los mismos la enfermera debe reconocer el problema que presenta el paciente. Esos problemas existentes en el paciente serán los Diagnósticos enfermeros.

A principios de los 70, Gebbie y Lavin reconocen la necesidad de un sistema de clasificación de los Diagnósticos Enfermeros (D.E) y participan en la Conferencia Nacional de Clasificación de los Diagnósticos de Enfermería de EE.UU (Carpenito, L.J. 2000).

Como diagnósticos enfermeros en función del marco conceptual de Enfermería que se esté aplicando en cada centro hospitalario”, podemos citar los siguientes:

- 6.5.2 Déficit de autocuidado: baño/higiene.
- 6.5.4. Déficit de autocuidado: uso del WC.
- 6.1.1.2. Intolerancia a la actividad.
- 6.1.1.3. Riesgo de intolerancia a la actividad.
- 1.3.1.4. Riesgo de estreñimiento.
- 1.2.1.1. Riesgo de infección.
- 1.6.2.1.2.3. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.

-5.2.1. Manejo inefectivo del régimen terapéutico personal.

-5.2.1.1. Incumplimiento del tratamiento.

-9.3.1. Ansiedad.

-5.2.4. Manejo efectivo del régimen terapéutico personal.

Los diagnósticos enfermeros se enuncian relacionando todos los posibles factores de riesgo, posibilitando la posterior aplicación del Plan de una forma individual. Una intervención de Enfermería es todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer un resultado esperado del paciente. Incluyen tanto cuidados directos como indirectos. Aparecen expresadas con la etiqueta y código propuesto por la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIPE).

Cada intervención comprende una serie de acciones cuidadoras. En función de la estancia media estándar que se determine para el proceso, se identificarán en una fase posterior qué acciones se incluyen en cada intervención, así como la frecuencia de su realización y cómo se realizan, garantizando la calidad de la actividad asistencial enfermera (SAS. 2012).

➤Código NANDA: 652.

Diagnóstico enfermero:

-Déficit de autocuidados: Baño/higiene.

-Factores relacionados: prescripción de reposo, prescripción de sueroterapia, debilidad secundaria a disnea.

Resultado esperado:

El paciente tendrá cubiertas sus necesidades de aseo e higiene.

➤Código CIPE: 1F1801

Intervención sugerida: *Acciones cuidadoras*

Ayuda con los autocuidados.

- Baño en cama.
- Ayuda para baño en cama.

- Ayuda para baño en aseo.
- Vestir y desvestir.
- Ayuda para higiene dental.
- Ayuda para higiene de uñas.
- Ayuda para higiene del cabello.
- Fomentar la participación de los familiares/ pac en los cuidados.

En la siguiente relación aparecen tanto las complicaciones potenciales, que pueden aparecer a consecuencia de la patología IC, como los problemas interdependientes que el paciente puede presentar en el momento del ingreso hospitalario.

Problemas médicos (codificadas según CIE-9) Insuficiencia Cardíaca

Aguda:

- 428.1. Edema agudo de pulmón.
- 785.51. SOC.
- 444.22 Tromboembolismo pulmonar.
- 459.0. Hemorragia.
- 786.0 Dolor torácico.
- 423.31. Arritmias.
- 564.0. Estreñimiento.
- Diabetes mellitas.

Complicaciones del tratamiento con medicamentos:

- Solinitrina.
- Dopamina.
- Dobutamina.
- IECAS.
- Digitálicos.
- Diuréticos.

- Código CIE-9: 428.1.

-Problema médico (Complicación potencial/ Problema interdependiente).

-Edema agudo de pulmón secundario a agravamiento de la patología.

➤ Código CIPE: 2K3350

-Intervención sugerida

-Control y seguimiento respiratorio:

-Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.

-Observar si hay fatiga muscular diafragmática.

-Observar si aumenta la intranquilidad, ansiedad o falta de aire.

-Anotar aparición de tos y sus características.

-Extracción de gasometría arterial y valoración de resultados

➤ Código CIPE: 2K3320

-Oxigenoterapia:

-Administración de oxígeno y control de su eficacia.

➤ Código CIPE: 2N4120

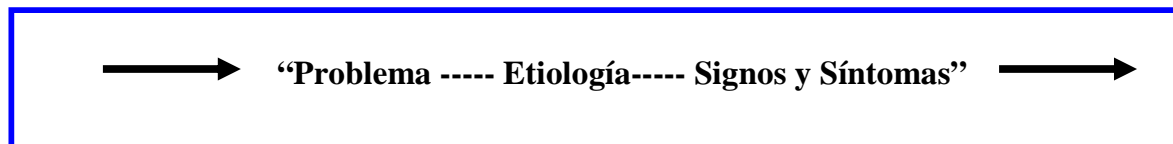
-Control de líquidos I:

- Pesar a diario.
- Contar o pesar pañales si procede.
- Realizar balance hídrico si procede.
- Realizar sondaje vesical si es preciso.
- Monitorizar signos vitales: TA, FC.
- Observar si aparecen signos de retención de líquidos: edemas, crepitantes, PVC elevada,
- Administrar diuréticos prescritos.
- Consultar con el médico si los síntomas de exceso de volumen de líquidos persisten o empeoran.
- Administración de opiáceos si están prescritos.

En 1982, lo que se inició como conferencias restringidas al ámbito de los EE.UU se amplió a todos los países de Norte América constituyéndose la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) (Rodrigo, 1996).

Posteriormente se fueron revisando los D.E añadiendo, eliminando o modificando los existentes, (McCloskey y Bulechek, 1996; 1999).

Los D.E se formulan siguiendo un esquema sencillo con el que debemos familiarizarnos los profesionales: (Formato PES).



Tras la identificación de los problemas o Diagnósticos Enfermeros que presenta el paciente debemos Planificar los Cuidados que vayamos a realizar con el paciente.

Plan escrito y normalizado que puede usarse como guía clínica para facilitar el desarrollo y documentación del plan de cuidados estandarizado, desarrollado para un paciente tipo, donde se identifican los problemas comunes, que con frecuencia, se dan en un determinado DE y ajustado a las necesidades de un determinado paciente.

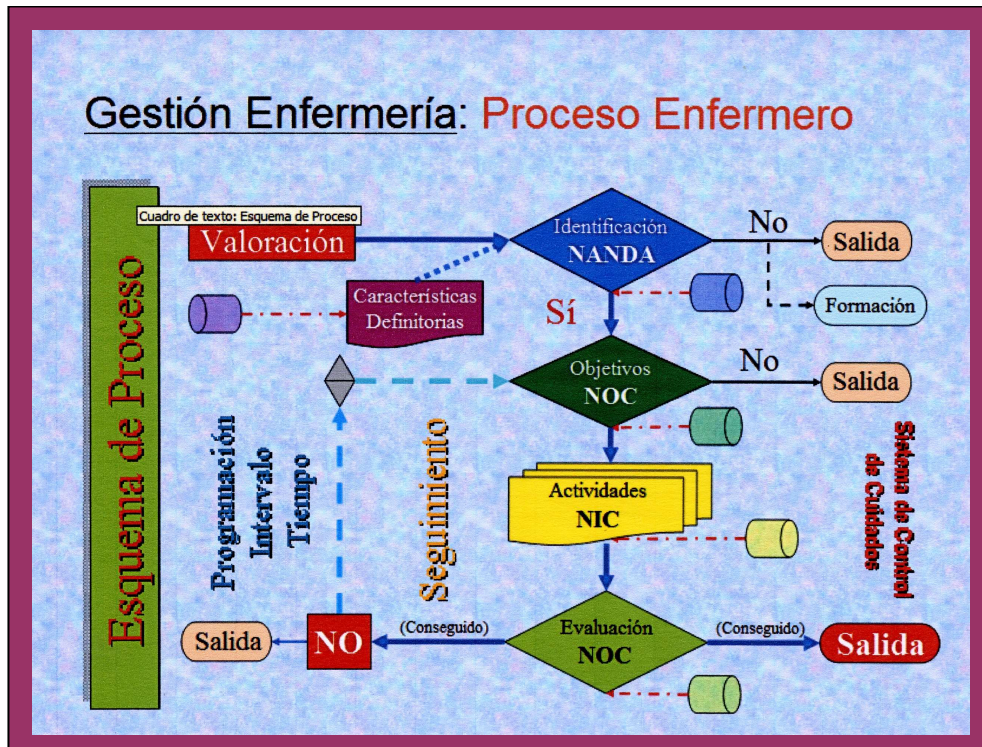
Toda planificación constará de un Diagnóstico Enfermero, unos Objetivos que nos plantearemos y unas Intervenciones Enfermeras.

Al empezar a desarrollar los planes de cuidados estandarizados, en el uso de los diagnósticos de enfermería, se utilizó la Taxonomía NANDA, North American Nursing Diagnosis Association (**Nanda**, 1996; 1999; 2001; 2002) y se utiliza la clasificación internacional de intervenciones (**NIC**) y (**NOC**), (McCloskey y Bulechek, 2001).

NOC: Es una organización sistemática de resultados en grupos o categorías basadas en semejanzas, diferencias y relaciones entre los resultados, cuyo resultado es determinar el estado, conducta, o percepción variable de un paciente o cuidador familiar sensible a intervenciones de enfermería y conceptualizado a niveles de abstracción.

NIC: Es una clasificación que describe en lenguaje estandarizado los tratamientos que las enfermeras llevan a cabo y describe las competencias de la Enfermería tanto en sus Intervenciones, como en su Actividad (McCloskey y Bulechek, 2001).

Ilustración 135. Gestión del Proceso Enfermero a través de los Sistemas de Clasificación.



Fuente: http://www.laenfermeria.es/docuwiki/doku.php?do=show&id=proceso_enfermero.

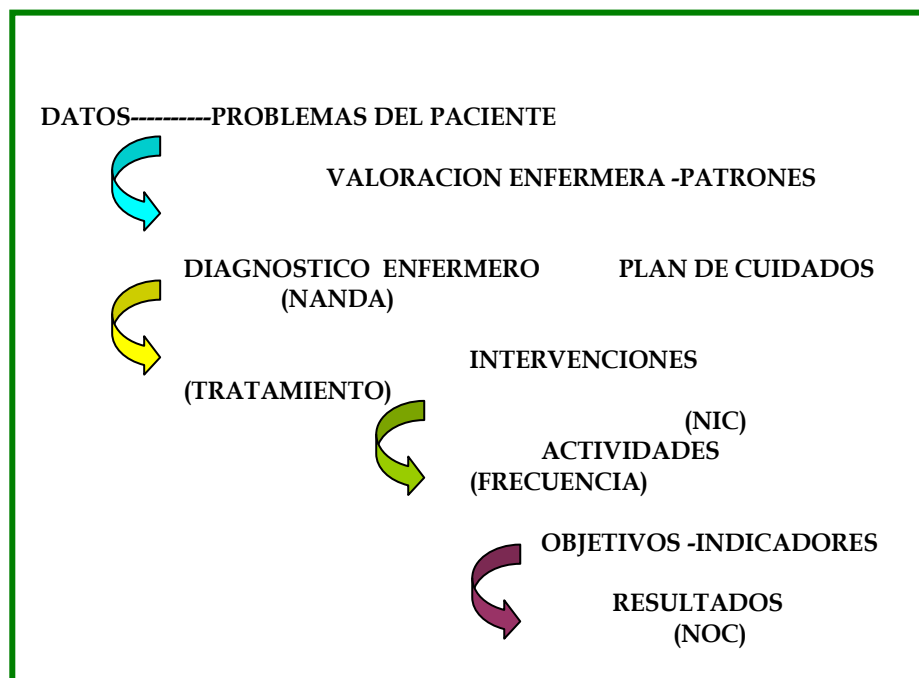
La información generada en este proceso de estandarización nos permite, definir el catálogo de prestaciones enfermeras de nuestro centro, 22 Tal y como se encuentra en la Tabla de Intervenciones de Enfermería del Capítulo III.

El diseño y establecimiento de protocolos sobre “**Planes de Cuidados Estandarizados**”, constituye la base para homogeneizar los cuidados y problemas específicos, sin que esto suponga ninguna limitación a la individualización de la atención a cada persona (Msc, 1994d; Martínez et al, 2002).

Para la selección de sus componentes se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Experiencia en el planteamiento y desarrollo de planes de cuidados.
- Experiencia en gestión de servicios enfermeros.

Ilustración 136. Elementos básicos de un Protocolo Clínico Enfermero.



Otro aspecto importante a considerar en la Gestión de Cuidados es el Informe de continuidad de cuidados (ICC) de Enfermería donde se recogerá la información relevante de un paciente que ha estado hospitalizado y que tras el alta seguirá necesitando cuidados que deberán ser cubiertos a nivel de Atención Primaria. (Mendoza et al, 2003; Nice, 2005).

Durante la hospitalización del paciente su información irá siendo recogida a través de la valoración, de los Planes de Cuidados que se hayan llevado a cabo y de las incidencias que hayan tenido lugar.

La información debe ser fluida entre ambos niveles de atención sanitaria, por ello es necesario el intercambio de información mediante el uso de un lenguaje enfermero estandarizado NANDA, NIC y NOC.

El objetivo es la coordinación de cuidados encaminados a la autonomía de los pacientes y sus familias, utilizando los sistemas estandarizados para la práctica enfermera.

Por otra parte dichos planes de Cuidados se integran en la Historia Clínica Informatizada, del Consorcio a través del Programa Pangea, a la que tienen acceso los diferentes Centros de Salud, y de Especialidades del Área, la elaboración de los planes de cuidados se relaciona con el trabajo por episodios. (Inforsalud, 2005).

Basados en cada uno de los diagnósticos etiquetados, se determinan los objetivos a alcanzar por la persona y/o el cuidador, y en la selección de las intervenciones y actividades que permitan actuar sobre los problemas identificados y alcanzar los objetivos propuestos.

El acceso a los protocolos asociados a los patrones funcionales para realizar la valoración funcional deberá poder realizarse a través del episodio de “Actividades Preventivas” u otro episodio o a través de los “Protocolos de Cartera de Servicios” (Ins, 1999a; Ins, 2001e).

Este trabajo evidencia que para mejorar la calidad asistencial es necesario unificar la metodología a través de la definición de criterios homogéneos, que permitan la correcta planificación, desarrollo y evaluación de planes de cuidados, no sólo para los servicios priorizados en este proyecto, sino para crear una cultura de trabajo respecto a todos los procesos asistenciales relacionados con la promoción, prevención, curación y/o rehabilitación, estén o no contemplados en la Cartera de Servicios.

Del mismo modo, la unificación de los criterios metodológicos para la planificación de los planes de cuidados ha sido requisito imprescindible para su implementación en la Historia Clínica Informatizada integrada.

Este trabajo ha sido posible gracias a la técnica de consenso método adecuado y válido para abordar la elaboración de planes de cuidados e identificar criterios para su evaluación, en los procesos asistenciales de cada servicio.

Según el proyecto de Normalización de las Intervenciones para la Práctica de la Enfermería (NIPE), normalización es «aquella actividad dirigida a establecer medidas frente a situaciones repetitivas mediante la elaboración, difusión y aplicación de documentos técnicos (guías)».

Se pretende establecer así un lenguaje común y una metodología homogénea, describiendo los cuidados que la enfermería presta a la población, facilitando la toma de decisiones y la comunicación de las intervenciones enfermeras.

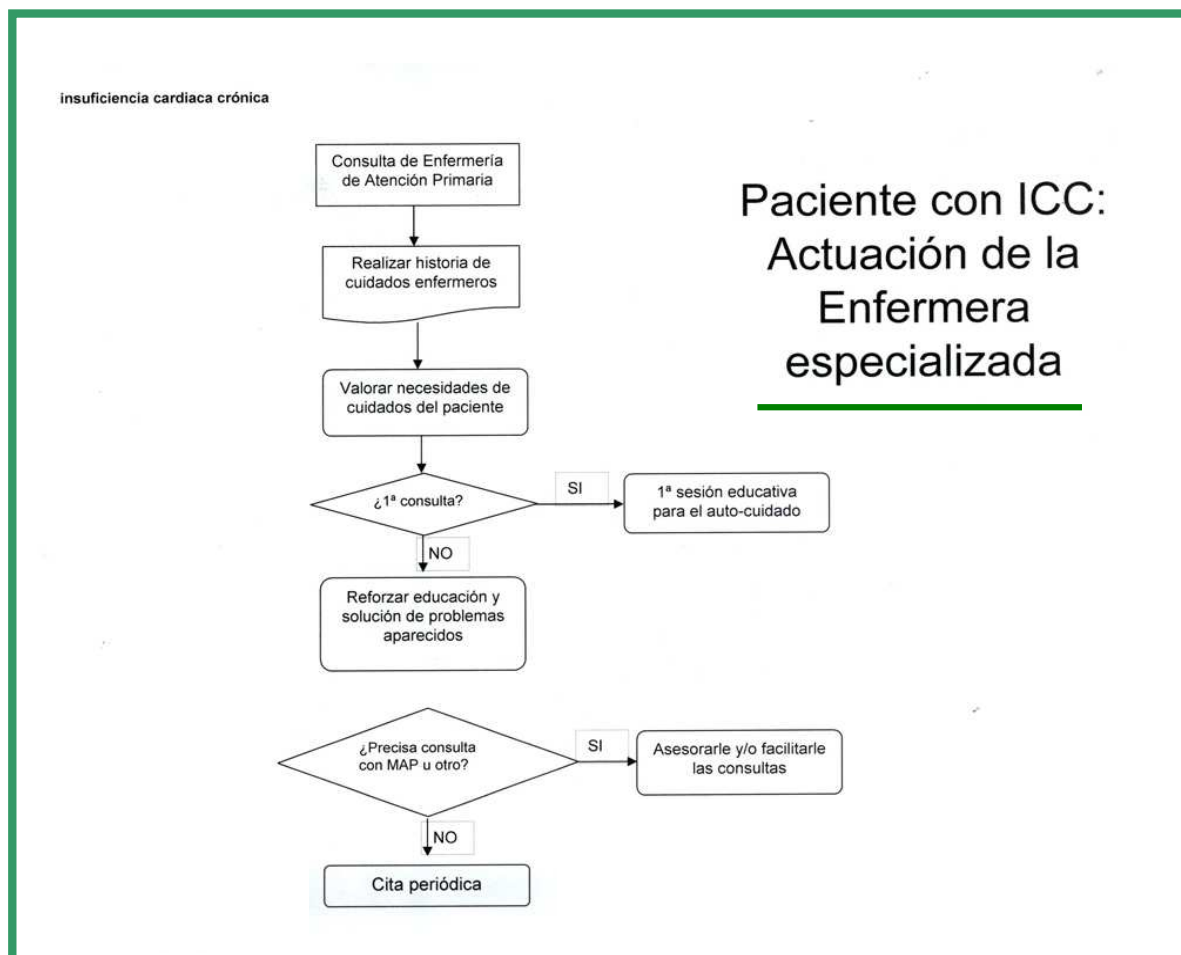
Este Proyecto junto al desarrollado desde el año 1997 por el Ministerio de Sanidad y Consumo en colaboración con el INSALUD y las Comunidades Autónomas, *Proyecto Análisis y Desarrollo de los GDR en el Sistema Nacional de Salud*, (Msc, 1999b), desarrolla una metodología homologada para la imputación de costes, donde se describen los diferentes centros de coste, entre ellos, las Unidades de Enfermería.

El **proyecto NIPE** (Msc, 2002; Ruland, 2001), pretende un análisis preciso de las intervenciones y las actividades de enfermería y a partir del mismo, el cálculo de los costes derivados de estas unidades, lo que supone un punto de unión entre ambos proyectos, dando lugar a una amplia utilización de medidas indirectas de la producción basadas en la actividad y no en el producto.

No obstante todas estas actividades dado que todavía no se han estandarizado con una supervisión contrastada de las mismas no las hemos considerado en la valoración realizada por los dos modelos de costes aunque sí que hemos considerado dichos costes dentro de la Actividad de Hospitalización de los Servicios del Consorcio.

Seguidamente detallamos el Proceso de Actuación Especializada del Personal de Enfermería en la Insuficiencia Cardíaca.

Ilustración 137. Proceso de Actuación Especializada del Personal de Enfermería en la IC.

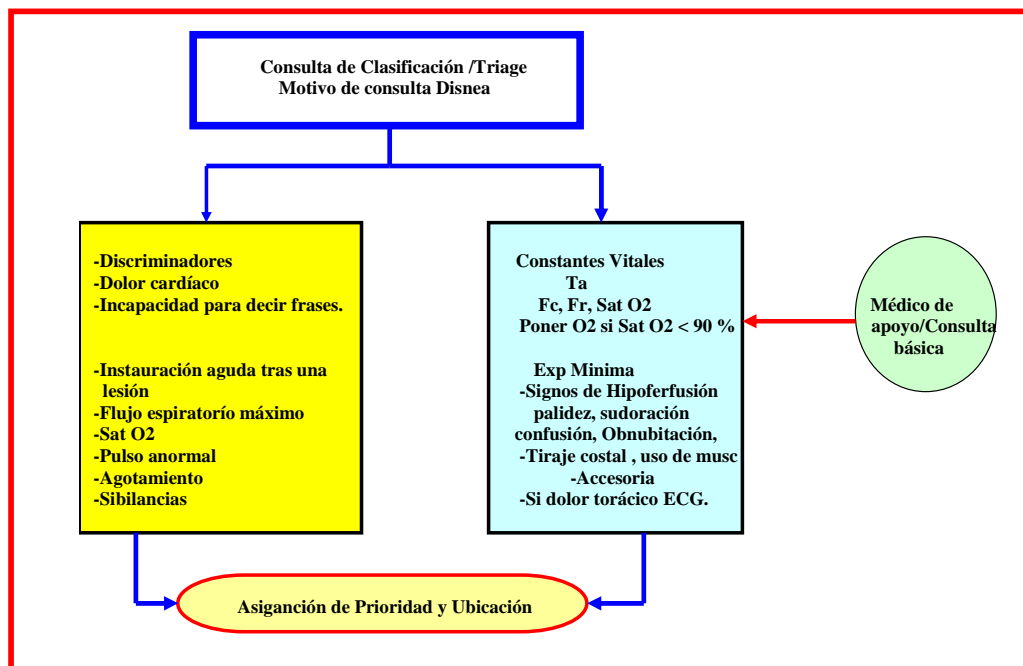


Fuente: Madrigal; SEC, (2000); SEUC, (2008).

IV.3.3. VIA DE ASISTENCIA DE LOS PACIENTES EN URGENCIAS DEL CONSORCIO DEL HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA.

Seguidamente exponemos el protocolo de asistencia en el caso de un Pacientes atendido con Insuficiencia Cardíaca en el Consorcio, en el Servicio de Urgencias en cuanto a su evaluación inicial. (Pérez et al, 2001; Piepoli et al, 2004).

Ilustración 138. Protocolo de asistencia de Pacientes, en el Servicio de Urgencias, evaluación inicial.

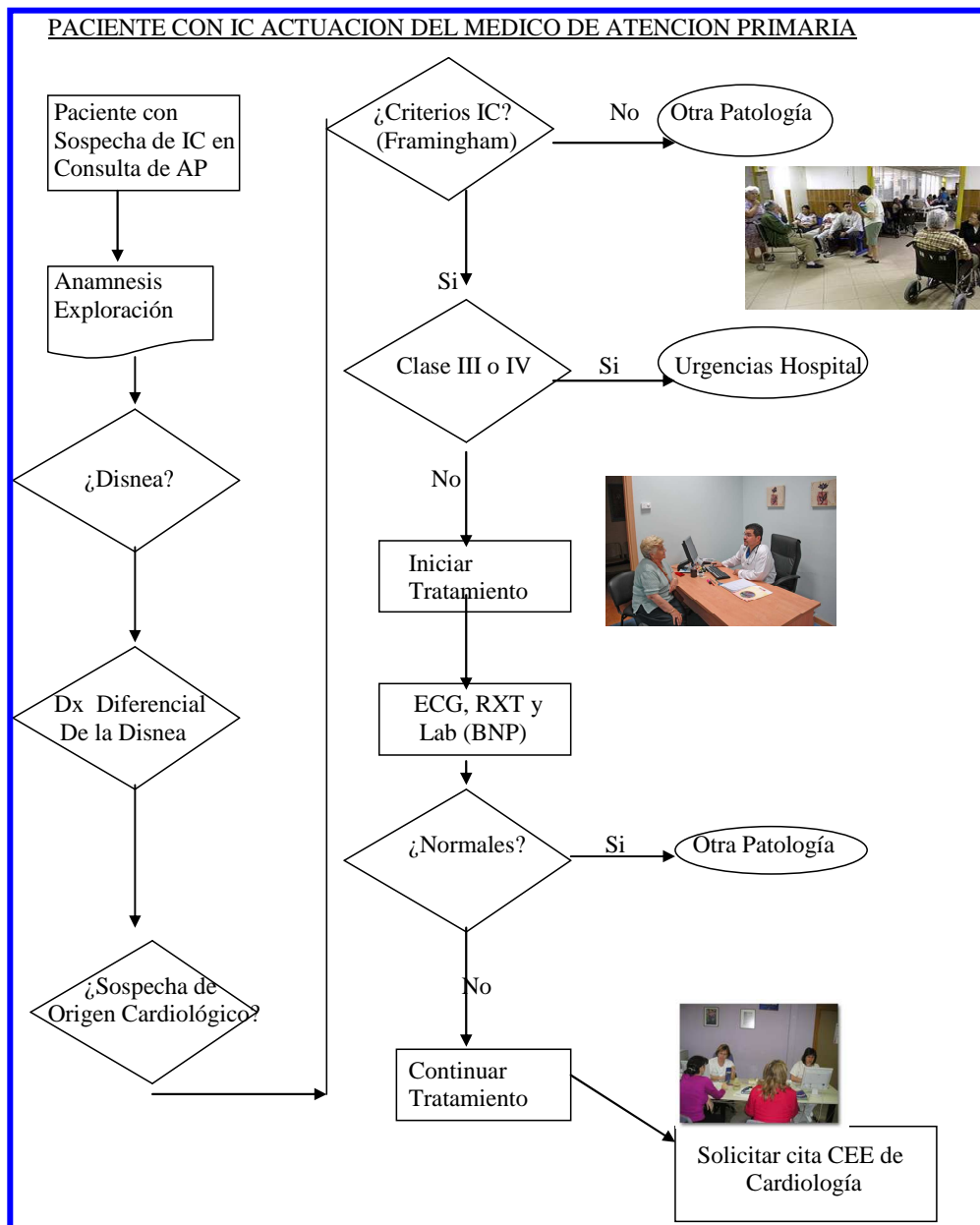


Fuente: Borillo, (2010); Martín, et al, .(2013); Quintillá, (2013).

IV.3.4. PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO EN ATENCION PRIMARIA CENTRO DE ESPECIALIDADES DEPARTAMENTO 9 JUAN LLORENS.

Cabe destacar el elevado porcentaje de pacientes con comorbilidades no cardiovasculares, sobre todo en AP, (Llisteri et al, 2000; Salvador et al. 2004; Ics. 2005; Puente, 2006; Thierer et al, 2006; Thierermstac et al, 2006 ; Rodríguez et al, 2007), algo que puede condicionar el manejo de la insuficiencia cardíaca, la calidad de vida y el pronóstico general y, en consecuencia en su valoración económica.

Ilustración 139. Actuación respecto al Paciente con IC en Atención Primaria- Dpto-9.



Fuente: Madrigal; SEC. (2000); SEUC, (2008).

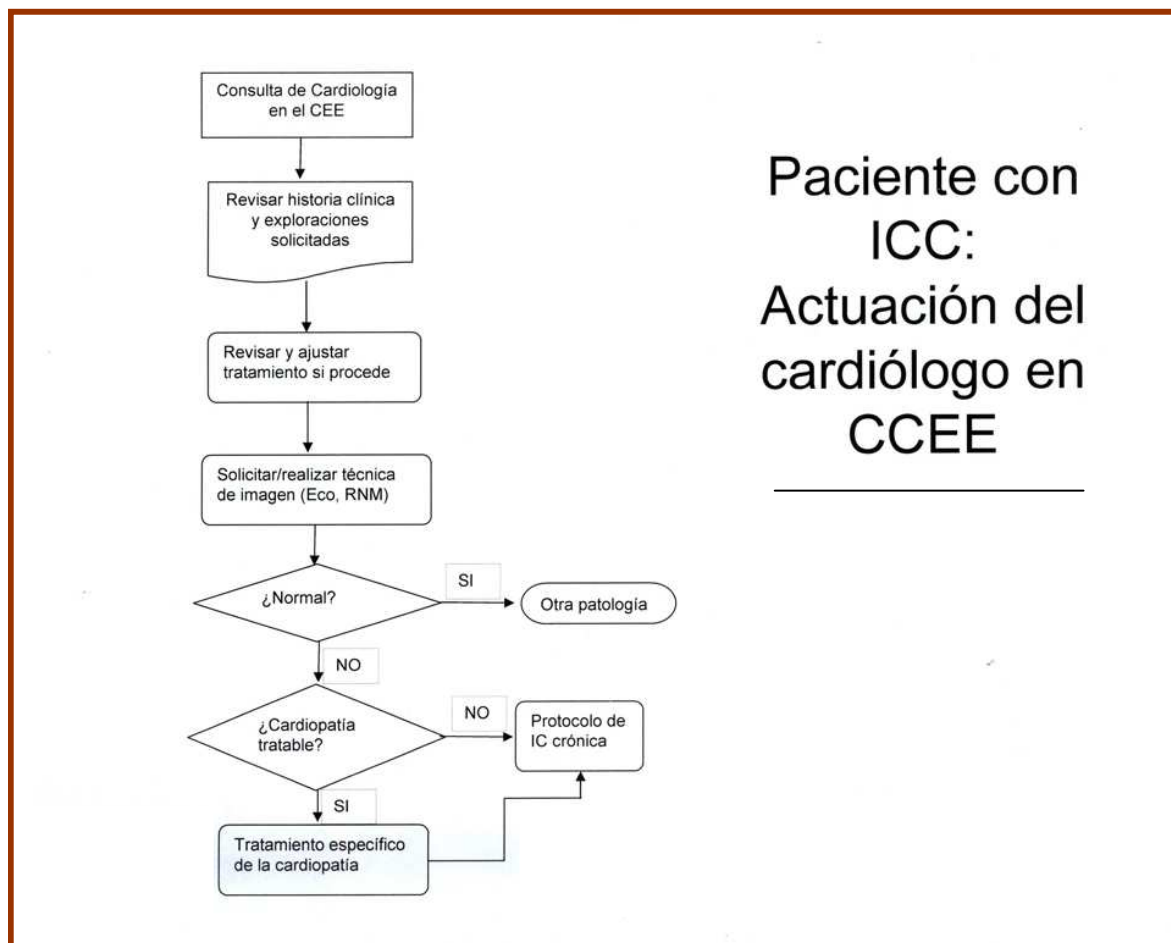
La IC corresponde a los siguientes códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE9 CM).

Al efecto de obtener los datos relativos a pacientes en cuanto a consultas y exploraciones se analizan los códigos de la **CIE-9 (Clasificación Internacional de**

Enfermedades), (Msc, 1999^a; 2011a; Gic.1999; Gervas, 2011), relacionados con dicha patología 428.X y de todas sus ramas:

- 428 INSUFICIENCIA CARDIACA.**
- 428.0 INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA, NO ESPECIFICADA.**
- 428.1 INSUFICIENCIA CARDIACA DE LADO IZQUIERDO.**
- 428.2 INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA.**
- 428.20 INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA NO ESPECIFICADA.**
- 428.21 INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA AGUDA.**
- 428.22 INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA CRONICA.**
- 428.23 INSUFICIENCIA CARDIACA SISTOLICA AGUDA.**
- 428.3 INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA.**
- 428.30 INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA NO ESPECIFICADA.**
- 428.31 INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA AGUDA.**
- 428.32 INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA CRONICA.**
- 428.33 INSUFICIENCIA CARDIACA DIASTOLICA AGUDA SOBRE CRONICA.**
- 428.4 INSUFICIENCIA CARDIACA COMBINADA SISTOLICA Y DIASTOLICA.**
- 428.40 INSUFICIENCIA CARDIACA COMBINADA SISTOLICA Y DIASTOLICA NO ESPECIFICADA.**
- 428.41 INSUFICIENCIA CARDIACA COMBINADA SISTOLICA Y DIASTOLICA AGUDA.**
- 428.42 INSUFICIENCIA CARDIACA COMBINADA SISTOLICA Y DIASTOLICA CRONICA.**
- 428.43 INSUFICIENCIA CARDIACA COMBINADA SISTOLICA Y DIASTOLICA AGUDA SOBRE CRONICA.**
- 428.9 FALLO CARDIACO NEOM.**

Ilustración 140. Manejo del Paciente con IC en Centro de Especialidades-Dpto-9.



Fuente: Madrigal; SEC, (2000); SEUC, (2008).

Considerando que los responsables clínicos consultados en cada Área que intervienen en el proceso de tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca siguen dichas pautas establecidas en las vías clínicas especificadas con anterioridad, procedemos a recoger la información necesaria para proceder a una valoración aproximada del coste de la Insuficiencia cardíaca a través de los modelos de **Direct Costing Estandar** y del **modelo Full Costing**, (Bes, 1987; Gietzmann, 1996; Argilés, 2013).

Este último empleado por la Consejería en su Modelo SIE, al efecto de establecer su comparación con la valoración anteriormente realizada de los GDR's en

el de dicha patología, (**Capítulo V.4**) siguiendo los modelos anteriormente citados, para analizar si se asemejan o presentan grandes diferencias entre los Servicios del Consorcio que intervienen en el proceso de dicha patología principalmente Medicina Interna e IECV (Cardiología).

IV.3.5. EVALUACION DE COSTES DEL PROCESO INTEGRAL DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA EN EL INSTITUTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (IECV).

Tabla 95. Costes del Servicio de Cardiología IECV.

CUADRO DE DISTRIBUCION PRIMARIA DE COSTES DIRECTOS- SERVICIO DE CARDIOLOGIA INSTITUTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES													
CONCEPTO	CARDIO	A2C U.H U COR	CONS. EXT. CARDIO	HEMODIN	CONS. EXT. ARRITMIAS	HZN CARDIO	HZN-ECTOP CARDIO	ELEC-FIS MARC	ECOCARD	TEC CARDIO	REHAB CARDIO	REHAB GNR	TOTAL
PERSONAL	CIC	8400,00	8890,00	2320,00	8898,00	8410,00			2321,00				
P.FAC	1.492.036,54												
P.SANIT NO FAC		1.040.868,74											
P.NO SANIT		24.392,09											
P.SANIT NO FAC			420.590,91										
P.SANIT NO FAC				397.977,21									
P.SANIT NO FAC					29.888,14								
P.NO SANIT						19.044,74							
P.SANIT NO FAC									18.519,29				
TOTAL (1)	1.492.036,54	1.065.260,83	420.590,91	397.977,21	29.888,14	19.044,74			18.519,29				3.443.317,66
COSTES SUMINISTROS Y SERVICIOS EXTERIORES													
PROTESIS	4.752.657,81												4.752.657,81
PROTESIS		67.848,63											67.848,63
UNIDOSIS	64.417,75												64.417,75
FARMACOS		319,33	9.363,03	192.781,63	419,08	60,63	44.980,45	3.045,18			1.323,88	18,72	252.311,93
MAT SANIT		61.591,33	19.800,36	1.399.280,11			58.450,71	333.512,99					1.872.635,50
SERV CONTR		34.632,21	1.054,58	50.335,59	15.462,00	2.185,01	133,42		5.051,98	552,81			109.407,60
MAT NO SANIT		3.236,85	6.826,79	4.600,88		565,59	10.837,71	725,28					26.793,10
DISPEN AMB			1.046,33										1.046,33
TOTAL (2)	4.817.075,56	167.628,35	38.091,09	1.646.998,21	15.881,08	2.811,23	114.402,29	337.283,45	5.051,98	552,81	1.323,88	18,72	7.147.118,65
TOTAL (1+2)	6.309.112,10	1.232.889,18	458.682,00	2.044.975,42	45.769,22	21.855,97	114.402,29	337.283,45	23.571,27	552,81	1.323,88	18,72	10.590.436,31
AMORTIZ		24.174,00	18.489,00	144.642,00	27.193,00	12.987,00			15.064,00				
TOTAL	6.309.112,10	1.257.063,18	477.171,00	2.189.617,42	72.962,22	34.842,97	114.402,29	337.283,45	38.635,27	552,81	1.323,88	18,72	10.590.436,31
COSTES ESTRUCTURALES	0,00	0,00	220.312,61	146.496,15	0,00	1.919.775,14	0,00	23.403,84	0,00	0,00	0,00	0,00	2.309.989,94
COSTES TOTALES	6.309.112,10	1.257.063,18	697.483,61	2.336.115,57	72.962,22	1.954.618,11	114.402,29	360.687,29	38.635,27	552,81	1.323,88	18,72	12.900.426,25

Los costes de personal en cada servicio han sido distribuidos según tabla de distribución de tiempos estándar por la plantilla de personal y en función de cada tipo de actividad como docencia e investigación, ambulatoria, hospitalización, técnicas, unidad coronaria y urgencias.

Tabla 96. Dist Porcentual de Costes de Personal en el Servicio Asistencial.

TABLA DE DISTRIBUCION PORCENTUAL DE DEDICACION DE ACTIVIDAD ASISTENCIAL							
SERVICIO	CARDIOLOGIA						TOTAL
PERSONAL	DOC INVEST	AMB	HOSP	TECNICAS	U.CORN	URGENC	TOTAL
A001	20	20	20	30	10		100
A002	20		80				100
A003	20			80			100
A004	20			80			100
A005		100					100
A006	10			90			100
A007			10	90			100
A008	10	10			80		100
A009	10			80		10	100
A010	10		80			10	100
A011	10			80		10	100
A012	10			80		10	100
A013	20			70		10	100
A014	20		80				100
A015	10			80		10	100
A016	10				80	10	100
A017	10			90			100
TOTAL	210	130	270	850	170	70	1700
% ACTIVIDAD s/total	12,35	7,65	15,88	50,00	10,00	4,12	100,00

Resulta de gran importancia disponer en todo momento de información sobre como el Personal Asistencial distribuye su tiempo y donde desarrolla su actividad (Secciones Propias u Otras) y en ellas a la realización de actividades propias o de Interconsultas, de apoyo a otros Servicios, pues si no es así se puede alterar la obtención de costes reales y de su correspondiente análisis.

También hemos de considerar que más del 60% de los costes del proceso asistencial son los del personal que además son costes fijos y que por tanto afectan a los costes unitarios de cada una de las fases de los procesos asistenciales, y de los cuales depende los rendimientos y productividad de las áreas que intervienen en dichos procesos es por ello que se requiere buscar factores que motiven y mejoren dicho rendimiento.

Ilustración 141. Factores de Activación de Rendimiento.



Tabla 97. Costes Directos Hospitalización de los Servicios del IECV.

HZN C-DIRECTOS CARDIOLOGIA	IMPORTE
CARDIOLOGIA	6.309.112,10
U.H.U.C	1.257.063,18
HZN CARD	34.842,97
HZN ECT	114.402,29
COSTES DE HZN DIRECTOS	7.715.420,54

HZN C-TOTALES CARDIOLOGIA	IMPORTE
CARDIOLOGIA	6.309.112,10
U.H.U.C	1.257.063,18
HZN CARD	1.954.618,11
HZN ECT	114.402,29
COSTES DE HZN - TOTALES	9.635.195,68

Tabla 98. Costes del Servicio de Cirugía Cardíaca del IECV.

CUADRO DE DISTRIBUCION PRIMARIA DE COSTES DIRECTOS SERVICIO DE CIRUGIA CARDIACA INSTITUTO DE ENFERMEADEAS CARDIOVASCULARES										
CONCEPTO	CIRUGIA CARDIACA	BLOQUE A-2	BLOQUE EXTRAC	UCMA	BLOQUE B-2	QUIROF TOTAL	HZN-CARDIO	CONSULTAS EXTERNAS	TECNICA	TOTAL
PERSONAL	CIC	8400	8890	2320	8898			8610		
P.FAC	457.558,99									457.558,99
P.SANIT NO FAC		0,00						126.690,30		126.690,30
P.NO SANIT		0,00						21.358,09		21.358,09
P.SANIT NO FAC			0,00							0,00
P.SANIT NO FAC				0,00						0,00
P.SANIT NO FAC					0,00					0,00
P.NO SANIT						0,00				0,00
P.SANIT NO FAC										0,00
TOTAL (1)	457.558,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.358,09	126.690,30	0,00	605.607,38
COSTES SUMINISTROS Y SERVICIOS EXTERIORES										
PROTESIS	0,00					0,00	1.345.910,15			1.345.910,15
UNIDOSIS	0,00					0,00	71.230,79			71.230,79
FARMACOS		195.799,53	319,96	37,00	7,56	196.164,05	30.414,92			226.578,97
MAT SANIT		955.650,07	936.760,47	424,87	38,52	1.892.873,93	27.584,45			1.920.458,38
SERV CONTR		58.983,62		2,54	0,78	58.986,94	2.250,06			61.237,00
MAT NO SANIT		1.177,19		1,89	0,14	1.179,22	3.983,26			5.162,48
DISPEN AMB						0,00				0,00
GASTOS DIVERSOS		1.082,34				1.082,34	717,10		1.082,34	2.881,78
TOTAL (2)	0,00	1.212.692,75	937.080,43	466,30	47,00	2.150.286,48	1.482.090,73		1.082,34	3.633.459,55
TOTAL (1+2)	457.558,99	1.212.692,75	937.080,43	466,30	47,00	2.150.286,48	1.503.448,82			4.239.066,93
AMORTIZACIONES						0,00	0,00			0,00
TOTAL	457.558,99	1.212.692,75	937.080,43	466,30	47,00	2.150.286,48	1.503.448,82			4.239.066,93
COSTES ESTRUCTURALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	898.308,43	57.815,18	0,00	956.123,61
TOTAL COSTES	457.558,99	1.212.692,75	937.080,43	466,30	47,00	2.150.286,48	2.401.757,25	57.815,18	0,00	5.195.190,54

Tabla 99. Costes Directos de Hospitalización del Serv de C. Cardíaca del IECV.

HZN C-DIRECTOS CIR CARDIACA	IMPORTE
CIRUGIA CARDIACA	457.558,99
HZN CARDIO	1.503.448,82
COSTES DE HZN	1.961.007,81
HZN C-TOTALES CIR CARDIACA	IMPORTE
COSTE C. CARDIACA	457.558,99
COSTE HZN	2.401.757,25
COSTES TOTALES DE HZN	2.859.316,24

SERVICIO DE CIRUGIA VASCULAR.

Tabla 100. Costes del Servicio de Cirugia Vascular del IECV.

CUADRO DE DISTRIBUCION PRIMARIA DE COSTES DIRECTOS SERVICIO DE CIRUGIA VASCULAR INSTITUTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES										
CONCEPTO	CIRUGIA VASCULAR	QUIROF BLOQUE Q-B-2	UCMA	Q.ESPEC	QUIROFANOS TOTAL	HZN-VASCULAR	CONSULTAS EXTERNAS	CONS EXT C.TORACICA	TOTAL CONSULTAS	TOTAL
PERSONAL	CIC	CIC	CIC	CIC	CIC	CIC	8610	CIC	CIC	CIC
P.FAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P SANIT NO FAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P NO SANIT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P SANIT NO FAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84.648,20	0,00	84.648,20	84.648,20
P SANIT NO FAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P SANIT NO FAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P NO SANIT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.988,51	0,00	0,00	0,00	25.988,51
P SANIT NO FAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL (1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.988,51	84.648,20	0,00	84.648,20	110.636,71
COSTES SUMINISTROS Y SERVICIOS EXTERIORES										
PROTESIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UNIDOSIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FARMACOS	19,69	12.068,57	4.973,34	643,71	17.685,62	0,00	971,59	198,99	1.170,58	18.875,89
MAT SANIT	36.907,74	83.667,54	24.469,89	3.318,21	111.455,64	0,00	4.310,31	914,59	5.224,90	153.588,28
SERV CONTR	0,00	4.540,97	1.307,08	724,73	6.572,78	0,00	0,00	2.454,65	2.454,65	9.027,43
MAT NO SANIT	0,00	252,60	204,26	40,83	497,69	0,00	768,43	1.241,77	2.010,20	2.507,89
DISPEN AMB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DIVERSOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL (2)	36.927,43	100.529,68	30.954,57	4.727,48	136.211,73	0,00	6.050,33	4.810,00	10.860,33	183.999,49
TOTAL (1+2)	36.927,43	100.529,68	30.954,57	4.727,48	136.211,73	25.988,51	90.698,53	4.810,00	95.508,53	294.636,20
AMORTIZACIONES	0,00	3.394,00	0,00	0,00	3.394,00	6.631,00	12.688,00	0,00	12.688,00	22.713,00
TOTAL	36.927,43	103.923,68	30.954,57	4.727,48	139.605,73	32.619,51	103.386,53	4.810,00	108.196,53	317.349,20
COSTES ESTRUCTURALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	872.042,87	22.292,15	0,00	22.292,15	894.335,02
COSTES TOTALES	36.927,43	103.923,68	30.954,57	4.727,48	139.605,73	904.662,38	125.678,68	4.810,00	130.488,68	1.211.684,22

Tabla 101. Costes Directos de Hospitalizacion del Serv de C. Vascular del IECV.

HZN C-DIRECTOS CIR VASCULAR	IMPORTES
CIRUGIA VASCULAR	36.927,43
HZN VASCULAR	32.619,51
COSTES DE HZN	69.546,94
HZN C-TOTALES CIR VASCULAR	IMPORTES
CIRUGIA VASCULAR	36.927,43
HZN VASCULAR	904.662,38
COSTES TOTALES DE HZN	941.589,81

Tabla 102. Costes del Servicio de Medicina Interna del CHGUV.

CUADRO DE DISTRIBUCION PRIMARIA DE COSTES DIRECTOS- SERVICIO DE MEDICINA INTERNA- CONSORCIO HOSPITAL GRAL DE VALENCIA														
CONCEPTO	MED INTERNA	B.13 PLURIPATOL	B.14 MED INTER	TOTAL H2N	CONS. EXT. MED INTERNA	CONS. EXT. INFECTOL	CONS. EXT. REUMAT	CONS. EXT. ENDOCR	TOTAL C. ESTERNAS	TOTAL MEDINT				TOTAL MEDINT
PERSONAL	4.510	5.120	5.130	8.270	8.770	4.510	4.510	4.540	557.644,57	1.985.652,07				1.125.927,50
P FAC	1.328.007,50			0,00		337.080,52	214.232,03	106.332,02	0,00	0,00				0,00
P NO SANIT		1.125.927,50		1.125.927,50					0,00	282.587,49				282.587,49
P SANIT NO FAC			282.587,49	282.587,49					0,00	0,00				0,00
P SANIT NO FAC				0,00	280.582,31				280.582,31	280.582,31				280.582,31
P NO SANIT	32.621,11			0,00					0,00	32.621,11				0,00
P SANIT NO FAC	1.360.628,61	1.125.927,50	282.587,49	1.408.514,99	280.582,31	337.080,52	214.232,03	106.332,02	938.276,88	3.707.370,48				0,00
TOTAL (1)														
COSTES SUMINISTROS Y SERVICIOS EXTERIORES														
PROTESIS														
UNIDOSIS	261.875,22			0,00					0,00	0,00				0,00
FARMACOS	241.129,47	25.146,97	56.603,37	81.750,34	1.203,36				1.203,36					
MAT SANIT	21.505,90	30.560,70	59.846,73	89.406,43	2.613,95				2.613,95					
SERV CONTR	1.321,70		6.016,39	6.016,39	1.958,31				1.958,31					
MAT NO SANIT	2.457,99	2.451,03	6.145,30	8.598,33	3.401,55				3.401,55					
DISPEN AMB				0,00	13.463,70				13.463,70					
TOTAL (2)	311.290,27	58.158,70	127.610,79	185.769,49	22.646,87	0,00	0,00	0,00	22.646,87	0,00				519.706,63
TOTAL (1+2)	1.671.918,88	1.184.086,20	410.198,28	1.594.284,48	303.229,18	337.080,52	214.232,03	106.332,02	960.873,75	0,00				4.227.077,11
AMORTIZ		37.925,74	100.064,48	137.990,22	25.711,84	25.109,60	21.039,54	1.209,74	73.070,72	0,00				211.060,94
TOTAL DIRECTO	1.671.918,88	1.222.011,94	510.262,76	1.732.274,70	328.941,02	362.190,12	235.271,57	107.541,76	1.033.944,47	0,00				4.438.138,05
COSTES ESTRUCTURALES														
	2.556.217,78	786.200,77	786.200,77	4.572.407,54	103.063,43	42.800,83			145.864,26					4.274.283,56
COSTE TOTAL MIN														
	4.228.136,66	2.008.212,71	1.296.463,53	3.304.676,24	432.004,45	404.790,95	235.271,57	107.541,76	1.179.608,73	0,00				8.712.421,63

Tabla 103. Costes de Hospitalización del Servicio de Medicina Interna del CHGUV.

HZN MEDICINA INTERNA	IMPORTES
MEDICINA INTERNA	1.671.918,88
HZN MEDICINA INTERNA	1.732.274,70
COSTES DE HZN DIRECTOS	3.404.193,58
HZN MEDICINA INTERNA	IMPORTES
MEDICINA INTERNA	4.228.136,66
HZN MEDICINA INTERNA	3.304.676,24
COSTES DE HZN TOTALES	7.532.812,90

MEDICINA INTERNA: Para medir la actividad clínica del IECV el sistema de clasificación de pacientes GDR (Grupos Relacionados por el Diagnóstico) es una medida estándar del producto hospitalario que divide a éstos en grupos homogéneos en función de la patología atendida y los consumos de recursos.

A partir de los costes de hospitalización del servicio, se ha obtenido el coste por GDR siguiendo el método “top-down”, estimando el coste medio por proceso en función de los pesos asociados a cada GDR.

Tabla 105. Costes Med peso y casos Hospit Serv de Card del IECV.

COSTES DE HOSPITALIZACION	7.715.421,00
Nº DE CASOS	1.571,00
COSTE UNITARIO HOSPITAL	4.911,15
HOSPITALIZACION- DIRECTOS	IMPORTE
CARDIOLOGIA	6.309.112,00
U-H-U-C	1.257.063,00
HZN CARDIOLOGIA	34.843,00
HZN ECTOPICOS	114.402,00
C DE HOSPITALIZACION	7.715.421,00
Nº DE CASOS X PESOS	3.546,00
COSTE MEDIO PESO	2.176,03
NZN CARD- C. TOTALES	IMPORTE
CARDIOLOGIA	6.309.112,10
U-H-U-C	1.257.063,18
HZN CARDIOLOGIA	1.954.618,11
HZN ECTOPICOS	114.402,29
COSTES DE HOSPITALIZACION	9.635.195,68
Nº DE CASOS X PESOS	3.546,00
COSTE MEDIO PESO	2.717,47
COSTE MEDIO CASO	6,133,16

SERVICIO DE CIRUGIA CARDIACA.

Tabla 106. Costes por GDR's del Serv de C. Card del IECV, Met top-down.

CMBD	GDR	Descripcion	Casos	%	Est	% Est	Est M	Est M	Pesa M	Def	% def	Estad M	M	M	casos/M	TOTAL	CUNIT DIRECT		TOTAL	CUNIT TOTAL	
																	CASO	TOTAL		COSTES TOTAL	CASO
CCA	015	Acc vasc cereb inesp	2	0,01	6	0	3	3	1,4262	0	0	77	5	2,5	2,85	1.441,33	720,66	736,77	2.101,56	1.050,78	1.050,78
CCA	075	Intervenciones torac	1	0	3	0	3	3	2,9408	0	0	67	3	1	2,94	1.485,99	1.485,99	736,77	2.166,69	2.166,69	2.166,69
CCA	095	Distema pleural, sin	1	0	25	0,02	25	0	1,1175	0	0	75	1	2	1,12	564,88	564,88	736,77	823,34	823,34	823,34
CCA	099	Signos y sintomas re	1	0	1	0	1	1	0,9014	0	0	67	6	2	0,90	455,48	455,48	736,77	664,12	664,12	664,12
CCA	104	Int sb valvulas cards	155	0,68	1510	1,02	9,74	9,25	5,9623	1	0,65	65,7	6,3	4,7	924,16	466.979,01	3.012,77	736,77	680.890,78	4.392,84	4.392,84
CCA	106	Bypass coronario con	5	0,02	83	0,06	16,6	16,6	7,4146	0	0	80,4	5,4	7	37,07	18.733,10	3.746,62	736,77	27.314,27	5.462,85	5.462,85
CCA	107	Otras interv cardioto	61	0,26	752	0,51	12,33	12,33	6,2127	1	1,64	64,2	6,7	8	329,87	191.497,04	3.139,20	736,77	279.211,19	4.577,33	4.577,33
CCA	108	Otras interv cardioto	10	0,04	88	0,06	8,8	8,8	4,6342	0	0	55,4	6,2	6,6	46,34	23.416,75	2.341,67	736,77	34.143,40	3.414,34	3.414,34
CCA	109	Bypass coronario sin	124	0,53	1321	0,89	10,65	10,5	4,5829	0	0	64,1	6,5	6,1	568,28	287.153,36	2.315,75	736,77	418.691,36	3.376,54	3.376,54
CCA	110	Intervenciones card	4	0,02	58	0,04	14,5	14,5	4,3047	0	0	64,3	8,3	5,8	17,22	8.700,71	2.175,18	736,77	12.686,30	3.171,57	3.171,57
CCA	111	Intervenciones card	4	0,02	50	0,03	12,5	7,33	2,9218	0	0	55,8	5,8	5,5	11,81	5.966,21	1.491,55	736,77	8.699,19	2.174,80	2.174,80
CCA	116	Otra implantacion de	1	0	16	0,01	16	0	3,591	0	0	61	9	3	3,59	1.814,54	1.814,54	736,77	2.645,74	2.645,74	2.645,74
CCA	117	Revision marcapasos	4	0,02	32	0,02	8	2,33	1,9265	0	0	82,8	6,5	1,3	7,71	3.893,86	973,47	736,77	5.677,55	1.419,39	1.419,39
CCA	119	Ligadura y extraccio	1	0	2	0	2	2	0,8897	0	0	50	5	3	0,89	449,57	449,57	736,77	655,50	655,50	655,50
CCA	121	Trastornos circulator	2	0,01	61	0,04	30,5	0	2,5887	0	0	77,5	9	4	5,17	2.614,13	1.307,07	736,77	3.811,61	1.905,80	1.905,80
CCA	122	Trastornos circulator	2	0,01	15	0,01	7,5	7,5	1,6334	0	0	62	6	4,5	3,27	1.650,72	825,36	736,77	2.406,88	1.203,44	1.203,44
CCA	123	Trastornos circulator	1	0	0	0	0	0	3,5005	1	100	65	6	4	3,50	1.768,81	1.768,81	736,77	2.579,06	2.579,06	2.579,06
CCA	124	Trast circula exc IAM	1	0	4	0	4	4	1,5324	0	0	65	8	3	1,53	774,33	774,33	736,77	1.279,03	1.129,03	1.129,03
CCA	125	Trast circula exc IAM	6	0,03	73	0,05	12,17	8,67	0,8822	0	0	62,5	6,2	4,8	5,28	2.674,67	445,78	736,77	3.999,87	849,98	849,98
CCA	126	Endocarditis aguda	1	0	8	0,01	8	8	4,1556	0	0	65	9	2	4,16	2.099,84	2.099,84	736,77	3.061,72	3.061,72	3.061,72
CCA	127	Fallo cardiaco y shd	2	0,01	46	0,03	23	18	1,4222	0	0	60	8	4	2,84	1.437,28	718,64	736,77	2.095,67	1.047,83	1.047,83
CCA	130	Patologia vascular pe	5	0,02	80	0,05	16	12,25	1,3507	1	20	69,6	7,6	1,8	6,75	3.412,56	682,51	736,77	4.975,78	995,16	995,16
CCA	131	Patologia vascular pe	6	0,03	36	0,02	6	6	0,8948	1	16,67	61,7	3,2	2,5	5,37	2.712,87	452,15	736,77	3.955,57	659,26	659,26
CCA	132	Aterosclerosis, cod c	1	0	3	0,01	3	3	1,1692	0	0	75	9	1	1,17	590,29	590,29	736,77	890,69	890,69	890,69
CCA	133	Aterosclerosis, sin cc	3	0,01	31	0,02	10,33	1	0,7568	0	0	58,3	5,7	2	2,27	1.147,24	382,41	736,77	1.672,76	557,59	557,59
CCA	135	Patologia cardiaca cd	2	0,01	8	0,01	4	4	1,8606	0	0	65,5	5,5	1,5	2,72	1.375,03	687,52	736,77	2.004,90	1.002,45	1.002,45
CCA	136	Patologia cardiaca cd	4	0,02	4	0	0	0	0,7547	0	0	70	5,3	0	3,02	1.525,41	381,35	736,77	2.224,16	556,04	556,04
CCA	139	Antmia cardiaca y/vr	2	0,01	21	0,01	10,5	7	0,7176	0	0	62,5	8,5	4	1,44	725,21	362,61	736,77	1.057,41	528,71	528,71
CCA	140	Angor pectoris	1	0	20	0,01	20	0	0,8209	0	0	75	6	3	0,82	414,80	414,80	736,77	604,81	604,81	604,81
CCA	143	Dolor toracico	1	0	2	0	2	2	0,5862	0	0	42	5	1	0,59	296,21	296,21	736,77	431,89	431,89	431,89
CCA	144	Otros diagnosticos ci	2	0,01	29	0,02	14,5	14,5	1,3324	0	0	74,5	9	3,5	2,66	1.346,53	673,27	736,77	1.939,34	981,67	981,67
CCA	145	Otros diagnosticos ci	1	0	4	0	4	4	0,7337	0	0	47	4	2	0,79	401,06	401,06	736,77	584,77	584,77	584,77
CCA	404	Leucemia no aguda	1	0	3	0	3	3	4,9996	0	0	54	3	2	1,50	757,75	757,75	736,77	1.104,86	1.104,86	1.104,86
CCA	423	Otras enfermedades	1	0	14	0,01	14	14	1,008	0	0	65	9	1	1,01	509,35	509,35	736,77	742,66	742,66	742,66
CCA	424	Intervencion con diad	1	0	27	0,02	27	27	2,0694	0	0	64	7	8	2,07	1.045,67	1.045,67	736,77	1.524,67	1.524,67	1.524,67
CCA	440	Desbridamiento herid	2	0,01	78	0,05	39	8	2,0895	0	0	75	7,5	1	4,18	2.111,66	1.055,83	736,77	3.078,96	1.539,48	1.539,48
CCA	442	Otras intervenciones	1	0	14	0,01	14	14	2,13	0	0	65	9	1	2,13	1.076,30	1.076,30	736,77	1.569,32	1.569,32	1.569,32
CCA	453	Complicaciones del i	1	0	15	0,01	15	0	0,6005	0	0	77	2	0	0,60	303,43	303,43	736,77	442,43	442,43	442,43
CCA	467	Otros factores que inf	1	0	2	0	2	2	0,3091	0	0	66	1	0	0,31	156,19	156,19	736,77	227,74	227,74	227,74
CCA	478	Otras intervenciones	2	0,01	30	0,02	15	15	2,8	0	0	59,5	7,5	3	5,60	2.829,70	1.414,85	736,77	4.125,91	2.062,96	2.062,96
CCA	479	Otras interv cardioto	2	0,01	15	0,01	7,5	7,5	6,6849	0	0	50,5	3,5	2	3,37	1.702,77	851,39	736,77	2.482,77	1.241,35	1.241,35
CCA	541	Neum simple y ot tra	1	0	10	0,01	10	10	2,3431	1	100	76	9	2	2,34	1.183,98	1.183,98	736,77	1.726,33	1.726,33	1.726,33
CCA	543	Trast del c cruiat exc	7	0,03	126	0,08	18	15,83	2,4349	0	0	61,9	6,6	2,6	17,04	8.612,54	1.230,36	736,77	12.557,73	1.793,96	1.793,96
CCA	544	Intervencion cardiaca	61	0,26	786	0,53	15,41	14,12	14,133	1	1,98	66,1	6,5	6,5	720,78	364.213,78	7.141,45	736,77	531.051,29	10.412,77	10.412,77
CCA	546	Bypass coronario con	29	0,12	460	0,31	15,86	15,86	5,2428	0	0	68,8	7,4	7,2	268,04	135.442,01	4.670,41	736,77	197.484,71	6.809,82	6.809,82
CCA	547	Otras interv cardioto	5	0,02	48	0,03	9,6	9,6	12,733	0	0	57,2	7,6	7,2	63,67	32.170,11	6.434,02	736,77	46.906,46	9.381,29	9.381,29
CCA	548	Otra implant/rev mar	1	0	3	0	3	3	6,6481	0	0	81	7	3	6,65	3.359,30	3.359,30	736,77	4.988,12	4.988,12	4.988,12
CCA	549	Interv cardiovascular	7	0,03	144	0,1	20,57	20,57	10,068	1	14,29	56,4	7,6	5	70,48	35.611,73	5.087,39	736,77	51.924,60	7.417,80	7.417,80
CCA	550	Otras intervenciones	8	0,03	8	0,01	8	8	5,6814	0	0	66	9	7	6,69	2.875,88	2.875,88	736,77	4.182,77	4.182,77	4.182,77

Tabla 107. Costes Med peso y casos Hospit del Serv de C Cardiaca del IECV.

HZN CIR CARD-DIRECTO	IMPORTES
CIRUGIA CARDIACA	457.558,99
HZN CARDIO	1.503.448,82
COSTES DE HZN	1.961.007,81
Nº TOTAL DE CASOS* PESOS	3.880,86
COSTE MEDIO PESO	505,30
Nº DE CASOS	597
COSTE MEDIO CASO	3.284,77
COSTE TOTAL HZN C. CARDIACA	IMPORTES
COSTE C. CARDIACA	457.558,99
COSTE HZN	2.401.757,25
TOTAL	2.859.316,24
Nº PESOS	3.880,86
COSTE MEDIO PESO	736,77
Nº CASOS	597
COSTE MEDIO CASO	4.789,47

Tabla 108. Costes por GDR's del Serv de C Vascular del IECV, Met top-down.

Bar.	GDR	Descripción	Casos	% Casos	Est.	% Est.	Est M	Est M	Peso M	Def	% del	Edad M	M	M	Edad	Peso	Edad	Peso	Edad	Peso	TOTAL COSTES HOSP	COSTE CASO DIRECTO	COSTE PESOS	TOTAL COSTES HOSP	COSTE CASO TOTAL
CVA	002	Craneotomía, edad >17 sin cc	1	0	4	0	4	4	3.1419	0	0	49	7	1	3.14	173,55	173,55	173,55	173,55	173,55	173,55	173,55	173,55	173,55	173,55
CVA	008	Interv.sobre nervios perif. y cran y otras interv.s.nerv.sicc	2	0,01	7	0	3,5	3,5	1.8914	0	0	49,5	6,5	1	3,18	175,81	87,91	747,86	2.380,29	1.190,14	747,86	2.380,29	1.190,14		
CVA	015	Acc.vaso.cereb.interv.y oclusión preoperatoria s/fistula	3	0,01	7	0	2,33	2,33	1.4262	0	0	68,3	7,3	1,7	4,28	236,34	78,78	747,86	3.199,79	1.066,60	747,86	3.199,79	1.066,60		
CVA	018	Tratamiento de los nervios periféricos y craneales, con cc.	1	0	3	0	3	3	1.4159	0	0	45	4	1	1,42	78,21	78,21	747,86	1.058,89	1.058,89	747,86	1.058,89			
CVA	109	Bypass coronario sin aort sin cateterismo cardiaco	1	0	7	0	7	7	4.8282	0	0	55	4	1	4,55	253,15	253,15	747,86	3.427,37	3.427,37	747,86	3.427,37			
CVA	110	Intervenciones cardiovasculares mayores, con cc	8	0,03	125	0,08	15,63	7,83	4.3047	0	0	59,9	6,9	2,9	34,44	1.962,27	237,76	747,86	25.754,50	3.219,31	747,86	25.754,50	3.219,31		
CVA	111	Intervenciones cardiovasculares mayores, sin cc	19	0,08	146	0,1	7,68	7,68	2.9818	0	0	64,6	4,6	2,5	56,03	3.097,98	163,06	747,86	41.943,13	2.207,53	747,86	41.943,13	2.207,53		
CVA	113	Interv.sic.trat.ciruj.eco.extremidad superior y dedos pie	37	0,16	889	0,59	23,43	20,76	2.558	5	13,51	71,2	6,5	1,9	205,05	11.353,49	307,91	747,86	153.794,42	4.156,61	747,86	153.794,42	4.156,61		
CVA	114	Intervención de traslación de piel extremidad sup y dedos pie	14	0,06	129	0,09	9,20	9,20	2.7238	0	0	72,8	5,8	1,3	39,27	2.114,14	131,05	747,86	28.623,06	2.044,50	747,86	28.623,06	2.044,50		
CVA	119	Epidural y extracción venosa	35	0,15	571	0,38	2,28	1,49	3.8887	1	1,4	57,1	2,4	1,1	32,24	1.238,63	49,15	747,86	16.634,28	695,27	747,86	16.634,28	695,27		
CVA	120	Días intervenciones sobre el aparato circulatorio	2	0,01	11	0,01	5,5	5,5	3.2141	0	0	83	6	1,5	6,43	355,06	177,54	747,86	4.807,26	2.463,70	747,86	4.807,26	2.463,70		
CVA	127	Fallo cardiaco y shock	2	0,01	13	0,01	6,5	6,5	1.4222	2	100	84	7,5	1,5	2,84	157,12	79,56	747,86	2.127,21	1.063,61	747,86	2.127,21	1.063,61		
CVA	128	Tromboflebitis de las venas profundas	8	0,03	29	0,02	3,63	3,63	3.9920	0	0	72,6	5,1	1	7,92	437,57	54,70	747,86	9.924,25	740,53	747,86	9.924,25	740,53		
CVA	130	Patología vascular periférica, con cc.	47	0,2	216	0,15	4,6	4,6	1.9507	5	10,64	71,6	6,9	1,2	63,48	3.506,67	74,61	747,86	47.476,32	1.010,13	747,86	47.476,32	1.010,13		
CVA	131	Patología vascular periférica, sin cc.	82	0,37	283	0,19	4,56	4,31	3.8948	3	4,84	66,3	4,9	1,2	55,48	3.064,43	49,43	747,86	41.488,48	689,19	747,86	41.488,48	689,19		
CVA	132	Mastectomías, con cc.	3	0,01	4	0	1,33	1,33	1.1682	1	33,33	72,3	7	0,3	3,50	193,59	64,53	747,86	2.620,95	873,65	747,86	2.620,95	873,65		
CVA	145	Días diagnósticos circulatorios sin cc.	1	0	2	0	2	2	3.7837	0	0	37	4	1	0,79	43,84	43,84	747,86	593,59	593,59	747,86	593,59			
CVA	158	Intervenciones sobre ano y esfínter, sin cc.	1	0	1	0	1	1	6.6880	0	0	62	4	1	0,66	36,40	36,40	747,86	492,76	492,76	747,86	492,76			
CVA	171	Días intervenciones del aparato digestivo, sin cc.	1	0	7	0	7	7	1.3754	0	0	70	6	1	1,38	75,97	75,97	747,86	1.028,61	1.028,61	747,86	1.028,61			
CVA	213	Intervención y enf.stm musculoesquelético y tejido conectivo	3	0,01	83	0,06	27,67	27,67	3.0438	0	0	58	6,7	2	9,13	504,37	168,12	747,86	6.826,56	2.716,19	747,86	6.826,56	2.716,19		
CVA	217	Tratamiento de heridas de la mano	2	0,01	36	0,02	18	18	3.1142	0	0	83	7,5	2	6,23	344,04	172,02	747,86	4.657,97	2.328,99	747,86	4.657,97	2.328,99		
CVA	225	Intervenciones del pie	1	0	6	0	6	6	1.2413	0	0	70	4	1	1,24	68,57	68,57	747,86	928,32	928,32	747,86	928,32			
CVA	233	Días interv.sistema musculoesquelético y tejido conectivo	1	0	5	0	5	5	2.7264	0	0	70	3	1	2,75	152,89	152,89	747,86	2.967,09	2.967,09	747,86	2.967,09			
CVA	234	Días interv.sistema musculoesquelético y tejido conectivo	2	0,01	21	0,02	11,5	11,5	1.9548	0	0	69	4,5	1	3,41	173,75	89,87	747,86	3.233,25	1.582,63	747,86	3.233,25	1.582,63		
CVA	239	Tratamiento y caso mano tejido conectivo y musculoesquelético	1	0	3	0	3	3	2.0382	0	0	73	9	3	2,04	112,59	112,59	747,86	1.524,29	1.524,29	747,86	1.524,29			
CVA	240	Entendimiento del tejido conectivo, con cc.	1	0	12	0,01	12	12	1.7250	0	0	77	4	1	1,58	87,80	87,80	747,86	1.178,25	1.178,25	747,86	1.178,25			
CVA	248	Faríngeas, mastoides y burudas	1	0	4	0	4	4	0.7132	0	0	55	4	1	0,71	39,40	39,40	747,86	533,37	533,37	747,86	533,37			
CVA	249	Cuidados post sistema musculoesquelético y tejido conectivo	3	0,01	50	0,03	16,67	7	1.7251	0	0	66,7	5	0,3	3,52	194,23	64,74	747,86	2.623,70	876,57	747,86	2.623,70	876,57		
CVA	256	Días diag.sist. musculoesquelético y tejido conectivo	1	0	8	0,01	8	8	0.7792	0	0	45	3	0	0,78	43,04	43,04	747,86	582,73	582,73	747,86	582,73			
CVA	263	Intervención/abdominal piel y úlcera piel o cutánea, c/c	1	0	22	0,01	22	22	2.845	0	0	81	8	1	2,85	157,15	157,15	747,86	2.127,66	2.127,66	747,86	2.127,66			
CVA	269	Días cirugías de la piel tejido subcutáneo y mama, con cc.	1	0	21	0,01	21	21	1.6474	0	0	53	3	1	1,65	91,00	91,00	747,86	1.232,02	1.232,02	747,86	1.232,02			
CVA	270	Días cirugías de la piel tejido subcutáneo y mama, sin cc.	1	0	8	0,01	8	8	0.8667	0	0	80	3	2	0,87	53,40	53,40	747,86	722,96	722,96	747,86	722,96			
CVA	271	Cirugías de la piel	2	0,01	18	0,01	9	9	1.4805	0	0	63,5	6	0	2,66	163,56	81,78	747,86	2.214,41	1.107,21	747,86	2.214,41	1.107,21		
CVA	277	Calentis, edad >18 sin cc.	1	0	7	0	7	7	1.042	0	0	82	7	1	1,04	57,56	57,56	747,86	779,27	779,27	747,86	779,27			
CVA	278	Calentis, edad >18 con cc.	4	0,02	35	0,02	8,75	8,75	0.6882	0	0	74,8	7,3	0,8	2,67	147,64	36,91	747,86	1.993,89	499,72	747,86	1.993,89	499,72		
CVA	283	Entendimiento menores de la piel, con cc.	1	0	5	0	5	5	0.8518	0	0	86	8	1	0,85	47,05	47,05	747,86	637,03	637,03	747,86	637,03			
CVA	285	Intervención extracranial y enf.endocrinas nariz o metab.	10	0,04	185	0,13	18,5	18,5	3.5057	0	0	81,8	6,8	1,9	36,51	2.284,58	291,85	747,86	27.380,13	2.202,21	747,86	27.380,13	2.202,21		
CVA	284	Bistoma, edad >18 cc.	5	0,02	47	0,03	9,4	9,4	3.8317	0	0	68,8	4,5	0,6	4,56	257,23	151,47	747,86	3.463,91	696,78	747,86	3.463,91	696,78		
CVA	315	Intervenciones sobre riñón y tracto urinario	4	0,02	17	0,01	4,25	4,25	2.9890	0	0	72	5,3	1,3	11,56	636,75	159,69	747,86	6.647,95	2.161,99	747,86	6.647,95	2.161,99		
CVA	331	Días diagnósticos riñón y tracto urinario, edad >18 c/c	1	0	2	0	2	2	1.1952	0	0	79	7	1	1,20	66,92	66,92	747,86	893,84	893,84	747,86	893,84			
CVA	332	Días diagnósticos riñón y tracto urinario, edad >18 sin cc.	2	0,01	7	0	3,5	3,5	0.9779	0	0	80	5	1	1,36	75,01	37,51	747,86	1.015,59	507,80	747,86	1.015,59	507,80		
CVA	418	Infecciones postoperatorias y posttraumáticas	1	0	0	0	0	0	0.8611	0	0	88	2	0	0,86	47,67	47,67	747,86	643,98	643,98	747,86	643,98			
CVA	442	Días intervenciones por heridas, con cc.	1	0	6	0	6	6	2.173	0	0	78	6	2	2,13	117,05	117,05	747,86	1.952,04	1.592,24	747,86	1.952,04	1.592,24		
CVA	443	Días intervenciones por heridas, sin cc.	1	0	1	0	1	1	0.8479	0	0	27	1	1	0,85	53,36	53,36	747,86	708,90	708,90	747,86	708,90			
CVA	445	Heridas localización múltiple o inesp, edad >18 sin cc.	3	0,01	29	0,02	9,67	9,67	0.6598	0	0	73,7	3,3	0,7	1,71	94,42	31,47	747,86	1.278,39	498,13	747,86	1.278,39	498,13		
CVA	452	Complicaciones del tratamiento, con cc.	1	0	33	0,02	33	33	0.8741	0	0	81	5	0	0,87	53,81	53,81								

Tabla 109. Costes Med peso y casos Hospit del Serv de C. Vascular del IECV.

HZN CIR VASCULAR-DIRECTOS	IMPOTES
CIRUGIA VASCULAR	36.927,43
HZN VASCULAR	32.619,51
COSTES DE HZN	69.546,94
Nº DE CASOS	441
CM CASO	157,70
Nº DE PESOS	1259,04
COSTE MEDIO PESO	55,24
HZN C-TOTALES CIR VASCULAR	IMPOTES
CIRUGIA VASCULAR	36.927,43
HZN VASCULAR	904.662,38
COSTES DE HZN	941.589,81
Nº DE CASOS	441
CM CASO	2.135,12
Nº DE PESOS	1.259,04
COSTE MEDIO PESO	747,86

MEDICINA INTERNA:

Los costes obtenidos son los siguientes:

Tabla 111. CM peso y casos Hospitalización del Serv de M I del IECV.

HZN CARD	IMPORTES
MEDICINA INTERNA	1.671.918,88
HZN MED INTERNA	1.732.274,70
COSTES HZN DIRECTOS	3.404.193,58
Nº DE CASOS	1.296,00
COSTE MEDIO CASO	2.626,69
Nº DE PESOS	2.538,51
COSTE M PESO	1.341,02
HZN CARD	IMPORTES
MEDICINA INTERNA	4.228.136,66
HZN MED INTERNA	3.304.676,24
COSTES DE HZN TOTALES	7.532.812,90
Nº DE CASOS	1.296,00
COSTE MEDIO CASO	5.812,36
Nº DE PESOS	2.538,51
COSTE M PESO	2.967,42

La obtención de los costes de hospitalización del proceso de la insuficiencia cardiaca por los GDR's relacionados con la misma 'GDR's 127-543 y 544, aunque su obtención es sencilla no profundiza en el detalle del proceso clínico medio y enfermero, lo que dificulta la toma de decisiones sobre la actividad (Silva, 2000), desarrollada.

Tabla 112. CHosp del proceso de la IC, por los GDR's 127-543-544, IECV.

COSTES DIRECTOS TOTALES Y UNITARIOS POR CASE MIX SERVICIO DE CARDIOLOGIA IECV EN COMPARACION CON OTRAS TARIFAS COSTES MEDIOS															
		GRD	CASOS	%	EST	% EST	EM	Slext	PM	DEF	% Def	EDAD M	diags	procs	PM
CAR	127	Fallo cardiaco y shock	178,00	0,76	1.578,00	1,07	8,87	8,05	1,42	5,00	2,81	72,40	8,10	2,50	253,15
CAR	543	Trast del s circuli exc IAM,insul car cr y arritmia	28,00	0,12	235,00	0,16	8,39	8,39	2,43	6,00	21,43	73,90	8,30	4,00	68,18
CAR	544	Insuficiencia cardiaca cronica y arritmia cc my	53,00	0,23	694,00	0,47	13,09	10,70	3,42	13,00	24,53	73,80	8,40	4,20	181,23
		T.CARDIOLOGIA INSF	259	1	2.507	2	30	27	7	24	49	220	25	11	503
		T.CARDIOLOGIA	1.571	7	10.989	7	10	8	371	76	1.314	71	7	4	3.546
COSTES DIRECTOS TOTALES Y UNITARIOS POR CASE MIX SERVICIO DE C. CARDIACA IECV EN COMPARACION CON OTRAS TARIFAS - COSTES MEDIOS															
CCA	127	Fallo cardiaco y shock	2,00	0,01	46,00	0,03	23,00	18,00	1,42	0,00	0,00	60,00	8,00	4,00	2,84
CCA	543	Trast del s circuli exc IAM,insul car cr y arritmia	7,00	0,03	126,00	0,09	18,00	15,83	2,43	0,00	0,00	61,90	6,60	2,60	17,04
CCA	544	Insuficiencia cardiaca cronica y arritmia cc my	1,00	0,00	5,00	0,00	5,00	5,00	3,42	0,00	0,00	47,00	9,00	1,00	3,42
		T.C. CARDIACA INSF	10,00	0,04	177,00	0,12	46,00	38,83	7,28	0,00	0,00	168,90	23,60	7,60	23,31
		T.C. CARDIACA	597,00	2,44	7.184,00	4,82	874,48	528,43	260,71	10,00	405,21	3.997,20	412,70	224,80	3.880,86
COSTES DIRECTOS TOTALES Y UNITARIOS POR CASE MIX SERVICIO DE C. VASCULAR IECV EN COMPARACION CON OTRAS TARIFAS - COSTES MEDIOS															
CVA	127	Fallo cardiaco y shock	2,00	0,01	13,00	0,01	6,50	6,50	1,42	2,00	100,00	84,00	7,50	1,50	2,84
CVA	543	Trast del s circuli exc IAM,insul car cr y arritmia	7,00	0,03	38,00	0,03	5,43	5,43	2,43	1,00	14,29	70,30	6,30	1,90	17,04
	544,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		T CIRUGIA VASCULAR INSF	9,00	0,04	51,00	0,04	11,93	11,93	3,86	3,00	114,29	154,30	13,80	3,40	19,89
		T.C.VASCULAR	441,00	1,75	4.639,00	3,08	721,46	601,20	195,23	27,00	418,98	4.606,00	398,90	107,40	1.259,04
COSTES DIRECTOS TOTALES Y UNITARIOS POR CASE MIX SERVICIO DE M I IECV EN COMPARACION CON OTRAS TARIFAS - COSTES MEDIOS															
		GRD	CASOS	%	EST	% EST	EM	Slext	PM	DEF	% Def	EDAD M	diags	procs	PM
MIN	127	Fallo cardiaco y shock	117	0,5	939	0,63	8,03	7,5	1,4222	13	11,11	83,4	8,4	2,2	166,3974
MIN	543	Trast del s circuli exc IAM,insul car cr y arritmia	4	0,02	30	0,02	7,5	7,5	2,4349	2	50	82	9	2,8	9,7396
MIN	544	Insuficiencia cardiaca cronica y arritmia cc my	97	0,41	953	0,64	9,82	9,21	3,4195	21	21,65	84,6	8,8	2,7	331,6915
		T.MEDICINA INTERNA INSF	218,00	0,93	1.922,00	1,29	25,35	24,21	7,28	36,00	82,76	250,00	26,20	7,70	507,83
		T.MEDICINA INTERNA	1.296,00	5,34	11.973,00	8,06	1.571,60	1.239,97	323,00	229,00	1.361,21	71,51	7,64	3,07	2.538,51

Se han Obtenido de la Ley de Tasas de la Generalidad Valenciana del Año 2009 actualizada en Costes al Año 2010 los Precios de Coste correspondientes a todas las actividades desarrolladas por los Hospitales de la Comunidad Valenciana tanto en GDR's como por Catálogos de Técnicas, lo que nos va a permitir realizar la valoración del Proceso Medico de la Insuficiencia Cardiaca y, nos permite establecer un Análisis comparativo en Importes Económicos Medios en este caso en los GDR's de la Insuficiencia Cardiaca respecto a los demás Hospitales de la Comunidad Valenciana, considerados para obtener precios de coste medios en Tasas públicas.

Observando que en cuanto a costes directos de los GDR's en Cardiología están por encima de la media de Costes de los GDR's de la Comunidad sin embargo en los relativos a Cirugía Cardiaca, Vascular y Medicina Interna los relativos a los Hospitales de la Comunidad están en importe económico por encima de los del Consorcio.

Tabla 113. CDT y unit de los GDR's del IECV y del Serv de M.I. del CHGUV.

COSTES DIRECTOS Y TOTALES Y UNITARIOS POR CASE MIX SERVICIOS				IECV Y MEDICINA INTERNA EN COMPARACION				CON TARIFAS LEY TASAS GV				
Servicio	GRD	DESCRIPCION	GRD		C UNIT		C UNIT		DESVIACION		DESVIACION T	
			TOTAL	C.UNIT	TOTAL	Costes AP23 LEY	C.UNIT	EN COSTE 2010	TOTAL	EN COSTE 2010		
			COSTES-DIRECT	DIRECTO CAR	TOTAL	DE TASAS 2009	DIRECTO CAR	EN COSTE 2010	TOTAL	EN COSTE 2010		
CAR	127	CARDIOLOGIA	550.865,00	3.094,75	3.865,00	2.882,92	3.094,75	-211,83	3.865,00	-982,08		
CAR	543	Fallo cardiaco y shock	148.355,50	5.298,41	6.617,00	5.186,98	5.298,41	-111,43	6.617,00	-1.430,02		
CAR	544	Trast del s circuli exc IAM,insufi	394.369,19	7.440,93	9.292,00	5.819,88	7.440,93	-1.621,05	9.292,00	-3.472,12		
		Insuficiencia cardiaca crónica	1.093.590	15.834	19.774	13.890	15.834	-1.944	19.774	-5.884		
		TOTAL COSTE INSUF CARD	7.715.424	4.911		6.133,17						
		TOTAL CARDIOLOGIA										
Serv	GRD	CIRUGIA CARDIACA	TOTAL	C.UNIT	C UNIT	Costes AP23 LEY	C.UNIT	DESVIACION	C UNIT	DESVIACION T		
			COSTES-DIRECT	DIRECTO CC	TOTAL	DE TASAS 2009	DIRECTO CC	EN COSTE 2010	TOTAL	EN COSTE 2010		
CCA	127	Fallo cardiaco y shock	1.437,28	718,64	1.047,83	2.882,92	718,64	2.164,28	1.047,83	1.835,09		
CCA	543	Trast del s circuli exc IAM,insufi	8.612,54	1.230,36	1.793,96	5.186,98	1.230,36	3.956,62	1.793,96	3.393,02		
CCA	544	Insuficiencia cardiaca crónica	1.727,88	1.727,88	2.519,39	5.819,88	1.727,88	4.092,00	2.519,39	3.300,49		
		TOTAL COSTE INSUF CARD	11.777,70	3.676,89	5.361,18	13.889,78	3.676,89	10.212,89	5.361,18	8.528,60		
		TOTALES C. CARDIACA	1.961.007,81	3.284,77	4.789,47							
Serv	GRD	DESCRIPCION	TOTAL	C.UNIT	C UNIT	Costes AP23 LEY	C.UNIT	DESVIACION	C UNIT	DESVIACION T		
			COSTES-DIRECT	DIRECTO CV	TOTAL	DE TASAS 2009	DIRECTO CV	EN COSTE 2010	TOTAL	EN COSTE 2010		
CVA	127	Fallo cardiaco y shock	157	78,56	1.063,61	2.882,92	78,56	2.804,36	1.063,61	1.819,31		
CVA	543	Trast del s circuli exc IAM,insufi	941	134,50	1.820,96	5.186,98	134,50	5.052,48	1.820,96	3.366,02		
CVA	544	Insuficiencia cardiaca crónica	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
		TOTAL COSTE INSUF CARD	1.099	213	2.885	8.069,90	213,06	7.856,84	2.884,57	5.185,33		
		TOTALES CIRUGIA VASCULAR	69.546,94	157,70	2.135,20							
Servicio	GRD	MEDICINA INTERNA	TOTAL	C.UNIT	C UNIT	Costes AP23 LEY	C.UNIT	DESVIACION	C UNIT	DESVIACION T		
			COSTES-DIRECT	DIRECTO MIT	TOTAL	DE TASAS 2009	DIRECTO MIT	EN COSTE 2010	TOTAL	EN COSTE 2010		
MIN	127	Fallo cardiaco y shock	223.142,24	1.907,20	4.220,26	2.882,92	1.907,20	975,72	4.220,26	-1.337,34		
MIN	543	Trast del s circuli exc IAM,insufi	13.061,00	3.265,25	7.725,37	5.186,98	3.265,25	1.921,73	7.725,37	-2.538,39		
MIN	544	Insuficiencia cardiaca crónica	444.804,94	4.585,62	10.147,09	5.819,88	4.585,62	1.234,26	10.147,09	-4.327,21		
MIN		TOTAL MIN INSF	681.008,18	9.758,07	22.093	13.890	9.758,07	4.131,71	22.092,72	-8.202,94		
MIN		TOTAL MIN	3.404.192,28	2.626,69	5.812,36							

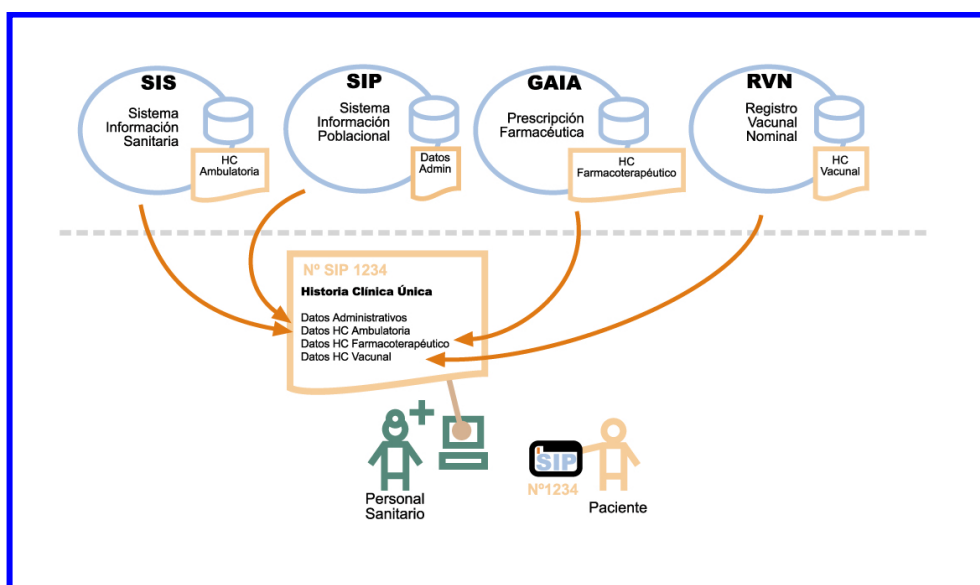
Sin embargo en cuanto a costes totales las diferencias se agudizan en cardiología siendo estas mayores y respecto a Cirugía Cardiaca y Vascular las mismas se minimizan lógicamente.

Respecto a Medicina Interna las diferencias positivas del Consorcio respecto a los Hospitales de la Comunidad al cargarles los costes estructurales se convierten en negativas, lo cual demuestra que es muy importante analizar la imputación de los costes indirectos pues a aplicación de tasas de imputación arbitrarias puede ocasionar incrementos de costes en actividades que siendo eficientes respecto a sus costes pueden dejar de serlo e incluso en caso de rentabilizar las mismas mediante cobros pueden suponer pérdidas importantes de rentabilidad de ahí, que propongamos la aplicación de un modelo direct costing evolucionado que considere solamente los costes variables y fijos relacionados con la actividad asistencial considerando los demás costes estructurales como perdidas del periodo.

A los costes obtenidos por el proceso asistencial realizado en el entorno hospitalario del Consorcio Hospital General que comprende el realizado en consultas externas, urgencias y hospitalización, relacionados con la Patología de la Insuficiencia Cardíaca, tanto en el IECV Instituto de Enfermedades Cardiovasculares, (Cardiología, Cirugía Cardíaca y Vascular), así como en Medicina Interna, se incorpora el tratamiento recibido por el paciente fuera del entorno hospitalario es decir los Consultorios y Centros de Salud Integral, considerando así que el proceso asistencial debe ser continuo y transversal al igual que el flujo de costes, es decir considerando que el flujo monetario de los factores de coste debe acompañar en todo en su momento al pacientes proceso asistencial (Permanyer et al, 2002).

Para ello obtenemos la base de datos de la Consellería de Sanidad sobre pacientes pertenecientes al Área de Salud del Consorcio, identificados por su código SIP, los factores de coste de visitas primeras y sucesivas que se producirían por termino medio en el proceso ambulatorio así como el coste medio de los fármacos (Gaiia), obtenidos de dicha base, para tener una aproximación del coste medio del proceso asistencial integral de la insuficiencia cardíaca desde el punto de vista crónico.

Ilustración 142. Sistemas de información relacionados con la Historia Clínica.



Fuente: CSV, (2002c).

IV.4. VALORACION ECONÓMICA DEL PROCESO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA.

Hemos obtenido información del Sistema Abucasys de la Conselleria de Sanidad en relación al Departamento-9, del Consorcio Hospital General de Valencia.

Respecto a la determinación de la **Insuficiencia Cardíaca** en los Centros de Salud del Departamento 9 así como los Centros de Asistencia Integral no se puede sacar la incidencia y prevalencia de los centros de especialidades (Asistencia Integral), al no tener cupos asignados, y faltar el denominador.

Utilizamos la población asignada a los centros de salud que derivan a cada centro de especialidades; zonas 3, 4, 5, 6, 7 y 8 a **Torrent**; zonas 10 a 15, a **Juan Llorens**; zonas 1 y 9 y a consultas externas de **Hospital General** (aunque este último no registra en Abucasis, salvo algunas recetas). Tabla 114.

Tabla 114. Incidencia ambulatoria en Centros de Salud del CHGUV.

428 INSUFICIENCIA CARDIACA						VISITAS AREA	VISITAS
Dpto	Zona	Centro	Nº Pacient	Población	Inciden.	PRIMERAS	INSUFICIENCIA C
9	3	CONS AUXILIAR DE DOS AGUAS	1,00	279,00	0,36	1.299,00	467,64
9	3	CONS AUXILIAR DE MILLARES	0,00	384,00	0,00	707,00	0,00
9	3	CONS AUXILIAR DE MONTROY	4,00	2.434,00	0,16	4.296,00	687,36
9	3	CONS AUXILIAR DE REAL DE MONTROI	2,00	2.025,00	0,10	3.701,00	370,10
9	7	CONS AUXILIAR DE TORRENT	15,00	3.559,00	0,42	553,00	232,26
9	8	CONS AUXILIAR DE TORRENT MONTE-VEDAT	14,00	9.083,00	0,15	12.784,00	1.917,60
9	11	CONS AUXILIAR DE GUILLEM DE CASTRO	12,00	5.180,00	0,23	1.554,00	357,42
9	12	CONS DE VALENCIA GIL Y MORTE	35,00	23.947,00	0,15	20.360,00	3.054,00
9	14	CONS AUXILIAR DE XIRIVELLA BARRIO DE LA LUZ	14,00	8.016,00	0,17	12.912,00	2.195,04
TOTAL CONSULTORIOS DPTO-9			97,00	54.907,00	1,74	58.166,00	9.281,42
9	1	C DE SALUD DE ALAQUAS	64,00	30.496,00	0,21	41.109,00	8.632,89
9	3	C DE SALUD DE MONTSERRAT	9,00	5.683,00	0,16	7.314,00	1.170,24
9	4	C DE SALUD DE PAIPORTA	40,00	23.809,00	0,17	36.417,00	6.190,89
9	5	C DE SALUD DE PICANYA	29,00	11.199,00	0,26	18.457,00	4.798,82
9	6	C DE SALUD DE PICASSENT	28,00	19.428,00	0,14	27.960,00	3.914,40
9	7	C DE SALUD DE TORRENT II	53,00	26.362,00	0,20	47.596,00	9.519,20
9	8	C DE SALUD DE TORRENT	73,00	40.514,00	0,18	54.588,00	9.825,84
9	9	C DE SALUD DE XIRIVELLA	51,00	28.005,00	0,18	44.655,00	8.037,90
9	10	C DE SALUD DE VALENCIA NAPOLES Y SICILIA	37,00	22.614,00	0,16	17.214,00	2.754,24
9	11	C DE SALUD DE VALENCIA GUILLEM DE CASTRO	43,00	22.652,00	0,19	33.407,00	6.347,33
9	13	C DE SALUD DE VALENCIA PINTOR STOLZ	78,00	38.877,00	0,20	56.394,00	11.278,80
9	14	C DE SALUD DE VALENCIA VIRGEN DE LA FUENSANTA	34,00	12.811,00	0,27	20.320,00	5.486,40
9	15	C DE SALUD DE VALENCIA SAN ISIDRO	25,00	18.191,00	0,14	32.068,00	4.489,52
TOTAL CENTROS DE SALUD DPTO-9			564,00	300.641,00	2,46	437.499,00	82.446,47
Total			661,00	355.548,00	4,20	495.665,00	91.727,89

Con la aplicación de la prevalencia a los datos facilitados por el Dpto-9, determinamos la proporción de personas que en un determinado periodo de tiempo sufren una determinada enfermedad, mientras que la incidencia se refiere al número de casos nuevos que presentan de dicha enfermedad, por tanto son datos de una gran importancia que permiten planificar los recursos de un sistema sanitario.

Según la Tabla anterior, determinamos el número de Primeras Visitas correspondientes a los diagnósticos de la Insuficiencia Cardíaca en el Dpto 9, relacionados anteriormente, aplicando la incidencia sobre las Visitas Primeras del Área 495.665 obteniendo así las Primera Visitas que se relacionarían con la Insuficiencia Cardíaca con un total de 91.727.89 representando para los Consultorios un 16% y en Centros de Salud del 19%.

Cuando la disfunción cardíaca está presente hay que tratar de eliminar la causa subyacente de aquella si es posible (p.e isquemia, sustancias tóxicas, alcohol, drogas y enfermedad tiroidea. Si no es posible tratar la causa el tratamiento debe dirigirse a retrasar o prevenir la disfunción ventricular izquierda para disminuir el riesgo de muerte súbita y de desarrollar IC.

El tratamiento de los pacientes con IC implica, adoptar decisiones sobre:

1. Medidas no farmacológicas (recomendación de clase I y nivel de evidencia C) basadas en:
 1. Educación del paciente y su familia
 2. Control del peso.
 3. Medidas dietéticas.
 4. Medidas de control para la obesidad, mal nutrición tabaquismo, etc.
2. Tratamiento farmacológico, basados en diversos fármacos como:
 - IECs.
 - Diuréticos.
 - Betabloqueantes.
 - Antagonistas de la Aldosterona.
 - Bloqueantes de los receptores de la Angiotensina II.
 - Glucósidos cardiacos.
 - Agentes antitromboticos.
3. Adopción de otros procedimientos como; (Cirugía marcapasos, resincronización desfibriladores, ultrafiltración, trasplantes cardiaco.

La European Society of Cardiology (Hfesc) recomienda expresamente un sistema organizado de cuidados especializado para los pacientes con IC que mejora los síntomas y reduce las hospitalizaciones, señalando que el seguimiento debe realizarse por un equipo multidisciplinario (Haldeman et al, 1999; Hfesc, 2001a; b; 2008 a; b; c; Gwady et al, 2004).

En algunos casos la intervención debe ser solo educativa.

Es el caso estudiado por Koelling. et al, (2005), demostraron que una única sesión educativa de una hora de duración por parte del personal de enfermería realizada antes del alta hospitalaria, disminuía un 35 % el riesgo de muerte o rehospitalización a los 6 meses de seguimiento.

Por otra parte Morcillo et al, (2005), en pacientes con el diagnóstico de IC, evaluaron los resultados del personal de enfermería realizando una única intervención educativa en el domicilio del paciente en una semana tras el alta hospitalaria, y observaron una menor tasa de reingresos -90 % y una disminución de las visitas al servicio de Urgencias con un -84 % de la mortalidad y de los costes asociados, así como una mejoría en la calidad de vida.

En la práctica diaria en Europa según la revisión de Jaarsma et al, (1999:44), en la mayoría de los programas de Tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca se realiza 1 exploración física, 2 consultas telefónicas, 3 titulaciones de fármacos, 4 veces educación de los pacientes y 5 pruebas diagnósticas. (Gil. 2005).

Estas intervenciones adquieren su máxima eficiencia cuando forman parte de un programa integrado de manejo de la enfermedad (Disease Management), (Hfsa, 1999; 2006; ACC, 2009).

Los cuales deben basarse en los siguientes aspectos:

1. La optimización del tratamiento médico basado en las GPC.
2. La educación del paciente basado en el autocuidado.
3. El apoyo psicosocial.
4. Las intervenciones colaborativas de enfermeras especializadas y, de cardiólogos para el desarrollo de unidades con la colaboración de otros facultativos y profesionales.
5. La integración de la asistencia optimizando todos los recursos disponibles con la orientación hacia el paciente, para la obtención de mayores beneficios.

Hemos procedido a realizar la evaluación económica del Proceso de la Insuficiencia Cardíaca dentro del Área de Salud del Departamento-9 del Consorcio Hospital General de Valencia desde la Atención Primaria Consultorios y Centros de Atención Integral, (Carbonell et al, 1999), a los cuales aplicaremos los costes unitarios correspondientes a las mismas desde el Sistema de Información SIE utilizado

por el Consorcio, del Servicio de Cardiología, Medicina Interna; Urgencias y demás Servicios Auxiliares que intervienen en el proceso de la Insuficiencia, realizando lo mismo para los Consultorios y Centros de Especialidades del Dpto-9 de los cuales hemos calculado la actividad ambulatoria y consumos de fármacos.

En caso de no disponer de valores sobre precios de coste aportados por el SIE (Sistema de Información Económica) del Consorcio se aplican los precios de coste unitarios obtenidos de la Actualización al año 2010 de la Ley de Tasas de la Generalidad Valenciana (2005), (G v, 2005; 2010) en relación a los precios de pruebas exploratorias.

Tabla 115. Precios Pruebas diag y exp, (SIE), de la Conselleria de Sanidad.

BOE-A-2009-1603-BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO Núm. 27 Sábado 31 de enero de 2009			
Código (AP-GRD 23.0)	Descripción	Importe	
		-	ACTUALIZ
		Euros	2.011
GRD012	Trastornos degenerativos de sistema nervioso.	3.515,59	
GRD013	Esclerosis múltiple y ataxia cerebelosa.	2.541,66	
GRD014	Ictus con Infarto.	3.377,52	
GRD015	Accidente cerebro vascular no específico y oclusión precerebral sin infarto.	2.495,99	
GRD016	Trastornos cerebrovasculares no específicos con complicaciones.	3.624,18	
GRD017	Trastornos cerebrovasculares no específicos sin complicaciones.	2.356,08	
GRD018	Trastornos de nervios craneales y periféricos con complicaciones.	4.007,51	
GRD019	Trastornos de nervios craneales y periféricos sin complicaciones.	2.554,01	
GRD020	Infección del sistema nervioso excepto meningitis vírica.	6.930,25	2.011
GRD021	Meningitis vírica.	2.180,08	
GRD022	Encefalopatía hipertensiva.	2.921,11	
GRD023	Estupor y coma no traumáticos.	2.659,94	
GRD024	Convulsiones y cefalea en mayores de 17 años con complicaciones.	2.795,86	2.011
GRD025	Convulsiones y cefalea en mayores de 17 años sin complicaciones.	2.282,61	2.011
GRD034	Otros trastornos del sistema nervioso con complicaciones.	2.979,22	
GRD035	Otros trastornos del sistema nervioso sin complicaciones.	1.514,71	
GRD036	Procedimientos sobre retina.	4.203,55	
GRD037	Procedimientos sobre órbita.	4.741,38	
GRD038	Procedimientos primarios sobre iris.	1.635,08	
GRD039	Procedimientos sobre cristalino con o sin vitrectomía.	1.677,68	
GRD040	Procedimientos extraoculares excepto órbita en mayores de 17 años.	2.542,58	
GRD041	Procedimientos extraoculares excepto órbita en menores de 18 años.	1.836,34	
GRD042	Procedimientos intraoculares excepto retina, iris y cristalino.	3.301,16	
GRD043	Hipema.	977,73	
GRD044	Infecciones agudas mayores de ojo.	2.434,99	
GRD045	Trastornos neurológicos del ojo.	2.455,76	
GRD046	Otros trastornos del ojo en mayores de 17 años con complicaciones.	2.171,34	
GRD047	Otros trastornos del ojo en mayores de 17 años sin complicaciones.	1.662,72	
GRD048	Otros trastornos del ojo en menores de 18 años.	1.557,01	
GRD049	Procedimientos mayores de cabeza y cuello excepto por neoplasia maligna.	6.898,06	
GRD050	Sialoadenectomía.	4.037,43	

Fuente. G v, (2005; 2010).

IV.4.1. DETERMINACION DEL COSTE POR EL MODELO DIRECT COSTING.

Al efecto de poder calcular los costes por el Modelo Direct Costing hemos recogido la información del SIE correspondiente a Personal y Consumos de Fármacos y Material Sanitario de los diferentes Servicios implicados en la ejecución del Proceso de la Insuficiencia Cardíaca como los de Bioquímica, Radiología, Hematología de los cuales se solicitan pruebas indirectas. Así mismo obtenemos las Unidades Relativas de Valor (U.R.V) correspondientes a toda la actividad realizada en dichos Servicios, para obtener así los costes unitarios de las URV.

IV.4.1.1 Modelo Direct- Costing: Servicio de Cardiología.

Tabla 116. Costes Directos del Servicio de Cardiología del IECV.

CUADRO DE DISTRIBUCION PRIMARIA DE COSTES DIRECTOS- SERVICIO DE CARDIOLOGIA- INSTITUTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES													
CONCEPTO	CARDIO	RIC	CONS. EXT. C/RDIO	HEMODIN	CONS. EXT. #BRIMAS	HZN C/RDIO	HZN-ECTOP C/RDIO	ELEC-FIS MRC	ECOCARD	TEC C/RDIO	REHAB C/RDIO	REHAB GNR	TOTAL
PERSONAL	8400,00	8.890,00	2320,00	2898,00	8410,00				2321,00				
P.FAC	1.492.036,54												
P.SANIT NO FAC		1.040.868,74											
P.NO SANIT		24.392,09											
P.SANIT NO FAC			420.590,91										
P.SANIT NO FAC				397.977,21									
P.SANIT NO FAC					29.888,14								
P.NO SANIT						19.044,74							
P.SANIT NO FAC									18.519,29				
TOTAL (1)	1.492.036,54	1.065.260,83	420.590,91	397.977,21	29.888,14	19.044,74			18.519,29				3.443.317,66
COSTES SUMINISTROS Y SERVICIOS EXTERIORES													
PROTESIS	4.752.657,81												4.752.657,81
PROTESIS		67.848,63											67.848,63
INDOSIS	64.417,75												64.417,75
FARMACOS		319,33	9.363,03	192.781,63	419,08	60,63	44.980,45	3.045,18			1.323,88	18,72	252.311,93
MAT SANIT		61.591,33	19.800,36	1.399.280,11			58.450,71	333.512,99					1.872.635,50
SERV CONTR		34.632,21	1.054,58	50.335,59	15.462,00	2.185,01	133,42		5.051,98	552,81			109.407,60
MAT NO SANIT		3.236,85	6.826,79	4.600,88		565,59	10.837,71	725,28					26.793,10
DISPEN AMB		1.046,33											1.046,33
TOTAL (2)	4.817.075,56	167.628,35	38.091,09	1.646.998,21	15.881,08	2.811,23	114.402,29	337.283,45	5.051,98	552,81	1.323,88	18,72	7.147.118,65
TOTAL (1+2)	6.309.112,10	1.232.889,18	458.682,00	2.044.975,42	45.769,22	21.855,97	114.402,29	337.283,45	23.571,27	552,81	1.323,88	18,72	10.590.436,31
AMORTIZ		24.174,00	18.489,00	144.642,00	27.193,00	12.987,00			15.064,00				
TOTAL	6.309.112,10	1.257.063,18	477.171,00	2.189.617,42	72.962,22	34.842,97	114.402,29	337.283,45	38.635,27	552,81	1.323,88	18,72	10.590.436,31
URV	21.071,85	21.071,85	15.624,20	8.563,85	15.624,20	21.071,85	21.071,85	7.052,80	4.526,67				135.679,21
C.U. URV	298,41	59,66	30,54	255,65	4,67	1,65	5,43	47,82	8,51	0,00	0,00	0,00	78,95

Tabla 117. URV's por Actividad Cardiología y costes unitarios.

SECCIONES	URV
HEMODYNAMICA	8.563,85
ELECTROFISIOLOGIA	5.904,55
ECOCARDIO	9.053,34
ESTANCIAS	10.989,00
TOTAL	34.510,74

CONCEPTOS	URV	Q	T URV	C UNIT
P VISITAS	1,00	2.514,00	2.514,00	35,21
V SUCESIVAS	0,50	9.813,00	4.906,50	17,61
TECNICAS	0,50	16.407,39	8.203,70	
TOTAL			15.624,20	
ESTANCIAS	1	12.508	12.508	366,15
TECNICAS		8.563,85		

IV.4.1.2 Modelo Direct- Costing: Medicina Interna.

Tabla 118. Costes Directos del Servicio de Medicina Interna.

CUADRO DE DISTRIBUCION PRIMARIA DE COSTES DIRECTOS- SERVICIO DE MEDICINA INTERNA CONSORCIO HOSPITAL GRAL DE VALENCIA										
CONCEPTO	MED INTERNA	B.1.3 PLURIPATOL	B.1.4 MED INTER	TOTAL HZN	CONS. EXT. MED INTERNA	CONS. EXT. INFECTOL	CONS. EXT. REUMAT	CONS. EXT. ENDOCR	TOTAL C. ESTERNAS	TOTAL MED INT
PERSONAL	4.510	5.120	5.130,00	8.270	8.770	4.510	4.510	4.540		
P.FAC	1.328.007,50			0,00		337.080,52	214.232,03	106.332,02	657.644,57	1.985.652,07
P SANIT NO FAC		1.125.927,50		1.125.927,50					0,00	1.125.927,50
P NO SANIT				0,00					0,00	0,00
P SANIT NO FAC			282.587,49	282.587,49					0,00	282.587,49
P SANIT NO FAC				0,00					0,00	0,00
P SANIT NO FAC				0,00	280.582,31				280.582,31	280.582,31
P NO SANIT	32.621,11			0,00					0,00	32.621,11
P SANIT NO FAC				0,00					0,00	0,00
TOTAL (1)	1.360.628,61	1.125.927,50	282.587,49	1.408.514,99	280.582,31	337.080,52	214.232,03	106.332,02	938.226,88	3.707.370,48
COSTES SUMINISTROS Y SERVICIOS EXTERIORES				TOTAL						
PROTESIS									0,00	
PROTESIS									0,00	
UNIDOSIS	261.875,22			0,00					0,00	
FARMACOS	24.129,47	25.146,97	56.603,37	81.750,34	1.203,36				1.203,36	
MAT SANIT	21.505,90	30.560,70	58.845,73	89.406,43	2.613,95				2.613,95	
SERV CONTR	1.321,70		6.016,39	6.016,39	1.958,31				1.958,31	
MAT NO SANIT	2.457,98	2.451,03	6.145,30	8.596,33	3.401,55				3.401,55	
DISPEN AMB				0,00	13.469,70				13.469,70	
TOTAL (2)	311.290,27	58.158,70	127.610,79	185.769,49	22.646,87	0,00	0,00	0,00	22.646,87	519.706,63
TOTAL (1+2)	1.671.918,88	1.184.086,20	410.198,28	1.594.284,48	303.229,18	337.080,52	214.232,03	106.332,02	960.873,75	4.227.077,11
AMORTIZ		37.925,74	100.064,48	137.990,22	25.711,84	25.109,60	21.039,54	1.209,74	73.070,72	211.060,94
TOTAL DIRECTO	1.671.918,88	1.222.011,94	510.262,76	1.732.274,70	328.941,02	362.190,12	235.271,57	107.541,76	1.033.944,47	4.438.138,05
URV	13.113,00	13.113,00	13.113,00	13.113,00	12.023,00	12.285,00	12.285,00	12.285,00	12.023,00	25.136,00
C.U.URV	127,50	93,19	38,91	132,10	27,36	29,48	19,15	8,75	86,00	218,10

Tabla 119. URV's por Actividad Medicina Interna y costes unitarios.

CONCEPTOS	URV	Q	T URV	C UNIT
P VISITAS	1,00	3.042,00	3.042,00	27,36
V SUCESIVAS	0,50	17.962,00	8.981,00	13,68
TECNICAS	0,50	525,00		
TOTAL			12.023,00	
ESTANCIAS	1	13.113	13.113	259,60

Del Sistema de Información Económica (SIE), hemos obtenido los precios de coste unitarios de los Servicios de Bioquímica, Hepatología y Radiología, que intervienen también en el proceso asistencial, de los cuales hemos obtenido los Costes Directos y el Total de Unidades Relativas de Valor, multiplicando para las pruebas intervinientes en el proceso los costes unitarios correspondientes.

Tabla 121. U RV's por Actividad de los Servicios Diag y costes unitarios.

BIOQUIMICA	COSTES
PERSONAL	2.290.142,39
CONSUMOS	3.956.190,40
COSTE DIRECTO	6.246.332,79
URV	28.369.201,04
C.U.URV	0,22
HEMATOLOGIA	COSTES
PERSONAL	1.531.648,54
CONSUMOS	595.899,42
COSTE DIRECTO	2.127.547,96
URV	1.420.350,10
C.U.URV	1,50
RADIOLOGIA	COSTES
PERSONAL	2.607.578,70
CONSUMOS	944.726,63
COSTE DIRECTO	3.552.305,33
URV	277.692,59
C.U.URV	12,79

Tabla de valoración de las diferentes actividades en base a precios de costes Direct costing a asignar al proceso de la insuficiencia cardiaca tanto en el IECE, como por Medicina interna.

Tabla 120. Valoración de Pruebas Modelo Direct Costing, IECV-M.I.

VALORACION DE PRUEBAS DIREC COSTING		IECV		MED INT	
SERVICAT	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	1	35,21	35,21	47,92	27,36
ANÁLISIS DE SANGRE	0,6	35,21	17,61	28,75	13,68
ANÁLISIS DE SANGRE	1,34	35,21	47,18	54,22	47,18
ANÁLISIS DE SANGRE	0,17	35,21	5,99	8,15	5,99
ANÁLISIS DE SANGRE	1,05	78,05	81,86	50,32	81,96
ANÁLISIS DE SANGRE	0,68	78,05	53,68	32,59	53,08
ANÁLISIS DE SANGRE	1,1	47,82	52,60	65,17	52,60
ANÁLISIS DE SANGRE	1,32	47,82	63,12	63,25	63,12
ANÁLISIS DE SANGRE	10,76	8,54	91,84	515,65	91,84
ANÁLISIS DE SANGRE	2,06	8,54	17,58	88,72	17,58
ANÁLISIS DE SANGRE	2,62	8,54	22,36	125,36	22,36
TOTAL	SIE		488,53		476,75
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	22,16	47,82	1.059,73	14.150,19	1.059,73
ANÁLISIS DE SANGRE	22,55	47,82	1.078,39	14.389,23	1.078,39
ANÁLISIS DE SANGRE	0,79	47,82	37,78	504,45	37,78
ANÁLISIS DE SANGRE	1,00	47,82	47,82	638,65	47,82
ANÁLISIS DE SANGRE	1,68	47,82	80,34	1.072,76	80,34
ANÁLISIS DE SANGRE	1,68	47,82	80,34	1.072,76	80,34
TOTAL			2.384,40		2.384,40
ANÁLISIS DE SANGRE	1	255,68	255,68	456,69	255,68
ANÁLISIS DE SANGRE	1,7	255,68	434,66	776,37	434,66
ANÁLISIS DE SANGRE	1,7	255,68	434,66	776,37	434,66
TOTAL			1.125,00		1.125,00
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	1,00	366,15	366,15	305,22	259,60
ANÁLISIS DE SANGRE	1,00			1010,05	
TOTAL		1.205,43	1.205,43		1.205,43
ANÁLISIS DE SANGRE			1.371,58		1.465,03
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	0			0	
TOTAL					
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	1,00	12,79	12,79	18,25	12,79
ANÁLISIS DE SANGRE	1,25	12,79	15,99	18,25	15,99
ANÁLISIS DE SANGRE	1,00	12,79	12,79	18,25	12,79
TOTAL			41,57		41,57
ANÁLISIS DE SANGRE				SIE	SIE
ANÁLISIS DE SANGRE	2,50	12,79	31,98	34,04	31,98
TOTAL			31,98		31,98
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	9,03	12,79	115,51	140,35	115,51
ANÁLISIS DE SANGRE	7,91	12,79	101,19	109,65	101,19
TOTAL			216,70		216,70
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	1,12	0,22	0,25	0,28	0,25
ANÁLISIS DE SANGRE	1,09	0,22	0,24	0,27	0,24
ANÁLISIS DE SANGRE	1,15	0,22	0,25	0,29	0,25
ANÁLISIS DE SANGRE	5,04	0,22	1,11	0,63	1,11
ANÁLISIS DE SANGRE	5,00	0,22	1,10	1,27	1,10
ANÁLISIS DE SANGRE	6,52	0,22	1,44	1,64	1,44
ANÁLISIS DE SANGRE	1,06	0,22	0,23	0,27	0,23
ANÁLISIS DE SANGRE	32,50	0,22	7,16	8,19	7,16
ANÁLISIS DE SANGRE	0,64	0,22	0,14	0,16	0,14
ANÁLISIS DE SANGRE	20,06	0,22	4,42	5,19	4,42
ANÁLISIS DE SANGRE	1,00	0,22	0,22	0,25	0,22
ANÁLISIS DE SANGRE	22,93	0,22	5,05	5,78	5,05
ANÁLISIS DE SANGRE	2,07	0,22	0,46	0,52	0,46
ANÁLISIS DE SANGRE	0,88	0,22	0,19	0,22	0,19
ANÁLISIS DE SANGRE	2,07	0,22	0,46	0,52	0,46
ANÁLISIS DE SANGRE	1,89	0,22	0,42	0,48	0,42
ANÁLISIS DE SANGRE	1,30	0,22	0,29	0,33	0,29
TOTAL			23,41		23,41
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	4,68	0,22	1,03	4,68	1,03
TOTAL			1,03		1,03
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	2,15	1,50	3,22	3,64	3,22
TOTAL			3,22		3,22
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	2,15	1,50	3,22	3,8	3,22
ANÁLISIS DE SANGRE	2,15	1,50	3,22	3,8	3,22
TOTAL			6,44		6,44
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	3,82	1,50	5,72	6,82	5,72
TOTAL			5,72		5,72
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	0,95	1,50	1,42	1,88	1,42
ANÁLISIS DE SANGRE	0,95	1,50	1,42	1,88	1,42
TOTAL			2,85		2,85
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	2,50	1,50	3,74	4,92	3,74
ANÁLISIS DE SANGRE	1,20	1,50	1,80	1,86	1,80
TOTAL			5,54		5,54
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	117,98		117,98	117,98	117,98
TOTAL			117,98		117,98
ANÁLISIS DE SANGRE					
ANÁLISIS DE SANGRE	URV	COSTE UNIT	COSTE	SECCION	COSTE
ANÁLISIS DE SANGRE	SERVICAT	URV	PRUEBA	LT	
ANÁLISIS DE SANGRE	7,57	2,92	22,10		22,10
TOTAL			22,10		22,10
ANÁLISIS DE SANGRE					
TOTAL			6.546,06		5.923,74

IV.4.2. DETERMINACION DEL COSTE POR EL MODELO FULL COSTING.

Para calcular los costes por el Modelo Full Costing, hemos obtenido la información del (SIE) correspondiente a Personal y Consumos de Fármacos y Material Sanitario de los diferentes Servicios implicados en la ejecución del Proceso de la Insuficiencia Cardíaca a los cuales hemos añadido los costes estructurales propios. Para obtener los Costes Totales, igualmente lo hemos realizado para los demás Servicios que participan en el proceso ya citados como los de Bioquímica, Radiología, Hematología de los cuales se solicitan pruebas indirectas. Así mismo obtenemos las Unidades Relativas de Valor (U.R.V) correspondientes a toda la actividad realizada en dichos Servicios, para obtener así los costes unitarios de las URV, además hemos agregado los costes estructurales tanto propios como repercutidos de la Estructura del Consorcio.

IV.4.2.1 Modelo Full- Costing: Cardiología.

Tabla 121. Costes Totales (Full Costing), del Servicio de Cardiología.

CUADRO DE DISTRIBUCION PRIMARIA DE COSTES DIRECTOS- SERVICIO DE CARDIOLOGIA INSTITUTO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES													
CONCEPTO	CARDIO	ACZ U.H U COR	CONS. EXT. CARDIO	HEMODIN	CONS. EXT. ARRITMIAS	HZN CARDIO	HZN-ECTOP CARDIO	ELEC-FIS MARC	ECOCARD	TEC CARDIO	REHAB CARDIO	REHAB GNR	TOTAL
PERSONAL	CIC	8400,00	8.890,00	2320,00	8980,00	8410,00			2321,00				
P FAC	1.492.036,54												
P SANIT NO FAC		1.040.868,74											
P NO SANIT		24.392,09											
P SANIT NO FAC			420.590,91										
P SANIT NO FAC				397.977,21									
P SANIT NO FAC					29.888,14								
P NO SANIT						19.044,74							
P SANIT NO FAC									18.519,29				
TOTAL (1)	1.492.036,54	1.065.260,83	420.590,91	397.977,21	29.888,14	19.044,74			18.519,29				3.443.317,66
COSTES SUMINISTROS Y SERVICIOS EXTERIORES													
PROTESIS	4.752.657,81												4.752.657,81
PROTESIS		67.848,63											67.848,63
UNIDOSIS	64.417,75												64.417,75
FARMACOS		319,33	9.363,03	192.781,63	419,08	60,63	44.980,45	3.045,18			1.323,88	18,72	252.311,93
MAT SANIT		61.591,33	19.800,36	1.399.280,11			58.450,71	333.512,99					1.872.635,50
SERV CONTR		34.632,21	1.054,58	50.335,59	15.462,00	2.185,01	133,42		5.051,98	552,81			109.407,60
MAT NO SANIT		3.236,85	6.826,79	4.600,88		565,59	10.837,71	725,28					26.793,10
DISPEN AMB		1.046,33											1.046,33
TOTAL (2)	4.817.075,56	167.628,35	38.091,09	1.646.998,21	15.881,08	2.811,23	114.402,29	337.283,45	5.051,98	552,81	1.323,88	18,72	7.147.118,65
TOTAL (1+2)	6.309.112,10	1.232.889,18	458.682,00	2.044.975,42	45.769,22	21.855,97	114.402,29	337.283,45	23.571,27	552,81	1.323,88	18,72	10.590.436,31
AMORTIZ		24.174,00	18.489,00	144.642,00	27.193,00	12.987,00			15.064,00				
COSTES ESTRUCTURALES	0,00	0,00	220.312,81	146.498,15	0,00	1.919.775,14	0,00	23.403,84	0,00	0,00	0,00	0,00	2.309.989,94
TOTAL COSTES	6.309.112,10	1.257.063,18	697.483,81	2.336.115,57	72.962,22	1.954.618,11	114.402,29	360.687,29	38.635,27	552,81	1.323,88	18,72	12.900.426,25
URV	21.071,85	21.071,85	15.624,20	8.563,85	15.624,20	21.071,85	21.071,85	7.052,90	4.526,67				135.679,21
C.U. URV	299,41	59,66	44,64	272,79	4,67	92,76	5,43	51,14	8,54	0,00	0,00	0,00	95,08

Tabla 122. URV's por Sec y Activ Cardiología y costes unitarios (Full Costing).

HEMODINAMICA	8.563,85
ELECTROFISIOLOGIA	5.904,55
ECOCARDIO	9.053,34
ESTANCIAS	10.989,00
TOTAL	34.510,74

CONCEPTOS	URV	Q	T URV	C UNIT
P VISITAS	1,00	2.514,00	2.514,00	49,31
V SUCESIVAS	0,50	9.813,00	4.906,50	24,66
TECNICAS	0,50	16.407,39	8.203,70	
TOTAL			15.624,20	
ESTANCIAS	1	12.508	12.508	457,25
TECNICAS		8.563,85		

IV.4.2.2 Modelo Full Costing: Medicina Interna.

Tabla 123. Costes Totales (Full Costing), del Servicio de Medicina interna.

CUADRO DE DISTRIBUCION PRIMARIA DE COSTES DIRECTOS- SERVICIO DE MEDICINA INTERNA CONSORCIO HOSPITAL GRAL DE VALENCIA										
CONCEPTO	MED INTERNA	B.1.3 PLURIPATOL	B.1.4 MED INTER	TOTAL HZN	CONS. EXT. MED INTERNA	CONS EXT. INFECTOL	CONS EXT REUMAT	CONS EXT ENDOCR	TOTAL C. ESTERNAS	TOTAL MED INT
PERSONAL	4.510	5.120	5.130,00	8.270	8.770	4.510	4.510	4.540		
P.FAC	1.328.007,50			0,00		337.080,52	214.232,03	106.332,02	657.644,57	1.985.652,07
P SANIT NO FAC		1.125.927,50		1.125.927,50					0,00	1.125.927,50
P NO SANIT				0,00					0,00	0,00
P SANIT NO FAC			282.587,49	282.587,49					0,00	282.587,49
P SANIT NO FAC				0,00					0,00	0,00
P SANIT NO FAC				0,00	280.582,31				280.582,31	280.582,31
P NO SANIT	32.621,11			0,00					0,00	32.621,11
P SANIT NO FAC				0,00					0,00	0,00
TOTAL (1)	1.360.628,61	1.125.927,50	282.587,49	1.408.514,99	280.582,31	337.080,52	214.232,03	106.332,02	938.226,88	3.707.370,48
COSTES SUMINISTROS Y SERVICIOS EXTERIORES										
PROTESIS									0,00	
PROTESIS									0,00	
UNIDOSIS	261.875,22			0,00					0,00	
FARMACOS	24.129,47	25.146,97	56.603,37	81.750,34	1.203,36				1.203,36	
MAT SANIT	21.505,90	30.560,70	58.845,73	89.406,43	2.613,95				2.613,95	
SERV CONTR	1.321,70		6.016,39	6.016,39	1.958,31				1.958,31	
MAT NO SANIT	2.457,98	2.451,03	6.145,30	8.596,33	3.401,55				3.401,55	
DISPEN AMB				0,00	13.469,70				13.469,70	
TOTAL (2)	311.290,27	58.158,70	127.610,79	185.769,49	22.646,87	0,00	0,00	0,00	22.646,87	519.706,63
TOTAL (1+2)	1.671.918,88	1.184.086,20	410.198,28	1.594.284,48	303.229,18	337.080,52	214.232,03	106.332,02	960.873,75	4.227.077,11
AMORTIZ		37.925,74	100.064,48	137.990,22	25.711,84	25.109,60	21.039,54	1.209,74	73.070,72	211.060,94
COSTES ESTRUCTURALES	2.556.217,78	786.200,77	786.200,77	1.572.401,54	103.063,43	42.600,83			145.664,26	4.274.283,58
TOTAL COSTES	4.228.136,66	2.008.212,71	1.296.463,53	3.304.676,24	432.004,45	404.790,95	235.271,57	107.541,76	1.179.608,73	8.712.421,63
URV	13.113,00	13.113,00	13.113,00	13.113,00	12.023,00	12.285,00	12.285,00	12.285,00	12.023,00	25.136,00
C.U.URV	322,44	153,15	98,87	252,02	35,93	32,95	19,15	8,75	98,11	350,13

Tabla 124. URV's por Secc y Act M Interna y costes unitarios (Full

CONCEPTOS	URV	Q	T URV	C UNIT
P VISITAS	1,00	3.042,00	3.042,00	35,83
V SUCESIVAS	0,50	17.962,00	8.981,00	17,97
TECNICAS	0,50	525,00		
TOTAL			12.023,00	
ESTANCIAS	1	13.113	13.113	574,45

Tabla de valoración de las diferentes actividades en base a precios de full costing a asignar al proceso de la insuficiencia en cuanto a las pruebas diagnosticas correspondientes a los demás servicios bioquímica, hepatología y radiología, se obtienen por precios de coste asignados a las U.R.V (Unidades Relativas de Valor), facilitadas por el Sistema de costes -SIE- del Consorcio dado que es un modelo de costes totales.

Tabla 125. Valoración de Pruebas Modelo Full Costing, IECV-M.I.

VALORACION DE PRUEBAS FULL COSTING	URV		IECV		SECCION		MED INT
	SERV/CAT	COSTE UNI URV	COSTE PRUEBA	SIE	IECV	PRUEBA	
SECCION CARDIOLOGIA - CONSULTAS EXTERNAS							
PRIMERA CONSULTA	1	49,31	49,31	47,92	C.E.X.T		35,93
CONSULTA SUCESIVA	0,6	49,31	24,06	28,75	C.E.X.T		17,97
CONTROL DE DESFIBRILACION AL	1,34	49,31	66,08	64,22	C.E.X.T		66,08
ELECTROCARDIOGRAMA JERCO	0,17	49,31	8,38	8,15	C.E.X.T		8,38
TECNICA DE HOLTER DE RITMO C	1,05	95,08	99,83	50,32	CARDIOLOGO		99,83
TELEMETRIA	0,68	95,08	64,65	32,69	CARDIOLOGO		64,65
ECG 12 DER. DE REPOSCION MAX	1,1	51,14	56,25	65,17	MARCAP		56,25
ECOCARDIOPLER COLOR	1,32	47,82	63,12	63,26	MARCAP		63,12
ECOCARDIOPLER COLOR + DO	10,76	8,54	91,84	515,65	ECOCARD		91,84
ECOCARDIOGRAFIA DE EFUEBIZ	2,06	8,54	17,58	98,72	ECOCARD		17,58
ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRES P	2,62	8,54	22,36	125,56	ECOCARD		22,36
TOTAL	SIE		564,07				544,00
SECCION CARDIOLOGIA - CONSULTAS EXTERNAS							
ESTUDIO ELECTROFISIOLOGICO D	22,16	51,14	1.133,27	14.150,19	AARIT (EEF)		1.133,27
ESTUDIO ELECTROFISIOLOGICO	22,55	51,14	1.153,21	14.399,23	AARIT (EEF)		1.153,21
CARDIOVERSIÓN ELECTRICA SIN	0,79	51,14	40,40	504,45	AARIT (EEF)		40,40
IMPLANTACION DE MARCAPASOS	1,00	51,14	51,14	638,55	AARIT (EEF)		51,14
IMPLANTACION DE MARCAPASOS	1,68	51,14	85,92	1.072,76	AARIT (EEF)		85,92
IMPLANTACION DE DESFIBRILADO	1,68	51,14	85,92	1.072,76	AARIT (EEF)		85,92
TOTAL	SIE		2.549,85				2.549,85
SECCION CARDIOLOGIA - CONSULTAS EXTERNAS							
CAT DERECHO	1	272,79	272,79	466,69	HEMODINAM		272,79
CAT EQUERDO + CARDIOANGIOG	1,7	272,79	463,74	776,37	HEMODINAM		463,74
CAT EQUERDO CARDIOANGIOG	1,7	272,79	463,74	776,37	HEMODINAM		463,74
TOTAL	SIE		1.200,27				1.200,27
HOSPITALIZACION							
Edificios sin intervención quirúrgica	1,00	457,25	457,25	305,22	CARDIOLOGO		574,45
Edificios con UCI-UV-Hospitalización	1,00	1.205,43	1.205,43	1010,05	CARDIOLOGO		1.205,43
TOTAL	SIE		1.662,68				1.779,88
AMBIULATORIO							
URGENCIAS EN CENTROS DE ATENCION ASISTENCIAL	0			0			
TOTAL	SIE						
RADIOLOGIA CONVENCIONAL							
RX TORAX	SIE	18,25	18,25	18,25			18,25
RX TORAX PORTAL	SIE	18,25	18,25	18,25			18,25
RX ABDOMEN	SIE	18,25	18,25	18,25			18,25
TOTAL	SIE		54,75				54,75
DOPPLER							
DOPPLER DE TROMBOSIS VENOSAS SUPERFICIALES	SIE	34,04	34,04	34,04			34,04
TOTAL	SIE		34,04				34,04
TOPOGRAFIA COMPUTARIZADA (T)							
TORAX CON CONTRASTE E.TE	SIE	109,55	109,55	140,35			109,55
TORAX ABDOMINAL CON CONTRASTE E.TE	SIE	109,55	109,55	109,65			109,55
TOTAL	SIE		219,10				219,10
C.S. Bioquímica							
PRUEBAS DE BIQUIMICA GENERAL							
ANALISIS AMINOACIDOS	SIE	0,28	0,28	0,28			0,28
LEPT	SIE	0,27	0,27	0,27			0,27
HEMURENA TOTAL	SIE	0,29	0,29	0,29			0,29
CALCIO	SIE	0,63	0,63	0,63			0,63
CAPACIDAD TOTAL DE LIGACION DEL HIERRO	SIE	1,27	1,27	1,27			1,27
COLESTEROL HDL	SIE	1,64	1,64	1,64			1,64
COLESTEROL DEL CALCULADO	SIE	0,27	0,27	0,27			0,27
COLESTEROL TOTAL	SIE	8,19	8,19	8,19			8,19
CREATININASAMB (GRAMB)	SIE	0,16	0,16	0,16			0,16
CREATININA	SIE	5,19	5,19	5,19			5,19
GASOMETRIA ARTERIAL	SIE	0,25	0,25	0,25			0,25
GLUCOSA	SIE	5,78	5,78	5,78			5,78
HEMOCROMA GLUCADA A1C	SIE	0,52	0,52	0,52			0,52
UREA	SIE	0,22	0,22	0,22			0,22
PROTEINAS TOTALES	SIE	0,52	0,52	0,52			0,52
SDSO	SIE	0,48	0,48	0,48			0,48
TRIGLICERIDOS	SIE	0,33	0,33	0,33			0,33
TOTAL	SIE		26,29				26,29
PRUEBAS DE BIQUIMICA GENERAL DE ORINA							
MICROALBUMINA	SIE	4,68	4,68	4,68			4,68
TOTAL	SIE		4,68				4,68
PRUEBAS DE AMINOACIDOS Y PROTEINAS ESPECIFICAS							
PROTEINURIA CUANTITATIVA	SIE	3,64	3,64	3,64			3,64
TOTAL	SIE		3,64				3,64
PRUEBAS DE HORMONAS Y VITAMINAS							
PROLACTINA TOTAL (T) SANGRE	SIE	3,80	3,80	3,8			3,80
TSH (TIREOTROPINA) SANGRE	SIE	3,80	3,80	3,8			3,80
TOTAL	SIE		7,60				7,60
PRUEBAS DE AUTONMIDAD (EN SANGRE)							
FARMACOS, DROGAS Y TOXICOS (SANGRE/ORINA)	SIE	6,82	6,82	6,82			6,82
TOTAL	SIE		6,82				6,82
HEMOSTASIA							
TIEMPO DE PROTROMBINA	SIE	1,88	1,88	1,88			1,88
TIEMPO DE TROMBOPLASTINA	SIE	1,80	1,80	1,88			1,80
TOTAL	SIE		3,68				3,68
HEMATOMETRIA							
FORMULA HEMOCITARIA	SIE	4,92	4,92	4,92			4,92
VELOCIDAD DE SEDIMENTACION	SIE	4,92	4,92	1,86			4,92
TOTAL	SIE		9,84				9,84
TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE HEMOTERAPIA							
TRANSFUSION DE CONCENTRADO HEMATICO	SIE	117,98	117,98	117,98			117,98
TOTAL	SIE		117,98				117,98
C.11 Otras pruebas diagnósticas y terapéuticas							
ESPIROMETRIA	SIE	25,44	25,44	25,44			25,44
TOTAL SUBTOTAL	SIE		6.490,74				6.587,87

IV.4.3. DETERMINACION DE COSTES DE FARMACOS.

Al efecto de evaluar los costes correspondientes a los fármacos consumidos en los tratamientos prescritos, se solicita a cada responsable de las áreas relacionadas con dicho proceso asistencial partiendo de los Consultorios, Centros de Salud Integrales y Centros de Especialidades del Área 9, así como de las Áreas de Urgencias, Medicina Interna y IECE, que detalle el tratamiento farmacológico que un paciente recibiría especificando la frecuentación de los mismos, las dosis mínimas y máximas que serían prescritas, así como los costes unitarios por miligramos, en base a la información facilitada por el Programa GAIIA. Csv, (2009).

La optimización terapéutica es uno de los principales objetivos de la atención de estos pacientes.

En las Tablas siguientes se especifican por Grupos Terapéuticos y Especialidad farmacéutica los consumos que se han producido a lo largo del año 2010, por todos los pacientes que han sido asistido por el diagnóstico de la Insuficiencia Cardiaca en el Departamento -9 area de salud de Atención Primaria, especificando los costes unitarios de dichos fármacos así como las dosis en miligramos y comprimidos consumidos por los pacientes identificados estos por su SIP, y por su sexo.

Esto nos ha permitido obtener un importe económico de los fármacos en sus distintas especialidades, por el consumo medio anual por paciente asistido en dicha área (Agro et al, 1997).

Tabla 126. Farmacos 01 Anticoagulantes.

ANTICOAGULANTES																
Dep	Gr. Terp	Descripción de Gr. Terapéutico	ESPC	Descripción de Especificidad	Importe R1	Totalis	Thombre	Temujer	% TotalP	C.U.P	MLG	COMP	T MLG	T COMP	CU.MLG	CU COMP
9	B01AC	INHIBIDORES DE LA AG	709.013.00	A.A.S. 100MG 20 COMPR	496	41	13	28	0,01	12,10	100	20	82.000	820	0,01	0,61
9	B01AC	INHIBIDORES DE LA AG	662.555.00	ADIRO 100MG 30 COMPR	30	2	0	2	0,00	15,21	100	30	6.000	60	0,01	0,51
9	B01AC	INHIBIDORES DE LA AG	751.933.00	ADIRO 100MG 30 COMPR	1.721	119	35	84	0,03	14,46	100	30	357.000	3.570	0,00	0,48
9	B01AC	INHIBIDORES DE LA AG	752.253.00	ADIRO 300MG 30 COMPR	392	27	9	18	0,01	14,54	300	30	243.000	810	0,00	0,48
9	B01AC	INHIBIDORES DE LA AG	653.138.00	BIOPLAK 125MG 30 COM	58	4	0	4	0,00	14,51	125	30	15.000	120	0,00	0,48
9	B01AC	INHIBIDORES DE LA AG	936.534.00	TROMALYT 150MG 28 C	296	12	5	7	0,00	24,70	150	28	50.400	336	0,01	0,88
9	B01AC	INHIBIDORES DE LA AG	936.526.00	TROMALYT 300 28 CAPS	106	4	2	2	0,00	26,52	300	28	33.600	112	0,00	0,95
TOTAL					3.100	209	64	145	0,01	14,83	6	1	3.766	28	0,00	0,02
R1 RECETAS IMPRIMIDAS																
FARMACOS C07																
Dep	Gr. Terp	Descripción de Gr. Terapéutico	ESPC	Descripción de Especificidad	Importe R1	Totalis	Thombre	Temujer	% TotalP	C.U.P	MLG	COMP	T MLG	T COMP	CU.MLG	CU COMP
9	C07AA	BETABLOQUEANTES NC	662.049.00	SOTAPOR 160MG 30 CO	105	2	0	2	0,00	52,62	160	30	9.600	60	0,01	1,75
9	C07AA	BETABLOQUEANTES NC	661.678.00	SOTAPOR 80MG 30 CO	47	2	0	2	0,00	23,40	80	30	4.800	60	0,01	0,78
9	C07AA	BETABLOQUEANTES NC	828.168.00	SUMIAL 10 10MG 50 COM	92	8	3	5	0,00	11,48	10	50	4.000	400	0,02	0,23
9	C07AA	BETABLOQUEANTES NC	828.176.00	SUMIAL 40 40MG 50 COM	131	6	4	2	0,00	21,77	40	50	12.000	300	0,01	0,44
TOTAL 1					374	18	7	11	0,01	20,80	16	9	1.689	46	0,00	0,18
Dep	Gr. Terp	Descripción de Gr. Terapéutico	ESPC	Descripción de Especificidad	Importe R1	Totalis	Thombre	Temujer	% TotalP	C.U.P	MLG	COMP	T MLG	T COMP	CU.MLG	CU COMP
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	713.636.00	ATENOLOL ALTER 100MG	33	1	1	0	0,00	33,25	100	30	3.000	30	0,01	1,11
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	750.877.00	ATENOLOL BEXAL 100MG	24	1	0	1	0,00	23,98	100	60	6.000	60	0,00	0,40
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	708.838.00	ATENOLOL EDIGEN 50MG	7	1	1	0	0,00	6,65	50	60	3.000	60	0,00	0,11
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	716.845.00	ATENOLOL NORMON 100	22	1	1	0	0,00	21,85	100	60	6.000	60	0,00	0,36
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	723.452.00	ATENOLOL RATIOPHAR	7	1	0	1	0,00	7,06	100	60	6.000	60	0,00	0,12
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	703.355.00	ATENOLOL SANDOZ 50M	8	1	0	1	0,00	7,59	50	30	1.500	30	0,01	0,25
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	703.363.00	ATENOLOL SANDOZ 50M	20	1	1	0	0,00	19,95	50	60	3.000	60	0,01	0,33
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	661.793.00	BISOPROLOL RATIOPHA	5	1	0	1	0,00	5,21	5	60	300	60	0,02	0,09
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	701.151.00	BLOKIUIM 50MG 60 COM	49	5	3	2	0,00	9,88	50	60	15.000	300	0,00	0,16
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	978.114.00	EMCONCOR 10MG 60 CO	31	3	1	2	0,00	10,47	50	60	9.000	180	0,00	0,17
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	978.080.00	EMCONCOR 5MG 30 CO	182	12	4	8	0,00	15,15	10	30	3.600	360	0,05	0,50
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	978.098.00	EMCONCOR 5MG 60 CO	517	22	7	15	0,01	23,51	5	60	6.600	1.320	0,08	0,39
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	869.776.00	EMCONCOR COR 10MG	237	2	0	2	0,00	118,67	5	28	280	56	0,85	4,24
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	869.733.00	EMCONCOR COR 2,5MG	1.633	59	14	45	0,02	27,67	10	28	16.520	1.652	0,10	0,99
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	869.750.00	EMCONCOR COR 5MG 2	296	6	3	3	0,00	49,32	3	28	420	168	0,70	1,76
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	673.467.00	LOBIVON 5MG 28 COM	2.245	28	10	18	0,01	80,18	5	28	3.920	784	0,57	2,86
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	661.422.00	NEBIVOL RATIOPHAR	8	1	0	1	0,00	7,88	5	28	140	28	0,06	0,28
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	673.475.00	SILOSTAR 5MG 28 COM	647	4	1	3	0,00	161,84	5	28	560	112	1,16	5,78
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	723.767.00	TENORMIN 50 50MG 30 C	140	7	3	4	0,00	20,06	5	30	1.050	210	0,13	0,67
9	C07AB	BETABLOQUEANTES SE	723.973.00	TENORMIN 50 50MG 60 C	251	25	10	15	0,01	10,03	50	60	75.000	1.500	0,00	0,17
TOTAL 2					6.363	182	60	122		34,96	4	5	884	39	0,02	0,11
Dep	Gr. Terp	Descripción de Gr. Terapéutico	ESPC	Descripción de Especificidad	Importe R1	Totalis	Thombre	Temujer	% TotalP	C.U.P	MLG	COMP	T MLG	T COMP	CU.MLG	CU COMP
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	809.632.00	CARVEDILOL BEXAL 6.25	12	1	1	0	0,00	12,00	6	28	175	28	0,07	0,43
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	766.097.00	CARVEDILOL BEXALABS	110	1	1	0	0,00	109,76	25	28	700	28	0,16	3,92
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	704.619.00	CARVEDILOL BEXALABS	348	6	2	4	0,00	58,00	6	28	1.050	168	0,33	2,07
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	658.483.00	CARVEDILOL EDIGEN 12	82	1	0	1	0,00	82,20	13	28	350	28	0,23	2,94
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	704.676.00	CARVEDILOL EDIGEN 25	0	1	0	1	0,00	0,00	25	28	700	28	0,00	0,00
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	795.880.00	CARVEDILOL FARMABIO	49	1	0	1	0,00	49,28	25	28	700	28	0,07	1,76
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	795.930.00	CARVEDILOL FARMABIO	3	1	0	1	0,00	3,00	6	28	175	28	0,02	0,11
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	803.718.00	CARVEDILOL KERN PHA	27	1	1	0	0,00	27,08	6	28	175	28	0,15	0,97
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	999.762.00	CARVEDILOL KORHISPA	21	1	0	1	0,00	21,00	6	28	175	28	0,12	0,75
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	659.188.00	CARVEDILOL NORMON 2	118	1	0	1	0,00	117,64	25	28	700	28	0,17	4,20
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	659.187.00	CARVEDILOL NORMON 6	81	3	2	1	0,00	27,05	6	28	525	84	0,15	0,97
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	804.369.00	CARVEDILOL PHARMAG	127	1	0	1	0,00	126,87	25	28	700	28	0,18	4,53
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	804.419.00	CARVEDILOL PHARMAG	81	2	0	2	0,00	40,55	6	28	350	56	0,23	1,45
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	650.922.00	CARVEDILOL RATIOPHA	159	5	0	5	0,00	31,80	6	28	875	140	0,18	1,14
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	795.591.00	CARVEDILOL SANDOZ 25	215	1	1	0	0,00	215,48	25	28	700	28	0,31	7,70
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	795.377.00	CARVEDILOL SANDOZ 6	132	2	1	1	0,00	66,05	6	28	350	56	0,38	2,36
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	651.582.00	CARVEDILOL TEVA 25MG	209	1	0	1	0,00	209,46	25	28	700	28	0,30	7,48
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	654.469.00	CARVEDILOL WINTHROP	61	1	0	1	0,00	60,60	25	28	700	28	0,09	2,16
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	654.465.00	CARVEDILOL WINTHROP	123	2	0	2	0,00	61,54	6	28	350	56	0,35	2,20
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	795.831.00	COROPRES 25MG 28 CO	12.014	93	46	47	0,03	129,18	25	28	65.100	2.604	0,18	4,61
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	678.460.00	COROPRES 6.25MG 28 C	9.931	260	112	148	0,07	38,20	6	28	45.500	7.280	0,22	1,36
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	655.875.00	NORMOTRIDE 25 MG 28	110	1	0	1	0,00	110,22	25	28	700	28	0,16	3,94
9	C07AG	ALFA Y BETABLOQUEAN	652.250.00	PALACIMOL 6.25MG 28 C	53	2	1	1	0,00	26,52	6	28	350	56	0,15	0,95
TOTAL-3					24.067	389	168	221	0,11	61,87	1	2	313	28	0,01	0,15
Dep	Gr. Terp	Descripción de Gr. Terapéutico	ESPC	Descripción de Especificidad	Importe R1	Totalis	Thombre	Temujer	% TotalP	C.U.P	MLG	COMP	T MLG	T COMP	CU.MLG	CU COMP
9	C07FB	BETABLOQUEANTES SE	667.665.00	LOGIMAX 5/50MG 30 CO	369	3	0	3	0,00	123,06	50	30	4.500	90	0,08	4,10
TOTAL-4					369	3	0	3	0,00	41,02	17	10	1.500	30	0,03	1,37
TOTAL					31.173	574	228	346	0,11	54,31	22	17	2.697	97	0,06	1,63

FARMACOS C01																
Dep	Gr. Terp	Descripción de Gr. Terapéutico	ESPC	Descripción de Especificidad	Importe RJ	Totalip	Thombre	Thmujer	% TotalIP	C.U.P.	MLG	COMP	T MLG	T COMP	CU.MLG	CU COMP
9	C01AA	GLICOSIDOS DE DIGITA	972.489.00	DIGOXINA KERN PHARM	603	86	31	55	0,02	7,01	0	50	1.075	4.300	0,56	0,14
9	C01AA	GLICOSIDOS DE DIGITA	777.169.00	DIGOXINA KERN PHARM	30	11	4	7	0,00	2,71	0	25	69	275	0,43	0,11
9	C01AA	GLICOSIDOS DE DIGITA	793.778.00	DIGOXINA TEOFARMA 0	1.798	256	102	154	0,07	7,02	0	50	3.200	12.800	0,56	0,14
9	C01AA	GLICOSIDOS DE DIGITA	745.067.00	DIGOXINA TEOFARMA 0	7	1	0	1	0,00	7,36	0	5	1	5	5,89	1,47
9	C01AA	GLICOSIDOS DE DIGITA	653.426.00	LANIRAPID 0,1MG 50 CO	91	7	1	6	0,00	13,04	0	50	35	350	2,61	0,26
TOTAL-1-					2.529	361				7,00	0	0	12	49	0,03	0,01
9	C01BC	ANTIARRITMICOS CLAS	859.991.00	APOCARD 100MG 30 CO	69	2	0	2	0,00	34,35	100	30	6.000	60	0,01	1,15
9	C01BC	ANTIARRITMICOS CLAS	860.213.00	APOCARD 100MG 60 CO	1.144	11	4	7	0,00	103,98	100	60	66.000	660	0,02	1,73
9	C01BC	ANTIARRITMICOS CLAS	986.240.00	RYTMONORM 150 150MG	388	6	1	5	0,00	64,25	150	60	54.000	360	0,01	1,07
9	C01BC	ANTIARRITMICOS CLAS	986.237.00	RYTMONORM 300 300MG	181	3	0	3	0,00	60,37	300	60	54.000	180	0,00	1,01
TOTAL-2-					1.779	22				90,87	30	10	8.182	57	0,00	0,23
9	C01BD	ANTIARRITMICOS CLAS	664.343.00	MULTAQ 400MG 60 COM	734	3	0	3	0,00	244,77	400	60	72.000	180	0,01	4,08
9	C01BD	ANTIARRITMICOS CLAS	725.101.00	TRANGOREX 200MG 30 C	4.660	129	63	66	0,04	36,12	200	30	774.000	3.870	0,01	1,20
TOTAL-3-					5.394	132				40,86	5	1	6.409	31	0,00	0,04
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	739.938.00	CAFINITRINA 20 COMPR	15	5	2	3	0,00	3,10	20	60	6.000	300	0,00	0,05
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	663.240.00	CAFINITRINA 20 COMPR	142	25	13	12	0,01	5,69	20	60	30.000	1.500	0,00	0,09
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	805.804.00	CARDIONIL 20MG 60 CAF	24	1	1	0	0,00	23,95	20	60	1.200	60	0,02	0,40
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	805.994.00	CARDIONIL 40MG 30 CAF	5	1	0	1	0,00	4,79	40	30	1.200	30	0,00	0,16
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	751.000.00	CORDIPLAST 10/24H MG	384	2	0	2	0,00	192,00	10	30	600	60	0,64	6,40
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	656.518.00	CORDIPLAST 15MG/24H	445	2	0	2	0,00	222,55	15	30	900	60	0,49	7,42
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	656.517.00	CORDIPLAST 5MG/24H 3	784	5	0	5	0,00	156,86	5	30	750	150	0,15	5,23
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	969.980.00	CORONUR 20 MG 40 CO	53	1	1	0	0,00	57,60	20	40	800	40	0,07	1,44
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	969.981.00	CORONUR 20 MG 80 CO	313	12	4	8	0,00	26,09	20	80	19.200	960	0,02	0,33
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	964.012.00	CORONUR RETARD 30 C	96	1	1	0	0,00	96,47	20	30	600	30	0,16	3,22
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	726.513.00	DERMATRANS 10 31,37M	434	3	0	3	0,00	144,72	37	30	3.330	90	0,13	4,82
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	726.810.00	DERMATRANS 15 47,04M	26	1	0	1	0,00	25,70	31	15	465	15	0,06	1,71
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	722.637.00	DERMATRANS 5 15,7MG	1.250	9	2	7	0,00	138,92	47	30	12.690	270	0,10	4,63
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	982.033.00	DIAFUSOR 10MG/24H 30	2.390	13	2	11	0,00	183,85	16	30	6.123	390	0,39	6,13
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	692.970.00	DIAFUSOR 15MG/24H 30	1.468	6	3	3	0,00	244,75	10	30	1.800	180	0,82	8,16
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	982.017.00	DIAFUSOR 5MG/24H 30 F	370	2	1	1	0,00	185,00	15	30	900	60	0,41	6,17
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	913.368.00	DOLAK RETARD 60MG 3A	155	2	0	2	0,00	77,62	5	30	300	60	0,52	2,59
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	705.103.00	EPINITRIL 10MG/24H 30 F	499	2	0	2	0,00	249,70	60	30	3.600	60	0,14	8,32
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	773.507.00	ISO-LACER 5MG 50 COM	198	10	2	8	0,00	19,78	10	50	5.000	500	0,04	0,40
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	956.591.00	ISO-LACER RETARD 20M	109	4	2	2	0,00	27,20	5	50	1.000	200	0,11	0,54
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	970.491.00	ISO-LACER RETARD 60M	0	1	1	0	0,00	0,00	20	30	600	30	0,00	0,10
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	999.906.00	MINITRAN 10MG 30 PAR	1.858	10	2	8	0,00	185,85	60	30	18.000	300	0,10	6,00
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	999.907.00	MINITRAN 15MG 30 PAR	1.782	7	2	5	0,00	254,56	10	30	2.100	210	0,85	8,49
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	999.908.00	MINITRAN 5MG 30 PAR	402	7	3	4	0,00	57,40	15	30	3.150	210	0,13	1,91
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	872.374.00	NITRODERM MATRIX 10F	636	5	0	5	0,00	127,12	5	30	750	150	0,85	4,24
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	872.614.00	NITRODERM MATRIX 15F	530	3	0	3	0,00	176,51	10	30	900	90	0,59	5,88
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	872.396.00	NITRODERM MATRIX 5M	769	7	0	7	0,00	109,87	15	30	3.150	210	0,24	3,66
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	974.279.00	NITRODERM TTS 10 50M	2.644	13	4	9	0,00	203,41	5	30	1.950	390	1,36	6,78
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	974.281.00	NITRODERM TTS 10 50M	6	1	0	1	0,00	5,78	50	7	350	7	0,02	0,83
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	673.228.00	NITRODERM TTS 15 30 F	287	4	0	4	0,00	71,70	50	30	6.000	120	0,05	2,39
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	974.253.00	NITRODERM TTS 5 25MG	1.369	10	2	8	0,00	136,90	25	30	7.500	300	0,18	4,56
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	979.302.00	NITRO-DUR 10 80MG 30 F	693	3	0	3	0,00	231,03	80	30	7.200	90	0,10	7,70
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	696.815.00	NITRO-DUR 15 120MG 30 F	644	5	0	5	0,00	128,89	120	30	18.000	150	0,04	4,30
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	979.328.00	NITRO-DUR 5 40MG 30 F	555	3	0	3	0,00	185,00	40	30	3.600	90	0,15	6,17
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	992.859.00	NITROPLAST "5" 30 PAR	574	5	2	3	0,00	114,70	5	30	750	150	0,76	3,82
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	992.834.00	NITROPLAST "10" 30 PAR	1.673	10	2	8	0,00	167,30	10	30	3.000	300	0,56	5,58
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	658.389.00	NITROPLAST 15 56,2MG/	717	3	1	2	0,00	238,88	56	30	5.040	90	0,14	7,96
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	997.908.00	PERTIL RETARD 60 MG 3	39	1	0	1	0,00	38,64	60	30	1.800	30	0,02	1,29
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	739.516.00	SOLINITRINA 0,8MG 30 C	2	1	1	0	0,00	2,09	1	30	24	30	0,09	0,07
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	693.227.00	SOLINITRINA 30 COMPR	6	0	0	0	0,00	0,00	60	30	1.800	30	0,00	0,00
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	693.228.00	TRINIPATCH 10MG 30 PA	685	4	0	4	0,00	171,30	10	30	1.200	120	0,57	5,71
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	693.327.00	TRINIPATCH 15MG 30 PA	168	3	2	1	0,00	55,88	15	30	1.350	90	0,12	1,86
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	693.343.00	TRINIPATCH 5MG 30 PA	1.055	5	3	2	0,00	211,08	5	30	750	150	1,41	7,04
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	968.610.00	UNIKET 20MG 40 COMP	106	4	2	2	0,00	26,40	20	40	3.200	160	0,03	0,66
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	980.326.00	UNIKET 20MG 80 COMP	428	13	4	9	0,00	32,90	20	80	20.800	1.040	0,02	0,41
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	968.602.00	UNIKET 40MG 20 COMP	77	2	0	2	0,00	38,40	40	20	1.600	40	0,05	1,92
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	980.316.00	UNIKET 40MG 40 COMP	332	3	2	1	0,00	110,68	40	40	4.800	120	0,07	2,77
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	862.888.00	UNIKET RETARD 50MG 3	1.233	10	3	7	0,00	123,27	50	30	15.000	300	0,08	4,11
9	C01DA	NITRATOS ORGANICOS	877.316.00	VERNIES 0,4MG 30 COM	6	3	2	1	0,00	1,86	0	30	36	90	0,16	0,06
TOTAL-4-					28.434	254	73	181	0,07	111,95	5	7	909	40	0,05	0,69
9	C01EB	OTROS PREPARADOS C	653.000.00	CORLENTOR 5MG 56 CO	493	1	1	0	0,00	492,80	5	56	280	56	1,76	8,80
9	C01EB	OTROS PREPARADOS C	653.001.00	CORLENTOR 7,5MG 56 CO	721	2	1	1	0,00	360,60	8	56	840	112	0,86	6,44
9	C01EB	OTROS PREPARADOS C	681.353.00	DAPTAN 20MG 60 COMP	1.217	37	8	29	0,01	32,85	20	60	44.400	2.220	0,03	0,55
9	C01EB	OTROS PREPARADOS C	965.319.00	DAPTAN 20MG 60ML SC	11	1	0	1	0,00	10,58	20	60	1.200	60	0,01	0,18
9	C01EB	OTROS PREPARADOS C	692.711.00	PROCORALAN 6MG 56 C	3.309	10	3	7	0,00	330,88	5	56	2.800	560	1,18	5,91
9	C01EB	OTROS PREPARADOS C	692.491.00	RANEXA												

Tabla 128. Farmacos 03: Diureticos.

Artam	Terap	Descripción de Gr. Terap	Especialidad	Descripción de Especialidad	Importe R.	Totalip	Thombre	Tmujer	% TotalP	C.U.P	MLG	COMP	T.MLG	T.COMP	C.U.MLG	C.U.COMP	
9	C03AA	TIAZIDAS SOLAS (D	ESPC	HIDROSALURETIL 50MG	112	4	0	4	0,00	28,10	50	20	4.000	80	0,03	1,41	
TOTAL-1-					112	4	0	4	0,00	28,10	13	5	1.000	20	0,01	0,35	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	DILUTOL 10MG 30 COMP	1.062	24	8	16	0,01	44,24	10	30	7.200	720	0,15	1,47	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	DILUTOL 5MG 30 COMP	260	13	5	8	0,00	19,98	5	30	1.950	390	0,13	0,67	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	DILUTOL HTA 2,5MG 30 C	44	2	0	2	0,00	21,84	3	30	150	60	0,29	0,73	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	FUROSEMIDA ANGENER	38	1	0	1	0,00	38,25	40	30	1.200	30	0,03	1,28	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	FUROSEMIDA APOTEX 4	47	3	0	3	0,00	15,75	40	30	3.600	90	0,01	0,53	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	FUROSEMIDA BEXAL 40	70	5	0	5	0,00	13,95	40	30	6.000	150	0,01	0,47	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	FUROSEMIDA CINFA 40M	954	43	17	26	0,01	22,19	40	30	51.600	1.290	0,02	0,74	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	FUROSEMIDA KERN PHA	74	3	1	2	0,00	24,75	40	30	3.600	90	0,02	0,83	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	FUROSEMIDA SANDOZ 4	3	2	0	2	0,00	1,37	40	10	800	20	0,00	0,14	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	FUROSEMIDA SANDOZ 4	371	27	4	23	0,01	13,75	40	30	32.400	810	0,01	0,46	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	FUROSEMIDA UR 40MG 3	54	7	5	2	0,00	17,91	40	30	8.400	210	0,01	0,26	
9	C03BA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	HIGROTONA 50MG 30 CC	556	40	21	19	0,01	13,91	50	30	60.000	1.200	0,01	0,46	
9	C03BA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	INDAPAMIDA MYLAN 2,5	55	2	0	2	0,00	27,40	3	30	150	60	0,37	0,91	
9	C03BA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	INDAPAMIDA RETARD K	9	1	0	1	0,00	9,36	2	30	45	30	0,21	0,31	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	ISODIUR 10MG 30 COMP	237	3	0	3	0,00	78,92	10	30	900	90	0,26	2,63	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	ISODIUR 5MG 30 COMP	214	5	0	5	0,00	42,78	5	30	750	150	0,29	1,43	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	ISODIUR HTA 2,5MG 30 C	22	1	1	0	0,00	21,84	3	30	75	30	0,29	0,73	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	SEGURIL 20MG 5 AMPOL	71	1	0	1	0,00	70,80	20	5	100	5	0,71	14,16	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	SEGURIL 40MG 10 COMP	36	7	2	5	0,00	5,19	40	10	2.800	70	0,01	0,52	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	SEGURIL 40MG 30 COMP	18.514	813	308	506	0,23	22,77	40	30	975.600	24.390	0,02	0,76	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	SUTRIL 10MG 30 COMP	1.612	26	9	17	0,01	61,99	10	30	7.800	780	0,21	2,07	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	SUTRIL 5MG 30 COMP	963	36	11	25	0,01	26,74	5	30	5.400	1.080	0,18	0,89	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	SUTRIL HTA 2,5MG 30 CC	312	12	1	11	0,00	26,00	3	30	900	360	0,35	0,87	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	SUTRIL NEO 10MG 30 CC	3.154	61	23	38	0,02	51,71	10	30	18.300	1.830	0,17	1,72	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	SUTRIL NEO 5MG 30 COM	1.643	73	21	52	0,02	22,50	5	30	10.950	2.190	0,15	0,75	
9	C03BA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TERTENSIF RETARD 1,5	409	6	1	5	0,00	68,19	2	30	270	180	1,52	2,27	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TORASEMIDA ALTER 5M	35	1	0	1	0,00	35,40	5	30	150	30	0,24	1,18	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TORASEMIDA CINFA 10M	160	4	1	3	0,00	40,08	10	30	1.200	120	0,13	1,34	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TORASEMIDA CINFA 5MG	82	3	3	0	0,00	27,42	5	30	450	90	0,18	0,91	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TORASEMIDA COMBIX 10	86	1	0	1	0,00	85,55	10	30	300	30	0,29	2,85	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TORASEMIDA NORMON	246	3	2	1	0,00	81,97	10	30	900	90	0,27	2,73	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TORASEMIDA NORMON	4	1	0	1	0,00	3,82	5	30	150	30	0,03	0,13	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TORASEMIDA RATIOPHA	90	3	1	2	0,00	30,04	10	30	900	90	0,10	1,00	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TORASEMIDA RATIOPHA	69	2	0	2	0,00	34,70	5	30	300	60	0,23	1,16	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TORASEMIDA STADA 10	141	3	1	2	0,00	46,88	10	30	900	90	0,16	1,56	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TORASEMIDA STADA 5M	15	1	0	1	0,00	15,28	5	30	150	30	0,10	0,51	
9	C03CA	SULFONAMIDAS SC	ESPC	TORASEMIDA UR 10MG 3	54	1	0	1	0,00	54,25	10	30	300	30	0,18	1,81	
TOTAL-2-					31.766	1.240	446	795	0,36	25,62	1	1	973	30	0,01	0,04	
9	C03DA	ANTAGONISTAS DE	ESPC	ALDACTONE 100MG 20 C	3.267	82	26	56	0,02	39,85	100	20	164.000	1.640	0,02	1,99	
9	C03DA	ANTAGONISTAS DE	ESPC	ALDACTONE 25MG 20 CC	1.785	67	33	34	0,02	26,63	25	20	33.500	1.340	0,05	1,33	
9	C03DA	ANTAGONISTAS DE	ESPC	ALDACTONE 25MG 50 CC	2.396	194	83	111	0,06	12,35	25	50	242.500	9.700	0,01	0,25	
9	C03DA	ANTAGONISTAS DE	ESPC	ELECOR 25MG 30 COMP	12.446	21	14	7	0,01	592,67	25	30	15.750	630	0,79	19,76	
9	C03DA	ANTAGONISTAS DE	ESPC	ELECOR 50MG 30 COMP	6.401	7	6	1	0,00	914,40	50	30	10.500	210	0,61	30,48	
9	C03DA	ANTAGONISTAS DE	ESPC	ESPIRONOLACTONA ALT	62	3	2	1	0,00	20,53	100	20	6.000	60	0,01	1,03	
9	C03DA	ANTAGONISTAS DE	ESPC	ESPIRONOLACTONA ALT	39	3	2	1	0,00	12,98	25	20	1.500	60	0,03	0,65	
9	C03DA	ANTAGONISTAS DE	ESPC	ESPIRONOLACTONA ALT	72	8	3	5	0,00	9,06	25	50	10.000	400	0,01	0,18	
9	C03DA	ANTAGONISTAS DE	ESPC	INSPIRA 25MG 30 COMP	4.623	6	4	2	0,00	770,47	25	30	4.500	180	1,03	25,68	
9	C03DA	ANTAGONISTAS DE	ESPC	INSPIRA 50MG 30 COMP	3.823	6	1	5	0,00	637,12	50	30	9.000	180	0,42	21,24	
TOTAL-3-					34.913	397	174	223	0,11	87,94	1	1	1.253	36	0,01	0,26	
9	C03EA	ASOCIACIONES DIU	ESPC	ALDACTACINE 25/15MG	146	6	1	5	0,00	24,32	25	40	6.000	240	0,02	0,61	
9	C03EA	ASOCIACIONES DIU	ESPC	AMERIDE 5/50MG 20 CON	45	4	1	3	0,00	11,22	50	30	6.000	120	0,01	0,37	
9	C03EA	ASOCIACIONES DIU	ESPC	AMERIDE 5/50MG 60 CON	482	44	23	21	0,01	10,96	50	60	132.000	2.640	0,00	0,18	
9	C03EA	ASOCIACIONES DIU	ESPC	DIUZINE 5/50MG 60 COM	4	1	0	1	0,00	3,98	50	60	3.000	60	0,00	0,07	
9	C03EB	ASOCIACIONES DIF	ESPC	SALIDUR 60 COMPRIMID	968.131,00	24	1	0	1	0,00	24,12	50	60	3.000	60	0,01	0,40
9	C03EB	ASOCIACIONES DIF	ESPC	SALIDUR 20 COMPRIMID	820.830,00	14	1	0	1	0,00	13,60	50	20	1.000	20	0,01	0,68
TOTAL-4					715	57				12,54	5	5	2.649	55	0,00	0,04	
9	C03AA	TIAZIDAS SOLAS (D	ESPC	HIDROCLOROTIAZIDA K	2	1	0	1	0,00	2,34	50	20	1.000	20	0,00	0,12	
TOTAL-5-					2	1	0	1	0,00	2,34	50	20	1.000	20	0,00	0,12	
TOTAL FARMACOS C03					67.509	1.699	620	1.023	0,47	39,73	69	31	6.875	161	0,02	0,81	

Tabla 129. Farmacos 09 Inhibidores enzima convertasa.

Dep	Cr. Temp	DESCRIP DE GR. TEMPLETICO	ESPP	DESCRIP DE ESPECIALIDAD	Importe R1	Totalap	Tiembra	Tiempje	% Totalap	CIU.P	M.G	COMP	F.M.G	F.COMP	EU.M.G	EU.COMP
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	849.646,00	ACETENSIL 20MG 28 CO	6	1	0	1	0,00	6,45	20	28	560	28	0,01	0,23
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	849.290,00	ACETENSIL 5MG 60 COM	44	1	0	1	0,00	43,68	5	60	300	60	0,15	0,73
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	772.670,00	ACOVIL 1,25MG 28 COMP	12	2	1	1	0,00	6,24	10	28	70	56	0,18	0,22
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	936.470,00	ACOVIL 10MG 28 COMP	2.472	19	9	10	0,01	130,11	10	28	5.320	532	0,46	4,65
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	772.689,00	ACOVIL 2,5MG 28 COMP	929	35	15	20	0,01	26,55	3	28	2.450	980	0,38	0,95
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	726.120,00	ACOVIL 5MG 28 COMP	2.667	56	31	25	0,02	47,62	5	28	7.840	1.568	0,34	1,70
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	726.120,00	ACUPREL 20MG 28 COM	20	1	1	0	0,00	19,95	20	28	560	28	0,04	0,71
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	627.954,00	ACUPREL 40MG 28 COM	53	1	0	1	0,00	53,32	40	60	2.400	60	0,02	0,89
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	731.919,00	ACUPREL 5MG 60 COMP	4	1	0	1	0,00	3,62	5	60	300	60	0,01	0,06
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	951.236,00	CAPOTEN 25MG 60 COM	247	8	6	2	0,00	30,91	25	30	6.000	240	0,04	1,03
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	951.234,00	CAPOTEN 50MG 30 COM	121	3	1	2	0,00	40,41	50	30	4.500	90	0,03	1,35
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	626.618,00	CAPTOPRIL FARMALIDE	9	1	1	0	0,00	8,57	25	60	1.500	60	0,01	0,14
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	850.856,00	CAPTOPRIL PENZA 12,5	6	1	1	0	0,00	6,24	13	20	250	20	0,02	0,31
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	650.277,00	CAPTOPRIL RATIOPHAR	82	2	1	1	0,00	41,15	25	60	3.000	120	0,03	0,69
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	760.980,00	CAPTOPRIL TEVAGEN 2	70	1	1	0	0,00	70,17	25	60	1.500	60	0,05	1,17
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	666.166,00	CARASEL 2,5MG 28 COM	8	1	1	0	0,00	7,58	3	28	70	28	0,11	0,27
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	666.174,00	CARASEL 5MG 28 COMP	40	2	2	0	0,00	19,78	5	28	280	56	0,14	0,71
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	957.190,00	CESPLON 25MG 60 COM	61	2	0	2	0,00	30,33	25	60	3.000	120	0,02	0,51
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	957.697,00	CESPLON COR 12,5MG 6	140	2	1	1	0,00	70,20	13	20	500	40	0,28	3,51
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	931.231,00	CIBACEN 10MG 28 COMP	21	1	0	1	0,00	21,38	10	28	280	28	0,08	0,76
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	664.436,00	CRINOREN 5MG 60 COM	28	1	0	1	0,00	28,08	5	60	300	60	0,09	0,47
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	896.290,00	DABONAL 20MG 28 COM	50	1	0	1	0,00	50,10	20	28	560	28	0,09	1,79
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	859.482,00	ENALAPRIL ALTER 5MG	7	1	0	1	0,00	7,00	5	60	300	60	0,02	0,12
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	666.450,00	ENALAPRIL BELMAC 10M	41	2	0	2	0,00	20,28	10	28	560	56	0,07	0,72
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	660.432,00	ENALAPRIL BELMAC 10M	102	4	1	3	0,00	25,59	10	56	2.240	224	0,05	0,46
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	850.727,00	ENALAPRIL BELMAC 5M	3	1	0	1	0,00	3,12	5	60	300	60	0,01	0,05
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	741.406,00	ENALAPRIL BEXAL 5MG	23	1	0	1	0,00	23,25	5	60	300	60	0,08	0,39
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	860.896,00	ENALAPRIL GINFA 20MG	0	1	0	1	0,00	0,00	20	28	560	28	0,00	0,00
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	862.640,00	ENALAPRIL GINFA 5MG	8	2	1	1	0,00	3,83	5	10	100	20	0,08	0,38
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	976.050,00	ENALAPRIL GINFA 5MG 6	5	1	0	1	0,00	5,00	5	60	300	60	0,02	0,08
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	686.620,00	ENALAPRIL DAVUR 10MG	41	2	1	1	0,00	20,28	10	28	560	56	0,07	0,72
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	660.497,00	ENALAPRIL DAVUR 10MG	26	1	0	1	0,00	26,01	10	56	560	56	0,05	0,46
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	660.497,00	ENALAPRIL DAVUR 2,5M	0	2	1	1	0,00	0,00	3	60	300	120	0,00	0,00
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	634.113,00	ENALAPRIL DAVUR 5MG	7	1	0	1	0,00	7,00	5	60	300	60	0,02	0,12
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	620.620,00	ENALAPRIL EDIGEN 20M	23	1	0	1	0,00	23,20	20	28	560	28	0,04	0,83
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	999.820,00	ENALAPRIL MYLAN 20MG	61	1	0	1	0,00	60,90	20	28	560	28	0,11	2,18
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	860.940,00	ENALAPRIL MYLAN 5MG	21	3	3	0	0,00	7,00	5	60	900	180	0,02	0,12
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	834.250,00	ENALAPRIL NORMON 20	139	7	3	4	0,00	19,89	20	28	3.920	196	0,04	0,71
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	833.657,00	ENALAPRIL NORMON 5M	26	4	1	3	0,00	6,38	5	60	1.200	240	0,02	0,11
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	880.220,00	ENALAPRIL RATIOPHAR	4	1	0	1	0,00	3,57	10	60	600	60	0,01	0,06
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	660.297,00	ENALAPRIL RATIOPHAR	82	13	5	8	0,00	6,33	5	60	3.900	780	0,02	0,11
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	760.970,00	ENALAPRIL SANDOZ 20M	93	2	0	2	0,00	46,40	20	28	1.120	56	0,08	1,66
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	760.478,00	ENALAPRIL SANDOZ 5M	50	6	1	5	0,00	3,38	5	60	1.800	360	0,03	0,14
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	850.560,00	ENALAPRIL STADA 20MG	0	1	0	1	0,00	0,00	20	28	560	28	0,06	0,00
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	660.697,00	ENALAPRIL STADA 5MG	41	3	1	2	0,00	13,58	5	60	900	180	0,05	0,23
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	660.697,00	ENALAPRIL TARBIS 5MG	2	1	0	1	0,00	2,25	5	60	300	60	0,01	0,04
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	620.252,00	ENALAPRIL TECNIGEN 2	46	1	1	0	0,00	46,40	20	28	560	28	0,08	1,66
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	620.722,00	ENALAPRIL TEVA 5MG 6	48	7	2	5	0,00	6,86	5	60	2.100	420	0,02	0,11
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	660.094,00	ENALAPRIL ZENTIVA 5M	9	1	0	1	0,00	9,36	5	60	300	60	0,03	0,16
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	798.942,00	FOSITENS 20MG 28 COM	395	3	2	1	0,00	131,83	20	28	1.680	84	0,24	4,71
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	934.778,00	HIPERTENE 5MG 28 COM	8	1	0	1	0,00	7,65	5	28	140	28	0,05	0,27
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	864.233,00	ECATEC 20MG 28 COMP	32	1	0	1	0,00	31,83	20	28	560	28	0,06	1,14
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	862.870,00	NSUP 20MG 28 COMPRI	28	1	1	0	0,00	28,08	20	28	560	28	0,05	1,00
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	863.430,00	LIDALTRIN 20MG 28 COM	60	1	0	1	0,00	59,85	20	28	560	28	0,11	2,14
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	938.688,00	LISINOPRIL MYLAN 5MG	17	1	0	1	0,00	16,88	5	60	300	60	0,06	0,28
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	820.688,00	LISINOPRIL GINFA 5 MG	25	1	0	1	0,00	25,40	5	60	300	60	0,08	0,42
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	726.627,00	LISINOPRIL NORMON 20	32	1	0	1	0,00	32,45	20	28	560	28	0,06	1,16
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	620.272,00	LISINOPRIL RATIOPHAR	17	1	0	1	0,00	16,92	5	60	300	60	0,06	0,28
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	620.670,00	NAPRILENE 20MG 30 CG	0	1	0	1	0,00	0,00	20	30	600	30	0,00	0,00
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	624.546,00	RAMIPRIL ACOST 2,5MG	24	1	0	1	0,00	23,69	3	28	70	28	0,34	0,85
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	621.963,00	RAMIPRIL ALTER 2,5MG	37	2	0	2	0,00	18,70	3	28	140	56	0,27	0,67
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	621.964,00	RAMIPRIL ALTER 5MG 28	23	1	0	1	0,00	22,80	5	28	140	28	0,16	0,81
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	816.886,00	RAMIPRIL BEXAL 2,5MG	3	1	1	0	0,00	3,12	3	28	70	28	0,04	0,11
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	626.166,00	RAMIPRIL NORMON 10M	15	1	0	1	0,00	15,20	10	28	280	28	0,05	0,54
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	620.411,00	RAMIPRIL RATIOPHARM	27	1	0	1	0,00	26,53	3	28	70	28	0,38	0,95
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	620.420,00	RAMIPRIL RATIOPHARM	76	1	0	1	0,00	76,00	5	28	140	28	0,54	2,71
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	791.327,00	RAMIPRIL SANDOZ 2,5M	16	1	0	1	0,00	16,00	3	28	70	28	0,23	0,57
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	791.330,00	RAMIPRIL SANDOZ 5MG	128	2	0	2	0,00	64,22	5	28	280	56	0,46	2,29
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	861.070,00	RENITEC 20MG 28 COMP	401	13	8	5	0,00	30,85	20	28	7.280	364	0,06	1,10
9	098AA	INHIBIDORES ENZIMA C	860.990,00	RENITEC 5MG 60 COMP	870	60	30	30	0,02							

Dep	Gr. Terp	Descrip de Gr. Terapéutico	ESPC	Descrip de Especidad	Importe RI	Totalab	Thombre	Tinjurer	%TotalP	C.U.P.	MLG	COMP	T MLG	T COMP	CU MLG	CU COMP
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	753.616,00	APROVEL 150MG 28 COM	1.188	8	4	4	0,00	148,53	150	28	33.600	224	0,04	5,30
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	753.616,00	APROVEL 300MG 28 COM	1.537	8	3	5	0,00	192,13	30	28	6.720	224	0,23	6,86
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	683.633,00	ATACAND 16MG 28 COM	1.089	4	1	3	0,00	272,27	16	28	1.792	112	0,61	9,72
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	650.163,00	ATACAND 32MG 28 COM	1.782	6	3	3	0,00	297,08	32	28	5.376	168	0,33	10,61
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	683.641,00	ATACAND 8MG 28 COMP	48	1	0	1	0,00	47,56	8	28	224	28	0,21	1,70
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	809.186,00	COZAAR 100MG 28 COM	2.428	14	7	7	0,00	173,40	100	7	9.800	98	0,25	24,77
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	659.094,00	COZAAR 12.5MG INICIO	115	2	1	1	0,00	57,72	13	28	700	56	0,16	2,06
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	682.229,00	COZAAR 50MG 28 COMP	895	11	6	5	0,00	81,34	50	28	15.400	308	0,06	2,91
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	720.631,00	DIOVAN 160MG 28 COMP	1.576	6	1	5	0,00	262,58	160	28	26.880	168	0,06	9,38
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	659.091,00	DIOVAN 320MG 28 COMP	1.918	4	0	4	0,00	479,41	320	28	35.840	112	0,05	17,12
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	715.581,00	DIOVAN 80MG 28COMP F	713	4	0	4	0,00	178,35	80	28	8.960	112	0,08	6,37
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	651.567,00	DIOVAN CARDIO 40MG 1	446	5	4	1	0,00	89,28	40	14	2.800	70	0,16	6,38
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	661.910,00	IRBESARTAN MYLAN 150	48	1	1	0	0,00	47,76	150	28	4.200	28	0,01	1,71
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	661.592,00	IRBESARTAN STADA 75M	32	1	0	1	0,00	32,00	75	28	2.100	28	0,02	1,14
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	885.459,00	XIA 20MG 28 COMPRIMI	25	1	0	1	0,00	24,82	20	28	560	28	0,04	0,89
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	888.928,00	XIA 40MG 28 COMPRIMI	0	1	1	0	0,00	0,00	40	28	1.120	28	0,00	0,00
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	715.540,00	KALPRESS 160MG 28 CO	274	3	1	2	0,00	91,33	160	28	13.440	84	0,02	3,26
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	680.336,00	KALPRESS 320MG 28 CO	438	2	0	2	0,00	219,16	320	28	17.920	56	0,02	7,83
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	715.573,00	KALPRESS 80MG 28 COM	737	3	0	3	0,00	245,73	80	28	6.720	84	0,11	8,78
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	652.844,00	KALPRESS CARDIO 40MG	9	1	0	1	0,00	9,30	40	14	560	14	0,02	0,66
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	635.355,00	KARVEA 150MG 28 COMP	580	5	2	3	0,00	115,92	150	28	21.000	140	0,03	4,14
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	635.405,00	KARVEA 300MG 28 COMP	361	4	1	3	0,00	90,36	300	28	33.600	112	0,01	3,23
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	635.322,00	KARVEA 75MG 28 COMP	46	1	0	1	0,00	45,93	75	28	2.100	28	0,02	1,64
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	654.705,00	LOSARTAN RATIOPHAR	288	1	1	0	0,00	288,12	100	28	2.800	28	0,10	10,29
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	727.065,00	MICARDIS 40MG 28 COM	2.212	12	4	8	0,00	184,30	40	28	13.440	336	0,16	6,58
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	658.578,00	MICARDIS 80MG 28 COM	4.160	17	6	11	0,00	244,71	80	28	38.080	476	0,11	8,74
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	801.662,00	MITEN 160MG 28 COMPR	651	2	1	1	0,00	325,38	160	28	8.960	56	0,07	11,62
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	680.894,00	NAVIXEN 600MG 28 COM	618	3	1	2	0,00	206,09	600	28	50.400	84	0,01	7,36
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	684.884,00	OLMETEC 20MG 28 COM	174	1	0	1	0,00	173,74	20	28	560	28	0,31	6,21
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	684.774,00	OLMETEC 40MG 28 COM	269	2	0	2	0,00	134,56	40	28	2.240	56	0,12	4,81
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	878.106,00	OPENVAS 20MG 28 COM	25	1	0	1	0,00	24,82	20	28	560	28	0,04	0,89
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	882.209,00	OPENVAS 40MG 28 COM	67	1	1	0	0,00	67,28	40	28	1.120	28	0,06	2,40
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	661.595,00	PARAPRES 16MG 28 COM	1.893	9	5	4	0,00	210,32	16	28	4.032	252	0,47	7,51
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	651.188,00	PARAPRES 32MG 28 COM	2.062	12	4	8	0,00	171,84	32	28	10.752	336	0,19	6,14
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	661.923,00	PARAPRES 8MG 28 COM	785	4	1	3	0,00	196,19	8	28	896	112	0,88	7,01
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	663.431,00	PRITOR 20MG 28 COMPR	562	2	0	2	0,00	280,94	20	28	1.120	56	0,50	10,03
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	729.913,00	PRITOR 40MG 28 COMPR	380	2	0	2	0,00	190,24	40	28	2.240	56	0,17	6,79
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	656.662,00	PRITOR 80MG 28 COMPR	632	3	1	2	0,00	210,77	80	28	6.720	84	0,09	7,53
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	660.944,00	REGULATEN 600MG 28 C	285	1	0	1	0,00	285,36	600	28	16.800	28	0,02	10,19
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	680.678,00	TEVETENS 600MG 28 CO	166	2	0	2	0,00	83,23	600	28	33.600	56	0,00	2,97
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	726.386,00	VALS 160MG 28 COMPR	1.576	4	2	2	0,00	393,88	160	28	17.920	112	0,09	14,07
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	727.388,00	VALS 80MG 28 COMPR	571	3	2	1	0,00	190,24	80	28	6.720	84	0,08	6,79
9	C99CA	ANTAGONISTAS ANGIO	682.830,00	VALS CARDIO 40MG 14 C	242	1	1	0	0,00	241,80	40	14	560	14	0,43	17,27
TOTAL 4-					33.903	179	66	113	0,05	189,40	29	17	4.168	89.588	0,03	10,07
Dep	Gr. Terp	Descrip de Gr. Terapéutico	ESPC	Descrip de Especidad	Importe RI	Totalab	Thombre	Tinjurer	%TotalP	C.U.P.	MLG	COMP	T MLG	T COMP	CU MLG	CU COMP
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	889.998,00	ATACAND PLUS 16/12.5M	648	2	0	2	0,00	324,13	13	28	700	56	0,93	11,58
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	683.135,00	ATACAND PLUS 32/12.5M	210	1	1	0	0,00	209,70	13	28	350	28	0,60	7,49
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	656.037,00	COAPROVEL 300/25MG	652	2	1	1	0,00	325,80	25	28	1.400	56	0,47	11,64
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	753.665,00	COAPROVEL 150/12.5MG	437	2	1	1	0,00	218,34	13	28	700	56	0,62	7,80
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	754.234,00	COAPROVEL 300/12.5MG	1.043	5	2	3	0,00	208,51	13	28	1.750	140	0,60	7,45
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	650.389,00	CO-DIOVAN FORTE 160M	255	4	0	4	0,00	63,84	25	28	2.800	112	0,09	2,28
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	780.643,00	CO-DIOVAN 160/12.5MG	1.180	5	1	4	0,00	235,95	13	28	1.750	140	0,67	8,43
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	657.353,00	CO-DIOVAN 80MG/12.5M	333	4	2	2	0,00	83,23	13	28	1.400	112	0,24	2,97
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	661.221,00	CO-DIOVAN FORTE 320C	125	1	0	1	0,00	124,89	25	28	700	28	0,18	4,46
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	780.700,00	CO-VALS 160/12.5MG	501	3	1	2	0,00	166,83	13	28	1.050	84	0,48	5,96
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	657.247,00	CO-VALS 80/12.5MG 2	166	2	0	2	0,00	83,23	13	28	700	56	0,24	2,97
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	662.120,00	CO-VALS 320/12.5MG 28	240	2	0	2	0,00	119,97	13	28	700	56	0,34	4,28
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	650.999,00	CO-VALS FORTE 160MG	255	2	0	2	0,00	127,68	25	28	1.400	56	0,18	4,56
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	662.119,00	CO-VALS FORTE 320/25M	250	1	0	1	0,00	249,78	25	28	700	28	0,36	8,92
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	870.224,00	COZAAR PLUS 50/12.5 28	169	1	1	0	0,00	168,82	13	28	350	28	0,48	6,03
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	657.114,00	FORTZAAR 100/25MG 28	990	6	2	4	0,00	165,00	25	28	4.200	168	0,24	5,89
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	665.310,00	IRBESARTAN/HIDROCLO	59	1	0	1	0,00	58,62	25	28	700	28	0,08	2,09
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	654.283,00	XIA PLUS 20/12.5MG 28	25	1	1	0	0,00	24,82	13	28	350	28	0,07	0,89
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	654.284,00	XIA PLUS 20/25MG 28 CO	521	3	0	3	0,00	173,74	25	28	2.100	84	0,25	6,21
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	651.207,00	KALPRESS PLUS FORTE	803	2	1	1	0,00	401,28	25	28	1.400	56	0,57	14,33
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	650.221,00	KARVEZIDE 150MG/12.5M	24	2	1	1	0,00	12,13	25	28	1.400	56	0,02	0,43
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	656.036,00	KARVEZIDE 300/25MG 28	163	2	1	1	0,00	81,45	13	28	700	56	0,23	2,91
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	626.131,00	MICARDIS PLUS 40/12.5	71	1	0	1	0,00	71,34	13	28	350	28	0,20	2,55
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO	656.581,00	MICARDIS PLUS 80/12.5	799	4	0	4	0,00	199,68	13	28	1.400	112	0,57	7,13
9	C99DA	ANTAGONISTAS ANGIO														

El coste total de los fármacos consumidos asciende a 215.873 € en el año 2010, siendo los pacientes atendidos por dicha patología 3.963 pacientes de los cuales 1.151 son hombres y 1.895 son mujeres, siendo el coste unitario de fármacos por paciente atendido de 54.47 €.

Seguidamente se presentan las prescripciones de fármacos según la práctica clínica o Patrones Farmacológicos en el tratamiento de dicha patología, especificando tanto las dosis mínimas como máximas en miligramos y las dosis de continuidad en el tratamiento, considerando el plazo de días correspondientes a las dosis en que el paciente es atendido en los centros sanitarios y el resto de plazo en días hasta completar los anuales (Cohn et al, 1986; Cohn et al, 1991; CIBIS-II, 1999; Cohn et al, 2001).

Estos fármacos y sus dosis se les ha asignado el coste unitario por miligramo de consumo obtenido del **Programa GAIJA, de la Conselleria de Sanidad Valenciana.**

Tabla 130. Fármacos especificados por el Centro de Especialidades.

FARMACOS PRESCRITOS EN VISITAS PRIMERAS			CEE	VISITAS					
TRATAMIENTO FARMACOLOGICO	DOSIS HORARIA	DOSIS DIA	FREC POBL	DOSIS MAX MANTENI	COSTE U-MG	COSTE MEDIO	COSTE TOTAL	COSTE T. AÑO	COSTE TOTAL
IECAS			0,7	ALTA			DÍAS AÑO		
ENALAPRIL	12	2		20	0,04	0,56			
CAPTOPRIL	8	3		50	0,03	1,05			
PERINDOPRIL	12	2		8	0,06	0,34			
RAMIPRIL	24	1		10	0,24	1,68			
DIURETICO			1		C.P	0,91	350,00	317,28	317,28
FUROSEMIDA	24	1		120	0,02	2,40			
TORASEMIDA	24	1		10	0,02	0,18			
BETABLOQUEANTES			1		C.P	1,29	350,00	451,15	451,15
CARVEDILOL	12	2		50	0,19	9,50			
BISOPROLOL	24	1		10	0,17	1,74			
METOPROLOL	12	2		200	0,00	0,21			
NEBIVOLOL	24	1		5	0,06	0,28			
ANTAGONISTAS (CONDIC IECAS)			0,3		C.P	2,93	350,00	1.026,29	1.026,29
LOSARTAN	24	1		100	0,10	3,00			
VALSARTAN	12	2		320	0,20	19,20			
CANDESARTAN	24	1		32	0,09	0,86			
NITRATOS			0,3		C.P	7,69	350,00	2.690,80	2.690,80
MONONITRATO DE ISOSORBIDE	8	3		40	0,0040	0,05			
NITROGLICERINA T	24	1		15	0,06	0,25			
ANTAGONISTAS ALDOSTERONA			0,5		C.P	0,15	350,00	52,50	52,50
ESPIRONOLACTONA	24	1		25	0,01	0,13			
EPLERENONA	24	1		50	0,12	3,00			
OTROS			0,1		C.P	1,56	350,00	546,88	546,88
IVADRADINA	12	2		15	0,21	0,32			
TRATAMIENTO ANTIRRIT			0,2		C.P	0,32	350,00	110,25	110,25
DIGOXIMA	24	1		0,125	1,86	0,05			
TOTAL					C.P	0,05	350,00	16,28	16,28
						14,89		5.211,41	5.211,41

Tabla 133. Farmacos especificados por el (IECV).

IECV											IECV					
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	DOSIS MIN MG	DOSIS MAX-MG	DOSIS HORARIA	DOSIS DIA	FREC POSBL	COSTE U-MG	TOTAL MG FREC	TOTAL COSTES MG	COSTE TOTAL DIAS AÑO	COSTE T. INICIO	DOSIS MAX MANTEN	COSTE U-MG	COSTE MEDIO	COSTE TOTAL DIAS AÑO	COSTE T. AÑO	COSTE TOTAL
IECAS						0,70										
ENALAPRIL	5,00	20,00	12,00	2,00		0,04	17,50	0,70			20,00	0,04	0,56			
CAPTAPRIL	25,00	50,00	8,00	3,00		0,03	78,75	2,36			50,00	0,03	1,05			
PERINDOPRIL	4,00	8,00	12,00	2,00		0,06	8,40	0,50			8,00	0,06	0,34			
RAMIPRIL	5,00	10,00	24,00	1,00		0,24	5,25	1,26			10,00	0,24	1,68			
DIURETICO					1,00	C.P	27,48	1,21	15,00	18,10		C.P	0,91	350,00	317,28	335,37
FUROSEMIDA	40,00	120,00	24,00	1,00		0,02	80,00	1,60			120,00	0,02	2,40			
TORASEMIDA	2,50	10,00	24,00	1,00		0,02	6,25	0,11			10,00	0,02	0,18			
BETAQUINOANTES					1,00	C.P	43,13	0,86	15,00	12,83		C.P	1,29	350,00	451,15	463,98
CARVEDILOL	3,13	25,00	12,00	2,00		0,19	28,13	5,34			25,00	0,19	4,75			
BISOPROLOL	2,50	10,00	24,00	1,00		0,17	6,25	1,09			10,00	0,17	1,70			
METOPROLOL	12,50	200,00	12,00	2,00		0,0010	212,50	0,22			200,00	0,0010	0,20			
NEBIVOLOL	2,50	5,00	24,00	1,00		0,06	3,75	0,21			5,00	0,06	0,30			
ANTAGONISTAS (CONDIC IECAS)					0,30	C.P	62,66	1,72	15,00	25,74		C.P	1,74	350,00	608,13	633,86
LOSARTAN	25,00	100,00	24,00	1,00		0,10	18,75	1,88			100,00	0,10	3,00			
VALSARTAN	40,00	160,00	12,00	2,00		0,20	60,00	12,00			160,00	0,20	9,60			
CANDESARTAN	4,00	32,00	24,00	1,00		0,09	5,40	0,49			32,00	0,09	0,86			
NITRATOS					0,30	C.P	28,05	4,79	15,00	71,81		C.P	4,49	350,00	1.570,80	1.642,61
MONONITRATO DE ISO	20,00	40,00	8,00	3,00		0,0040	27,00	0,11			40,00	0,0040	0,05			
NITROGLICERINA T	5,00	15,00	24,00	1,00		0,06	3,00	0,17			15,00	0,06	0,27			
ANTAGONISTAS ALDOSTERONA					0,50	C.P	15,00	0,14	15,00	2,07		C.P	0,16	350,00	55,65	57,72
ESPIRONOLACTONA	12,50	100,00	24,00	1,00		0,01	28,13	0,28			100,00	0,01	0,50			
EPLERENONA	25,00	50,00	24,00	1,00		0,12	18,75	2,25			50,00	0,12	3,00			
OTROS					0,10	C.P	23,44	1,27	15,00	18,98		C.P	1,75	350,00	612,50	631,48
IVADRADINA	5,00	7,50	12,00	2,00		0,21	1,25	0,27			7,50	0,21	0,16			
TRATAMIENTO ANTIRRIT					0,20	C.P	1,25	0,27	15,00	3,98		C.P	0,16	350,00	55,65	59,63
DIGOXIMA	0,25	0,25	24,00	1,00		1,86	0,05	0,09			0,25	1,86	0,09			
TOTAL						C.P	0,05	0,09	15,00	1,40		C.P	0,09	350,00	32,55	33,95
							201,04	10,33		154,90			10,58		3.703,70	3.858,60

IV.4.4. VALORACION ESTANDAR DE LA ACTIVIDAD ADAPTADA A LA PRÁCTICA CLÍNICA REAL.

Los factores de Coste referidos a la Insuficiencia Cardiaca son extraídos de las Guías de Práctica Clínica consultadas en las fuentes de datos relacionadas con el Tratamiento de la Insuficiencia Cardiaca en cada una de las Áreas Asistenciales de pacientes tratados en Atención Primaria y Especializada en el Ámbito de los Centros de Salud y en Hospitales a nivel de Pacientes Ingresados, y asistidos en Urgencias.

Se ha diseñado una tabla de “PATRONES ASISTENCIALES” en las que se recogen los factores de coste precisados y donde los responsables de cada área asistencial pueden especificar a nivel estándar en base a su conocimiento de las Guías de Práctica Clínica de la Cardiología Española las correcciones correspondientes a la aplicación de las mismas sobre la actividad asistencial diaria “PRÁCTICA CLÍNICA REAL” a pacientes tipo estableciendo las cantidades de factores a aplicar el proceso así como la frecuentación de consumo de los mismos sobre pacientes tipo. (De Rivas et al, 2009).

Los Costes aplicados son los unitarios y calculados según la información económica aportada por el SIE (**Sistema de Información Económica**), modelo Full Costing que recoge todos los costes estructurales imputados por el Sistema SIE. (Ver tabla 131),

Al efecto de realizar un análisis comparativo entre ambos modelos Direct Costing y Full Costing, hemos aplicado los precios de coste calculados anteriormente según ambos modelos, a la Actividad Asistencial Estándar o Patrones Asistenciales, según Práctica Clínica Real lo que supondría la aplicación de un Modelo de Costes Estándar con Adaptación a la Práctica Asistencial Real, según se muestra en las Tablas 131 a 136 para cada una de las áreas del Consorcio implicadas en dicho proceso.

A su vez comparamos dicha valoración con los Costes de la Casuística correspondiente a los GDR's tratados por la Insuficiencia Cardíaca a nivel global aunque se podrían establecer desviaciones en términos asistenciales y en económicos, determinantes de la eficacia y de la eficiencia conceptos ambos garantes de la calidad asistencial.

Hemos facilitado al Equipo de médicos responsables de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca del Consorcio la tabla de Actividad Ambulatoria, Hospitalización, Técnicas Diagnósticas y Exploratorias, correspondientes a los Diagnósticos de Estudio tanto desde el punto de vista Programado, Urgente y Quirúrgico, para que marcasen las diferentes actividades desarrolladas en el tratamiento de un paciente en términos porcentuales según su experiencia y práctica clínica habitual, estas tablas por tanto han sido obtenidas en base a las especificaciones establecidas por los Clínicos de Tratamiento de dicha patología y de la utilización de Guías de Práctica Clínica sobre dicha patología al efecto de estabilizar el proceso de tratamiento tanto clínico como farmacológico.

Hemos cogido como referencia el Centro de Especialidades de Juan Llorens en el Servicio de Cardiología y de su Unidad de Documentación Clínica para la obtención de los datos clínicos correspondientes a dicha patología, valorándose según el modelo Direct Costing y Full Costing.

Tabla 134. Catálogo de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos de Cardiología.

CATÁLOGO DE PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS DE CARDIOLOGÍA					
CÓDIGO	PROCEDIMIENTO	Total			
		TOTAL	SEC/UNID	URV	T.URV
889 CARDIOLOGÍA, CONS EXTERNA Y TÉCNICAS, HOSP					
08 889 00 040	CONTROL DE DESFIBRILADOR AUTOMÁTICO II	1.036,00		1,34	1.388,24
08 889 00 050	ELECTROCARDIOGRAMA (ECG)	10.282,00		0,17	1.747,94
08 889 00 060	TÉCNICA DE HOLTER DE RITMO CARDIACO	1.090,00		1,05	1.144,50
08 889 00 070	TELEMETRÍA	0,00		0,68	0,00
08 889 00 080	TÉCNICA DE HOLTER DE PRESIÓN ARTERIAL	0,00		1	0,00
08 889 00 090	PRUEBA DE ESFUERZO (ERGOMETRÍA)	2.257,00		1,36	3.069,52
08 889 00 100	ERGOM + EST DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA D	0,00		1,64	0,00
08 889 00 110	EST DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA CON ESTRÉS	0,00		0,79	0,00
08 889 00 120	ECOCARD DOPPLER COLOR	5.968,00		1,32	7.877,76
08 889 00 130	ECOCARD DOPPLER COLOR + CONTRASTE	42,00		10,76	451,92
08 889 00 140	PUNCIÓN PERICÁRDICA DIAGNÓSTICA Y/O TE	0,00		12,5	0,00
08 889 00 150	ECOCARDIOGRAFÍA DE ESFUERZO	51,00		2,06	105,06
08 889 00 160	ECOCARDIOGRAFÍA DE ESTRÉS FARMACOLÓG	46,00		2,62	120,52
08 889 00 170	ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA	283,00		1,76	498,08
08 889 00 180	ECOCARDIOGRAFÍA INTRAOPERATORIA	0,00		4,17	0,00
08 889 00 190	PRUEBA DE BASCULACIÓN	1,00		3,85	3,85
889 CARDIOLOGÍA, CONS EXTERNA Y TÉCNICAS, HOSP-TOTALES		21.056,00			16.407,39
TOTAL TÉCNICAS					
331 ELECTROFISIOLOGÍA Y CARDIOESTIMULACIÓN					
03 331 00 010	ESTUDIO ELECTROFISIOLÓGICO DIAGNÓSTICO	171,00		22,16	3.789,36
03 331 00 020	ESTUDIO ELECTROFISIOLÓGICO DIAGNÓSTICO	68,00		22,55	1.533,40
03 331 00 030	CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA PROGRAMADA	225,00		0,79	177,75
03 331 00 040	ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA TRANSVENOSA	0,00		3,91	0,00
03 331 00 050	IMPLANTACIÓN DE MARCAPASOS DEFINITIVO	63,00		1	63,00
03 331 00 060	IMPLANTACIÓN DE MARCAPASOS DEFINITIVO	153,00		1,68	257,04
03 331 00 070	IMPLANTACIÓN DE DESFIBRILADOR AUTOMÁT	50,00		1,68	84,00
331 ELECTROFISIOLOGÍA Y CARDIOESTIMULACIÓN- TOTALES		730,00			5.904,55
232 HEMODINÁMICA Y CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA					
03 232 00 010	CAT DERECHO	28,00		1	28,00
03 232 00 020	CAT DERECHO + CARDIOANGIOGRAFÍA	6,00		1,7	10,20
03 232 00 030	CAT IZQUIERDO + CARDIOANGIOGRAFÍA	11,00		1,7	18,70
03 232 00 040	CAT IZQUIERDO + CARDIOANGIOGRAFÍA + COF	900,00		2,41	2.169,00
03 232 00 050	CAT DERECHO + BIOPSIA MIOCÁRDICA	0,00		2,61	0,00
03 232 00 060	CAT IZQUIERDO + CARDIOANGIOGRAFÍA + COF	48,00		10,04	481,92
03 232 00 070	CAT IZQUIERDO+ CARDIOANGIOGRAFÍA +	21,00		16,12	338,52
03 232 00 080	CAT IZQUIERDO+ CARDIOANGIOGRAFÍA+	527,00		10,13	5.338,51
03 232 00 090	CAT IZQUIERDO + CARDIOANGIOGRAFÍA+	9,00		16,22	145,98
03 232 00 100	VALVULOPLASTIA MITRAL CON BALÓN	2,00		16,51	33,02
03 232 00 110	VALVULOPLASTIA PULMONAR CON BALÓN	0,00		6,79	0,00
232 HEMODINÁMICA Y CARDIOLOGÍA INTERVENCIONISTA-TOTALES		1.552,00			8.563,85
TOTALES		23.338,00			30.875,79

Fuente: CSV, (2000b).

Tabla 135. Patrones Clinicos del C de Especialidades, Modelo Direct Costing y Full Costing.

CONSorcIO HOSPITAL GENERAL				C. ESPECIALIDADES DREC COSTING				CONSorcIO HOSPITAL GENERAL				C. ESPECIALIDADES FULL COSTING																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
XXX PROG		VISITA	PRECIOS DE	COSTE	COSTE	XXX PROG		VISITA	PRECIOS DE	COSTE	COSTE	XXX PROG		VISITA	PRECIOS DE	COSTE	COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		CSE	UNITARIOS	SIE	VISTA			CSE	UNITARIOS	SIE	VISTA			CSE	UNITARIOS	SIE	VISTA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
FRECUCENCIA						FRECUCENCIA						FRECUCENCIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<p>Descripción de realización sobre patrones especifico</p> <p>DESCRIPCIÓN DE REALIZACIÓN SOBRE PATRONES ESPECIFICOS: ICC & anemia con CC</p> <p>DESCRIPCIÓN DE REALIZACIÓN SOBRE PATRONES ESPECIFICOS: ICC & anemia con CC mayor</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
PRECIOS DE COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>ANEMIA CONSULTA</td> <td>1</td> <td>1,00</td> <td>35,21</td> <td>0,00</td> <td>35,21</td> <td>47,92</td> <td>1,00</td> <td>0,00</td> <td>47,92</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>47,92</td> <td>1,00</td> <td>0,00</td> <td>47,92</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>CONSULTA SUBCUTANEA</td> <td>1</td> <td>1,00</td> <td>17,61</td> <td>0,00</td> <td>17,61</td> <td>28,75</td> <td>1,00</td> <td>0,00</td> <td>28,75</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>28,75</td> <td>1,00</td> <td>0,00</td> <td>28,75</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL DE DEF ANT BNP</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>47,18</td> <td>0,00</td> <td>47,18</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL DE DEF ANT BNP</td> <td>1</td> <td>1,00</td> <td>5,90</td> <td>0,00</td> <td>5,90</td> <td>8,15</td> <td>1,00</td> <td>0,00</td> <td>8,15</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>8,15</td> <td>1,00</td> <td>0,00</td> <td>8,15</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL DE HEMES DE ESTIM C</td> <td>1</td> <td>0,25</td> <td>81,98</td> <td>0,00</td> <td>20,49</td> <td>12,58</td> <td>1,00</td> <td>0,00</td> <td>8,38</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>8,38</td> <td>1,00</td> <td>0,00</td> <td>8,38</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL HEMETRIA</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>53,08</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL HEMES DE ESTIM C</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>53,63</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL HEMES DE ESTIM C</td> <td>1</td> <td>0,40</td> <td>63,12</td> <td>0,00</td> <td>23,23</td> <td>23,30</td> <td>1,00</td> <td>0,00</td> <td>91,84</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>25,25</td> <td>1,00</td> <td>0,00</td> <td>25,25</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL HEMES DE ESTIM C</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>91,84</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL HEMES DE ESTIM C</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>17,58</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL HEMES DE ESTIM C</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>22,38</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>11</td> <td></td> <td>488,53</td> <td>0,00</td> <td>104,55</td> <td>122,70</td> <td>11</td> <td></td> <td>664,06</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>132,56</td> <td>11</td> <td></td> <td>122,70</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>																		ANEMIA CONSULTA	1	1,00	35,21	0,00	35,21	47,92	1,00	0,00	47,92	0,00	0,00	47,92	1,00	0,00	47,92	0,00	0,00	CONSULTA SUBCUTANEA	1	1,00	17,61	0,00	17,61	28,75	1,00	0,00	28,75	0,00	0,00	28,75	1,00	0,00	28,75	0,00	0,00	EXPL DE DEF ANT BNP	1	0,00	47,18	0,00	47,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	EXPL DE DEF ANT BNP	1	1,00	5,90	0,00	5,90	8,15	1,00	0,00	8,15	0,00	0,00	8,15	1,00	0,00	8,15	0,00	0,00	EXPL DE HEMES DE ESTIM C	1	0,25	81,98	0,00	20,49	12,58	1,00	0,00	8,38	0,00	0,00	8,38	1,00	0,00	8,38	0,00	0,00	EXPL HEMETRIA	1	0,00	53,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	EXPL HEMES DE ESTIM C	1	0,00	53,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	EXPL HEMES DE ESTIM C	1	0,40	63,12	0,00	23,23	23,30	1,00	0,00	91,84	0,00	0,00	25,25	1,00	0,00	25,25	0,00	0,00	EXPL HEMES DE ESTIM C	1	0,00	91,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	EXPL HEMES DE ESTIM C	1	0,00	17,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	EXPL HEMES DE ESTIM C	1	0,00	22,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	TOTAL	11		488,53	0,00	104,55	122,70	11		664,06	0,00	0,00	132,56	11		122,70	0,00	0,00																																																																																																												
ANEMIA CONSULTA	1	1,00	35,21	0,00	35,21	47,92	1,00	0,00	47,92	0,00	0,00	47,92	1,00	0,00	47,92	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
CONSULTA SUBCUTANEA	1	1,00	17,61	0,00	17,61	28,75	1,00	0,00	28,75	0,00	0,00	28,75	1,00	0,00	28,75	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL DE DEF ANT BNP	1	0,00	47,18	0,00	47,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL DE DEF ANT BNP	1	1,00	5,90	0,00	5,90	8,15	1,00	0,00	8,15	0,00	0,00	8,15	1,00	0,00	8,15	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL DE HEMES DE ESTIM C	1	0,25	81,98	0,00	20,49	12,58	1,00	0,00	8,38	0,00	0,00	8,38	1,00	0,00	8,38	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL HEMETRIA	1	0,00	53,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL HEMES DE ESTIM C	1	0,00	53,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL HEMES DE ESTIM C	1	0,40	63,12	0,00	23,23	23,30	1,00	0,00	91,84	0,00	0,00	25,25	1,00	0,00	25,25	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL HEMES DE ESTIM C	1	0,00	91,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL HEMES DE ESTIM C	1	0,00	17,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL HEMES DE ESTIM C	1	0,00	22,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL	11		488,53	0,00	104,55	122,70	11		664,06	0,00	0,00	132,56	11		122,70	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRECIOS DE COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,059,73</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,133,27</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,133,27</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG TERAP</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,078,99</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,183,21</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,183,21</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>37,78</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>40,40</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>40,40</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>47,82</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>51,14</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>51,14</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>80,34</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>85,92</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>85,92</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>80,34</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>85,92</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>85,92</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>6</td> <td></td> <td>2,384,40</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>6</td> <td></td> <td>2,599,86</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>6</td> <td></td> <td>2,599,86</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>																		EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,059,73	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,133,27	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,133,27	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG TERAP	1	0,00	1,078,99	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,183,21	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,183,21	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	37,78	0,00	0,00	0,00	1	0,00	40,40	0,00	0,00	0,00	1	0,00	40,40	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	47,82	0,00	0,00	0,00	1	0,00	51,14	0,00	0,00	0,00	1	0,00	51,14	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	80,34	0,00	0,00	0,00	1	0,00	85,92	0,00	0,00	0,00	1	0,00	85,92	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	80,34	0,00	0,00	0,00	1	0,00	85,92	0,00	0,00	0,00	1	0,00	85,92	0,00	0,00	TOTAL	6		2,384,40	0,00	0,00	0,00	6		2,599,86	0,00	0,00	0,00	6		2,599,86	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																						
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,059,73	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,133,27	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,133,27	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG TERAP	1	0,00	1,078,99	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,183,21	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,183,21	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	37,78	0,00	0,00	0,00	1	0,00	40,40	0,00	0,00	0,00	1	0,00	40,40	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	47,82	0,00	0,00	0,00	1	0,00	51,14	0,00	0,00	0,00	1	0,00	51,14	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	80,34	0,00	0,00	0,00	1	0,00	85,92	0,00	0,00	0,00	1	0,00	85,92	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	80,34	0,00	0,00	0,00	1	0,00	85,92	0,00	0,00	0,00	1	0,00	85,92	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL	6		2,384,40	0,00	0,00	0,00	6		2,599,86	0,00	0,00	0,00	6		2,599,86	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRECIOS DE COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>255,68</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>272,75</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>272,75</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>434,66</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>463,74</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>463,74</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,125,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,200,27</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,200,27</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>3</td> <td></td> <td>1,815,34</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>3</td> <td></td> <td>1,936,76</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>3</td> <td></td> <td>1,936,76</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>																		EXPL ELECT DIAG	1	0,00	255,68	0,00	0,00	0,00	1	0,00	272,75	0,00	0,00	0,00	1	0,00	272,75	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	434,66	0,00	0,00	0,00	1	0,00	463,74	0,00	0,00	0,00	1	0,00	463,74	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,125,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,200,27	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,200,27	0,00	0,00	TOTAL	3		1,815,34	0,00	0,00	0,00	3		1,936,76	0,00	0,00	0,00	3		1,936,76	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																												
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	255,68	0,00	0,00	0,00	1	0,00	272,75	0,00	0,00	0,00	1	0,00	272,75	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	434,66	0,00	0,00	0,00	1	0,00	463,74	0,00	0,00	0,00	1	0,00	463,74	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,125,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,200,27	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,200,27	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL	3		1,815,34	0,00	0,00	0,00	3		1,936,76	0,00	0,00	0,00	3		1,936,76	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRECIOS DE COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>385,15</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>407,26</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>407,26</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1,205,43</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1,265,43</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1,265,43</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2</td> <td></td> <td>1,590,58</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>2</td> <td></td> <td>1,672,69</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>2</td> <td></td> <td>1,672,69</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>																		EXPL ELECT DIAG	1	0	385,15	0,00	0,00	0,00	1	0	407,26	0,00	0,00	0,00	1	0	407,26	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0	1,205,43	0,00	0,00	0,00	1	0	1,265,43	0,00	0,00	0,00	1	0	1,265,43	0,00	0,00	TOTAL	2		1,590,58	0,00	0,00	0,00	2		1,672,69	0,00	0,00	0,00	2		1,672,69	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																														
EXPL ELECT DIAG	1	0	385,15	0,00	0,00	0,00	1	0	407,26	0,00	0,00	0,00	1	0	407,26	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0	1,205,43	0,00	0,00	0,00	1	0	1,265,43	0,00	0,00	0,00	1	0	1,265,43	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL	2		1,590,58	0,00	0,00	0,00	2		1,672,69	0,00	0,00	0,00	2		1,672,69	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRECIOS DE COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>NO SERV URG</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>NO SERV URG</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>NO SERV URG</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>NO SERV URG</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>NO SERV URG</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>NO SERV URG</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2</td> <td></td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>2</td> <td></td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>2</td> <td></td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>																		EXPL ELECT DIAG	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00	0,00	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00	0,00	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00	0,00	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00	0,00	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00	TOTAL	2		0,00	0,00	0,00	0,00	2		0,00	0,00	0,00	0,00	2		0,00	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																														
EXPL ELECT DIAG	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00	0,00	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00	0,00	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00	0,00	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00	0,00	1	NO SERV URG	0,00	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL	2		0,00	0,00	0,00	0,00	2		0,00	0,00	0,00	0,00	2		0,00	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRECIOS DE COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>17,73</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>18,25</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>18,25</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>15,99</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>16,25</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>16,25</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>12,79</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>13,25</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>13,25</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>3</td> <td></td> <td>46,51</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>3</td> <td></td> <td>47,75</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>3</td> <td></td> <td>47,75</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>																		EXPL ELECT DIAG	1	0,00	17,73	0,00	0,00	0,00	1	0,00	18,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	18,25	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	15,99	0,00	0,00	0,00	1	0,00	16,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	16,25	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	12,79	0,00	0,00	0,00	1	0,00	13,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	13,25	0,00	0,00	TOTAL	3		46,51	0,00	0,00	0,00	3		47,75	0,00	0,00	0,00	3		47,75	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																												
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	17,73	0,00	0,00	0,00	1	0,00	18,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	18,25	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	15,99	0,00	0,00	0,00	1	0,00	16,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	16,25	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	12,79	0,00	0,00	0,00	1	0,00	13,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	13,25	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL	3		46,51	0,00	0,00	0,00	3		47,75	0,00	0,00	0,00	3		47,75	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRECIOS DE COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>31,98</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>34,04</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>34,04</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>31,98</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>34,04</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>34,04</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2</td> <td></td> <td>63,96</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>2</td> <td></td> <td>68,08</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>2</td> <td></td> <td>68,08</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>																		EXPL ELECT DIAG	1	0	31,98	0,00	0,00	0,00	1	0	34,04	0,00	0,00	0,00	1	0	34,04	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0	31,98	0,00	0,00	0,00	1	0	34,04	0,00	0,00	0,00	1	0	34,04	0,00	0,00	TOTAL	2		63,96	0,00	0,00	0,00	2		68,08	0,00	0,00	0,00	2		68,08	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																														
EXPL ELECT DIAG	1	0	31,98	0,00	0,00	0,00	1	0	34,04	0,00	0,00	0,00	1	0	34,04	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0	31,98	0,00	0,00	0,00	1	0	34,04	0,00	0,00	0,00	1	0	34,04	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL	2		63,96	0,00	0,00	0,00	2		68,08	0,00	0,00	0,00	2		68,08	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRECIOS DE COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,05</td> <td>115,51</td> <td>5,06</td> <td>7,02</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,05</td> <td>105,50</td> <td>5,48</td> <td>7,02</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,05</td> <td>105,50</td> <td>5,48</td> <td>7,02</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,05</td> <td>101,19</td> <td>10,84</td> <td>9,06</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,05</td> <td>109,55</td> <td>8,48</td> <td>9,06</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,05</td> <td>109,55</td> <td>8,48</td> <td>9,06</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2</td> <td></td> <td>216,70</td> <td>15,89</td> <td>16,08</td> <td>0,00</td> <td>2</td> <td></td> <td>215,05</td> <td>13,96</td> <td>16,08</td> <td>0,00</td> <td>2</td> <td></td> <td>215,05</td> <td>13,96</td> <td>16,08</td> </tr> </table>																		EXPL ELECT DIAG	1	0,05	115,51	5,06	7,02	0,00	1	0,05	105,50	5,48	7,02	0,00	1	0,05	105,50	5,48	7,02	EXPL ELECT DIAG	1	0,05	101,19	10,84	9,06	0,00	1	0,05	109,55	8,48	9,06	0,00	1	0,05	109,55	8,48	9,06	TOTAL	2		216,70	15,89	16,08	0,00	2		215,05	13,96	16,08	0,00	2		215,05	13,96	16,08																																																																																																																																																																																																																																																																														
EXPL ELECT DIAG	1	0,05	115,51	5,06	7,02	0,00	1	0,05	105,50	5,48	7,02	0,00	1	0,05	105,50	5,48	7,02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,05	101,19	10,84	9,06	0,00	1	0,05	109,55	8,48	9,06	0,00	1	0,05	109,55	8,48	9,06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL	2		216,70	15,89	16,08	0,00	2		215,05	13,96	16,08	0,00	2		215,05	13,96	16,08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRECIOS DE COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,25</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,28</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,28</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,24</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,27</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,27</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,25</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,29</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,29</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,11</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,83</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,83</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,10</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,27</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,27</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,44</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,64</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,64</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,23</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,27</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,27</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>7,16</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>8,19</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>8,19</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,14</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,16</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,16</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>4,42</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>5,19</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>5,19</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,22</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,25</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,25</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>5,05</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>5,78</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>5,78</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,46</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,52</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,52</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,19</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,22</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,22</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,46</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,52</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,52</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,42</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,48</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,48</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,29</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,33</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,33</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>11</td> <td></td> <td>23,43</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>11</td> <td></td> <td>26,28</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>11</td> <td></td> <td>26,28</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>																		EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,28	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,27	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,29	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,11	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,83	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,27	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,27	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,64	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,27	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	7,16	0,00	0,00	0,00	1	0,00	8,19	0,00	0,00	0,00	1	0,00	8,19	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,16	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	4,42	0,00	0,00	0,00	1	0,00	5,19	0,00	0,00	0,00	1	0,00	5,19	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,25	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	5,05	0,00	0,00	0,00	1	0,00	5,78	0,00	0,00	0,00	1	0,00	5,78	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,52	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,22	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,52	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,48	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,33	0,00	0,00	TOTAL	11		23,43	0,00	0,00	0,00	11		26,28	0,00	0,00	0,00	11		26,28	0,00	0,00
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,28	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,27	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,29	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,11	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,83	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,27	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,27	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,64	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,27	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	7,16	0,00	0,00	0,00	1	0,00	8,19	0,00	0,00	0,00	1	0,00	8,19	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,16	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	4,42	0,00	0,00	0,00	1	0,00	5,19	0,00	0,00	0,00	1	0,00	5,19	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,25	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	5,05	0,00	0,00	0,00	1	0,00	5,78	0,00	0,00	0,00	1	0,00	5,78	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,52	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,22	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,52	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,48	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,33	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL	11		23,43	0,00	0,00	0,00	11		26,28	0,00	0,00	0,00	11		26,28	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRECIOS DE COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,03</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,03</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,03</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,03</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,03</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>1,03</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2</td> <td></td> <td>2,06</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>2</td> <td></td> <td>2,06</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>2</td> <td></td> <td>2,06</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>																		EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,03	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,03	0,00	0,00	TOTAL	2		2,06	0,00	0,00	0,00	2		2,06	0,00	0,00	0,00	2		2,06	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																														
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,03	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,03	0,00	0,00	0,00	1	0,00	1,03	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL	2		2,06	0,00	0,00	0,00	2		2,06	0,00	0,00	0,00	2		2,06	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRECIOS DE COSTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>3,22</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>3,64</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>3,64</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>EXPL ELECT DIAG</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>3,22</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>3,64</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>3,64</td> <td>0,00</td></tr></table>																		EXPL ELECT DIAG	1	0,00	3,22	0,00	0,00	0,00	1	0,00	3,64	0,00	0,00	0,00	1	0,00	3,64	0,00	0,00	EXPL ELECT DIAG	1	0,00	3,22	0,00	0,00	0,00	1	0,00	3,64	0,00	0,00	0,00	1	0,00	3,64	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	3,22	0,00	0,00	0,00	1	0,00	3,64	0,00	0,00	0,00	1	0,00	3,64	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
EXPL ELECT DIAG	1	0,00	3,22	0,00	0,00	0,00	1	0,00	3,64	0,00	0,00	0,00	1	0,00	3,64	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

IV.4.5.1. PATRONES CLÍNICOS O VÍAS CLÍNICAS INSUFICIENCIA CARDIACA- SER. MED. INTERNA.

Estableció las siguientes cantidades y frecuentación sobre el tratamiento anual de una paciente asistido en el Servicio de Medicina Interna en relación a dicho proceso.

Tabla 136. Patrones Clínicos Serv de M Interna, Programada y Urgente, Modelo Direct Costing y Full Costing.

INSORCIO HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA DPTO-3- MED INT				DIREC COSTING				FULL COSTING			
INSUFICIENCIA CARDIACA				C. UNIT				ONSORCIO HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA DPTO-3- MED INT			
Q	%	PAC	COSTES	Q	%	PAC	COSTES	Q	%	PAC	COSTES
C. UNIT				C. UNIT				C. UNIT			
PAC PROG				PAC PROG				PAC PROG			
D= cantidad de factor				CANTIDAD DE FACTOR				CANTIDAD DE FACTOR			
% = porcentaje de realización sobre paciente tratado				% = porcentaje de realización sobre paciente tratado				% = porcentaje de realización sobre paciente tratado			
FUNCIÓN: Finalidad de la realización				FUNCIÓN: Finalidad de la realización				FUNCIÓN: Finalidad de la realización			
Efic: Valoración de la Eficacia				Efic: Valoración de la Eficacia				Efic: Valoración de la Eficacia			
TS EJ= Tiempo de Ejecución				TS EJ= Tiempo de Ejecución				TS EJ= Tiempo de Ejecución			
TS ED= Tiempo de Demora				TS ED= Tiempo de Demora				TS ED= Tiempo de Demora			
RSI CARDIOLOGIA, CONS EXTERNA Y TÉCNICAS, H				RSI CARDIOLOGIA, CONS EXTERNA Y TÉCNICAS, H				RSI CARDIOLOGIA, CONS EXTERNA Y TÉCNICAS, H			
RSI ELECTROFISIOLOGIA Y CARDIOESTIMULACIÓN				RSI ELECTROFISIOLOGIA Y CARDIOESTIMULACIÓN				RSI ELECTROFISIOLOGIA Y CARDIOESTIMULACIÓN			
EST ELECTROF DIAGN				EST ELECTROF DIAGN				EST ELECTROF DIAGN			
EST ELECTROF O DIAS Y TE				EST ELECTROF O DIAS Y TE				EST ELECTROF O DIAS Y TE			
CARDIOVERS ELECTR PROG				CARDIOVERS ELECTR PROG				CARDIOVERS ELECTR PROG			
MP DE MARC DEF MONODA				MP DE MARC DEF MONODA				MP DE MARC DEF MONODA			
MP DE MARC DEF DE SOB				MP DE MARC DEF DE SOB				MP DE MARC DEF DE SOB			
MP DE DESFIBRILADOR AUT				MP DE DESFIBRILADOR AUT				MP DE DESFIBRILADOR AUT			
CAT DERECHO				CAT DERECHO				CAT DERECHO			
CAT IZQ CARDIOANG + CON				CAT IZQ CARDIOANG + CON				CAT IZQ CARDIOANG + CON			
CAT IZQ CARDIOANG CORAC				CAT IZQ CARDIOANG CORAC				CAT IZQ CARDIOANG CORAC			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
HOSPITALIZACIÓN				HOSPITALIZACIÓN				HOSPITALIZACIÓN			
Estancia sin intervención				Estancia sin intervención				Estancia sin intervención			
Estancia on				Estancia on				Estancia on			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
REBULATORIO				REBULATORIO				REBULATORIO			
URGENCIA EN CENTROS DE				URGENCIA EN CENTROS DE				URGENCIA EN CENTROS DE			
RADIOLÓGIA CONVENCIONAL				RADIOLÓGIA CONVENCIONAL				RADIOLÓGIA CONVENCIONAL			
RX TORAX				RX TORAX				RX TORAX			
RX TORAX PORTÁTIL				RX TORAX PORTÁTIL				RX TORAX PORTÁTIL			
RX ABDOMEN				RX ABDOMEN				RX ABDOMEN			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
DOPPLER				DOPPLER				DOPPLER			
DOPPLER DE TRONCOS				DOPPLER DE TRONCOS				DOPPLER DE TRONCOS			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
ECOGRAFIA COMPUTERIZADA (TC)				ECOGRAFIA COMPUTERIZADA (TC)				ECOGRAFIA COMPUTERIZADA (TC)			
TORAX CON CONTRASTE, TC				TORAX CON CONTRASTE, TC				TORAX CON CONTRASTE, TC			
TORACO ABDOMINAL CON				TORACO ABDOMINAL CON				TORACO ABDOMINAL CON			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
C-5 Bioquímica				C-5 Bioquímica				C-5 Bioquímica			
PRUEBAS DE BIOQUÍMICA GENERAL SANGÜINEA				PRUEBAS DE BIOQUÍMICA GENERAL SANGÜINEA				PRUEBAS DE BIOQUÍMICA GENERAL SANGÜINEA			
ALANINA				ALANINA				ALANINA			
BILIRRUBINA TOTAL				BILIRRUBINA TOTAL				BILIRRUBINA TOTAL			
SALICIL				SALICIL				SALICIL			
CAPACIDAD TOTAL DE				CAPACIDAD TOTAL DE				CAPACIDAD TOTAL DE			
COLESTEROL HDL				COLESTEROL HDL				COLESTEROL HDL			
COLESTEROL LDL				COLESTEROL LDL				COLESTEROL LDL			
COLESTEROL TOTAL				COLESTEROL TOTAL				COLESTEROL TOTAL			
CREATININASA-MB (CK-MB)				CREATININASA-MB (CK-MB)				CREATININASA-MB (CK-MB)			
CREATININA				CREATININA				CREATININA			
DIASMETRIA ARTERIAL				DIASMETRIA ARTERIAL				DIASMETRIA ARTERIAL			
GLUCOSA				GLUCOSA				GLUCOSA			
HEMOGLOBINA GLICADA A1C				HEMOGLOBINA GLICADA A1C				HEMOGLOBINA GLICADA A1C			
POTASIO				POTASIO				POTASIO			
PROTEINAS TOTALES				PROTEINAS TOTALES				PROTEINAS TOTALES			
SODIO				SODIO				SODIO			
TRIGLICÉRIDOS				TRIGLICÉRIDOS				TRIGLICÉRIDOS			
UREA				UREA				UREA			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
PRUEBAS DE BIOQUÍMICA GENERAL DE ORINA				PRUEBAS DE BIOQUÍMICA GENERAL DE ORINA				PRUEBAS DE BIOQUÍMICA GENERAL DE ORINA			
XECORRUBINA				XECORRUBINA				XECORRUBINA			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
PRUEBAS DE AMINOÁCIDOS Y PROTEINAS ESPECÍFICAS				PRUEBAS DE AMINOÁCIDOS Y PROTEINAS ESPECÍFICAS				PRUEBAS DE AMINOÁCIDOS Y PROTEINAS ESPECÍFICAS			
PROTEINOURAMA SANGRE				PROTEINOURAMA SANGRE				PROTEINOURAMA SANGRE			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
PRUEBAS DE HORMONAS Y VITAMINAS				PRUEBAS DE HORMONAS Y VITAMINAS				PRUEBAS DE HORMONAS Y VITAMINAS			
TIROXINA TOTAL (T4 TOTAL)				TIROXINA TOTAL (T4 TOTAL)				TIROXINA TOTAL (T4 TOTAL)			
TSH (TIROTROPINA)				TSH (TIROTROPINA)				TSH (TIROTROPINA)			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
PRUEBAS DE AUTOINMUNIDAD (EN SANGRE)				PRUEBAS DE AUTOINMUNIDAD (EN SANGRE)				PRUEBAS DE AUTOINMUNIDAD (EN SANGRE)			
FÁRMACOS, DRUGAS Y TORCIS (PARACETAMOL)				FÁRMACOS, DRUGAS Y TORCIS (PARACETAMOL)				FÁRMACOS, DRUGAS Y TORCIS (PARACETAMOL)			
BIOQUÍMICA SANGRE				BIOQUÍMICA SANGRE				BIOQUÍMICA SANGRE			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
HEMOSTASIA				HEMOSTASIA				HEMOSTASIA			
TIEMPO DE PROTROMBINA				TIEMPO DE PROTROMBINA				TIEMPO DE PROTROMBINA			
TIEMPO DE				TIEMPO DE				TIEMPO DE			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
HEMATIMETRÍA				HEMATIMETRÍA				HEMATIMETRÍA			
FORMULA LEUCOCITARIA				FORMULA LEUCOCITARIA				FORMULA LEUCOCITARIA			
VELOCIDAD DE				VELOCIDAD DE				VELOCIDAD DE			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE HEMOTERAPIA				TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE HEMOTERAPIA				TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE HEMOTERAPIA			
TRANSFUSIÓN DE				TRANSFUSIÓN DE				TRANSFUSIÓN DE			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
C-5 Otras pruebas diagnósticas y terapéuticas				C-5 Otras pruebas diagnósticas y terapéuticas				C-5 Otras pruebas diagnósticas y terapéuticas			
ESPIROMETRÍA				ESPIROMETRÍA				ESPIROMETRÍA			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
TOTAL SUMATORIO				TOTAL SUMATORIO				TOTAL SUMATORIO			
TOTAL				TOTAL				TOTAL			
PRUEBAS				PRUEBAS				PRUEBAS			

IV.5. VALORACION INTEGRAL DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA.

Seguidamente presentamos en el Cuadro siguiente la valoración de todo el proceso de tratamiento de la Insuficiencia Cardiaca tanto por el Modelo Full Costing como por el Direct Costing Estándar, desde la Atención Primaria, Consultorios y Centros de Salud Integral, hasta la asistencia en el Consorcio Hospital General bien por el Servicio de Medicina Interna, Urgencias y por el Servicio de Cardiología integrante del Instituto de Enfermedades Cardiovasculares estableciendo su comparación con los costes medios de los GDR´s obtenidos.

IV.5.1. VALORACION INTEGRAL: MODELO FULL COSTING.

Tabla 139. Valoracion Integral: Modelo Full Costing.

VALORACION ECONOMICA COSTE REAL- FULL COSTING- SIE- ADAPTADO A ESTANDAR				
INSUFICIENCIA CARDIACA				
CENTROS DE ATENC AMBULATORIA- CONSULTORIOS Y CENTROS DE SALUD AREA DE ATENCION PRIMARIA DPTO-3-CENTROS DE SALUD				
CONCEPTO	Nº	COSTE-SIE	C. TOTAL	
TOTAL VISITAS PRIMERAS	917,23	49,31	45.231,06	
TOTAL VISITAS SUCESIVAS	1.620,06	24,66	39.950,68	
RELACION P/S	1,77			
TOTAL VISITAS	2.537			
TOTAL			85.181,76	
TOTAL COSTE CONSULTORIOS Y CENTROS DE SALUD AT AMBULA 85.181,76				
CENTRO DE ESPECIALIDADES				
Nº T VISITAS	Nº	COSTE-SIE	C. TOTAL	
TOTAL VISITAS PRIMERAS	616	49,31	30.374,96	
TOTAL VISITAS SUCESIVAS	1091	24,66	26.904,06	
RELACION P/S	1,77			
TOTAL VISITAS	1.707			
TOTAL			57.279,02	
Nº T VISITAS	PRUE DIAG	NUMERO	COSTE-SIE	C. TOTAL
1.707	P DIAGN Y EXP		69,54	118.704,78
Nº PAC PRESCP	COSTE FARM/PAC			COSTE TOTAL
3.963	54,47			215.864,61
TOTAL COSTE CENTROS ESP ATENCION ESPECIALIZADA 391.848,41				
TOTAL COSTES EN ATENCION PRIMARIA DEL DPTO-3 477.030,17				
CONSORCIO HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA- AREA HOSPITALARIA				
DATOS MED INT IECV				
INSUF CARDIAC 218 278				
PRES URGENC 84,30% 62,90%				
(Med Interna Amb)				
MED INTERNA	DERIVACION	ACTIVIDAD SOBRE UN PACIENTE DE ICC EN UN AÑO	DERIVACION IECV	
PACIENTES	INGRESOS		PACIENTES	
34,23	PROGRAMADOS	2916	INGRESOS PROGRAMADOS 103,14	
183,77	URGENTES		URGENTES 174,84	
	FREC		FREC	
P VISITAS	218,00		278,00 P VISITAS	
COSTE UNIT	49,31		49,31 COSTE UNIT	
V. SUCESIVA	1,084		1,084 V. SUCESIVA	
COSTE UNIT	24,66		24,66 COSTE UNIT	
C TOTAL AMB	40.444,95		40.444,95 C TOTAL AMB	
INGRESOS	278		278 INGRESOS	
Nº ESTANCIAS	2.735		2.735 Nº ESTANCIAS	
EMB	9,84		9,84 EMB	
COSTE UNIT EST	599,21		599,21 COSTE UNIT EST	
G UNIT FARM	154,90		154,90 G UNIT FARM	
G UNIT P DIAG Y EXP	478,69		478,69 G UNIT P DIAG Y EXP	
C TOTAL HOSP	1.968.247,04		1.968.247,04 C TOTAL HOSP	
C T MED INTERNA	1.236.519,21		1.608.691,00 C T IECV	
G UNIT FARM AMBUL	4.075,61		3.703,70 G UNIT FARM AMBUL	
C T FARM AMBUL	888.461,18		1.029.628,60 C T FARM AMBUL	
T TRAT ANUAL	2.123.989,39		2.638.320,19 T TRAT ANUAL	
UNIT ANUAL TRAT PAC	9.743,03		9.490,36 C UNIT ANUAL TRAT PAC	
UNIT ANUAL PAC HOSP	3.899,07		4.641,19 UNIT ANUAL PAC HOSP	
UNIT ANUAL PAC MED	3.667,62		5.786,66 C UNIT ANUAL PAC IECV	
COSTE TOTAL DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA DPTO-3- CONSORCIO HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA				
TOTAL COSTE CONSULTORIOS Y CENTROS DE SALUD ATENCION AMBULATORIA			85.181,76	
TOTAL COSTE CENTROS ESP ATENCION ESPECIALIZADA			391.848,41	
C TOTAL AMB	IECV		20.444,96	
C TOTAL AMB	MED INT		39.945,76	
C TOTAL HOSP	IECV		1.868.247,04	
C TOTAL HOSP	MED INT		1.204.673,46	
C TRAT FARM AMB	IECV		1.029.628,60	
C TRAT FARM AMB	MED INT		888.461,18	
P ASIST URGENTE	URGENCIAS		221.662,15	
C TOTAL TRAT IC	CONS-DPTO-3		5.460.992,90	
C TOTAL UNIT TRATAMIENTO IC			11.919,07	
IECV-CARDIOLOGO GDRS				
GDRS	CASOS	C.M.DIRECTO	C.M.TOTAL	
127,00	178,00	3.095,00	3.865,00	
543,00	28,00	5.298,00	6.617,00	
544,00	53,00	7.441,00	9.282,00	
COSTE MEDIO DIRECTO 15.834,00 19.764,00				
COSTE MEDIO TOTAL 4.222,50 5.271,01				
IECV-C CARDIA GDRS				
GDRS	CASOS	C.M.DIRECTO	C.M.TOTAL	
127,00	2,00	719,64	1.047,00	
543,00	7,00	1.230,36	1.793,96	
544,00	1,00	1.727,88	2.519,39	
COSTE MEDIO DIRECTO 3.676,89 5.360,35				
COSTE MEDIO TOTAL 4.174,77 4.717,11				
IECV-C VASCUL GDRS				
GDRS	CASOS	C.M.DIRECTO	C.M.TOTAL	
127,00	2,00	78,56	1.063,61	
543,00	7,00	134,50	1.820,96	
544,00	1,00	213,06	2.868,27	
COSTE MEDIO DIRECTO 3.676,89 5.360,35				
COSTE MEDIO TOTAL 122,07 1.632,66				
MEDICINA INTEL GDRS				
GDRS	CASOS	C.M.DIRECTO	C.M.TOTAL	
127,00	117,00	1.907,20	4.220,26	
543,00	4,00	1.265,25	7.226,37	
544,00	97,00	4.585,62	10.147,09	
COSTE MEDIO DIRECTO 9.758,07 21.592,72				
COSTE MEDIO TOTAL 3.123,69 6.912,57				

IV.5.2. VALORACION INTEGRAL: MODELO DIRECT COSTING.

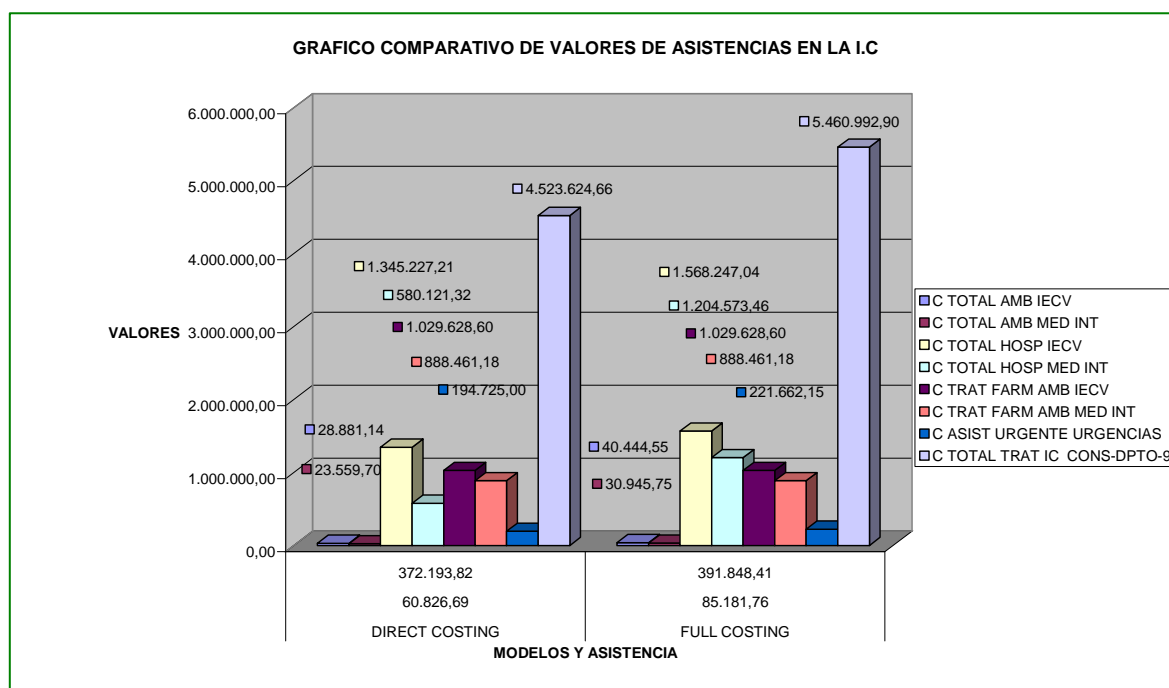
Tabla 140. Valoracion Integral: Modelo Direct Costing.

VALORACION ECONOMICA COSTE REAL-DIRECT COSTING -SIE- ADAPTADO A ESTANDAR						
INSUFICIENCIA CARDIACA						
CENTROS DE ATENCION AMBULATORIA- CONSULTORIOS Y CENTROS DE ATENCION PRIMARIA DPTO-9 CENTROS DE SALUD						
CONCEPTO	Nº	COSTE-SIE	COSTE-SIE	DESV	C. TOTAL	
TOTAL VISITAS PRIMERAS	917,28	35,21	47,92	-12,71	32.287,43	
TOTAL VISITAS SUCESIVAS	1.620,06	17,61	28,75	-11,14	28.529,26	
RELACION P/S	1,77					
TOTAL VISITAS	2.537					
TOTAL					60.826,69	
TOTAL COSTE CONSULTORIOS Y CENTROS DE SALUD ATENCION AMBULATORIA						60.826,69
CENTRO DE ESPECIALIDADES						
Nº T VISITAS		COSTE-SIE	COSTE-SIE	DESV	C. TOTAL	
TOTAL VISITAS PRIMERAS	616	35,21	47,92	-12,71	21.689,36	
TOTAL VISITAS SUCESIVAS	1091	17,61	28,75	-11,14	19.212,51	
RELACION P/S	1,77					
TOTAL VISITAS	1.707	0	0		40.901,87	
Nº T VISITAS	PRUE DIAG	NUMERO	COSTE-SIE	COSTE-LI	DESV	C. TOTAL
1.707	1		57,62	0	57,62	115.427,34
Nº PAC CON PRESCP	COSTE FARM/PAC					COSTE TOTAL
3.963	54,47					215.864,61
TOTAL COSTE CENTROS ESP ATENCION ESPECIALIZADA						372.193,82
TOTAL COSTES EN ATENCION PRIMARIA DEL DPTO-9						433.020,51
CONSORCIO HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA - AREA HOSPITALARIA						
DATOS MED INT IECV						
INSUFIC CARDI CA 218 278						
PRES URGENCIAS 84,30% 62,90%						
(Urg Ins)(Urg Amb)						
MED INTERNA	ACTIVIDAD SOBRE UN PACIENTE DE ICC EN UN AÑO 2010					IECV
PACIENTES	DERIVACION	INGRESOS	PROGRAMADOS	URGENTES	INGRESOS	PACIENTES
34,23	34,23	34,23	183,77		103,14	103,14
	FREC				174,66	174,66
	P-VISITAS					
	COSTE UNIT					
	V. SUCESIVA					
	COSTE UNIT					
	C. TOTAL AMB					
	INGRESOS					
	Nº ESTANCIAS					
	ENG					
	COSTE UNIT EST					
	C UNIT FARM					
	C UNIT P DIAG Y EXP					
	C. TOTAL HOSP					
	C. T MED INTERNA					
	C UNIT FARM AMBUL					
	T TRAT ANUAL					
	UNIT ANUAL TRAT PA					
	UNIT ANUAL PAC HOSP					
	UNIT ANUAL PAC MED					
NUMERO DE ASISTENCIAS URG						
COSTE UNIT P DIAG Y EXP 51,85						
COSTE UNIT FARMACOS 135,7						
COSTE UNIT ESTANCIA 256,31						
COSTE UNIT ASISTENCIA 59,4						
TOTAL COSTE 542,96						
TOTAL COSTE TOTAL 184.725,00						
INGRESOS 9,84						
COSTE UNIT EST 431,77						
C UNIT FARM 154,90						
C UNIT P DIAG Y EXP 435,43						
C. TOTAL HOSP 1.345.227,21						
C. T IECV 1.374.198,35						
C UNIT FARM AMBUL 27.037,70						
C. T FARM AMBUL 1.029.628,60						
T TRAT ANUAL 2.403.736,95						
E. UNIT ANUAL TRAT PAS 8.046,54						
E. UNIT ANUAL PAC HOSP 4.838,95						
E. UNIT ANUAL PAC IECV 4.942,84						
COSTE TOTAL DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA DPTO-9						
CONSORCIO HOSPITAL GENERAL DE VALENCIA						
TOTAL COSTE CONSULTORIOS Y CENTROS DE SALUD ATENCION AMBULATORIA						60.826,69
TOTAL COSTE CENTROS ESP ATENCION ESPECIALIZADA						372.193,82
C. TOTAL AMB IECV						28.881,14
C. TOTAL AMB MED INT						23.559,70
C. TOTAL HOSP IECV						1.345.227,21
C. TOTAL HOSP MED INT						580.121,32
C. TRAT FARM AMB IECV						1.029.628,60
C. TRAT FARM AMB MED INT						839.461,18
C. ASIST URGENTE URGENCIAS						194.725,00
C. TOTAL TRAT IC CONS-DPTO-9						4.523.624,66
C. TOTAL UNIT TRATAMIENTO IC						9.120,21
IECV-CARDIOLOGI/ GDRS						
GDRS CASOS C.M.DIRECTO C.M.TOTAL						
127,00 178,00 3.894,74 3.865,00						
543,00 28,00 5.298,41 6.617,00						
544,00 63,00 7.440,93 9.282,00						
COSTE MEDIO DIRECTO 15,834 19,744						
COSTE MEDIO TOTAL 4.222,35 5.271,01						
IECV-C.CARDIACA GDRS						
GDRS CASOS C.M.DIRECTO C.M.TOTAL						
127,00 2,00 718,64 1.047,00						
543,00 7,00 1.230,35 1.793,96						
544,00 1,00 1.727,88 2.519,39						
COSTE MEDIO DIRECTO 3,676,89 5.360,35						
COSTE MEDIO TOTAL 1.177,77 1.717,41						
IECV-C.VASCULAR GDRS						
GDRS CASOS C.M.DIRECTO C.M.TOTAL						
127,00 2,00 78,96 1.063,61						
543,00 7,00 134,50 1.820,96						
544,00 1,00 213,06 2.884,57						
COSTE MEDIO DIRECTO 12,217 16,524						
COSTE MEDIO TOTAL 1.632,95						
MEDICINA INTERNA GDRS						
GDRS CASOS C.M.DIRECTO C.M.TOTAL						
127,00 117,00 1.907,20 4.220,26						
543,00 4,00 3.265,25 7.225,37						
544,00 97,00 4.585,62 10.147,09						
COSTE MEDIO DIRECTO 9,758,07 21.592,72						
COSTE MEDIO TOTAL 3.123,89 6.912,57						

Tal y como se puede observar en dichos Cuadros de Valoración observamos que utilizando el Modelo de Costes Full Costing, de la Atención ambulatoria

incluyendo el área del Consorcio asciende a 548.420,47 €, siendo el coste total farmacéutico a nivel ambulatorio a 1.918.089,78 € la asistencia en Urgencias asciende a 221.662,15 € con un coste de hospitalización de 2.772.820,50 € lo que supone un coste total en el tratamiento de la Insuficiencia Cardiaca en el Área-9 de 5.461.217,88 € con un coste unitario medio por paciente de 11.010,07 €.

Ilustración 143. Grafico Comparativo de Valores de Asistencias en la IC.



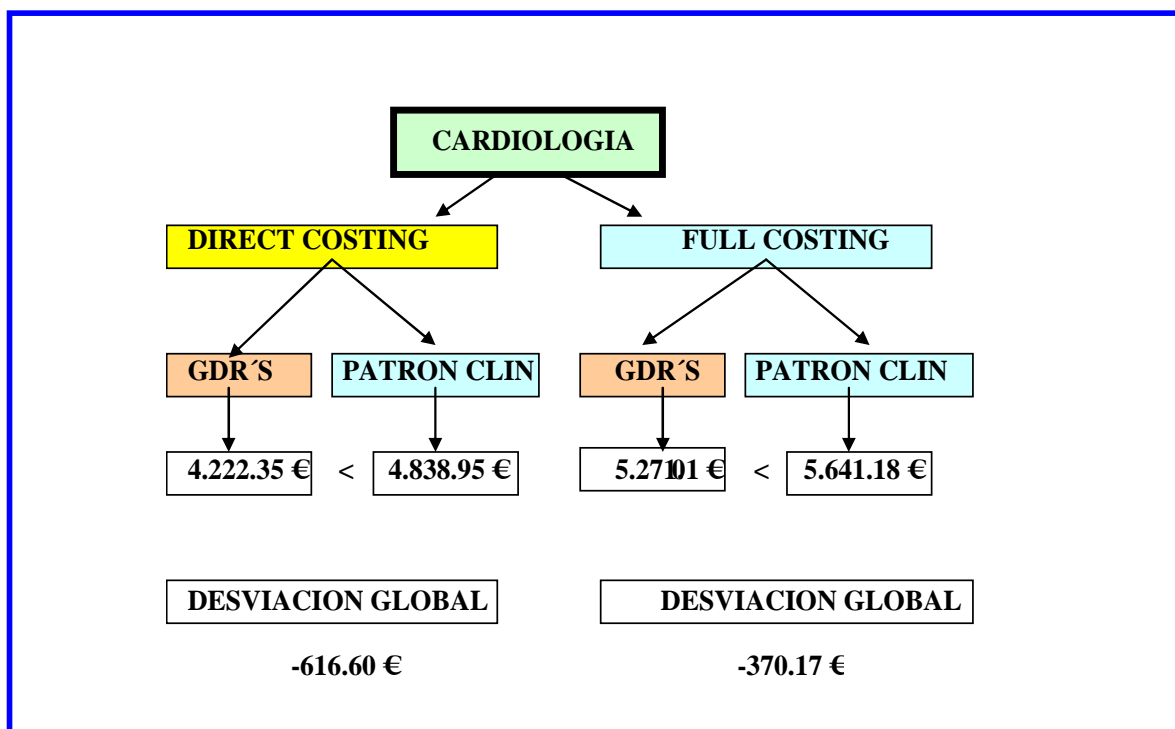
En relación a la aplicación del Modelo de Costes Direct- Costing Estándar adaptado a la práctica clínica, la Atención ambulatoria del área del Consorcio asciende a 485.461,35 €, ascendiendo, el coste total farmacéutico a nivel ambulatorio a 1.918.089,78 €, la asistencia en Urgencias a 194.725 € siendo el coste de hospitalización de 1.925.348,53 € lo que supone un coste total en el tratamiento de la Insuficiencia Cardiaca en el Área-9 de 4.523.624,66 € con un coste unitario medio por paciente de 9.120,21 €.

IV.5.3. ANALISIS COMPARATIVO ENTRE VALORACIONES.

En relación al análisis comparativo del costes por GDR's, utilizando el Modelo de Full Costing y, en relación solo a los costes de hospitalización observamos que el

coste medio de la valoración estándar adaptado a la práctica clínica es de 5.641.18 € lo que está por encima del Coste Medio de los GDR's, relacionados con la Insuficiencia Cardíaca en Servicio de Cardiología del IECV (Instituto de Enfermedades Cardiovasculares), que asciende a 5.271,01 € y, en Medicina Interna está por debajo 5.525.57 € respecto al Coste Medio obtenido de los GDR's de Insuficiencia Cardíaca de 6.912,57 €.

Ilustración 144. Comparación Valoraciones Card, GDR's Patrones Clin, Mod DC-FC.



Esto determina la importancia de realizar una correcta imputación no solo de los Costes estructurales sino también de considerar que los pesos de los GDR's en sus diferentes versiones deben ser contrastados con la práctica clínica habitual.

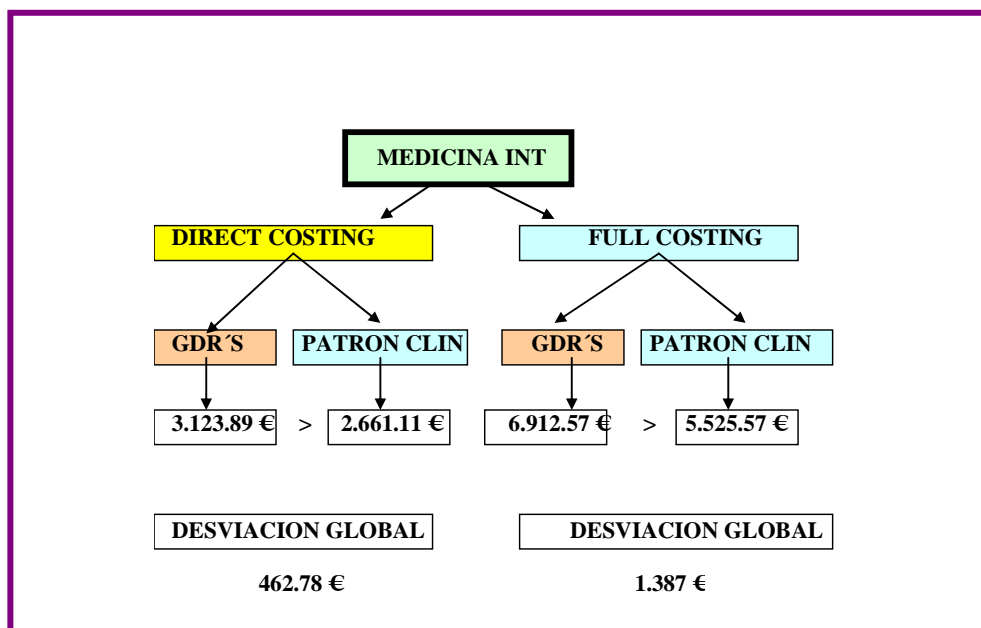
Respecto a la Valoración según el Modelo Direct Costing, observamos que la valoración estándar adaptada a la práctica clínica en el Servicio de Cardiología es de 4.838,95 € esta por encima del Coste Medio de los GDR's del Servicio de Cardiología 4.222,35 €, lo cual no se produce en el caso del Servicio de Medicina Interna donde la

valoración estándar de la práctica clínica asciende a 2.661,11€ por debajo del Coste Medio de los GDR's de la Insuficiencia Cardiaca en dicho Servicio de 3.123,89 €.

Esto da como explicación que el Servicio de Cardiología del Instituto de Enfermedades Cardiovasculares, presenta en cuanto a costes una valoración estándar de la práctica clínica superior a los Costes Medios de los GDR's tratados por la Insuficiencia Cardiaca, en el modelo full costing, lo que aconsejaría una revisión y adaptación de los pesos utilizados en dicho Sistema de Clasificación de Pacientes.

Por lo que respecta al Servicio de Medicina Interna observamos como desde el punto de vista de la valoración estándar de la práctica clínica según el modelo direct costing su coste es inferior 2.661.11 € a la media de los Costes de los GDR's de la Insuficiencia Cardiaca 3.123,89 € al igual que al aplicar el modelo full costing con costes estructurales su coste es inferior 5.525.57 € frente a la de los GDR's 6.912.57 €.

Ilustración 145. Comparación Valoraciones M.I GDR's Patrones Clin, Mod DC-



Desde el punto de vista comparativo haciendo benchmarking interno entre los dos Servicios Asistenciales Cardiología y Medicina Interna, observamos que en cuanto a la valoración estándar de la práctica clínica ambos valores son muy similares

5.641,18 € para Cardiología y de 5.525,57 € para Medicina Interna, lo que explicaría que ambos aplican patrones de tratamiento similares, no ocurre así en cuanto a la valoración realizada conforme a los GDR's estando por encima Medicina Interna 6.912,57 € frente a 5.271,01 € de Cardiología.

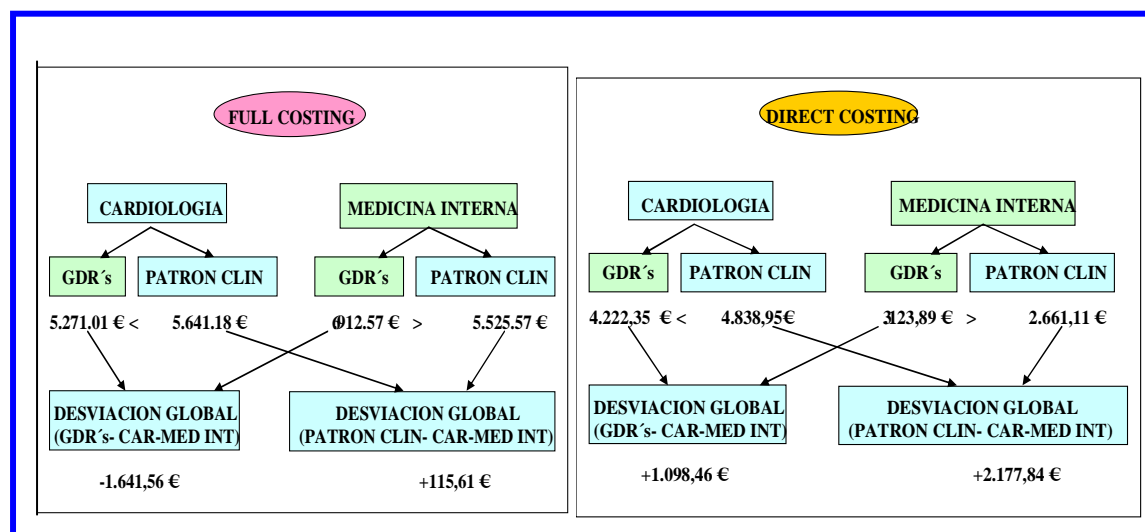
Sin embargo en cuanto a la valoración por el Modelo Direct Costing observamos que hay bastante diferencia entre la valoración realizada a nivel de estándar adaptada a la práctica clínica de Cardiología 4.838,95 € frente al coste de Medicina Interna 2.661,11 € siendo este último menor en un 45 %.

Según la valoración de los GDR's en base al coste directo tratados observamos el mismo sentido económico es decir el coste de Cardiología es de 4.222,35 € superior al de Medicina Interna de 3.123,89 €.

Esto hace pensar de que en Medicina interna a nivel de full costing sus pacientes son pluripatológicos e ingresan con el diagnóstico de la Insuficiencia Cardíaca presentan costes de tratamiento superiores, tanto a nivel de práctica clínica como a nivel de GDR's aunque su estancia hospitalaria es lógicamente menor en este Servicio frente a Cardiología por la edad avanzada de sus pacientes, lo cual no ocurre así los pacientes asistidos por el IECV que edades inferiores. Ver ilustración 146.

También esta diferencia puede ser debida al hecho de que al aplicar el modelo de Full Costing los Costes estructurales se imputen más intensivamente a Medicina Interna que al propio Servicio de Cardiología por lo que este presenta unos costes inferiores, en GDR's y ligeramente inferiores en patrones clínicos.

Ilustración 146. Comparación Valoraciones Card, M.I GDR's Patrones Clin, Mod DC-FC.



Con la aplicación del Modelo Direct Costing observamos que las diferencias entre ambos Servicios Cardiología y Medicina interna cambian al sentido opuesto al del Modelo Full Costing siendo en Medicina Interna los Costes inferiores a los de Cardiología.

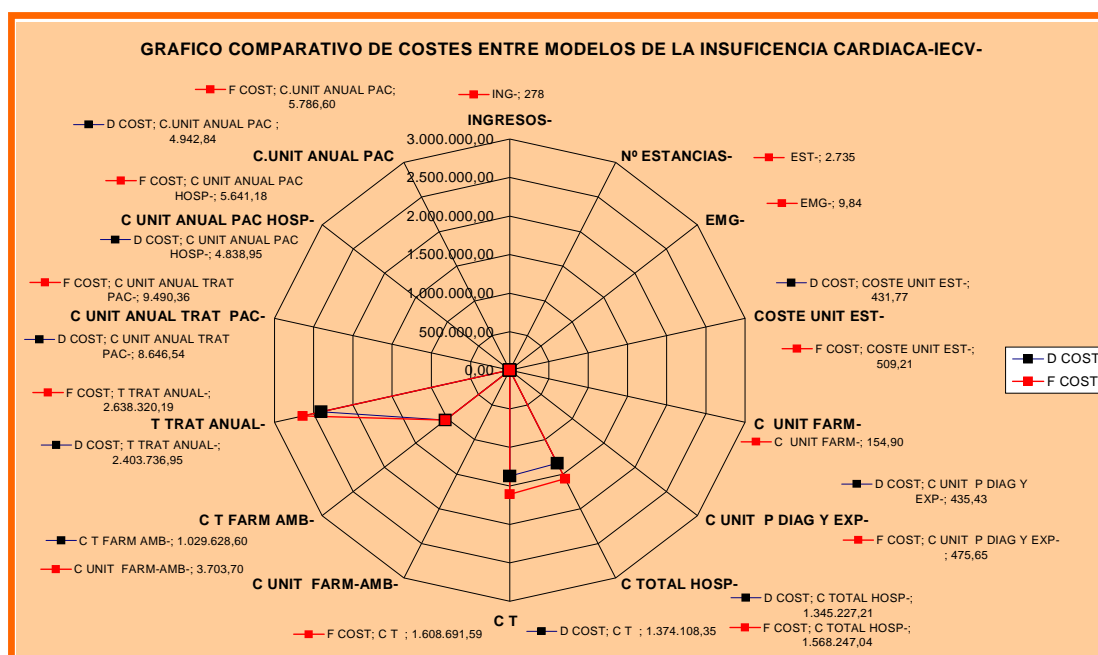
Lo cual hace pensar de nuevo en la imputación subjetiva de los Costes Estructurales, sin embargo otro aspecto importante que consideramos puede estar cambiando el sentido del análisis entre el Modelo Full Costing y el Direct Costing, es el de la imputación subjetiva de los costes de Personal que suponen más del 60 % de los costes directos en las diferentes Secciones o Departamentos de un Servicio Clínico, a través de la aplicación de porcentajes de distribución de tiempos que puede que no representen donde se realiza la actividad asistencial y el tiempo efectivo de dedicación, lo cual puede crear subjetividad incluso en la aplicación del Modelo Direct Costing, orientado más hacia la toma de decisiones, que a la valoración de la producción intermedia o final.

También respecto al IECV podemos analizar los costes en relación a la actividad realizada en ingresos, estancias, estancias medias causadas así como los costes totales y unitarios del tratamiento recibido en cada área.

Así los Ingresos fueron de 278, las estancias 2.735 la estancia media 9.84 y el Coste Total de tratamiento anual de 2.638.320,19 €

El Coste total unit tratamiento (Amb+Hospt) 9.490,36 € o considerando solo su hospitalización 5.641,18 € lo que nos permite realizar un análisis comparativo con respecto a las otras áreas asistenciales que intervienen en el tratamiento de dicha patología.

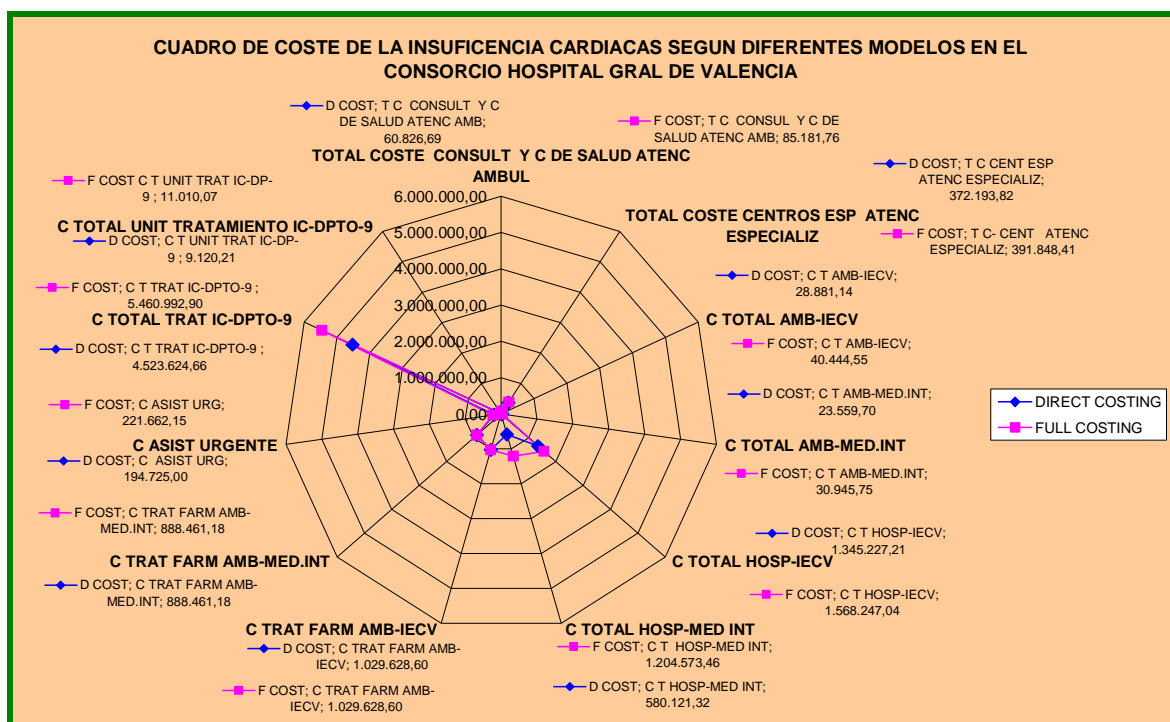
Ilustración 147. Comparación de costes entre Modelos de Costes aplicados a la Insuficiencia Cardíaca.



O reflejar los costes de la IC según los niveles asistenciales en los que son tratados los pacientes y por los diferentes modelos de costes. Ver ilustración 148.

Otro de los aspectos interesantes que debemos de destacar es la posibilidad de analizar los componente que integran el proceso asistencial tanto en las fases pre-diagnostica como diagnostica y de tratamiento, a traves de los Patrones asistenciales, este grafico nos sirve de muestra de la intensidad de como los diferentes tipos de pruebas son solicitadas, por sus profesionales.

Ilustración 148. Grafico de costes de la IC según diferentes modelos.



El conocimiento de las diferentes actividades en los procesos asistenciales con detalle de su intensidad en comparación con las guías de práctica clínica de asociaciones científicas nos permiten determinar la evidencia científica en la aplicación de las actuaciones clínicas y del resto de actividades auxiliares consumidas en los procesos asistenciales, tanto ambulatorios como de hospitalización así como determinar la calidad de los tratamientos. Ver ilustración 124.

No obstante aunque estos valores nos sirvan como aproximación a la práctica clínica real, no nos permiten sacar conclusiones fiables ya que tanto los patrones

asistenciales especificados por los profesionales como los valores económicos deben ser más consensuados y validados en cuanto a su obtención.

Ilustración 149. Comparación de intensidad de técnicas diagnosticas y expl.

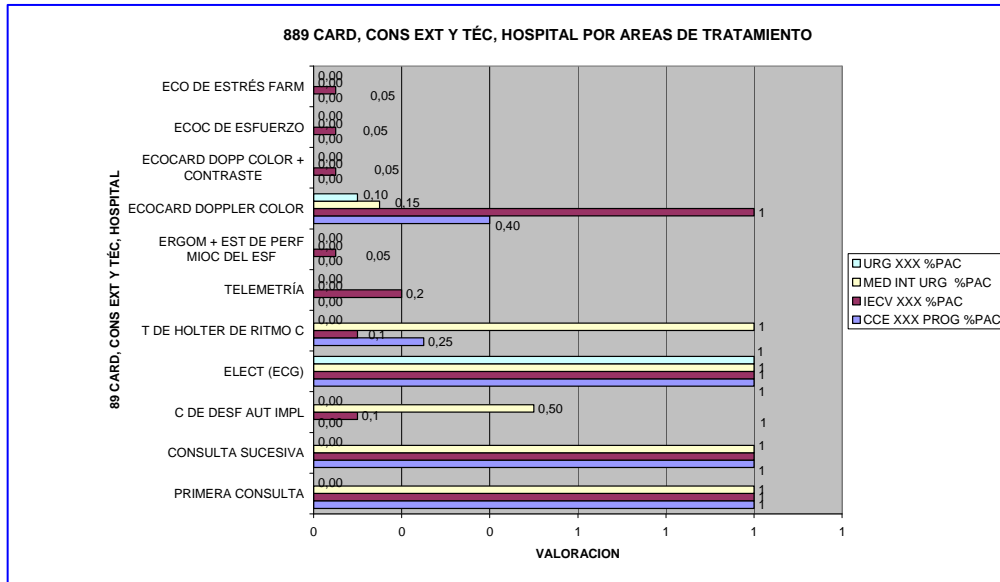
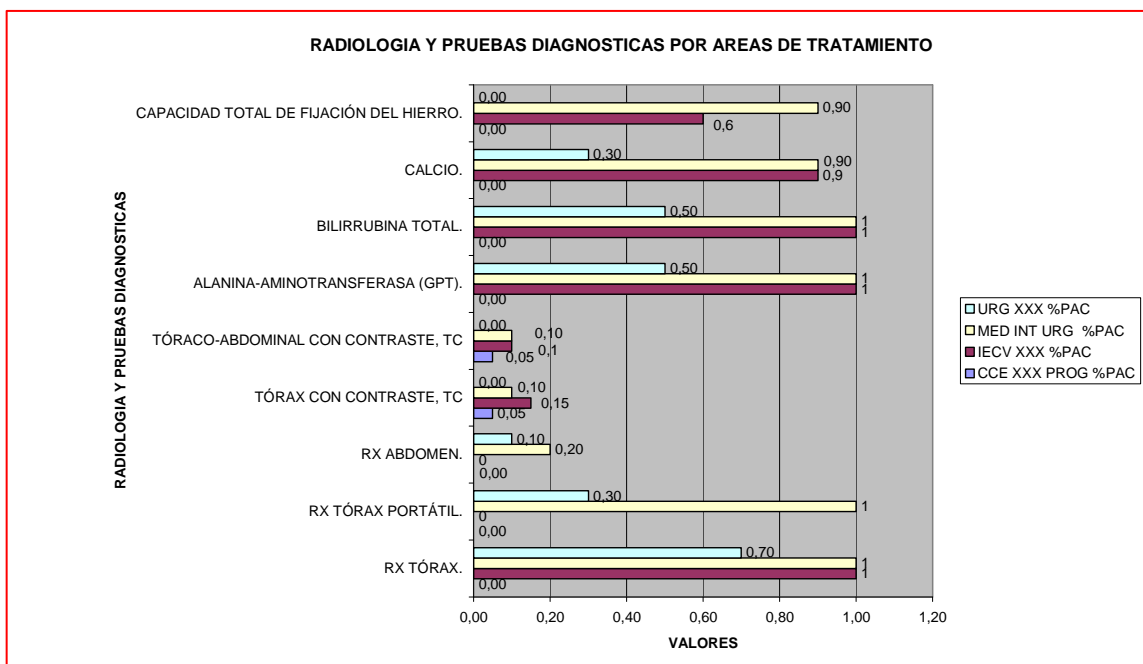
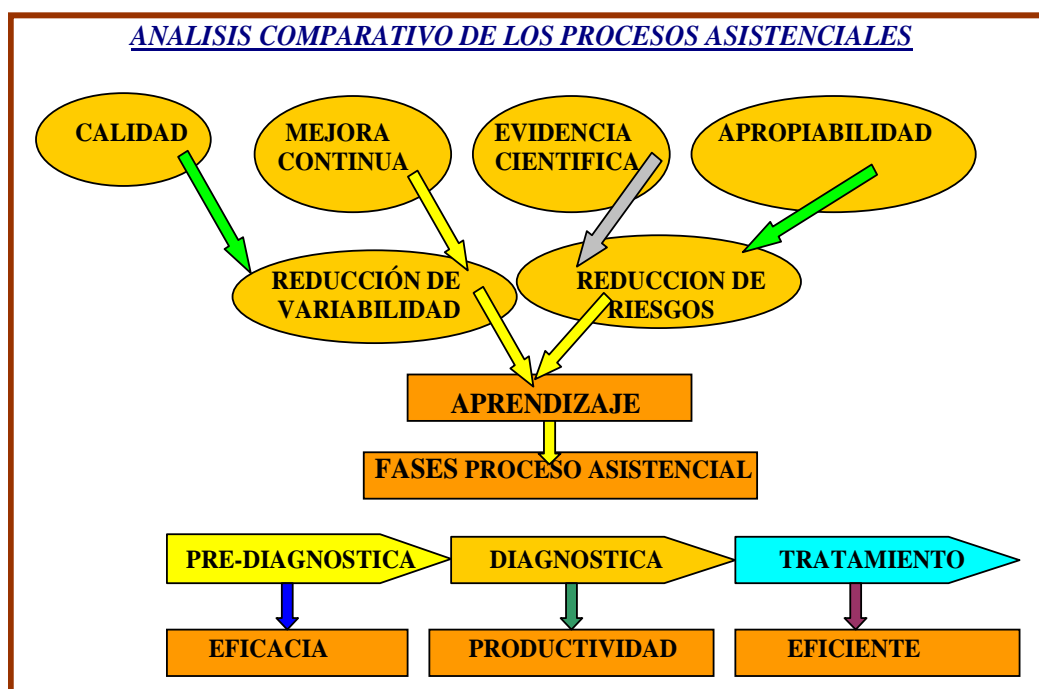


Ilustración 150. Comparativo de intensidad de pruebas diagnosticas y exploraciones radiologicas.



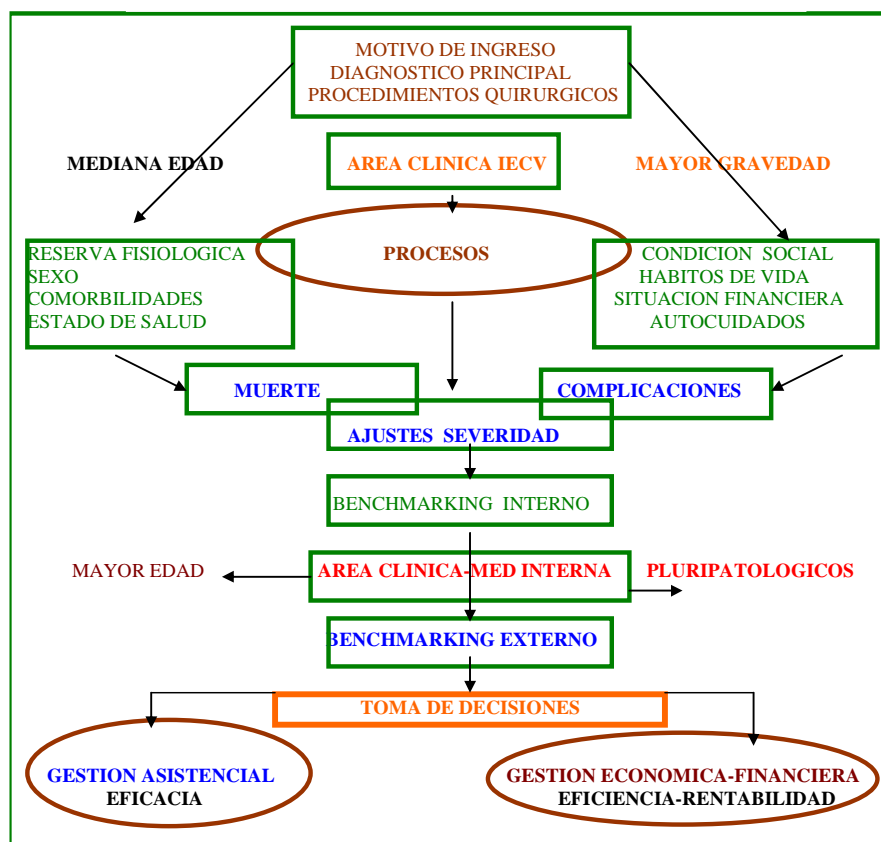
Por otra parte el conocimiento de estas actividades y en su intensidad nos permite realizar comparaciones tanto a nivel de benchmarking interno entre áreas, servicios y secciones internas del propio Hospital, que tratan una misma patología clínica, como también a nivel externo entre otros centros asistenciales, hospitales, centros de especialidades en el caso de la atención especializada y también de atención primaria como consultorios y centros de salud, favoreciendo el aprendizaje de nuevos procedimientos y técnicas que mejoran de forma continua la calidad del proceso asistencial así como determinan la apropiabilidad a la evidencia científica.

Ilustración 151. Ventajas en el Analisis comparativo de los Procesos Asistenciales.



Así mismo los valores asistenciales y económicos se ven afectados por factores externos e internos que afectan a los resultados asistenciales y económicos generando riesgos y variaciones en la práctica asistencial y por tanto es necesario que los resultados obtenidos sean ajustados al efecto de tomar decisiones.

Ilustración 152. Factores a Considerar al Gestionar Procesos.



Además consideramos que la aplicación de los patrones asistenciales, como de unidades relativas de valoración a las actividades relacionadas en los procesos asistenciales necesitan ser debidamente adaptados al entorno local en que se desarrollan y aunque constituyen una medida estándar necesitan ser adaptados y consensuados por los profesionales a la práctica asistencial de los centros, así mismo es necesario el realizar análisis comparativos no solo internos sino externos, que realizados por los profesionales de forma multidisciplinar, permitan analizar la eficiencia, la eficacia y la calidad de todos los procesos medidos, recurriendo en el caso al análisis de las desviaciones desfavorables y al rediseño de los procesos.

A nivel terapéutico los patrones clínicos facilitan el conocimiento de los fármacos en sus distintas especialidades consumidos en la práctica asistencial de los clínicos, dado que son estos los que deciden sobre las diferentes estrategias

terapéuticas con el asesoramiento de los farmacólogos, siendo necesario que los clínicos tengan conocimiento no solo de las cantidades que se prescriben y de su coste sino también del nivel de evidencia científica que acompaña a tales estrategias, lo que permitirá orientar al clínico en la elección de aquella que presente un nivel de evidencia más elevado frente a un coste más bajo en este sentido es necesario la definición de perfiles terapéuticos por los farmacéuticos al efecto de contar con la información relativa a la terapia medicamentosa de forma sistemática ya que cada prescripción y cada estado patológico que se presente merece diferente atención que varía considerablemente en cuando a significación, urgencia y complejidad, precisando las contraindicaciones e interacciones que implica el tratamiento o que se producen al coincidir diversas prescripciones al mismo paciente. También sirve el Perfil Farmacoterapéutico para colaborar con el cumplimiento de la prescripción y Farmacovigilancia. Por tanto es necesario definir perfiles clínicos terapéuticos sobre los pacientes tratados que se contrasten con la evidencia científica.

Ilustración 153. Descripción de Fármacos Consumidos por el Centro de Especialidades: Costes Población Atendida.

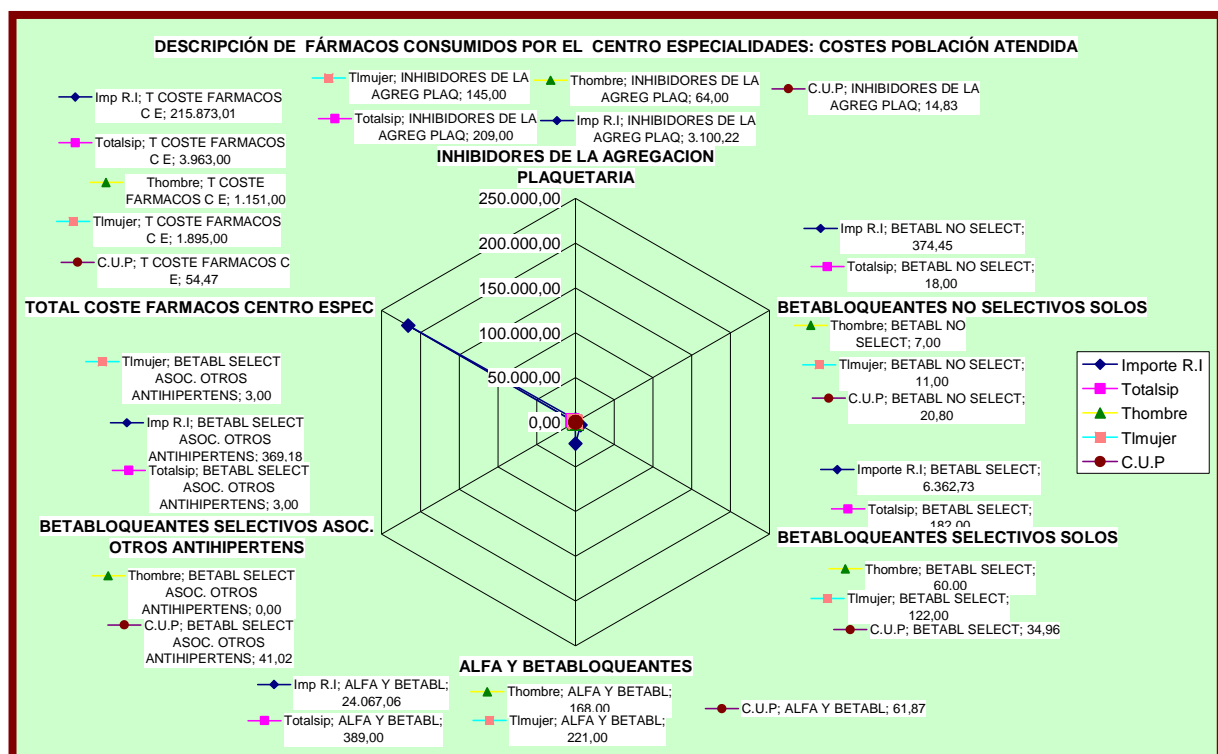


Ilustración 154. Grupo Terapéutico Inhibidores de la Agregación Plaquetaria: Descripción de Dosis y Coste.

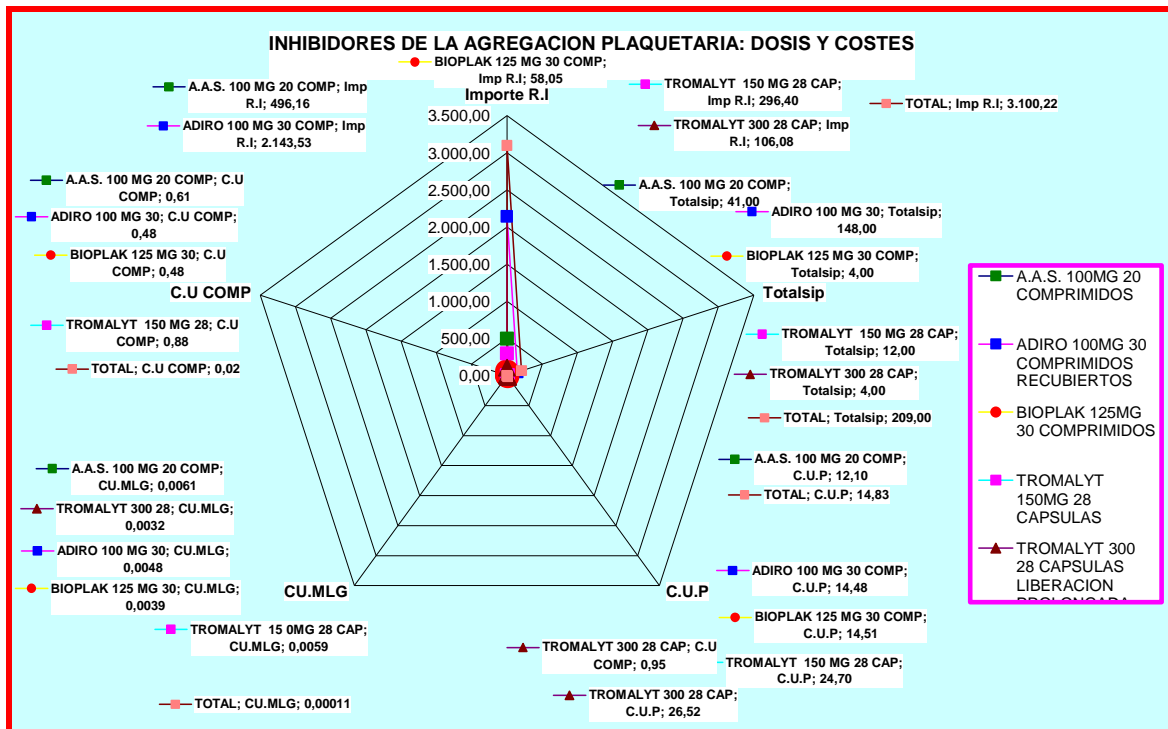
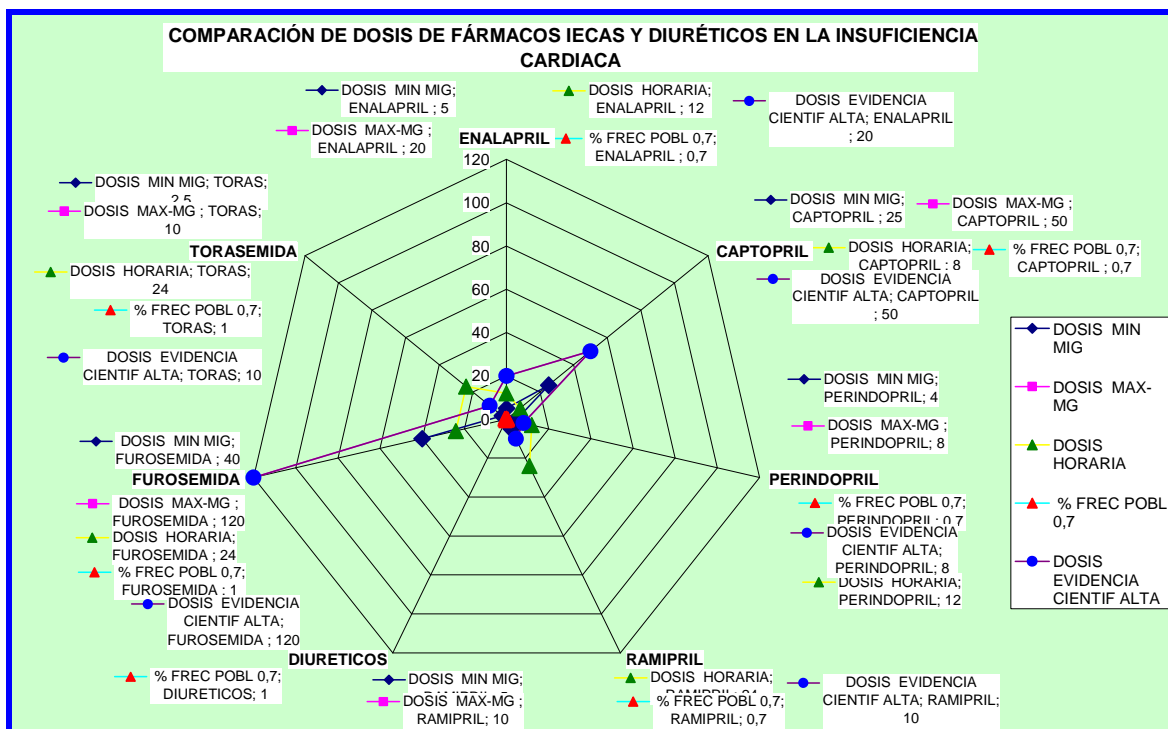


Ilustración 155. Comparación de Dosis de Fármacos Iecas y Diuréticos en la Insuficiencia Cardiaca.



IV.5.4. UTILIZACION DE INDICADORES DE PROCESO.

Pero para el análisis de las desviaciones es necesario partir de un buen diseño de todo el proceso a prestar con una descripción normalizada y pormenorizada de las actividades no solo de los procesos principales sino también de todos los subprocesos intervinientes, creando matrices de recursos invertidos y de resultados para analizar su eficacia y eficiencia. Así como de la definición de indicadores de control del proceso en todas sus dimensiones de Estructura, Proceso y Resultados.

Tabla 141. Dimensiones de Valor de la Calidad Asistencial.

	Dimensión de calidad asistencial
Estructura (Inversión)	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo se distribuyen los recursos en términos de tiempo, lugar y receptividad a las necesidades de las poblaciones (<i>acceso</i>). • Ecuanimidad en compartir costes y beneficios (<i>equidad</i>).
Proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo se aplican los recursos (<i>administración</i>). • Uso de tiempo y recursos (<i>eficiencia</i>). • Evitar el despilfarro (<i>economía</i>). • Reducción del riesgo (<i>seguridad</i>). • Práctica basada en la evidencia (<i>adecuación</i>). • Atención centrada en el paciente (<i>continuidad</i>). • Información al paciente/público (<i>elección, transparencia, responsabilidad</i>).
Resultado	<ul style="list-style-type: none"> • Salud de la población (<i>mejora de la salud</i>). • Resultado clínico (<i>efectividad</i>). • Satisfacer expectativas del público y del personal (<i>coste-beneficio</i>).

Fuente: (Shaw y Kalo 2002)

Generalmente en la gestión clínica del proceso se utilizan indicadores de gestión de proceso generales como los detallados a continuación:

Tabla 142. Indicadores de Gestión de Procesos.

INDICADORES DE GESTION DE PROCESOS	
INDICADOR	CALCULO
CASOS EXTREMOS	ESTANCIAS O DIA Y OUTLIERS
EMB	Nº EST/Nº ING
EMDEP	EST MEDIA SIN CASOS EXTREMOS
UPH	PESO MEDIO* Nº ALTAS
PESO MEDIO	PROMEDIO DE PESOS RELATIVOS GRD
EMAF	EM ESPERADA APLICANDO EM ESTANDAR A LOS GRDS PROPIOS
EMAC	EM ESPERD APLICANDO A LOS GDR'S DEL ESTAND LA EM PROPIA
IF	EMAC/EM DEL ESTANDAR
ICM	EMAF/EM DEL ESTANDAR
MORTAL OBSERV	% DE PAC FALLECIDOS EN LA HOSPITALIZACIÓN
MORTAL	% SEGUN COMPLEJIDAD
TASA BRUTA REINGRESOS	% DE REING NO PROGRAM ANTES DE 30 DIAS DEL ALTA ANT
TASA REING CDM	IDEM EN LA MISMA CDM
RECLAMACIONES	Nº TOTAL DE RECLAMACIONES
SATISFACCIONES GENERAL DEL PAC	VALOR NUMERICO SOBRE 10 EN ITEMS ENCUESTA
ALTAS TOTALES	NUMERO
ALTAS CODIFICADAS	NUMERO
GDR'S	NO VALIDOS
MEDIA DE DIAGNÓSTICOS AL ALTA	Nº DE DIAGNÓSTICOS/ Nº DE ALTAS
RAZON DE MORTALIDAD	Tasa obser/tasa ajust
MORTALIDAD EN GDR'S BAJA COMPLEJIDAD	% DE MORT EN GDR'S CON PM RELATIVO <1
TASA DE MORTALIDAD PRECOZ	% MORT ACAECIDA DURANTE 72 H DE ESTANCIA.
CUMPLIMENTACION DEL C.INFORMADO	% DE CUMPLIMIENTO CORRECTO DEL C.I ESPEC
INFORMES DE ALTA CON CRITERIOS DE CALIDAD	% INFORMES DE ALTA REDACTADOS CON CRITERIOS DE CALIDAD
INFORMES DE ALTA ENTREG EN MANO AL ALTA	% DE PAC CON INFORME DE ALTA EN MANO
PLAN DE ACOGIDA	% DE PAC CON PLAN DE ACOGIDA CUMPLIDO
INFORMACION SOBRE PHM	% DE PAC CON ENTREGA DE DOCUMENTO DE INFORMACIÓN AL ING
INDICE DE COMPLICACIONES	% DE PAC CON COMP/ Nº TOTAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS
QUEJAS	Nº TOTAL DE QUEJAS
ALTAS VOLUNTARIAS	Nº TOTAL DE ALTAS VOLUNT S/ LAS TOTALES.
EMB=Estancia Media Bruta	EMDEP=Estancia Media Depurada
UPH=Unidades de Ponderación Hospitalarias	EMAF=Estancia Media Ajustada por Funcionalmente
EMAC=Estancia Media Ajustada por Casuística	IF=Indice Funcional
ICM= Índice de Case-Mix	MORTAL OBSERV=Mortalidad Observada
CDM=Categoría diagnóstica Mayor	GDR'S =Grupos de Diagnóstico Relacionados

Fuente: CHGUV, (2010).

Los cuales no permiten profundizar de forma analítica en como se está desempeñando la actividad asistencial en términos de resultados, para cumplir con este objetivo es necesario contar con este tipo de indicadores "De desempeño" relacionados con la patología analizada.

Tabla 143. Indicadores de Evaluación de Resultados.

INDICADORES UTILIZADOS PARA EVALUAR LOS RESULTADOS DEL HOSPITAL			
Líneas de producto	Tipo de Indicadores		
	Económicos	De resultado	De rendimiento
Hospitalización	Coste UCH (unidad de complejidad hospitalaria)	Estancia media IEMA (índice de estancia media ajustada) Peso medio alta Mortalidad	Camas disponibles Altas Ocupación Rotación Presión de urgencias
Consultas Externas	Coste del proceso	Consultas totales Índice sucesivas primeras Demora media	Nº de primeras consultas Nº de sucesivas
Procedimientos diagnósticos y terap.	Facturación global en procedimientos extraídos	Demoras en procedimientos Nº de procedimientos	Nº de procedimientos
Actividad quirúrgica		Demoras en activos de LEQ Pacientes >6 meses en LEQ % Interv. Ambulatorias % suspensiones	Interv. prog. hospitalizac. Interv. prog. ambulatorias Interv. amb. fuera quir. Interv. urgentes Rendimiento quirúrgico
Urgencias	Coste Urgencia no ingresada	Urgencias atendidas	% Urgencias ingresadas
Docencia e investigación	Gasto total Gasto por MIR Gastos Formación	Nº de MIR año Nº especialidades con MIR Nº artículos publicados Factor de impacto	Proyectos de investigación
Indicadores de calidad		Información clínica Seguimiento de protocolos Reingresos Tasas infección nosocomial Otros	
Global	Presupuesto / Gasto Balance económico-asistencial Facturación a terceros		

Fuente: Shaw y Kalo, (2002).

Los indicadores de desempeño de proceso y de resultados son los que deben asegurar un correcto desempeño de la práctica asistencial tanto clínica como enfermera, orientado la gestión clínica hacia la obtención de resultados, sus principales diferencias son las detalladas seguidamente.

Tabla 144. Diferencias entre indicadores de desempeño en la atención clínica.

DETECTAN ASPECTOS DE LA ATENCIÓN CLÍNICA A MEJORAR.	NO REVELAN LOS REQUERIMIENTOS DE MEJORA EN LA ATENCIÓN.
DETECTAN OPORTUNIDADES DE MEJORA ANTE RESULTADOS SIMILARES.	NO DETECTAN OPORTUNIDADES DE MEJORA ANTE RESULTADOS SIMILARES.
EVALUAN RÁPIDAMENTE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN CLÍNICA.	EVALUAN EN PERIODOS MÁS PROLONGADOS LOS RESULTADOS DE LA ATENCIÓN CLÍNICA.
DETERMINAN SI LA CALIDAD DE LA PRESTACIÓN ASISTENCIAL SE DEBE A PRESTADORES ESPECÍFICOS.	RESULTA MÁS DIFÍCIL ATRIBUIR LA CALIDAD DE LA PRESTACIÓN ASISTENCIAL A PRESTADORES ESPECÍFICOS
SE AJUSTAN SEGÚN LOS PACIENTES ASISTIDOS Y SUS CRITERIOS DE CALIDAD	SON DE DIFÍCIL AJUSTE SEGÚN LOS PACIENTES ASISTIDOS Y SEGÚN LOS CRITERIOS DE CALIDAD.
NECESITAN DE POCOS PACIENTES PARA COMPARARSE CON OTROS PRESTADORES	REQUIEREN DE MÁS PACIENTES PARA PODER COMPARARSE CON OTROS PRETADORES.
SE PUEDE EVALUAR LA ATENCIÓN PRESTADA CUANDO SE MODIFICAN LOS RIESGOS EN LA ATENCIÓN PRESTADA.	NO SE PUEDE EVALUAR LA ATENCIÓN PRESTADA CUANDO SE MODIFICAN LOS RIESGOS DE LA ATENCIÓN PRESTADA.

También deben controlar la ejecución de las diferentes actividades que componen el proceso, y que deben precisar su eficacia, calidad, eficiencia y resultados.

Estos indicadores deberán de formar parte de un Cuadro de mando no solo de indicadores económicos sino también clínicos, de forma que permitan orientar la gestión asistencial hacia la mejora de la eficiencia, eficacia y calidad asistencial. (Nils et al, 2014).

Los indicadores de desempeño de proceso serán entre otros, el perfil de diagnóstico y manejo farmacológico, la hospitalización por IC, la mortalidad, la calidad de vida de los pacientes, el grado de satisfacción de los usuarios y el grado de

fluidez y eficiencia de la comunicación entre niveles asistenciales. (Msc, 2001b; Smith y Goddard, 2003; Jiménez, 2004; IGAE, 2007).

Entre los indicadores de desempeño del proceso se deben incluir los parámetros aportados en las Guías de Práctica Clínica (GPC), en cuanto al diagnóstico (identificación de factores de riesgo cardiovascular en pacientes mayores de 64 años; diagnóstico según criterios de Framingham y por la NYHA, exploración física completa, analítica, Ecografía, ECG, RX torax, tipo de disfunción ventricular), seguimiento (periodicidad de las visitas y controles de cumplimiento de medidas higiénicas y analíticas), de tratamiento (no farmacológico, y farmacológico según el tipo y la clase funcional), e indicadores de seguimiento del tratamiento farmacológico (medidas dependiendo del fármaco, tolerancia) (Ics, 2005; Aets, 2009; Verdú et al, 2008).

Tabla 145. Indicadores de Desempeño de Proceso.

Criterio	Nivel óptimo	Indicador	Estándar %	INDICADORES	FÓRMULA	ESTÁNDARES
Mejoría o estabilidad de la NYHA		$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro de mejoría o estabilidad}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	60	• Tiempo promedio de prestación del servicio (total del proceso)		60 minutos 20 minutos
Control de FC	50-80	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro FC controlada}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	60	• Tiempo promedio de enfermería		60 minutos
Control de TA	< 130/85	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro TA óptima}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	70	• Tiempo promedio de enfer-medico 1º nivel		100 minutos
Mejoría FA	< 90 l/mit O revierte	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro de mejoría de FA}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC y FA}}$	70	• Tasa de rendimiento	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con TM}}{\text{N}^\circ \text{ pac totales seguidos}}$	0.7-0.8
Reducción complicaciones	TVP, IEP, arritmias	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro no complicaciones}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	50	• Número de consultas atendidas en una semana		300 cons/sem
Reducción hospitalizaciones	No ingresos en el último año	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac sin ingresos hospitalarios}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	60	• Tasa de alertas al servicio de urgencias.	$\frac{\text{n}^\circ \text{ alertas} \times 100}{\text{n}^\circ \text{ consultas totales}}$	30-40%
Reducción de la mortalidad esperada tras su diagnóstico	10% en I/II NYHA	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac fallecidos con IC NYHA I/II}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC y NYHA I/II}}$	<=10	• Tasa de pacientes con mejor calidad de vida que previamente a la intervención	$\frac{\text{n}^\circ \text{ pac mejor qoi} \times 100}{\text{n}^\circ \text{ total de pacientes}}$	50%
	50% III/IV NYHA	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac fallecidos con IC NYHA III/IV}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC y NYHA III/IV}}$	<= 50	• Tasa de mortalidad al año	$\frac{\text{n}^\circ \text{ pac fallecidos} \times 100}{\text{n}^\circ \text{ total de pacientes atendidos}}$	30%
	Expectativa de vida > de 1.7 (hombre) o 3.2 (mujer) años	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac vivos después de su expectativa}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	>50	• Tasa de reingresos	$\frac{\text{n}^\circ \text{ pac reingresan} \times 100}{\text{n}^\circ \text{ total de pacientes atendidos}}$	30%
				• Tasa errores diagnósticos	$\frac{\text{n}^\circ \text{ errores diagn} \times 100}{\text{n}^\circ \text{ total de diagnósticos o sesiones atendidos}}$	0.5-1 %
				• Tasa errores terapéuticos	$\frac{\text{n}^\circ \text{ errores tto} \times 100}{\text{n}^\circ \text{ total de tto practicados}}$	0.5-1 %
				• Calidad percibida Encuesta de satisfacción a los pacientes y a los familiares.	Encuesta	80-90% de pacientes satisfechos
				• Tasa de errores en la transmisión de los sistemas electrónicos	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de errores} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de transmisiones}}$	0.5-2%
				FRECUENCIA DEL PROCESO	Mensual:	4 veces/pac
					Anual:	48 veces /pac
					Total mensual	1200 veces
				COSTE:		
				RESPONSABLE:	REVISIÓN:	anual

Fuente: Álvarez et al, (2005).

Entre los indicadores de resultado destacan el control de la obesidad, la analítica como indicadores de resultado del seguimiento y la mejoría o la estabilidad de la clase funcional de la NYHA, el control de la FC, la TA, las complicaciones, rehospitalizaciones, reducción de la mortalidad, la prevención de las infecciones respiratorias y las derivaciones a especializada como indicadores de la efectividad del tratamiento y del control de la IC en atención primaria.

Tabla 146. Indicadores de Calidad de manejo de la IC.

INDICADORES DE CALIDAD PARA EL MANEJO DE LA IC (ACOVE) (49)	
Indicador 1	IECA en el Tto de la disfunción ventricular izquierda asintomático
Indicador 2	IECA en la enfermedad cardiaca sintomática
Indicador 3-4	Datos de la historia clínica (presencia o ausencia de cardiopatía isquémica, HTA, DM, enfermedad tiroidea, tabaquismo, NYHA, tto actual) y la exploración clínica (peso, TA, FC, exploración pulmonar, cardiaca, abdominal y EEII)
Indicador 5	Pruebas diagnósticas (en el plazo de un mes: Rx tórax, ECG, hemograma, ionograma, creatinina sérica, TSH)
Indicador 6	Educación al paciente
Indicador 7	Evaluación de la FE del VI
Indicador 8	Monitorización bioquímica durante hospitalización (electrolitos, creatinina, urea)
Indicador 9	b-bloqueantes en enfermedad cardiaca
Indicador 10	Calcioantagonistas
Indicador 11	Antiarrítmicos tipo I
Indicador 12	Motorización de los niveles de digoxinemia
Indicador 13-14	Diagnóstico y manejo de la FA

Fuente: Álvarez et al, (2005).

También podemos precisar indicadores de resultados como el aumento de la tasa de diagnóstico de IC basado en las guías científicas, aumento de la tasa de uso de fármacos con efecto neurohormonal, especialmente betabloqueantes, la reducción de los ingresos por IC (primeros y sucesivos), la reducción de la mortalidad, la mejora de la calidad de vida de los pacientes, la mejora del grado de satisfacción de los usuarios y el aumento de una comunicación eficaz entre niveles asistenciales.

En las tablas siguientes se muestran algunos indicadores y sus correspondientes estándares de proceso, relacionados con el seguimiento y con las hospitalizaciones y derivaciones a especializada.

Tabla 147. Indicadores de desempeño de Resultados.

Criterio	Control	Indicador	Estándar	Criterio	Control	Indicador	Estándar
Cumplimiento dietético y farmacológico	Todas las visitas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro cumplimiento Tto}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	50%	Diagnóstico reciente de IC (menos de 3 meses)	antes 4 semanas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con diagnóstico recientes con visitas en t}}{\text{N}^\circ \text{ pac con diagnóstico reciente}}$	90%
Control de peso	3 veces al año	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro peso } \geq 3 \text{ veces / año}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	90%	Pac con IC estable	No > 3 meses	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con IC estable con 4 o más visitas/año}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC estable}}$	90%
Control de TA	3 veces al año	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro TA } \geq 3 \text{ veces / año}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	100%	Pac con IC no estable	No > 1 mes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con IC no estable con visitas en t}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC no estable}}$	90%
Control analítico adecuado	2 veces al año	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro analítico } \geq 2 \text{ veces / año}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	75%	Pac con ICC con ingreso hospitalario reciente	antes 2 semanas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con ingreso hospitalario reciente en t}}{\text{N}^\circ \text{ pac con ingreso hosp. reciente}}$	75%
Control de ECG informado	2 veces al año	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro ECG } \geq 2 \text{ veces / año}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	90%	Al inicio del tto con BB	Antes 2 semanas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac inicio BB con visitas en t}}{\text{N}^\circ \text{ pac con BB}}$	80
Control de FC	Cada visita	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro FC cada visita}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	100%	En titulación con BB	Antes 1 mes	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac titulación BB con visitas en t}}{\text{N}^\circ \text{ pac titulación BB}}$	80
Control de tabaquismo: consejo estructurado	1 vez al año	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con consejo antitabaco } \geq 1 \text{ vez / año}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	100%	Tto con IECA y/o ARA II y/o diuréticos	Analíticas al inicio, al mes y al año	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con controles analíticos ajustados a Tto}}{\text{N}^\circ \text{ pac con Tto}}$	75
Control sobrepeso	Dieta para los >25 kg/m ²	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con sobrepeso y dieta}}{\text{N}^\circ \text{ pac con sobrepeso}}$	75%				
Clase funcional de la NYHA	Todas las visitas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con NYHA } \geq 2 \text{ veces / año}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	100%				
Educación sanitaria	Registro en la historia	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro de educación}}{\text{N}^\circ \text{ pac con IC}}$	80%				
Registro de tolerabilidad farmacológica	2 veces al año	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pac con registro de tolerabilidad } \geq 2 \text{ veces / año}}{\text{N}^\circ \text{ pac con Tto farmacológico}}$	100%				

Fuente: Llisterri. et al (2004).

Los indicadores de desempeño de proceso o resultado propuestos por (Llisterri. et al 2004) podrían ser válidos para una unidad de telemedicina.

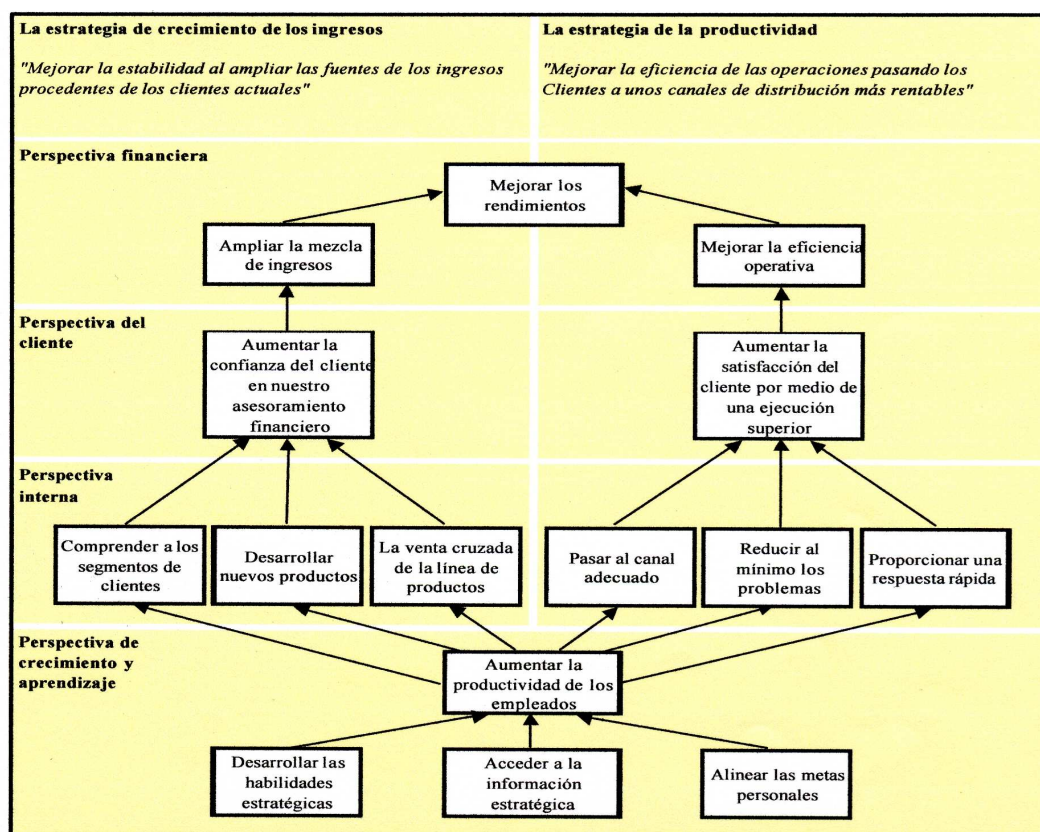
Los indicadores especificados por el IECV (Servicio de Cardiología), podrían ser los siguientes:

Tabla 148. Indicadores de desempeño del Proceso del IECV.

INDICADORES DE PROCESO		OBJETIVOS
1	ANAMNESIS I EXPLORACION FISICA ADECUADA DURANTE EL PROCESO DIAGNOSTICO Pacientes con exploracion fisica adecuada en el proceso diagnostico/	Pacientes diagnosticados de IC
2	EXPLORACION ANALITICA ADECUADA DURANTE EL PROCESO DIAGNOSTICO Pacientes con exploracion analitica adecuada en el proceso diagnostico/	Pacientes diagnosticados de IC
3	VALORACION ELECTROCARDIOGRAFICA DURANTE EL PROCESO DIAGNOSTICO Pacientes con valoracion electrocardiografica en el proceso diagnostico/	Pacientes diagnosticados de IC
4	VALORACION RADIOLOGICAS DE TORAX DURANTE EL PROCESO DIAGNOSTICO Pacientes con valoracion radiologica en el proceso diagnostico/	Pacientes diagnosticados de IC
5	VALORACION ECOCARDIOGRAFICA (ECOGRAFIA DOPPLER TRASTORACICA) DURANTE EL PROCESO DIAGNOSTICO Pacientes con valoracion ecocardiografica en el proceso diagnostico/	Pacientes diagnosticados de IC
6	REGISTRO DEL TIPO DE DISFUNCION VENTRICULAR DE LA IC Y DE LA FRACCION DE EJECCION Pacientes con registro en l'HC del tipo de disf ventricular y FE despues de realizacion de E	Pacientes diagnosticados de IC
7	CLASIFICACION FUNCIONAL DE LA IC CON VALORACION FUNCIONAL Pacientes diagnosticados de IC con valoracion funcional/	Pacientes diagnosticados de IC
8	PERIODICIDAD DE LAS VISITAS EN EL SEGUIMIENTO DEL PACIENTE CON IC ESTABLE Pacientes diag de IC que presntan 4 o mas visitas medicas de seguimiento de su enferm :	Pacientes diagnosticados de IC
9	CONTROL DE PESO Pacientes diag de IC con al menos 4 registros del peso al año/	Pacientes diagnosticados de IC
10	CONTROL DE LA TENSION ARTERIAL Pacientes diag de IC con valoracion funcional de IC con al menos 4 registros de TA al año/	Pacientes diagnosticados de IC
11	CONTROL DEL RITMO DEL CORAZON Pacientes diag de IC con al menos 4 registros de ritmo del corazon al año/	Pacientes diagnosticados de IC
12	CONTROL ANALITICO Pacientes diag de IC con al menos dos analiticas anuales/ (Creatinina, urea y electrolitos)	Pacientes diagnosticados de IC
13	CONTROL DE LA CLASE FUNCIONAL Pacientes diag de IC con al menos 4 valoraciones de la CF al año/	Pacientes diagnosticados de IC
14	CONTROL DEL TABAQUISMO Pacientes diag de IC y fumadores a los cuales se ha aconsejado no fumar al menos una ve/	Pacientes diagnosticados de IC
15	.....
INDICADORES DE RESULTADOS		
BUEN CONTROL DE LA TENSION ARTERIAL EN PACIENTES CON IC E HIPERTENSOS Pacientes diag de IC y DM tipo II con buen control de la cifra HbA 1c durante el ultimo año/		Pacientes diagnosticados de IC y diabetes mellitus II
DISMINUCION DE LA MORBILIDAD Numero de Ingresos hospitalarios en pacientes diagnosticados de IC en el ultimo año/		Pacientes diagnosticados de IC y diabetes mellitus II
DISMINUCION DE LA MORTALIDAD Numero de muertos en pacientes diagnosticados de IC en el ultimo año/		Pacientes diagnosticados de IC y diabetes mellitus II

Los indicadores deberan de reflejar a su vez las diferentes estrategias de la empresa, entre ellas su aportación a la estrategia de crecimiento de ingresos y, de productividad.

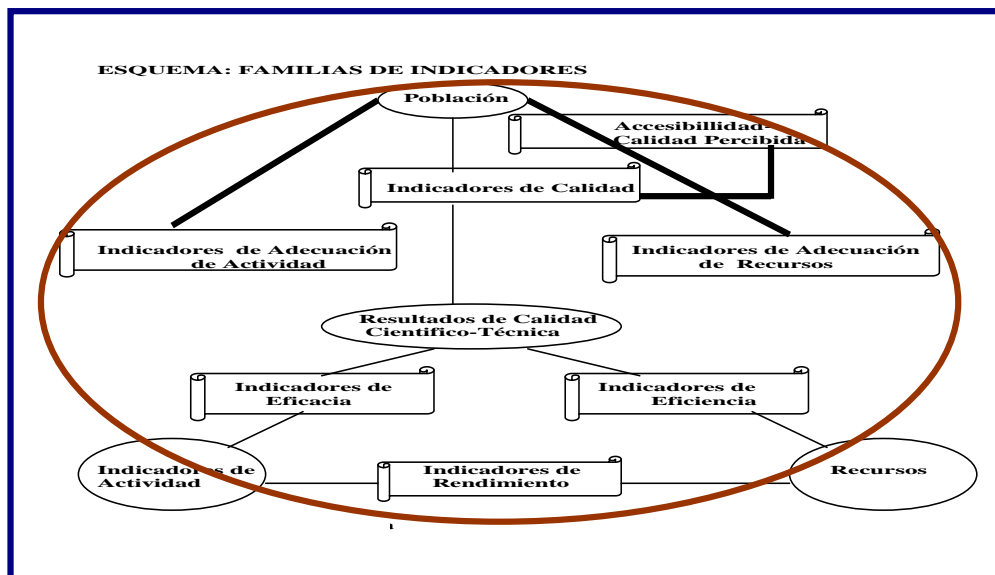
Ilustración 157. Estrategias clave en la Empresa.



Fuente: Kaplan, Robert S. y Norton, David P. Op. Cit., p.166.

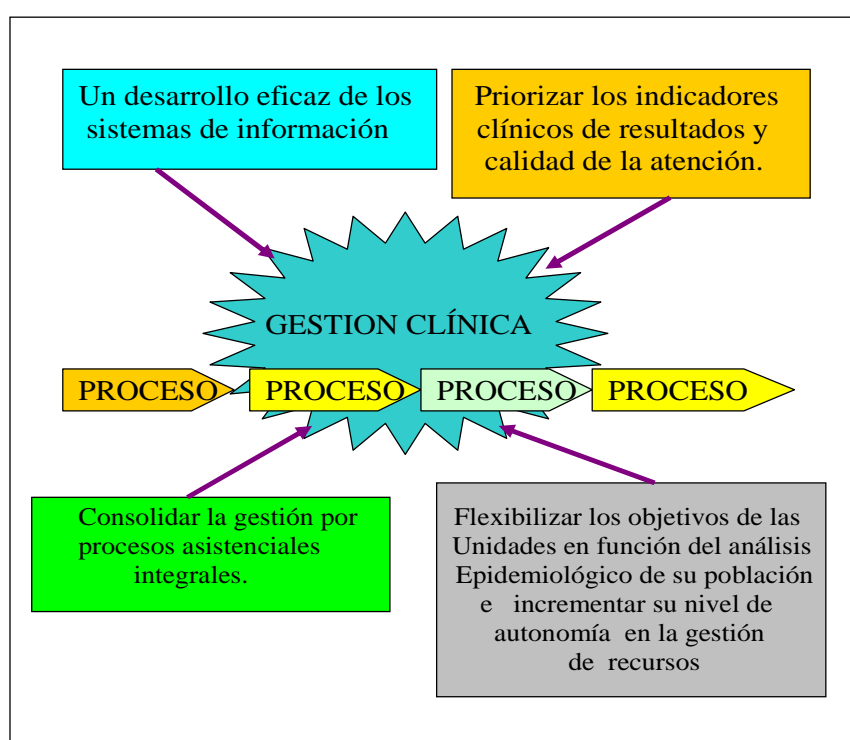
Además podemos utilizar otros indicadores generales:

Ilustración 158. Familias de Indicadores.



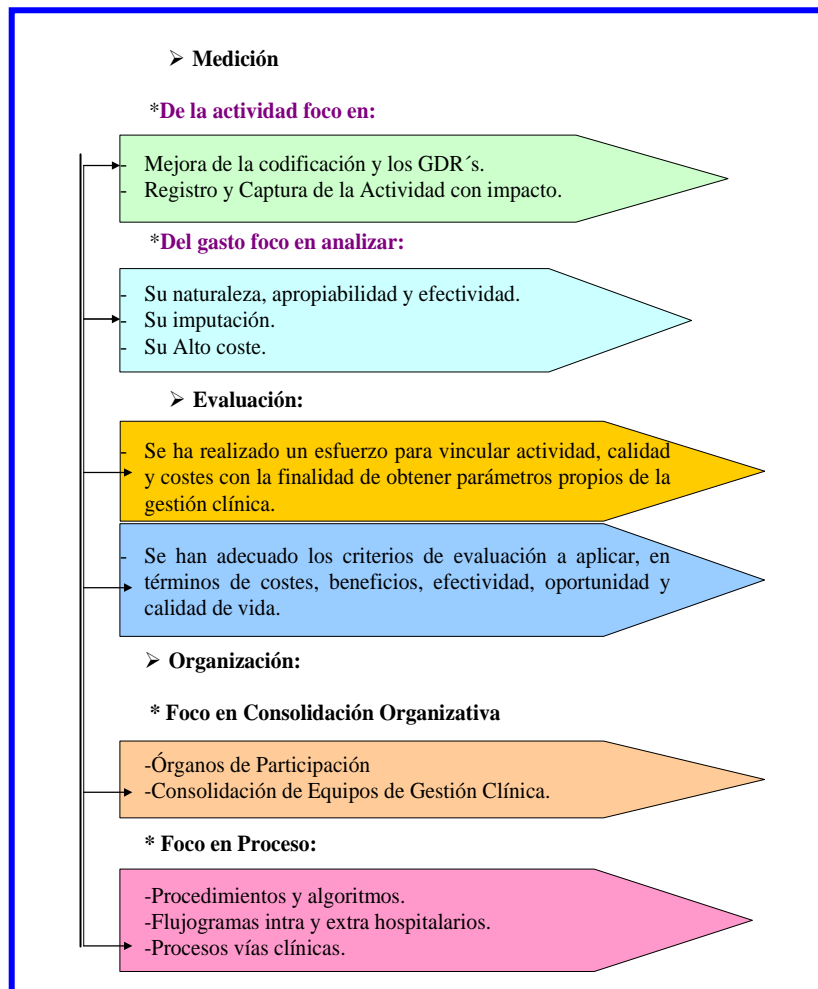
Los Indicadores alertas son también necesarios para el desarrollo del Control de la Gestión, para la evaluación de las actividades y, en definitiva de la Gestión Clínica y de sus costes. Seca, (2011).

Ilustración 159. Gestión Clínica y Aspectos de Mejora.



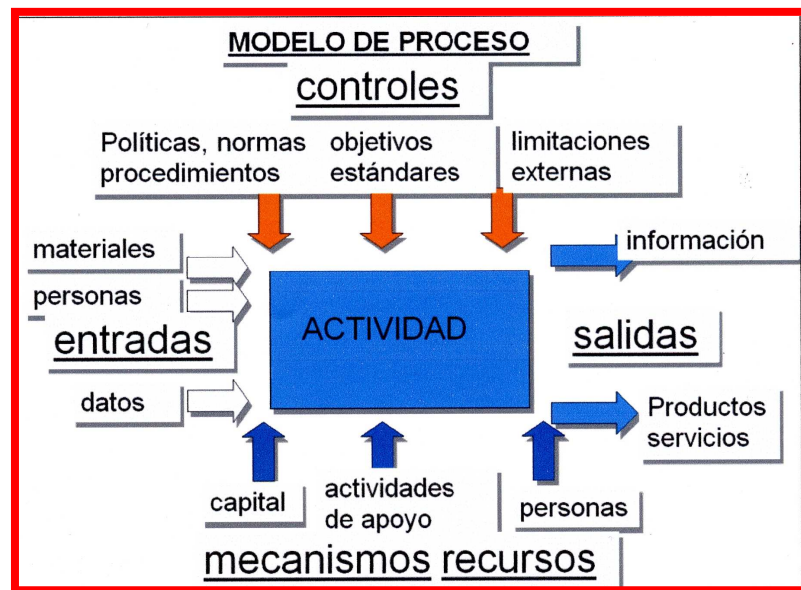
Todos estos indicadores se deberán integrar dentro del Proceso de Mejora de toda organización contemplando el mismo como un proceso continuo de Medición, Evaluación y Organización. (Tomas et al, 1999).

Ilustración 160. Aspectos en la Mejora de los Proceso de la Organización.



La gestión clínica basada en procesos asistenciales debe implementar políticas de control basadas en normas, procedimientos, estándares y otras limitaciones impuestas a nivel externo, en la ejecución de las actividades de los mismos así como en los recursos que consumen, al efecto de conseguir resultados previsibles.

Ilustración 161. Modelo de proceso basado en controles sobre las Actividades.



Fuente: Beltrán y Carmona, (2002).

IV.6. MODELIZACIÓN TEÓRICA PREDICTIVA DEL COMPORTAMIENTO DEL COSTE DE LA ATENCIÓN INTEGRAL A PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRÓNICA EN EL DEPARTAMENTO DE SALUD VALENCIA-HOSPITAL GENERAL.

Con los datos obtenidos a nivel de costes por los patrones de tratamiento de la insuficiencia, y contando con Estudios descriptivos, de corte transversal, y multicéntricos que especifiquen las características de los pacientes diagnosticados de ICC en el departamento Valencia-Hospital General se puede establecer modelos predictivos económicos y clínicos comparativos de la atención a percibir por los pacientes tanto en términos de contactos con los diferentes niveles asistenciales, de patrones terapéuticos en fármacos recibidos, así como de los perfiles clínicos, epidemiológicos, al recoger las comorbilidades incidentes en cada ámbito local y la incidencia y prevalencia de dicha patología, y en términos económicos para los cuales utilizaríamos los costes unitarios obtenidos por los patrones asistenciales.

Dado que es necesario conocer el efecto que una combinación de los componentes de un proceso puede tener sobre un tipo específico de pacientes en cada momento de la historia de su proceso. Así como de la influencia del contexto y del entorno sobre los resultados a obtener.

El desarrollo de la investigación de estos aspectos se ve limitado por la falta de comparabilidad de los resultados de las diferentes prácticas en sus entornos específicos.

La utilización de los perfiles clínicos y terapéuticos, con lleva las siguientes ventajas:

- Favorece la monitorización de las prácticas clínicas locales y de la prescripción de fármacos.
- Permite para patologías específicas, descubrir desviaciones y sus implicaciones en términos de adecuación y coste.
- Benchmarking del manejo clínico y farmacéutico en procesos asistenciales clave, desde la perspectiva global hasta el mayor nivel de detalle posible.
- Suministra información del impacto económico en la gestión hospitalaria de las diferentes áreas implicadas en el proceso asistencial combinando y monitorizando aspectos de eficiencia y calidad.
- Normalización Clínica y Económica considerando como factores predictivos dichos perfiles.
- Reducción de la variabilidad clínica y terapéutica.
- Pronostico Clínico y terapéutico, según área poblacional y por nivel asistencial. (primaria, especializada (ambulatoria y hospitalización).
- Planificación de recursos asistenciales y económicos invertidos.
- Favorece la detección de Ventajas Competitivas, Mejora continua y Calidad.
- Contraste de la Evidencia Clínica a nivel local.
- Determinar el Valor añadido en términos de efectividad, eficiencia y calidad de cada uno de estrategias adoptadas y de los inputs invertidos en el diseño y tratamiento clínico- terapéutico del proceso.

Entre los perfiles clínicos, podemos señalar los siguientes:

- Perfil 1:** Características basales de los pacientes con la patología a tratar.
- Perfil 2:** Síntomas clínicos frecuentes y su relación con el fallo terapéutico.
- Perfil 3:** Características clínicas y pronósticas en relación con el tiempo de evolución de la sintomatología.
- Perfil 4:** Evolución aguda con síntomas en pacientes sin tratamiento previo.
- Perfil 5:** Intensidad de síntomas, tratamiento y variables sociodemográficas.
- Perfil 6:** Síntomas agudos clásicos de la patología y su relación con el tiempo, enfermedad y edad.
- Perfil 7:** De riesgos asociados en manejo asistencial del paciente y posterior al mismo.

También se deberán de incluir perfiles relacionados con, factores genéticos, ambientales, microbiológicos, conductuales y farmacoterapéuticos, los cuales interrelacionados entre si motivan que la enfermedad se exprese clínicamente.

Los perfiles terapéuticos permiten controlar los siguientes aspectos:

1. Historial de reacciones adversas.
2. Cambios posológicos injustificados.
3. Posologías erróneas.
4. Medicamentos duplicados.
5. Efectos adversos superpuestos.
6. Inapropiada dosis, vía, horario o forma farmacéutica.
7. Tratamiento de los efectos adversos.
8. Interacciones medicamento – medicamento.
9. Interacciones medicamento – enfermedad.
10. Tratamiento terapéutico no razonados.

Por otra parte los perfiles clínicos permitirán controlar aspectos como:

1. Repetición de Pruebas.
2. Tratamientos no basado en la Evidencia Científica.
3. Errores clínicos.

4. Descoordinación y falta de respuesta asistencial.
6. Efectos Adversos.
7. Pérdida de la Seguridad del Paciente.

Para ello es necesario contar con estudios realizados o adaptados al entorno objeto de aplicación integradores de la atención de los pacientes por los diferentes niveles asistenciales (atención ambulatoria y especializada), de perfiles clínicos y patrones de manejo en los pacientes con insuficiencia cardíaca como el estudio Inca (Estudio Insuficiencia Cardíaca) de pacientes atendidos ambulatoriamente en España, que sirvan de base para realizar estimaciones sobre la insuficiencia cardíaca, por tanto nuestro objetivo futuro es establecer una modelización predictiva de costes sobre esta patología. De Rivas, (2009).

Ilustración 162. Factores socio demog y epidem recogidos en Ind y mod predic de Costes.



Fuente: MSSSI, (2014). "http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/index_en.htm.

Tabla 149. Características del total de pacientes, seguidos en A.P en cardiología (I).

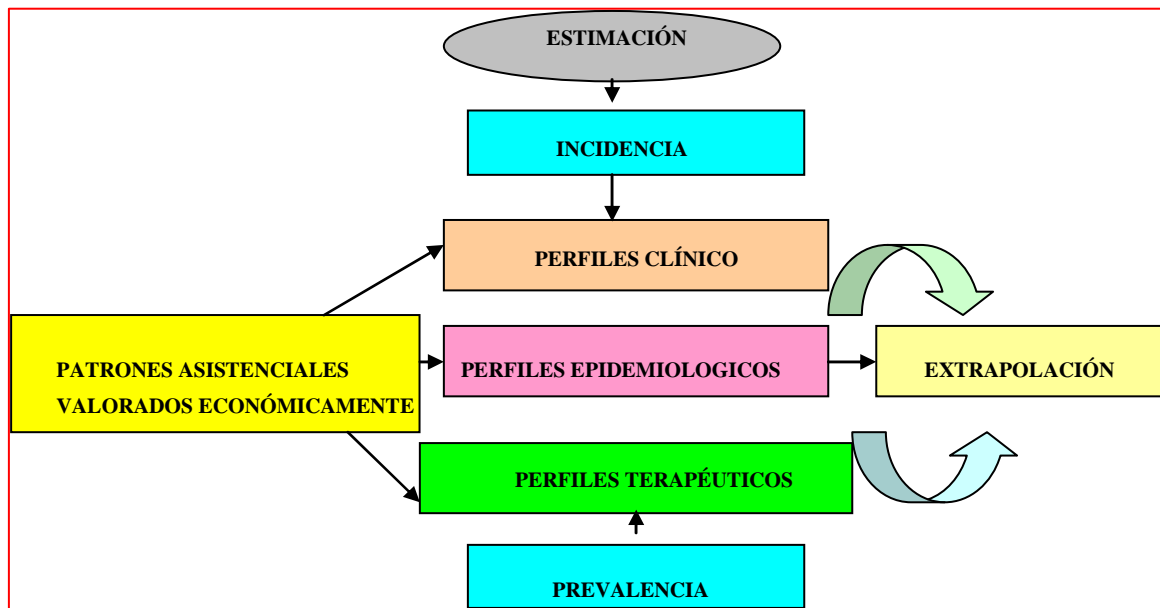
	Total	Atención primaria	Cardiología	p
Pacientes, n	2.161	1.412	749	
Edad (años), media±DE	70,9±10,6	72,2±10,1	68,5±11,1	< 0,0001
18;40, %	0,98	0,57	1,74	
41;60, %	14,66	12,14	19,36	
61;80, %	66,45	66,14	67,02	
81, %	17,92	21,14	11,88	
Varones, %	55,62	51,58	63,32	< 0,0001
IMC, media±DE	28,6±4,6	28,8±4,8	28,2±4,1	0,0024
Comorbilidades, %	93,98	96,74	88,79	< 0,0001
Comorbilidad no CV, %	47,84	51,7	40,72	< 0,0001
Hipertensión, %	76,35	80,17	69,16	< 0,0001
Diabetes mellitus, %	35,45	36,54	33,38	0,1431
Fibrilación auricular, %	37,16	36,54	38,32	0,4168
EPOC, %	22,26	23,87	19,23	0,0136
Anemia (Hb<12g/l), %	15,27	14,87	16,02	0,4851
Insuficiencia renal (Cr > 1,5 en varones y > 1,4 en mujeres), %	9,12	8,91	9,51	0,6459
Hiponatremia (sodio <135mEq/l), %	7,95	5,53	12,5	< 0,0001
Clase funcional NYHA, %				< 0,0001
I	16	16,05	15,92	
II	53,38	49,48	60,54	
III	27,93	30,92	22,45	
IV	2,68	3,55	1,09	
FE (datos de 1.911 pacientes), media±DE	47,5±14	49,5±13,9	44,2±13,5	< 0,0001
FE preservada (> 40%), %	61,7	68,28	51,09	< 0,0001
Evolución de la insuficiencia cardíaca (años), media±DE	5±4,6	5,2±4,6	4,6±4,7	0,0061
Ingreso por insuficiencia cardíaca último año, %	49,05	48,72	49,66	0,6771
Hospitalizaciones, media±DE	0,5±0,9	0,5±0,8	0,6±0,9	0,0871
Causa de la insuficiencia cardíaca referida por el médico (%)				

Fuente: De Rivas et.al, (2009).

Tabla 150. Características del total de pacientes, seguidos en A.P en cardiología

	Total	AP	Cardiología	p
Insuficiencia cardíaca				
Número de fármacos, media	2,6±1	2,5±0,9	2,9±1	< 0,0001
1 fármaco, %	10,55	12,89	6,14	
2 fármacos, %	34,66	39,31	25,9	
3 fármacos, %	54,33	47,31	67,56	
Diuréticos, %	84,91	83,78	87,05	0,0434
Tiacidas	26,28	28,54	22,03	0,0011
De asa	57,75	53,4	65,95	0,0001
Espironolactona, %	21,47	19,12	25,9	0,0003
Eplerenona, %	3,98	0,99	9,61	< 0,0001
Digoxina, %	33,5	34,63	31,38	NS
Bloqueadores beta, %	43,96	35,13	60,61	< 0,0001
IECA, %	49,63	46,88	54,87	0,0004
ARA-II, %	45,83	46,28	44,99	NS
IECA o ARA-II, %	89,4	88,3	91,32	0,0348
IECA+ARA-II, %	6,06	4,75	8,54	0,0004
IECA o ARA-II+bloqueador beta, %	39,15	30,45	55,54	< 0,0001
Otros tratamientos				
Bloqueadores alfa, %	6,8	6,37	7,61	NS
Antagonistas del calcio, %	19,81	19,76	19,89	NS
Antiagregantes, %	42,39	42,42	42,32	NS
Anticoagulantes, %	33,27	32,08	35,51	NS
AINE, %	6,85	9,49	1,87	< 0,01
Estatinas, %	46,32	44,26	50,2	< 0,01
ADO, %	23,92	24,36	23,1	NS
Insulina, %	10,37	10,84	9,48	NS

Fuente: De Rivas et.al, (2009).

Ilustración 163. Estructura predictiva con Patrones Asistenciales.

La **Variable principal** sería el Coste anual por paciente con Insuficiencia Cardíaca y se calcularán los costes por pacientes imputando los Costes unitarios obtenidos por los Patrones Clínicos por comorbilidad y por segmento de edad y sexo.

Como Variables explicativas es necesario obtener datos previsionales socio-demográficos con anonimización pacientes, Edad, Sexo, atención primaria y especializada, Nacionalidad, (por Empadronamiento, Estado en SIP), número de contactos en Atención Primaria en base a incidencia y relación a primeras visitas/segundas, numero de ingresos hospitalarios, días de estancia en hospital por ingreso diagnóstico principal (CIE 9-MD), la prevalencia y el índice de Charlson (sistema de evaluación de la esperanza de vida a los diez años, en dependencia de la edad en que se evalúa, y de las comorbilidades del sujeto), o según GDR en este caso considerando Peso de GDR, y Grupo Clínical Risk Groups, con dichas variables se podrian construir modelos de ajuste predictivos de gasto utilizando modelos econométricos.

El modelo teórico propuesto constaría de las siguientes variables:

Variable principal: Coste total de la Insuficiencia Cardíaca en el área de salud del Consorcio Hospital General de Valencia.

Variables explicativas:

PCLINi.c.e = Patrón según comorbilidad asociada y segmento de edad de la población.

i= 1=Atención Primaria (1º Contacto); 2 = Atención Primaria (Sucesivos Contactos); 3 = Atención Especializada (Ingreso); 4=Atención Especializada (Ambulatoria).

c= 1=Comorbilidad asociada:2= Hipertensión,3= Diabetes mellitus,4=Fibrilación auricular, 5=EPOC, 6=Anemia,7= Insuficiencia renal. 8=Hiponatremia.

e= Segmento de Edad y sexo, = <45 años 2 =hombres> 60 años hombres, 3 = <45años mujeres,4 => 60 años mujeres.

Xp11= Población según segmento de edad <45 años hombres.

Xp12= Población según segmento de edad >60 años hombres.

Xp21= Población según segmento de edad <45 años mujeres.

Xp22= Población según segmento de edad >60 años mujeres.

Incidencia Ii (Atención Primaria)=

i= 1=<45 años hombres; 2=>60 años hombres; 3=<45 años mujeres; 4=>60 años mujeres.

Rps= Relación Primeras Visitas Sucesivas.

Prevalencia (Atención Especializada)= Pvi.

i= 1=<45 años hombres; 2=>60 años hombres; 3=<45 años mujeres; 4=>60 años mujeres.

Indice de Charlson=ICHi

i= 1=<45 años hombres; 2=>60 años hombres; 3=<45 años mujeres; 4=>60 años mujeres.**HPi=Habitos Población.**

i= 1=Tabaquismo. 2= Alcoholismo.3= Obesidad.

IP=Incidencia Poblacional.

i= 1=Tabaquismo. 2= Alcoholismo.3= Obesidad.

U=Error Aleatoriedad.

$Y_t = (I_i * (PCLi.c.e * X_{p11} + PCLi.c.e * X_{p12}) + (PCLi.c.e * X_{p11} + PCLi.c.e * X_{p12}) * R_{ps} * I_i) * ICHi.$

Atención Primaria (1º Contacto) + Atención Primaria (Sucesivos Contactos).

+ $(P_{vi} * (PCLi.c.e * X_{p11} + PCLi.c.e * X_{p12})) * E_{mi}$

Atención Especializada (Ingreso).

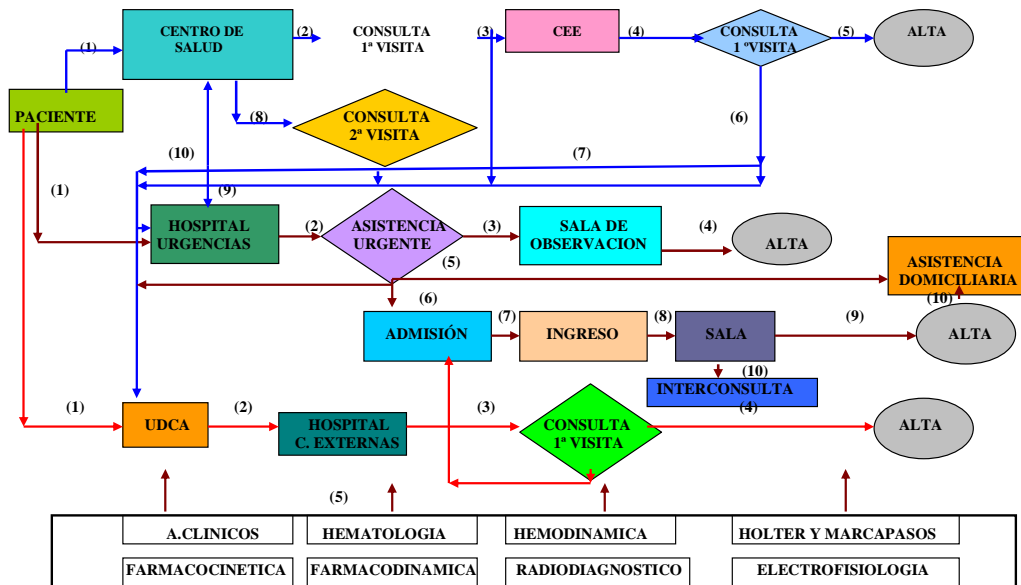
+ $(PCLi.c.e * X_{p11} + PCLi.c.e * X_{p12}) * R_{ps} * I_i * ICHi + HPi * IPi + U$

(Atención Especializada (Ambulatoria) + Habitos población.

El modelo que proponemos permitira analizar la incidencia que tienen los factores de riesgo de dicha patologia sobre la valoración económica realizada a traves de los patrones clínicos estandarizados según los factores sociodemograficos, la frecuentación de la actividad ambulatoria y especializada, considerando ademas la esperanza de vida respecto las comorbilidades y la edad así como determinados habitos poblacionales, permitiendo hacer así una extrapolación en base a las series de datos especificadas para los años sucesivos al estudio.

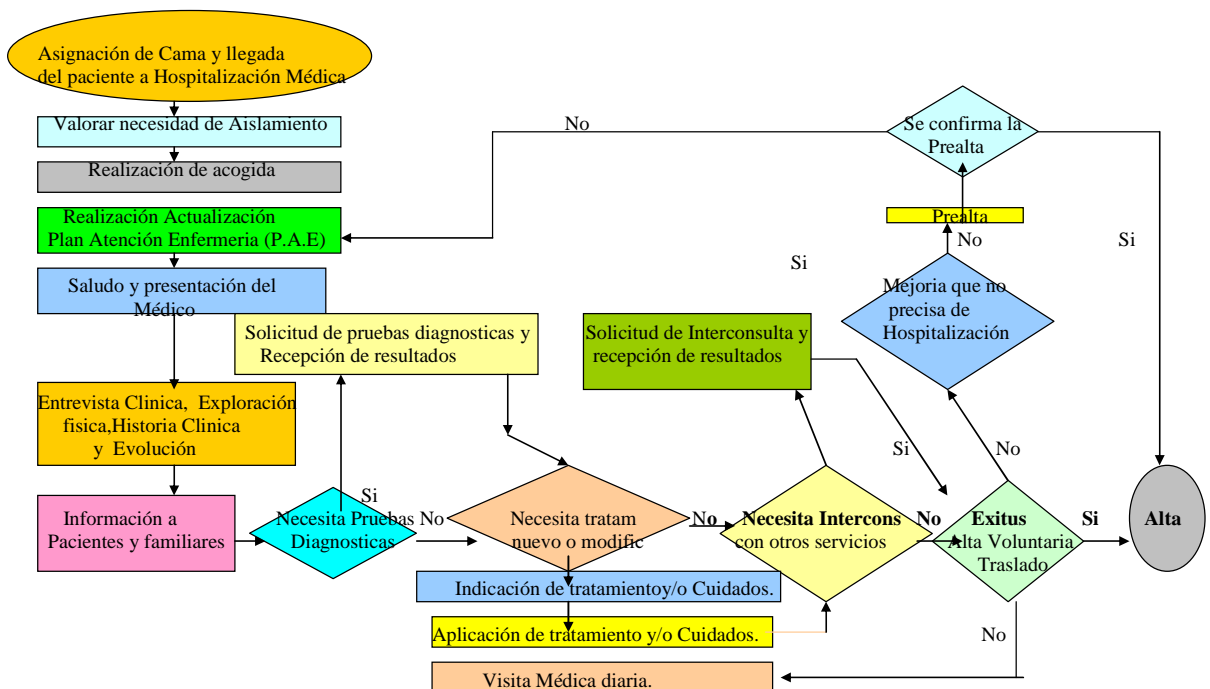
Este modelo podrá ser implementado por los diferentes niveles asistenciales que integren la atención al paciente, es decir dentro de su proceso asistencial integral diseñado arquitectónicamente, previamente a su valoración como exponemos en las siguientes ilustraciones.

Ilustración 164. Modelización de la Arquitectura del Proceso Asistencial de la Insuficiencia Cardíaca entre la Atención Primaria y la Especializada.



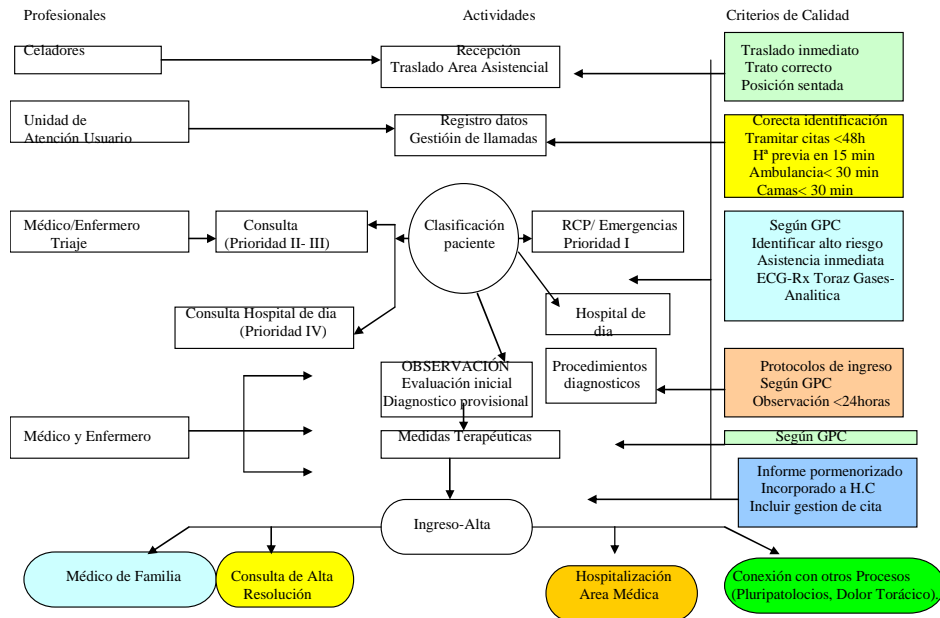
Fuente: CHGUV, (2010).

Ilustración 165. Modelización de la Arquitectura del Proceso de Hospitalización de la IC.



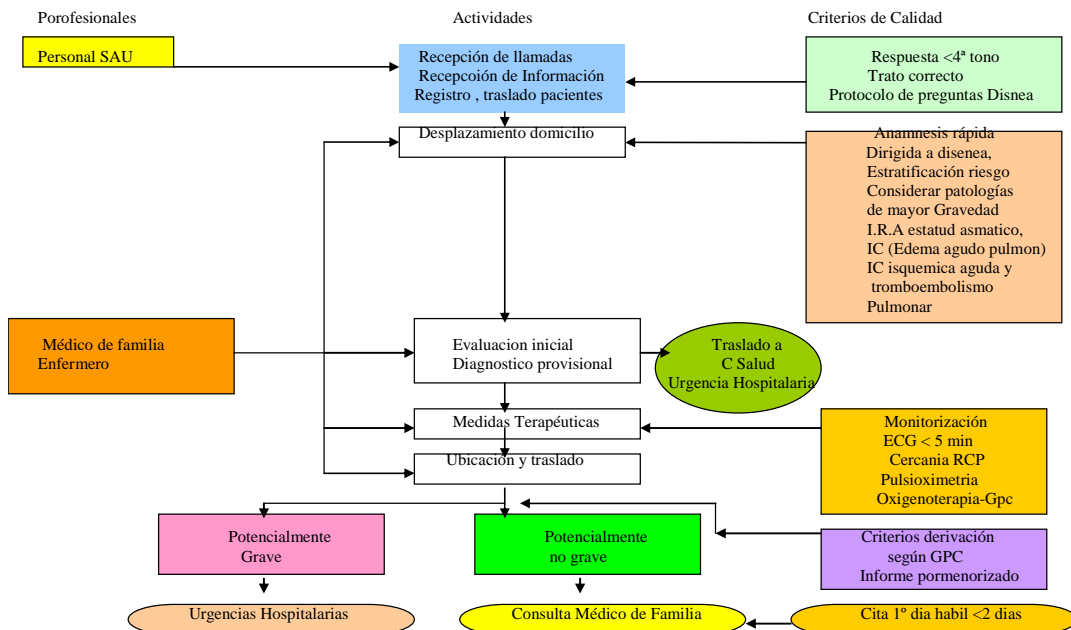
Fuente: CHGUV, (2010).

Ilustración 166. Modelización de la Arquitectura del Proceso de Entrada en Urgencias por IC.



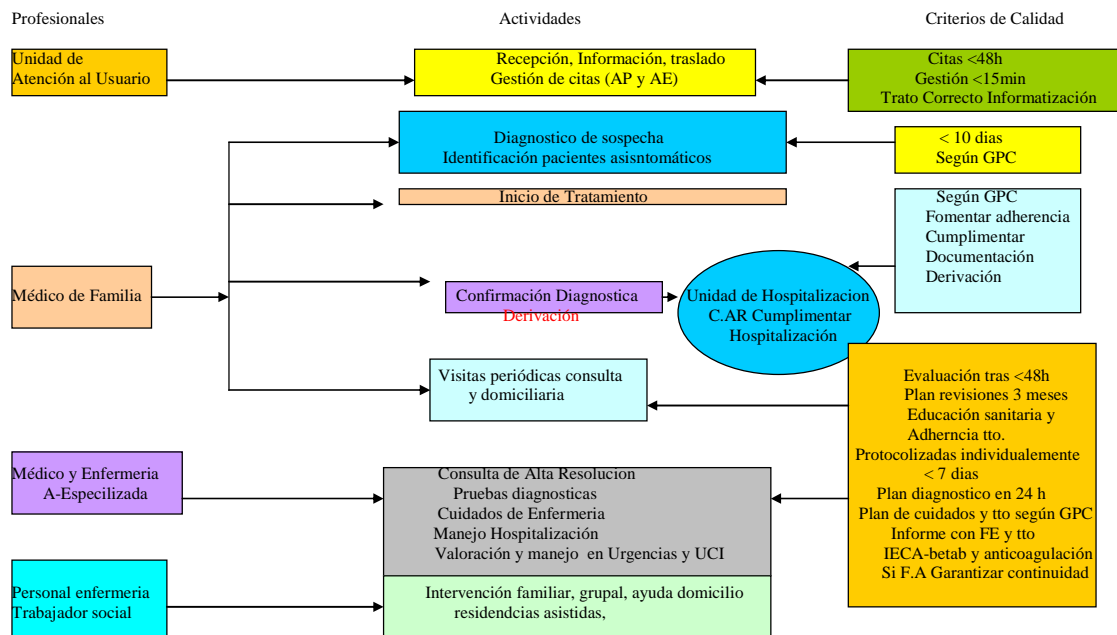
Fuente: CHGUV, (2010).

Ilustración 167. Modelización de la Arquitectura del Proceso de Consulta Urgente en Atención Primaria por Insuficiencia Cardíaca.



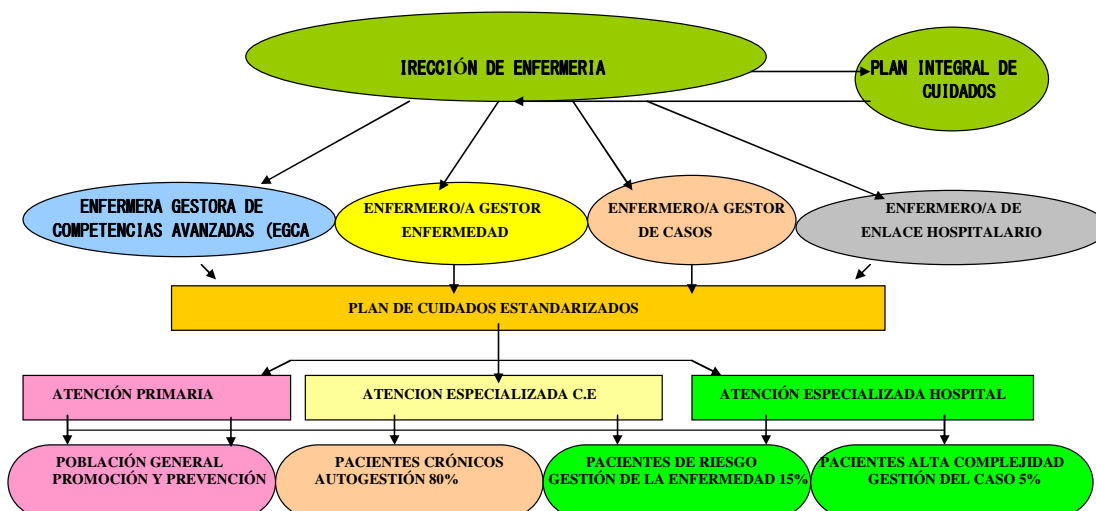
Fuente: CHGUV, (2010).

Ilustración 168. Modelización de la Arquitectura del Proceso de Consulta Médico de Familia por Insuficiencia Cardíaca.



Fuente: CHGUV, (2010).

Ilustración 169. Modelización de la Arquitectura de Atención Integral de Enfermería en el Proceso Asistencial.

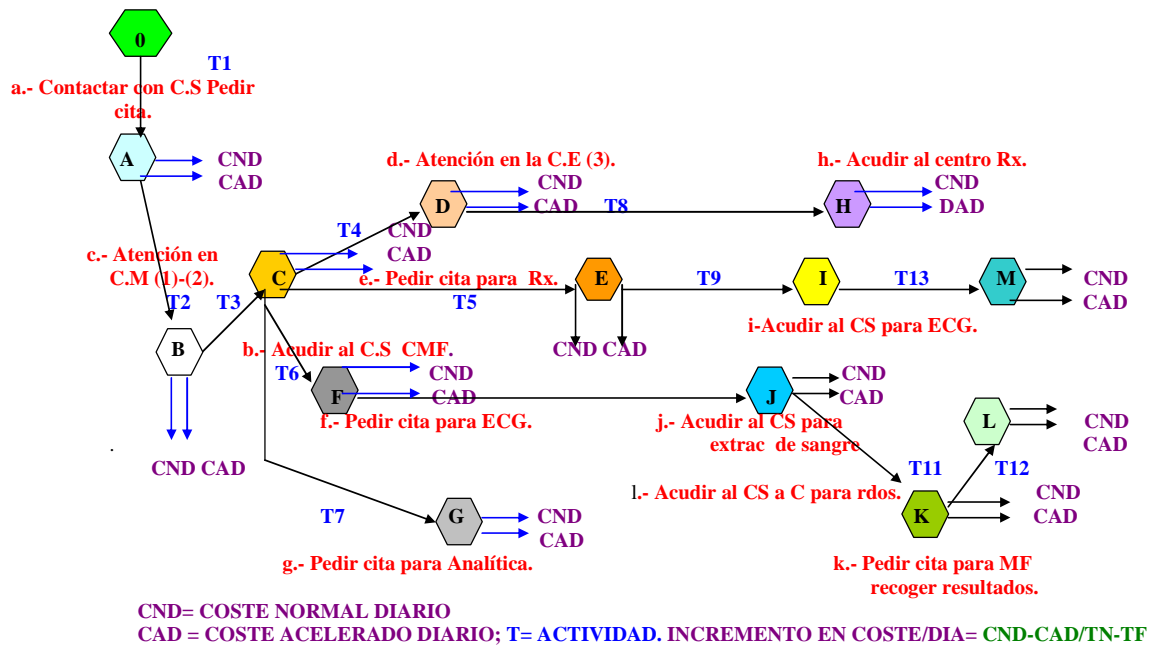


Fuente: CHGUV, (2010).

Al mismo tiempo dichas modelizaciones permitirán aplicar técnicas de planificación y programación de las actividades así como de seguimiento de los costes que se van originando en el proceso de atención a los pacientes.

Ilustración 170. Aplicación de Técnicas Pert-Cost a los procesos de modelización de la Insuficiencia Cardiaca.

APLICACIÓN DE TÉCNICAS PERT- COST AL PROCESO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA.



DISCUSIÓN.

V. DISCUSIÓN.

La contabilidad de analítica como sistema de información para la gestión en el ámbito hospitalario debe ser un instrumento integrador de la información necesaria que permita un análisis interno de la actividad que desarrolla una organización.

En este sentido y en el ámbito de las organizaciones sanitarias y en particular en los hospitales, no debe basarse únicamente en localizar los diferentes costes ocasionados por la actividad asistencial u otras, agregando los para obtener un importe total, y sin diferenciar los por su naturaleza, costes fijos, variables, directos, indirectos, sin compararse con otros conceptos que permitan conocer las deficiencias (estructurales, organizativas, de recursos materiales y humanos, errores (negligencias, necesidades (formativas, de investigación de recursos materiales y humanos), criterios aplicados, (de calidad, eficiencia, eficacia), decisiones adoptadas (en inversiones, en actividades, en procesos en evaluaciones), hábitos (por mala praxis, por falta de formación), consecuencias asistenciales y económicas (efectos adversos, secundarios, complicaciones, readmisiones, reintervenciones, pruebas innecesarias) sin dar opciones de reacción por falta de un conocimiento preciso de evidencias asistenciales y económicas sobre las preguntas de en que, con quien, donde, cuando y como poder actuar para evitar dichas situaciones, Es decir si conocemos a nivel global los costes globales o unitarios de la actividad intermedia pero no sabemos porque se producen en su origen principal que es como se esta realizando el proceso asistencial clínico y enfermero.

Todavía y a nivel nacional los diferentes sistemas de cálculo de costes implantados Coan, Sie, Signo, Geclif, etc, estan lejos de ser una herramienta util de analisis para la toma de decisiones tanto desde el punto de vista económico y asistencial, al ser modelos desarrollados a nivel Full Costing, sin una homogeneidad de criterios de valoración y de analisis, al ofrecer unicamente los costes de la actividad por Centros de Costes y en su mayoría por GDR's.

Los GDR's permiten una distribución de los costes totales o parciales obtenidos después de que el modelo haya desarrollado la última fase de imputación de costes a las actividades asistenciales tradicionales definidas, como estancias, visitas, urgencias, intervenciones, en base a pesos o ponderaciones adoptadas en este caso en otro ámbito asistencial como el americano, pero sin poder realizar una asignación de las actividades valoradas a dicho sistema de clasificación de pacientes por ser una agrupación de ellos y por no tener identificadas dichas actividades a nivel de los mismos, pero tampoco facilitan el análisis del trabajo asistencial realizado por los profesionales clínicos y enfermeros, dado que aunque el mismo sí que está pautado entre dichos profesionales no está reflejado en el sistema de contabilidad analítica.

Considerando dichos aspectos podemos deducir en base a las encuestas realizadas sobre contabilidad de costes y sobre la implantación de cuadros de mando, que más que realizar una gestión económica estamos realizando una gestión administrativa de cómputo y registro de los hechos económicos y financieros acaecidos en el desarrollo de la actividad asistencial, sin contar con una previsión tan siquiera realista a nivel presupuestario que facilite la asignación eficiente de los recursos económicos invertidos y que permita determinar si los responsables tanto políticos como gestores están realizando una toma de decisiones eficaz para los ciudadanos.

Por ello consideramos que debe existir una normalización general, que englobe no solo el desarrollo y aplicación de los modelos analíticos e informáticos existentes sino también en la información a integrar en los mismos asistenciales de forma que sea coherente y consensuada clínicamente en los procesos asistenciales desarrollados, bien a nivel local o estatal, para reducir al máximo la variabilidad clínica y que permitan el análisis económico con una justificación asistencial real o estandar que facilite la comunicación entre los propios responsables asistenciales y entre estos los económicos, para lograr conseguir objetivos comunes y comparables con otras áreas u organizaciones.

Por otra parte la utilización de indicadores de gestión de procesos no es lo suficientemente analítica para poder determinar los aspectos de eficacia, eficiencia y calidad en el desempeño de los mismos siendo necesario la utilización de indicadores más precisos que resalten los aspectos señalados y de los resultados alcanzados.

En el ánimo de estudiar la operatividad a desarrollar en la contabilidad analítica, realizamos esta investigación sobre la valoración económica integral del proceso de la Insuficiencia Cardíaca a través de la incorporación de patrones asistenciales integradores del tratamiento farmacológico y del proceso asistencial clínico y enfermero en comparación con los GDR's correspondientes a dicha patología, entre dos áreas asistenciales diferenciadas la de Medicina interna y la de Cardiología, observando la existencia de pautas de tratamiento diferenciadas y por tanto de resultados económicos así como entre los GDR's correspondientes valorados según sus pesos y la práctica asistencial desarrollada por los diferentes equipos de trabajo, por lo que consideramos de interés el desarrollo de este tipo de estudios que sean capaces de facilitar criterios de análisis a los profesionales asistenciales y económicos, que faciliten la adopción de medidas correctoras sobre las desviaciones obtenidas así como de facilitar la mejora continua y de la cultura de la calidad.

Por otra parte consideramos que estos estudios deben constituirse en base para la definición teórica en primer lugar que permitan definir patrones de comportamiento del desempeño asistencial y económico, extrapolables según perfiles clínicos, socio.culturales, socio.económicos, epidemiológicos y de salud pública, al ámbito de la población protegida al efecto de prever la adopción de medidas tanto asistenciales como de inversión de recursos financieros y que precisen el recorrido que realizan en su ejecución para favorecer el rediseño o supresión de desempeños inadecuados a la evidencia científica de la práctica clínica.

CONCLUSIONES.

VI. CONCLUSIONES.

La organización Hospitalaria, se desarrolla en un ambiente complejo, aunque esta llamada a ser un claro exponente de organización dinámica y en constante evolución.

Hemos de considerar que el conocimiento evolutivo de los sistemas sanitarios y económicos, y de la sociedad en general, hacen necesario transformar a la empresa hospitalaria en una **organización moderna y dinámica**, que garantice la provisión de un bien social como la asistencia sanitaria, bajo las siguientes líneas estratégicas, que garanticen la sostenibilidad de su funcionamiento:

- Generación de la competencia gestionada.
- Mayor autonomía a los centros.
- Énfasis en la gestión clínica.
- Mayor productividad de los recursos existentes.
- Separación de funciones: financiación y provisión.
- Satisfacción del usuario: como elemento decidor y,
- Adaptación a nuevas formas jurídico organizativas.

Para disponer de **una arquitectura innovadora** en los hospitales es necesario contemplar los siguientes aspectos:

- La reducción de la jerarquía vertical, y potenciación de una organización horizontal basada en procesos.
- Introducción de la Cultura de Empresa y del Conocimiento y no de Poder Político.
- Generación de valor para los usuarios mediante procesos continuos.
- Potenciar los conocimientos y la tecnología de información necesaria para cohesionar los objetivos de rendimiento, con los de valor esperado de los pacientes.

- Reducir el gasto añadido.
- Crear equipos de mejora continua y rendimiento.
- Rediseñar los servicios o unidades funcionales, orientando los hacia el servicio del paciente.
- Medir los objetivos por procesos, tanto en términos de resultados clínicos como de eficiencia y productividad.

Este proceso de modernización de la sanidad implica evidentemente **un impulso político**, pero a la vez actuaciones organizativas y metodológicas que no comporten en su dinámica un fin en sí mismo.

Destacar la gran importancia de los sistemas de información en una Organización basada en el Conocimiento y tan compleja en su funcionamiento, estos son mecanismos, debidamente integrados en unos objetivos claros, y comunicados en su funcionabilidad son imprescindibles para proporcionar información para los responsables asistenciales de tipo técnico y científico y para los gestores de dirección y planificación.

A estos últimos les permite la elaboración de planes y estrategias sanitarios, su control y evaluación.

Tienen la función de determinar el nivel de salud, identificar las relaciones del estado de salud con sus factores determinantes y con el uso de los servicios sanitarios, identificar desigualdades en el nivel de salud y en el acceso y utilización de los servicios sanitarios, y evaluar el logro de los objetivos de salud para una población determinada.

Los Sistemas de Información actuales ofrecen información parcial sobre una parte del proceso asistencial (Consumo de Fármacos por Pacientes, Suministros generales por Servicios, de Case Mix, etc.), lo cual dificulta el análisis global del desempeño de los mismos.

La progresiva incorporación de las nuevas tecnologías informáticas a la actividad sanitaria, requiere de organización, planificación y estandarización que permita la comunicación entre todos los implicados en la atención sanitaria.

La Integración de la información tanto asistencial (médica y enfermera) como económica (sistema de costes), a nivel real como estándar, debe basarse en la informatización de las áreas implicadas directa o indirectamente en el tratamiento de los pacientes, así mismo el procesamiento de las Historias Clínicas HC, serán el soporte de gestión de todo el proceso asistencial y económico, vinculando todos los ámbitos asistenciales. (Atención Primaria y Especializada) que incorporan valor añadido al Proceso Asistencial (Cadena de Valor).

Las líneas de trabajo futuras imponen una tendencia clara hacia el uso de sistemas de **información clínico-económicos** que permitan mejorar las decisiones adoptadas sobre los procesos asistenciales su manejo y gestión clínica de los mismos, con el objetivo de mejorar sus niveles de eficiencia y calidad, **evitando la asimetría de la información, es por tanto** necesario su armonización a través de un conocimiento interno exhaustivo de la organización hospitalaria que permita satisfacer todas las necesidades de información que se planteen.

Las necesidades de información se plantean en los siguientes niveles:

1. El entorno hospitalario (Sistema Sanitario) donde desarrolla su actividad.
2. La dirección y gestión asistencial del hospital es necesario tener información sobre la actividad Asistencial, Procesos Asistenciales e Indicadores sanitarios.
3. Desde el punto de vista económico contable. Es necesario el control económico financiero de los hospitales, mediante la contabilidad y presupuestos financieros reales.

Consideramos que los sistemas de información deben de abordar los siguientes aspectos:

1. **La monitorización de la actividad:** Con cambios en los indicadores funcionales según el escenario en el que se desarrolle la actividad.
2. **El cálculo de los costes:** basados en procesos asistenciales, análisis de su ejecución, previsión y análisis de desviaciones y en,
3. **La protocolización de la calidad:** orientada hacia la medición de resultados globales.

La implantación de las Tecnologías de la Información favorece el desarrollo de ventajas Competitivas, creando oportunidades y favoreciendo la mejora continua **de los procesos mediante la Reingeniería de los mismos, y la aplicación del Benchmarking operativo** (Hatten, 1997; Rockart. et al, 1979; 1982; Segars. et al, 1993).

Los **Modelos de costes** a utilizar deben de facilitar en nuestra opinión los siguientes aspectos:

- La obtención de costes reales ligados a la actividad asistencial y en particular a los procesos, de forma que faciliten el conocimiento a los gestores de los mismos, de las variaciones debidas a la toma de sus decisiones clínicas.
- Facilitar el analisis de las desviaciones tecnicas y económicas debidas a la actividad asistencial, al conectar el sistema de información económico con el asistencial.
- Introducir en el sistema patrones de práctica clínica y la información de la Historia Clínica.
- Integración de la información clínica y económica con el Sistema de Control de Gestión, al efecto de facilitar información sobre los procesos asistenciales ejecutados.

Solamente si la información económica es entendible por los clínicos se podrá realizar Procesos de Mejora Continua, rediseño que incrementen la Calidad tanto intrínseca como aparente.

En general las diferencias que presentan los sistemas de costes aplicados en los Hospitales Españoles aunque no son importantes en relación a los tipos de costes, por naturaleza, utilizados, sí lo son en cuanto al reparto de los mismos, es decir entre los criterios de reparto entre los centros a los centros Finales, a sus productos, o diferentes líneas de actividad.

El problema más importante es que aunque su denominación sea distinta (Modelo SIE, COAN, SIGNO, etc.) se trata de modelos similares pero la información por ellos obtenida no resulta útil para ser comparable.

Esto se puede traducir en una baja utilización de los Sistemas de Costes, por los clínicos ya que los mismos deben estar orientados a facilitar la toma de decisiones.

Aspecto este último que se confirma en la encuesta formulada a los hospitales catalanes (De Falguera, 2002), los cuales no utilizan prácticamente los sistemas propuestos por organismos estatales o autonómicos.

Se ha de recuperar la homogeneidad de la contabilidad analítica y de los sistemas de clasificación de pacientes implantados a nivel nacional.

Es necesaria la normalización de la historia clínica en cuanto a su documentación interna y registro de la información de forma que su informatización permita realizar análisis de la actividad asistencial de forma multidisciplinar (clínicos, documentalistas, farmacólogos, economistas).

Por otra parte no existe un objetivo claro respecto a cuál es la definición del producto final de la Contabilidad de Costes, G.D.R's, P.M.C'S, A.V.G'S, etc. pues

aunque son sistemas de agrupación e identificación del proceso, quien origina el mismo y es el portador de los costes es el paciente.

Los sistemas de asignación de costes no estiman con suficiente fiabilidad los costes reales de los hospital, demostrándose por investigaciones, que los costes obtenidos por aplicación en España de la escala de complejidad de los GDR americanos no explican más allá del 19% de la variabilidad de costes real, de aquí el interés de desarrollar nuestros propios GDR´s basados en el consumo de recursos reales.

Es necesario en el sector un plan normalizado de contabilidad analítica, que homologue y estandarice, la estructura de costes, los criterios de imputación y, de distribución de los centros, definiendo códigos de sus GFH´s para facilitar la comparación.

Así mismo es necesario contar con catálogos de productos, recojan la totalidad de la actividad realizada y, que estén debidamente estandarizados los mismos.

Este proceso de estandarización debe de recoger los aspectos de complejidad, tecnología y de recursos humanos, labor que debe ser consensuada y realizada por grupos de trabajo multidisciplinarios.

Tambien hemos de precisar que los sistemas de contabilidad analítica top-down se basan en los pesos medios de los GDR´s y no permiten cuantificar las diferencias entre pacientes dentro de un mismo GDR ni conocer los consumos reales de los pacientes. Por tanto consideramos más util que y veraz utilizar el método bottom-up, que permite asignar consumos directos a cada paciente, basandonos en un desarrollo adecuado de los sistemas de información asistencial y económico los cuales debidamente integrados deberán facilitar una visión más precisa del proceso asistencial e integrador de los diferentes niveles de atención de los pacientes.

Por otra parte el SIE (Sistema de Información Económica) implantado en los Hospitales de la Comunidad Valenciana no facilita la toma de decisiones, al no permitir identificar los puntos críticos en la atención de los pacientes con una determinada patología, por otra parte la imputación de costes indirectos distorsiona su utilidad respecto la gestión clínica. Este sistema permite calcular los costes totales y por actividad, pero no puede realizar un seguimiento del coste por paciente. Las dos actividades principales consideradas en los Servicios Principales son las consultas externas y la hospitalización.

Además, la imputación de los costes se realiza en función de las estancias bajo la hipótesis de que todas las estancias consumen lo mismo, cuando no es cierto. Asimismo, tampoco permite contabilizar los pacientes ectópicos.

Debemos también de destacar el interés que supone el conocimiento de guías asistenciales capaces de determinar la evidencia clínica en las patologías o procesos tratados y de su aplicación a nivel local de las mismas mediante el desarrollo de patrones clínicos y farmacológicos que den a conocer las actividades, los consumos previstos de los recursos para normalizar los procesos de atención sanitaria, con una calidad asistencial acorde con los objetivos y demanda de la población y, que faciliten la gestión clínica.

Es necesario aplicar técnicas de rediseño de procesos y de disponer de indicadores de eficiencia y de resultados que permitan introducir la mejora continua en la gestión de los procesos.

La excelencia en la gestión de costes requerirá de la gestión de las actividades y, es aquí donde la aplicación de los principios del sistema ABC/ABM (Activity Based Costing), cobran mayor peso al enlazar el modelo de costes con los modelos de gestión de procesos, de gestión de la calidad y la reingeniería o rediseño.

Así (Socorres, J. 2006) advierte que cualquier contabilidad basada en coste por proceso presupone un estudio detenido y completo previo de toda la trayectoria clínica y las exigencias asistenciales de forma integral desde la atención primaria, con la incorporación de agrupadores de pacientes tales como los AVG Ambulatory Care Groups-ACG, Ambulatory Visit Groups, los Ambulatory Patient Groups APG, Products of Ambulatory Care (PAC).

Los argumentos de que en el Sector público existen pocas posibilidades de actuación y muchas las dificultades cuando se desea intervenir en los hospitales, o en los servicios médicos de tal o cual hospital, se derrumbarían si se rediseñasen los procesos existentes en sus recursos y se reorientasen hacia la ejecución de nuevos procesos.

Por último hemos de comentar que la aplicación de la contabilidad de gestión en las empresas del sector sanitario ofrece muchas ventajas como las comentadas pero es necesario cuando se decide la aplicación de un modelo considerar cual es su aplicabilidad de cara a la toma de decisiones y, los requisitos de información, su conectabilidad y los outputs que ofrece.

Así al elegir la aplicación práctica de un Modelo de Costes como el SIE (Sistema de Información Económica), estamos aplicando un modelo Full costing, similar a los empleados en el resto de Comunidades Autónomas, con independencia de su denominación.

Lo cual supone en si mismo la realización de repartos en cascada (Distribuciones Primarias y Secundarias), entre servicios Estructurales a Auxiliares y a Principales, y de Auxiliares a Principales.

Por otra parte no tienen en cuenta estos modelos los procesos asistenciales que se desarrollan en el Hospital, aunque extracontablemente se repartan nuevamente los costes en función de ponderaciones establecidas por los Servicios Centrales de

Administración, tanto en la producción intermedia como por Case-Mix en base a Sistemas de Clasificación de Pacientes GDR's.

De aquí el interés por analizar desde el punto de vista comparativo la aplicación de un Modelo Direct Costing Estándar adaptado a la práctica real, en comparación con el Modelo Full Costing (SIE), a la determinación del Proceso de la Insuficiencia Cardíaca, del Área 9 del Consorcio Hospital General.

Para el análisis de costes se ha seguido la metodología ABC (Activity Based Cost) a partir de la información que se registra en el Sistema de Información Económico de Atención Especializada (SIE-AE, versión 2002) de la Conselleria de Sanitat, para cada uno de los Servicios Clínicos que configuran el IECV, y por cada una de las Secciones que los integran, imputando los factores de costes consumidos en la prestación de actividades (Hospitalización, Ambulatorio, Quirúrgica, Exploraciones y Urgencias), así como para el Servicio de Medicina Interna, Urgencias y de Servicios Auxiliares que intervienen en el proceso de la insuficiencia.

Al efecto de determinar de forma estándar el proceso asistencial de la insuficiencia se ha facilitado a los gestores clínicos de Cardiología, Centro de Especialidades, Medicina Interna y Urgencias, Tablas con las actividades que intervienen en el tratamiento clínico, para proceder a su valoración tanto con Costes según Modelo Full Costing, como Direct Costing, además se ha obtenido información sobre el tratamiento farmacológico previsto en cada nivel asistencial.

Así observamos que de la aplicación de los dos modelos obtenemos valoraciones económicas diferentes que en comparación entre Cardiología y Medicina interna darían distinto sentido según se aplique un modelo u otro.

Esto nos confirma que la aplicación de un Modelo Full Costing como el del Direct Costing es imprescindible tener muy encuesta los repartos tanto de costes estructurales como de tablas porcentuales de tiempos para la distribución de costes de

personal tanto en el primer modelo como en el segundo lo cual nos lleva a la conclusión de que debemos ser más precisos en la utilización de dichas distribuciones o sino obviarlas de forma generalizada, buscando criterios más analíticos o reales.

Por tanto las valoraciones obtenidas pretenden ser una aproximación al coste de dicha patología en el Área de Salud del Consorcio, considerando las diferencias existentes entre la aplicación de dichos modelos hacia la toma de decisiones, el modelo Full Costing pretende hacer una valoración de la actividad asistencial considerando todos los costes entre ellos los estructurales propios como los externos, existentes con independencia de que los mismos sean responsabilidad de los gestores asistenciales, además puede producir ocultación de eficiencia y rentabilidad en aquellos procesos que se están gestionando adecuadamente, con criterios de racionalidad, sin merma de calidad y con un nivel de evidencia adecuado.

Pero al utilizar el Modelo Direct Costing hemos de considerar que si bien no se considerarían los costes estructurales también se utilizan criterios de asignación que crean subjetividad a su aplicación en el caso de los Costes de Personal, dada la diversidad de actividades realizadas por el personal asistencial, por lo que en este sentido hay que ser muy precisos en la imputación de dicho factor ya que el coste de personal supone más del 60 % del coste, y su imputación puede distorsionar la valoración económica realizada.

Por otra parte consideramos de interés la aplicación de Patrones de Práctica clínica y Farmacológicos, ya que recogen la aplicación de las Guías Clínicas (Estandarización de las Prácticas Asistenciales), adaptadas a la práctica clínica real, lo que facilita los siguientes aspectos:

- Mayor Conocimiento de las Prácticas que los Profesionales de forma habitual desarrollan.

- Facilita su Análisis Comparativo o Benchmarking interno o externo, con las Prácticas de otros profesionales, permitiendo introducir acciones de Mejora y, abordar el rediseño de dichas prácticas.
- Constituyen una estandarización de los procesos adaptándolos a la práctica diaria, lo que facilita un acotamiento de lo realizado y por tanto de su valoración en términos clínicos.
- Permiten analizar la eficiencia y la evidencia de los tratamientos aplicados.

No obstante la aplicación de dichos patrones debe ser constantemente revisada y consensuada, debiendo ser los mismos actualizados por equipos multidisciplinares.

Consideramos de validez la aplicación de un modelo de **costes orgánico direct costing estándar basado en la metodología ABC (Activity Based Costing)**, aplicado sobre Patrones clínicos capaz de determinar, las desviaciones técnicas y económicas (de presupuesto, de rendimiento y eficiencia así como en costes directos), y de las, desviaciones clínicas, que permitan mejorar las decisiones sobre los procesos asistenciales, tanto en eficiencia, calidad y eficacia.

Entre las ventajas de aplicación del modelo de costes propuestos, señalamos las siguientes:

1. Análisis de costes por pacientes, y de sus desviaciones.
2. Gestión del case-mix que permita conocer la contribución de cada centro de coste al resultado económico del proceso asistencial del paciente.
3. Facilitar estándares de Proceso por actividades y resultados.
4. Presupuestos asistenciales y económicos, de las estrategias adoptadas.
5. Gestión de la calidad total y mejora continua a través de los profesionales y los enfermos.
6. Financiación capitativa en base al coste real de los pacientes tratados (que la financiación siga al paciente).

7. Las dificultades que presenta la aplicación de un modelo de costes de estas características son:

La definición e identificación de los principales procesos asistenciales realizados en cada centro de coste Principal, para lograr esto tiempo real es necesario la informatización de la casi totalidad de las áreas asistenciales, y económicas, (nominas, almacenes, contabilidad general, etc.) del hospital y de sus componentes consumidos de actividad.

Llegar a definir los Tratamientos Clínicos y Farmacológicos de forma que estén consensuados por los profesionales en su práctica diaria.

Evitar el recurrir a imputaciones arbitrarias, a costes y a las distintas actividades, que puedan distorsionar la toma de decisiones correctas.

Necesita de una gran cantidad de datos muy rigurosos, lo que hace que sea más costoso y más complejo de implantar y gestionar, por eso es necesario su informatización.

Respecto a la aplicación empírica realizada en el Estudio de la Insuficiencia Cardíaca en el Consorcio Hospital General y en el de su Instituto de Enfermedades Cardiovasculares, en Medicina Interna, Urgencias y Centro de Especialidades, podemos extraer las conclusiones ya aportadas en los temas desarrollados.

Es necesario al efecto de planificar a nivel asistencial conocer las características clínicas y el manejo terapéutico de los pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardíaca y de su control, atendidos en dos ámbitos sanitarios diferentes. Esto permitirá identificar diferencias y aspectos concretos de la práctica clínica asistencial susceptibles de mejora.

El perfil de los pacientes con insuficiencia cardíaca es cambiante según el ámbito asistencial, donde se aborda, los datos provienen en la mayoría de los casos de estudios en los que se incluye a pacientes hospitalizados o seguidos por especialistas hospitalarios, y son escasos los estudios realizados en AP.

No se observaron diferencias significativas, entre el tratamiento de los pacientes atendidos en el ámbito de la AP, cardiología ambulatoria y el ámbito de hospitalización del Consorcio, ya que ambos ámbitos son coordinados por el Instituto de Enfermedades Cardiovasculares (IECV).

No hemos estudiado las diferencias entre las prescripciones de fármacos realizadas por especialidades como proporción diuréticos (especialmente de Asa), IECA, BB, Espironolactona, Eplerenona, combinaciones de IECA, o la mayor o menor cantidad de fármacos consumidos, entre ambos ámbitos aunque si que podrían ser objeto de análisis con los datos que están disponibles aunque las diferencias en las etiologías de la insuficiencia cardíaca entre los pacientes atendidos en estos dos ámbitos sanitarios podría explicar, al menos en parte, las diferencias observadas en el tratamiento utilizado, aunque se debería estudiar explícitamente esta posibilidad.

De forma muy general, podría concluirse que mientras los cardiólogos tienden a un mayor uso de los fármacos recomendados por las guías para mejorar el pronóstico de la enfermedad, los médicos.

Los médicos de AP y los cardiólogos atienden frecuentemente a pacientes con distintas características, la insuficiencia cardíaca con FE preservada es la forma más prevalente de insuficiencia cardíaca en los pacientes ambulatorios de nuestro país, pero para mejorar el tratamiento integral de estos pacientes, es necesaria la colaboración entre los distintos niveles siendo prioritaria la implicación del médico de atención primaria (AP).

El tratamiento económicamente eficiente de una enfermedad crónica como la insuficiencia cardíaca es muy distinto del de una enfermedad aguda o intervención quirúrgica.

En el caso de una enfermedad crónica, el coste de la asistencia se reparte en muchos años en lugar de concentrarse en el momento del tratamiento. De modo similar, los beneficios del tratamiento se manifiestan sólo tras un período de seguimiento prolongado.

La mayor parte de la asistencia sanitaria por una enfermedad crónica se realiza de forma ambulatoria extrahospitalaria y la adhesión del paciente al tratamiento indicado tiene un impacto considerable en la eficacia del tratamiento, de aquí la importancia de desarrollar **Unidades Clínicas** que hagan un seguimiento extrahospitalario de dichos pacientes.

Las mejoras del resultado clínico y económico proceden de un mejor tratamiento o de un mejor método de aplicar el tratamiento establecido o de ambos.

La selección adecuada de las **pautas clínicas de tratamiento**, atenciones, a prestar, pruebas diagnósticas, prescripción farmacológica, para evaluar diferentes problemas clínicos es cada vez más complicada debido al conflicto entre las fuerzas de la innovación tecnológica, y las fuerzas de la contención económica, que insisten en su uso rentable.

La evaluación económica de dichas pautas de tratamiento sólo presenta valor si contribuyen a aportar valor clínico, a cambiar el tratamiento y mejorar así el resultado clínico.

Por ello una vez identificados los Procesos asistenciales es importante analizar las diferentes Estrategias Clínicas y Terapéuticas, seleccionando aquellas que

permitan un diseño más efectivo, eficiente y de mayor calidad o bien que tenga efectos indirectos definitivos en el resultado del paciente.

Por tanto es importante determinar el Valor añadido en términos de efectividad, eficiencia y calidad de cada uno de los inputs invertidos en el diseño clínico-terapéutico del proceso.

Así mismo es necesario contar con información suficiente para controlar el desarrollo del proceso y para modificar los componentes del proceso (nº de Visitas, nº de Pruebas Diagnostica, nº de Intervenciones, nº de Sesiones, etc.), la aplicación de las técnicas estadísticas ofrecen una mayor precisión acerca de los componentes del proceso, de los efectos y de las causas sobre los resultados en el tratamiento clínico.

Es necesario analizar grandes tamaños muestrales para obtener relaciones significativas con la variable cumplimiento de un determinado objetivo del proceso, eficacia, eficiencia, calidad, etc., ya que el cumplimiento clínico-terapéutico del proceso depende en gran parte de factores individuales intangibles, así mismo permitirá evitar el efecto Hawthorne. (Márquez et al, 2001), que se produce cuando un sujeto es consciente de que su cumplimiento está siendo evaluado, mejorando su actitud y su cumplimiento de forma que es imposible evaluar con precisión el cumplimiento real en la práctica clínica.

El estudio de las diferencias en las características de los pacientes atendidos en los diferentes ámbitos asistenciales, es necesario para conocer las mejoras conseguidas a través de las estrategias de adecuación de tratamientos clínicos y farmacológicos y comprobar si se aproximan a lo recomendado por las guías de insuficiencia cardíaca aguda y crónica.

La situación actual de la enfermedad convierte en prioritaria la implicación del médico de los diferentes niveles asistenciales atención primaria y especializada. Dado que el perfil de los pacientes con insuficiencia cardíaca está cambiando y puede ser

distinto según el ámbito asistencial en que tiene mayor prevalencia, los datos provienen en la mayoría de los casos de estudios en los que se incluye a pacientes hospitalizados o seguidos por especialistas (De Rivas et al, 2009).

En este sentido los perfiles tanto clínicos como terapéuticos así como de la implantación de guías de práctica clínica, aportan grandes ventajas de cara a orientar las estrategias clínicas y económicas hacia la obtención de ventajas competitivas y de mejora continua en términos de calidad, eficacia y eficiencia.

Por otro lado, el cumplimiento medido por los ensayos clínicos tiene poco que ver con el de práctica clínica habitual, ya que están específicamente diseñados para maximizarlo, (Rubenfire, 2004).

En conclusión, las características que afectaran a la Gestión de un proceso son las propias del paciente, las demográficas, la actitud del médico, la intensidad de seguimiento, la tecnología disponible, la comorbilidad, la severidad, el grupo de tratamiento, la evidencia clínica y epidemiológica, el tratamiento en si mismo en sus datos clínico-analíticos y, fármacos, se relacionan en su cumplimiento con la práctica clínica diaria y estas características, deben de estabilizarse en para que la gestión por procesos sea eficaz y, permitan realizar una valoración económica con la mayor exactitud posible y, valorar los resultados obtenidos las diferentes **estrategias de tratamiento en procesos clínicos** preventivos, diagnósticos, terapéuticos, rehabilitadores, priorizados por el nivel de evidencia científica, determinado por la Medicina basada en la evidencia.

El IECV, desarrollado como nueva fórmula de gestión permite desarrollar la autonomía de gestión desde el punto de vista clínico con información acerca de su gestión presupuestaria, pero consideramos que debe desarrollar más intensivamente su gestión por procesos identificando los mismos tanto a nivel intrahospitalario como extrahospitalario, y por tanto esta en la línea estratégica debe mejorar la práctica clínica, así como la economicidad de su gestión.

En relación a la aplicación de los dos modelos de cálculo de costes a la valoración integral del proceso de la insuficiencia cardíaca tanto desde el punto de vista de la práctica clínica como de la utilización de los GDR's podemos resumir las siguientes conclusiones.

Precisar que el coste de la asistencia de hospitalización para la Insuficiencia Cardíaca utilizando el Modelo Full costing es de 2.772.820.50 € y el coste total en el tratamiento de la misma es de 5.460.992.90 € con un coste unitario medio por paciente de 11.010.07 €.

Aplicando el Modelo de Costes Direct- Costing Estándar, el coste de hospitalización es de 1.925.348.53 € con un coste total en el tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca en el Área-9 de 4.523.624.66 € con un coste unitario medio por paciente de 9.120.21 €.

En relación al análisis comparativo del costes por GDR's, utilizando el Modelo de Full Costing y, en relación solo a los costes de hospitalización observamos que el coste medio de la valoración estándar adaptado a la práctica clínica es de 5.641.18 € lo que esta por encima del Coste Medio de los GDR's, relacionados con la Insuficiencia Cardíaca en Servicio de Cardiología del IECV (Instituto de Enfermedades Cardiovasculares), que asciende a 5.271,01 € y, en Medicina Interna también esta por debajo 5.525.57 € respecto al Coste Medio obtenido de los GDR's de Insuficiencia Cardíaca de 6.912,57 €.

Es decir utilizando este Modelo los Costes entre el IECV y Medicina Interna son muy similares en cuanto a su valoración por la práctica clínica (Patrones Clínicos) (5.641.18 € a 5.525.57 €), sin embargo hay fuertes diferencias con la Valoración a través de los GDR's donde el IECV esta un 24 % por debajo de los de Medicina Interna (5.271,01 € frente a 6.912.57 € de Medicina Interna).

Respecto a la Valoración según el Modelo Direct Costing, observamos que la valoración estándar adaptada a la práctica clínica en el Servicio de Cardiología es de 4.838,95 € esta por encima ligeramente del Coste Medio de los GDR's del Servicio de Cardiología 4.222,35 €, lo cual no se produce en el caso del Servicio de Medicina Interna donde la valoración estándar de la práctica clínica asciende a 2.661,11 € por debajo del Coste Medio de los GDR's de la Insuficiencia Cardíaca en dicho Servicio de 3.123,89 €.

Esto da como explicación que el Servicio de Cardiología del Instituto de Enfermedades Cardiovasculares, presenta en cuanto a costes una valoración estándar de la práctica clínica inferior a los Costes Medios de los GDR's tratados por la Insuficiencia Cardíaca, en el modelo full costing, al igual ocurre en el caso de aplicación del Modelo Direct Costing para Medicina Interna, lo que aconsejaría una revisión y adaptación de los pesos utilizados en dicho Sistema de Clasificación de Pacientes.

Por lo que respecta al Servicio de Medicina Interna observamos como desde el punto de vista de la valoración estándar de la práctica clínica según el modelo direct costing su coste es inferior 2.661,11 € a la media de los Costes de los GDR's de la Insuficiencia Cardíaca 3.123,89 € al igual que al aplicar el modelo full costing con costes estructurales su coste es inferior 5.525,57 € frente a la de los GDR's 6.912,57 €.

Tabla 151. Comparativa entre GDR's y Patrones Clínicos de los Serv de Card y M.I. según los Modelos Direct Costing y Full Costing.

DIRECT COSTING		FULL COSTING	
GDRS	PRAC- CLIN	GDRS	PRAC-CLIN
CARDIOLOGIA	CARDIOLOGIA	CARDIOLOGIA	CARDIOLOGIA
4.222.35 €	4.250.74 €	5.271.01 €	5.641.18 €
MED INTERNA	MED INTERNA	MED INTERNA	MED INTERNA
3.123.89 €	2.661.11 €	6.912.57 €	5.525.57 €
DESVIACION	DESVIACION	DESVIACION	DESVIACION
+ 1.098.46 €	+ 1.589.63 €	-1.641.56 €	-115.61 €

Desde el punto de vista comparativo haciendo benchmarking interno entre los dos Servicios Asistenciales Cardiología y Medicina Interna, observamos que en cuanto a la valoración estándar de la práctica clínica ambos valores son muy similares 5.641.18 € para Cardiología y de 5.525.57 € para Medicina Interna, lo que explicaría que ambos aplican patrones de tratamiento similares, no ocurre así en cuanto a la valoración realizada conforme a los GDR's estando por encima Medicina Interna 6.912,57 € frente a 5.271,01 € de Cardiología.

Sin embargo en cuanto a la valoración por el Modelo Direct Costing observamos que hay bastante diferencia entre la valoración realizada a nivel de estándar adaptada a la práctica clínica de Cardiología 4.838.95 € frente al coste de Medicina Interna 2.661.47 €, siendo este último menor en un 45 %.

Según la valoración de los GDR's en base al coste directo tratados observamos el mismo sentido económico es decir el coste de Cardiología es de 4.222,35 € superior al de Medicina Interna de 3.123,89 €.

Esto hace pensar de que en Medicina interna a nivel de full costing sus pacientes son pluripatológicos e ingresan con el diagnóstico de la Insuficiencia Cardíaca presentan costes de tratamiento superiores, tanto a nivel de práctica clínica como a nivel de GDR's aunque su estancia hospitalaria es lógicamente menor en este

Servicio frente a Cardiología por la edad avanzada de sus pacientes, lo cual no ocurre así los pacientes asistidos por el IECV que edades inferiores.

Por otra es necesario orientar los sistemas de información y de cálculo de costes hacia la obtención de datos sobre los procesos definidos por las diferentes áreas estratégicas de gestión asistencial, con el hacer más fiable la toma de decisiones.

La determinación del coste por proceso es, además, muy útil para realizar estudios de evaluación económica tipo coste-efectividad, beneficio y utilidad, donde, además de los costes, se consideran los beneficios de varias alternativas terapéuticas para una condición clínica determinada.

La aplicación del modelo de costes por proceso permite establecer flujogramas arquitectónicos del desempeño de dichos procesos facilitando la valoración económica y modelizando del desempeño de los mismos lo que facilita la detección de puntos fuertes y débiles mediante la comparación y rediseño de los mismos facilitando la mejora continua.

Por último hemos de valorar la incorporación basandonos en los aspectos estudiados de modelos econométricos que nos permitan realizar predicciones considerando no solamente costes sino también variables de planificación sociodemográficas, epidemiológicas, y de comorbilidades asociadas, lo que ofreciera una visión más amplia sobre la incidencia de las patologías graves sobre el sistema sanitario y sobre la utilización de los recursos invertidos abriendo nuevas líneas de actuación estratégica con otras ciencias como la Epidemiología, la Salud Pública y el estado socioeconómico de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Abad Garcia, M.F., Felip Sarda, J.M., Bellver Saez, R., Lorenzo Gorriz, A.M. (1999). Evaluación del sistema de información Argos para la toma de decisiones en la Presidencia de la Generalitat Valenciana, *Rev Valenciana D'Estudis Autonòmics*, 28, 205-243.

Abreu, C. (2011). Unidad de Hospitalización de Cardiología del Complejo Hospitalario Univ de Vigo. <http://www.cuidandote.net/2011/02/protocolo-marcapasos-dai/>.

Abril Martorell, F., Costas Lombardía, E. (1991). Informe de la comisión de análisis evaluación del sistema Nacional de salud; VI Jornadas Técnicas de la Sedgh, Sevilla.

Achilli, A., Patruno, N., Pontillo, D., Sassara, M. (2004). Cardiac resynchronization therapy for heart failure *Ital Heart J Suppl.* Jun;5(6):445-56.

Agencia de Evaluacion de tecnologias Sanitarias (AETS), (2009). Las Tecnologia de la Información y comunicación en la gestión de la Insuficiencia Cardiaca crónica. retos organizativos y estado de la evidencia. Instituto de Salud Carlos III Ministerio de Ciencia e Innovación, IPE 09/56 Madrid.

Agencia Valenciana de Salud y Servicio de Coordinación y Planificación (A.V.S). Subsecretaría para los Recursos de Sanidad. (2001). Manual del Sistema de Información Económica de atención especializada, Octubre.

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).

— (2003). Pharmacologic Management of Heart Failure and Left Ventricular Systolic Dysfunction.

— (2006). Testing for BNP and NT-pro BNP in the Diagnosis and Prognosis of Heart Failure, Structured Abstract. September Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville;

Agro, KE., Bradley, CA., Mittmann, N., Iskedjian, M., et.al. (1997). Sensitivity analysis in health economic and pharmacoeconomic studies. *Pharmaco Economics*; 11: 75-88.

Agundez Garcia, A., Pedraja Chaparro, F. (2003). Descentralización fiscal y eficiencia económica, *Papeles de Economía Española*, 95, 24-34.

Ahicart, C.

— (1988). Técnicas de medición del Case Mix Hospitalario. Los procesos productivos en el hospital y la medición del producto hospitalario. *Hospital* 2000 supl 1. pág 4-22.

— (1991). La medición del producto Hospitalario En M.Casas. (Coord): Los grupos relacionados por el diagnosticos. Experiencias y perspectivas de utilización. Masson.

Ahn N, Alonso J.A., Alonso Meseguer J., Herce San Miguel J.A. (2003). Gasto sanitario y envejecimiento de la población en España. Documento de trabajo n.º 7. Madrid: Fundación BBVA.

Alberola Lopez, Pablo. (1988). La Historia Clínica como base de documentación asistencial *Rev Cuadernos de Salud*.

Alfaro, R. (1995). Aplicación del proceso de enfermería. Barcelona: Doyma.

Alfonso Sanchez, J.L.

— (1999a). La gestión hospitalaria por los resultados: Sistema de clasificación de pacientes, *Todo Hospital*, 53, 7-11.

— (1999b). Nuevos avances en la identificación de la producción hospitalaria, *Todo Hospital*, 155, 205-210.

Alonso Pulpón, L. (2002). La "epidemia" de insuficiencia cardíaca: ¿son todos los que están y están todos los que son? *Rev Esp Cardiol* 55. 211-214.

Álvarez Frías, M. T. Gutiérrez Dubois J. et al.(2005). Calidad del manejo de pacientes con insuficiencia cardiaca en el Servicio de Medicina Interna. Servicio de Medicina Interna. Hospital de Navarra. Pamplona. Anales de Medicina Interna (Madrid) v.22 n.7 jul. <http://dx.doi.org/10.4321/S0212-71992005000700002>.

Álvarez, J.F., Lorenzo, S., Cardín, J. (1999). Nuevos Sistemas de Gestión de costes en el ámbito sanitario. Revista de Administración Sanitaria. 11: 135-145.

Álvarez Muñiz, L., Aparicio, M., Baz_Lomba, A.M., et .al. (2006). Guías clínicas de la Sociedad Gallega de Medicina Interna. Manejo de la insuficiencia cardíaca crónica Rev Clin Esp.; 206: 90-4 - Vol. 206 Num.2.

Alvira Martin, F., Garcia Lopez, J. (2003). Los españoles y la eficiencia de los servicios públicos, Papeles De Economía Española, 95, 66-77.

Amabile, C.M., Spencer, A.P. (2004). Keeping your patient with heart failure safe: a review of potentially dangerous medications. Arch Intern Med. Apr 12;164, (7):709-20.

Amat, O. (1992). "Costes de Calidad y Costes de no Calidad" Ed Gestion 2000 Barcelona.

Amat Oriol., Blake .J. (1995): "Perspectivas Internacionales de la Contabilidad de Gestión": En Internacionalización de la Empresa: Un desafío para el 2.000. VIII Congreso de AECA.

Amat, O., De Falguera. J. (1999) " Nuevas tendencias en la utilizacion de indicadores para la gestion, la evaluacion y el control de la actividad hospitalaria: el cuadro de mando integral" en G. Lopez Casasnovas: La contribucion de servicios sanitarios. Servei Catala de la Salut , pag 235 a 254.

Amat, O., Soldevila, P. (1997) "Contabilidad de gestion y de costes", Edit gestion 2000 Barcelona.

American College of Cardiology/American ACC/AHA.

- (2005). Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult (Summary Article). A Report.
- (2009). Guidelines for the Diagnosis and American College of Cardiology Foundation/American Heart Association. Task Force on Practice Guidelines. Management of Heart Failure in Adults A Report of the Focused update incorporated into the ACC/AHA.

Anguita, M., Torres, F., Vallés. (2003). La insuficiencia cardíaca en el año (2003). Rev Esp Cardiol; 56: 26-35. Edit del Dr. Pedro Conthe. Grupo de Trabajo de XXVII Congr Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (Semi) y XX Congr de la Sdad Castellano-Leonesa Cántabra de Med Interna (Socalmi).

Anguita Sánchez, M. (2004). Características clínicas, tratamiento y morbimortalidad a corto plazo de pacientes con insuficiencia cardíaca controlados en consultas específicas de insuficiencia cardíaca. Resultados del registro BADAPIC Rev Esp Cardiol.. 2004;57:1159-1169.

Antoli, C., Gracia,J.,Sabaté, J.M. (1995). El coste por proceso como herramienta de gestión.XV Jornadas de Economía de la Salud, Valencia.

Antoñanzas, A., Magallón, R. (1997). Medición de la calidad: criterios, normas, estándares, requisitos, indicadores. En: Saturno J, Gasgón JJ, Parra P. Tratado de Calidad Asistencial en Atención Primaria. Du Pont Pharma. Madrid.

Antoñanzas, F. (2001). XX Jornades d'economia de la Salut. Avanços en la gestió sanitària: implicacions per a la política, les organitzacions sanitàries i la pràctica clínica, Fulls Econòmics, 35, 24.

Antoñanzas, F., Antón, F., Juárez, C.A., Echevarria, L. (1997). Costes de la insuficiencia cardíaca crónica en España. An Med Interna (Madrid); 14: 9-14.

Antoñanzas Villar F., Antón Botella F., Echevarría Echarri L. (1996). Análisis coste efectividad del tratamiento con enalapril de la insuficiencia cardíaca crónica en España Rev Gaceta Sanitaria, Vol 10; 135-142.

Aranaz, J.M., Aibar, C., Gea, M.T., León, M.T. (2004). Efectos adversos de la asistencia hospitalaria: daño para los pacientes y derroche de recursos para los sistemas sanitarios. Med Clin (Barc);123:21-5.

Aranaz, J.M., Mira, J.J., Beltran, J. (2003). Gestión por procesos asistenciales integrados. Rev Neurologia 18 Supl 4,48-56.

Arcelay A. (1999). Gestión de procesos. Rev Calidad Asistencial; 14:245-6.

Arcelay, A., Bacigalupe, M.T, de la Puerta E., Días, G., et.al. (1999). Guía para la Gestión de Procesos. Dirección de Asistencia Sanitaria. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud. Eusko Jaularitza-Gobierno Vasco. Vitoria.

Arcos Alcaraz, J. (1999). La contabilidad del sector público: presente y futuro, Cinco Días, 15, 413-419.

Argente, M. (2003). El nou sistema de finançament de la sanitat a partir de l'any 2002, Full Econòmics, 36, 6-15.

Argiles Boch. J.M. (1994). Analisis del comportamiento de Resultados en full Costing y Direct Costing Universidad. Departamento de Economía y Empresa. Pompeu Fabra Barcelona.

Argyris, C., Kaplan, R.S. (1994). Implementing New Knowledge: The Case of Activity Based-Accounting. Accounting Horizons, vol. 8, nº 3, septiembre, pp. 83-105.

Arneson R. J. (1989). Equality and equal opportunity for welfare Journal» Philosophical Studies. Vol 56, Issue 1 , pp 77-93 Online ISSN 1573-. Department of Philosophy, University of California. USA.

Arnold, M., Jelastopulk, E. (1995). La reforma sanitaria. Papeles de gestión sanitaria, 1, 4, 84-88.

Arias Coello. A. (2005). Doc 3 La Gestión por Procesos
<http://pendientedemigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10142.pdf>.

Arroyo Laguna, J. (1999). La autonomización de hospitales públicos y sus consecuencias sobre la demanda de atención de salud, *Rev Panamericana De Salud Pública*, 6, 5, 301-310.

Arruñada, B. (1999). La política de personal en la sanidad pública: ¿flexibilidad sin control ni medicina?, *Rev Administración Sanitaria*, 3, 12, 95-119.

Artells, J. (2005). Desarrollo y sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud descentralizado. Fundación Salud, Innovación, Sociedad.

Asadi, M.J., Baltz, W.A. J. (1996). Activity-based costing for clinical paths. An example to improve clinical cost & efficiency. *Soc Health Syst*. 5(2):1-7.

Asenjo Sebastian, M.A. (1991). 8º Congreso Nacional de Hospitales, Perfil del directivo hospitalario del futuro, Sociedad Española de Directores y Gerentes de Hospitales y Planificación Sanitaria, Barcelona.

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA).

— (1992). Principios y normas de la Contabilidad en España. Serie Principios contables, Documento nº 1 Madrid.

— (1995). Principios de contabilidad de gestión. Costes estándares y análisis de desviaciones”, Madrid.

— (1997). La contabilidad de gestión en los centros sanitarios. Madrid.

— (1998). Costes estandares y analisis de desviaciones doc 12 principios de contabilidad de gestión Madrid.

— (1999). La contabilidad de gestión en los centros sanitarios. Documento nº 14 de la serie Principios de Contabilidad de Gestión. 2nd ed. Madrid.

- (2001). Los Sistemas de Información en la Empresa Doc 12. Comisión de Principios de Organización y Sistemas, Noviembre, (1ª edición).Madrid.
- Averill, R. (1998). Development of the ICD-10 procedure coding system. *Journal of Ahima* 69: 5 65-72.
- Averill, R., Goldfield, N., Hughes, J. et al. (2003). What are APR-DRGS?. An Introduction to severity of illness and risk of mortality adjustment methodology. 3M Health Information System.
- Averill, R.F., Goldfield, N., Steinbeck, A. (1993). Grupos Relacionados por el Diagnostico (GRDs). Health Information System, 3M.
- Averill, R., Muldoon, J., Vertress. J. et al. (1998). The evolution of Case-Mix measurement using diagnosis related groups. 3M Health Information System Research Report.
- Awad, I.A., Fayad, P.,Abdulrauf, S. I. (1999). Protocols and Critical Pathways for Stroke Care. *Clin. Neurosurgery*, 45: 86-100.
- Ayra, J.M., Barba, R., Casas, M., Delgado, R., Humet, C., Lledo, R., Suñol, R., Tomas, R. (1999). Calidad asistencial y sistemas de información, *Calidad Asistencial*, 14, 7-8.
- Azpitarre, J., Alonso, AM., García Gallego, F., González Santos, JM., Paré, C., Tello, A. (2000). Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en valvulopatías. *Rev Esp Cardiol*; 53:1209-78.
- Badía, X., Bellido, S. (1999). Técnicas para Gestión de la Calidad. Ed. Tecnos SA.Madrid.
- Baker, J.J.
- (1998). Activity-Based Costing and Activity-Based Management. Aspen Publishers. Inc. Gaithersburg. Maryland. USA.

- (1999). *Cost Accounting for Healthcare Organization*. McGraw-Hill. USA.
- Balsan, D. (2002). La cout unitaire de l'activite hospitaliere publique en 1997: le poids des determinants regionaux, *Revue Francaise D'Economie*, 17, 2, 101-115.
- Banegas, J.R. Villar, F. Graciani, Aux. (2006). Epidemiologia de las enfermedades cardiovasculares en España. *Rev Esp Cardiol Supl.*;6(G):3-12. - Vol. 6 Núm.Supl.G Octubre.
- Banegas, J.R., Rodríguez Artalejo, F., Guayar Castellón, P. (2006). Situación epidemiológica de la insuficiencia cardiaca en España. *Rev Esp Cardiol*. 6: 4C-9C.
- Barbeito Gadea, J.E, Aranaz Andrés, J.M, Bolúmar Montrull, F. (1998). Análisis de la eficiencia relativa de los hospitales de Valencia según tamaño, estancia media y casuística. *Todo Hospital*; 143: 15-21.
- Barea, T., Gómez, A. (1994). El problema de la eficiencia del sector público en España. Especial consideración de la sanidad.
- Barnett, PG., Rodgers, JH. (1999). Use of the Decision Support System for VA cost-effectiveness research, *Med Care*, 37, 4 Sup, 63-70.
- Bataller Alonso, E., Sanchez Tomas, A., Alfonso, J.L., Chulia, E. (2002). Control de gestión en la empresa hospitalaria. Objetivos de su aplicación, *Rev. Todo Hospital*, 190, 584-589.
- Bataller Alonso, E., Serra Salvador, V. (2012). La empresa hospitalaria y los sistemas sanitarios: Sistemas de información asistencial y económico financiero *Rev Iberoamericana de Contabilidad de Gestión Vol X, nº 19 Enero-Junio*, 10(19), 26-53.
- Bataller Alonso, E., Serra Salvador, V., Palomar Pérez, E. (2011). La gestión asistencial y la evaluación de costes, con una orientación de las mismas hacia la Gestión de los procesos; *Rev. Iberoamericana de Contabilidad de Gestión, RIGC; Vol. IX nº 17, Enero-Junio*.

Bayón Yusta, JC, Orruño Aguado. E et.al. (2012). Análisis coste-efectividad de una experiencia de telemonitorización en pacientes con insuficiencia cardiaca y enfermedad pulmonar obstructiva crónica Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Osteba Núm. 2009/04 MEC y MSSSI Edición: 1.^a junio 2012 <http://www.bibliotekak.euskadi.net/WebOpac>.

Beaujon, G.D.,Singhal, V.R. (1990). Understanding the Activity Costs in an Activity-Based Cost System, *Journal of Cost Management*, primavera.

Bechich, S; Sort, D., Arroyo, J., Delás, J., Rosell, F. (2000) .Efecto de la Hospitalización a Domicilio en la reducción de la hospitalización convencional y frecuentación a urgencias en la insuficiencia cardiaca.*Rev Clin Esp.*;200:310-4.

B.e.b.e (2014). Boletín Económico del Banco de España 18 July 2014, 22:18:53.

Beltrán, J.L. (2002). La coordinación y cooperación interterritorial en el SNS. Actas de las XXII jornadas de economía de la salud, 29-31 de mayo, AES, Pamplona.

Beltrán Sanz, J. Carmona Calvo, M.A (2002). Guía para una gestión basada en procesos Instituto Andaluz de Tecnología.

Bernabé Escobar Pérez,B., Escobar Rodríguez, T. (2012). Implantación de sistemas integrados para una gestión eficiente de los recursos en el ámbito hospitalario. *Rev Cubana de Salud Pública.* (2012). vol.38 no.2.

Berlinguet, M., Preyra, C., Dean, S. (2005) Comparing the value of three main diagnostic-based riskadjustment Systems (DBRAS). *Canadian Health Services Foundation.*

Berry, C., Murdoch, Dr., McMurray, J.J. (2001). Economics of chronic heart failure. *Eur J Heart Fail*; 3:283-91.

Bertomeu, V., Castillo Castillo, J. (2008). Situacion de la Enfermedad Cardiovascular en España *Rev Esp Cardiol Supl.* 2008;8(E):2-9. - Vol. 8 Núm.Supl.E Noviembre.

Bes, F. (1987). Full-Cost o Direct-Costing?. Un análisis comparativo», Técnica Contable, Tomo XXXIX: 65-88.

Betolaza, J.L., Vidorreta, J., López Arbeloa, P. et.al. (2004). Estudio comparativo de los diferentes sistemas o modelos de costes implantados en los hospitales públicos españoles. Rev Iberoamericana de Contabilidad de Gestión. 14:16:16.

Bhattacharjee, A., Hirschheim, R. (1997). IT and Organizational Change: Lessons from Client/Server Technology Implementation. Journal of General Management, 23 (2): 45~48.

Bisbe, J. (1991). Modelos de costes y bases de datos, Opciones para el cálculo del consumo de recursos por GDR, En M, Casas, (Coord): Los grupos relacionados con el diagnostico experiencias y perspectivas de utilizacion.Masson.

Blanco Illescas, F. (1975). El control integrado de gestión. Iniciación a la dirección por sistemas, Asociación para el progreso de la dirección, Madrid.

Blendon, R.J. et all. (1990). Satisfaction with health systems in ten nations. Health aff.

Bleumink, G.S., Knetsch, A.M., Sturkenboom, M.C. et al. (2004). Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure The Rotterdam Study. Eur Heart J.; 25: 1614-1619.

Bonafont, X., Casasin, T. (2001). Protocolos Teraputicos y Vias Clínicas. Rev Farmacia Hospitalaria pag 83-101.

Bradshaw, M.J. (1999). Clínical Pathways: a Tool to Evaluate Clínical Learning. J. Soc. Pediatr. Nurs, 4: 37-40.

Braunwald. (2000). Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, Chapter 21. 6th ed. 2001, New York Heart Association: Nomenclature and criteria for diagnosis of the heart diseases of the heart and blood vessels. New York, 1963;Farreras: Internal Medicine, Chapter 61. 14th ed.

British Heart Foundation, jährliche Statistik 2010, Tabelle 2.4.

Bristow MR et al. (2004). Cardiac-resynchronization therapy with or without an implantable defibrillator in advanced chronic heart failure [Companion study]. 2004;350(21):2140-50.

Bulechek, G. M., Mccloskey, J. C. (1999). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). 2.a Edic en español. Consejo General de Enfermería/Síntesis. Madrid.

Burns, J., Scapens, R. W. (2000). Conceptualizing Management Accounting Change: an Institutional Framework. *Management Accounting Research*, 11, p.p. 3-25.

Cabo, J., Herreros, J. et al.

— (2001). Análisis de costes (evaluación económica) en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca. *Cirugía Cardiovascular* ;18(3): 233-244.

— (2011). Evaluación económica en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca. *Cir Cardiov.* 2011;18:233-43.

Cabrera Monroy, F., Galindo Lucas, A. (2000). La importancia de la Información en la Valoración de Empresas . *La Empresa del Siglo XXI: Finanzas, Tecnologías y Sistemas de Información (Vol I)*, pp. 555 – 564. Diputación de Cádiz. Jerez de la Frontera.

Camm et al. (2011). Implantable cardioverter-defibrillator utilization. *Europace* 2011;13(3):448.

Cantarero, D.

— (2003a). Análisis del gatas sanitario autonómico y su nueva financiación en España; Tesis doctoral. Dpto de Economía Univ de Cantabria.

— (2003b). El nuevo sistema de financiación de las comunidades autónomas y su articulación con otros niveles de gobierno: balance y evolución futura. *Actas del X Encuentro de economía pública*, 5, 6 y 7 de Febrero, Tenerife.

Callandrelli, M., Fernandez, S., Hirschon Prado. et.al (2003). Predictores de morbimortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca y función sistólica conservada. *Rev Argent Cardiol*; 71:256-63. 4.

Callejo, D; Guerra, M; et al.(2010). Evaluación económica de la terapia de resincronización cardiaca. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (Uets). *Rev Esp Cardiol.*;63:1235-43 - Vol. 63 Núm.11.

Callejo, D., Martín, C., Guerra, M.,Blasco, J.A. (2007). Informes, Estudios e Investigación de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Ministerio de Ciencia e Innovación ministerio Evaluación Económica de la Terapia de Resincronización Cardiaca: Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Agencia Laín Entralgo, 2010. (Informes, Est e Invest). uets 2007/10).

Carballo, F., Júdez, J., De Abajo, F., Violán, C. (2001). Uso racional de recursos. *Medicina Clínica* 2001; 117:662-675. summer. 185-192.

Carbonell Riera, J.M., Suñol Sala, R. et.al (1999). Plan de atención integrada del Grup Sagessa: una apuesta por la coordinación interniveles a partir del consenso y de la medicina basada en la evidencia, *Calidad Asistencial*, 14, 4, 322-326.

Cardesa Garcia L., Abad Diez J.M., Arribas Monzon, F., et.al. (2005). Care-HF investigators. Cost-effectiveness of cardiac resynchronization therapy: results from the Care-Hf trial. *Eur Heart J*. Dec;26(24):2681-8.

Carnicero, J. (2003). De la historia clínica a la historia de salud electrónica Informe Seis: Pamplona, Sociedad Española de Informática de la Salud (Seis). disponible www.seis.es/jsp/base.jsp.

Caro, J.J., Guo, S., Ward, A., Chalil, S., Malik, F., Leyva, F. (2006). Modelling the economic and health consequences of cardiac resynchronization therapy in the UK. *Curr Med Res Opin*. Jun;22(6):1171-9.

Carpenito, L.J. (2000). *Diagnóstico de enfermería*. 9º ed. España: Editorial Interamericana.

Casado Marín, D., Puig Junoy, J., Puig Peiró, R. (2009). Impacto de la demografía sobre el gasto sanitario futuro de las comunidades autónomas. Madrid: Fundación Pfizer.

Casanova Abellán J.C., Ferrer Ivars R., Delás Martínez A.(1999). Sistema informático para la Facturación Intercentros. Experiencia en el hospital comarcal "Lluís Alcanyís". Inforsalud 99, III Congreso Nacional de Informatica de la Salud (SEIS), Madrid.

Casas Galofré, M.

- (1990). Sistemas d'informació hospitalaria basats en la Casuística; Grups amb el diagnostic. Impacta en la gestió Hospitalària. Tesis doctoral Barcelona.
- (1991). Los Grupos Relacionados con el Diagnóstico. Experiencia y perspectivas de utilización. Masson y SG Edit. Barcelona.
- (1992). Los grupos relacionados con el diagnóstico en Europa. El proyecto Eurodrgr de la Cee. Todo Hospital 1992; 87: 33-36.
- (1994). Gdr. Una Guía práctica para médicos. Iasist, Barcelona.
- (1995). Gdr una guía práctica para médicos. Cuadernos de Gestión Clínica. Iasist.

Casas, M., Tomás, R. (1991). Descripción de la casuística y el funcionamiento hospitalario. En: Casas M, ed. Los grupos relacionados con el diagnóstico. Experiencia y perspectivas de utilización. Barcelona: Masson, 1991:55-83.

Castaño Lasaosa, F., Trillo Sallán, E., et.al (2007). Diseño de un sistema de contabilidad analítica en el hospital de Alcañiz y modificaciones en los criterios de reparto. Rev Esp Econ Salud; 6: 448-56.

Castello Taliani, E.

- (1992a). El sistema de costes de las actividades. Jornada de Contabilidad de Gestión: Información, control y tecnología en el entorno empresarial actual Universidad de Valencia; Aeca; Valencia.
- (1992b). Jornada de Contabilidad de Gestión: información, control y tecnología en el entorno empresarial actual, El sistema de costes de las actividades, Universidad de Valencia-Aeca, Valencia.

Castelló Taliani, E., Lizcano Álvarez, J.

- (1994). El sistema de gestión y de costes basado en las actividades”. Instituto de Estudios Económicos.
- (1997). El sistema de gestión y de costes basado en la actividad. Instituto de Estudios Económicos. Madrid.
- (1999). Se impone el Sistema de Costes por Actividad. Dossier: Como Reducir Costes, 11, 3, 26.

Cao, P., Toyabe, S., Akazawa, K. (2006). Development of a practical costing method for hospitals. *Tohoku J Exp Med.* Mar; 208(3):213-24.

Cao, P., Toyabe, S., Kurashima, S., et.al (2006). A modified method of activity-based costing for objectively reducing cost drivers in hospitals. *Methods INF Med.* 45(4):462-9.

- Castillo Guzmán, A., Zayas Molina, R. et al.
- (2001). Análisis coste-beneficio del uso de espirolactona en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica. *Rev Esp Cardiol* 2001; 54: 175-180.
- (2009). Costo-efectividad de la resincronización biventricular como alternativa de tratamiento de la insuficiencia cardíaca *Rev. cub. salud pública* vol.35 n.3 La Habana Jul./Sep.

Centella, M. (1998). El gasto en sanidad. En:González A, Centella M, López J,Alonso J,Torres E. La política de gasto social (1984-1996) en la Administración del Estado y de las Comunidades Autónomas. Madrid: Consejo Económico y Social.

Centro de Estudios Financieros, (CEF). (2000). IX Encuentro de profesores universitarios de contabilidad. La contabilidad ante el nuevo milenio, Las Palmas de Gran Canaria.

Chadwick, Edwin. (1842). Poor Law Commissioners on an Inquiry into the Sanitary Conditions of the Labouring Population of Great Britain. ed. Chadwick's Report on Sanitary Conditions. pp. 369-372.

Chaffman beth, M., Talbott Tohn. (1991). Activity Based Costing in a service organization (Canada) 64 dic pág 10-18.

Champy, J., Hammer, M. (1993). Reengineering the corporation a manifiesto for business revolution. Harper, New York.

Christopher J., O'Donnell, R. E. (2008). Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study Rev Esp Cardiol.;61(3):299-310.

Cibis-II. Investigators and Committees. (1999). The Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study II (CIBIS-II): a randomized trial. Lancet; 353: 9-13.

Clark, RA., Inglis, SC., McAlister, FA., Cleland, JG., Stewart, S. (2007). Telemonitoring or structured telephone support programmes for patients with chronic heart failure: systematic review and meta-analysis. BMJ; 334:942.

Cleland, J.G., Abdellah, A.T., Khaleva, O., Coletta, A.P., Clark, A.I. (2007). Clínicl trials update from the European Society of Cardiology Congress: 3Cpo, Aloft, Prospect and statins for heart failure. Eur J Heart Fail 9:1070–1073.

Cleland, JG., Cohen Solal, A., Aguilar, JC. et al. (2002). Management of heart failure in primary care (the Improvement of Heart Failure Programme): an international survey. Lancet; 360:1631-9.

Clinton, J.J., McCormick, K., Besteman J. (1994). Enhancing Clinical Practice. The Role of Practice Guidelines. *American Psychologist*. January 49 (1): 30-33.

Coburn, S., Grove, H., Ortega, W. (1998). Business Process Reengineering Using Activity-Based Management. *Journal of Cost Management*, septiembre/octubre, pp. 41-47.

Cohn, J.N., Archibald, D.G., Ziesche, S., et al. (1986). Effect of vasodilator therapy on mortality in chronic congestive heart failure. Results of a Veterans Administration (V-HeFT-I) cooperative study. *N Eng J Med* 314: 1547-1552.

Cohn, J.N., Johnson, G., Ziesche, S., et al. (1991). A comparison of enalapril with hydralazine- isosorbide dinitrate in the treatment of chronic congestive heart failure. *N Engl J Med*. 325: 303-10.

Cohn, J.N., Tognoni, G. (2001). Valsartán Heart Failure Trial (Val-HeFT) Investigators. A randomized trial of the angiotensin-receptor blocker valsartán in chronic heart failure. *N Eng J Med* 345: 1667-75.

Colombo, F., Lafortune, G. & Morgan, D., (2014). Health spending starts to rise but remains weak in Europe. [En línea] Available at: <http://www.oecd.org/newsroom/health-spending-starts-to-rise-but-remains-weak-in-europe.htm> [Último acceso: 1 Agosto 2014].

Collado Yurrita, R. (2001). Resultados de la gestión analítica en los hospitales del Insalud Geclif 2000, Instituto Nacional de la Salud, Madrid.

Conselleria de Sanidad, (CSV).

— (1992). Sistema de Información Económica. 1.992.

— (1993). Indicadores de gestión. Valencia: Ed: Generalitat Valenciana.

— (1995). Sistema de Información Económica para la gestión sanitaria. Programa SIE. Enero.

- (1999a). Anatomía patológica, versión (1999). Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (1999b). Bioquímica clínica y biología molecular, versión (1999), Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (1999c). Farmacia hospitalaria, versión 1999, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (1999d). Hematología, versión 1999, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (1999e). Medicina nuclear, versión 1999, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (1999f). Microbiología, versión 1999, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (2000a). Anestesia, Reanimación y Terapéutica del dolor, versión 2000, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (2000b). Cardiología, versión 2000, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (2000c). Oncología radioterápica, versión 2000, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (2000d). Unidad de documentación clínica y admisión, versión 2000, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.

- (2000e). Informe del grupo de consenso sobre Cartera de Servicios en Had Ed: Generalitat Valenciana. Doc. Interno.
- (2002a). Manual del Sistema de Información Económica de atención especializada Información Económica de Atención Especializada. Ed: Generalitat Valenciana.
- (2002b). Catálogo de Procedimientos de Enfermería en Hospitalización de día Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (2002c). Abucasis II. Un proyecto Integrador (2002). Agencia Valenciana de Salud Conselleria de Sanidad.
- (2003a). Sistema de Información Económica de atención especializada. Manual del Sistema de Información Económica de Atención Especializada. Vers 2002. Ed: Generalitat Valenciana.
- (2003b). Radiodiagnóstico, versión 2002, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (2003c). Rehabilitación y medicina física, versión 2002, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (2003d). Hospital a domicilio, procedimientos de enfermería, versión 2002, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (2003e). Oncología médica, actividad ambulatoria, versión 2002, Serie de Catálogos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, Catálogos SIE. Ed: Generalitat Valenciana.
- (2009). Resolución de 15 de octubre del Secretario autonómico de Sanidad por la cual se establece el procedimiento de solicitud y tratamiento y cesión de

datos de caracter sanitario del sistema de informacion de asistencia ambulatoria de la Agencia de Salud Valenciana. Abucassis (SIA -Gaia). 2009/13312.

Consejería de Sanidad y Servicios Sociales (CSSS), (1997). Bases teóricas del Cmbd de Hospitalización. al Alta Hospitalaria: Implantación. Análisis, Utilidades y Limitaciones. Madrid.

Consortio Hospital General Universitario de Valencia (CHGUV).

- (2005) Guia de uso de la Hoja de Valoración de Enfermería Adultos. Programa Kare Implantado U. Hospitalización Consortio Hospital General Universitario de Valencia.
- (2006) Guia del Profesional Agencia Valenciana de Salud, Diputación de Valencia.
- (2007) Plan de Gestión Clínica: Apoyo a la creación del Instituto de Enfermedades Cardiovasculares del Consortio Hospital General Universitario de Valencia Valencia 18 de Septiembre.
- (2008a). Documento Estrategia Corporativa 2008-2012.
- (2008b). Reglamento áreas y unidades de gestión clínica acuerdo de 22 de Octubre por el que se aprueba el Reglamento de Constitución de áreas y unidades de gestión clínica en el ámbito del CHGUV.
- (2010). Guías Asistenciales, Dirección Médica.
- (2012a). Resolución de 21 de Noviembre de por la que se desarrolla el capítulo II del Reglamento orgánico y funcional aprobado por acuerdo del consejo de gobierno, de 18 de Octubre de 2012 (dir 1/2012). Estructura y funcionamiento del Consortio Hospital General Universitario de Valencia.
- (2012b). Nuevo Reglamento Orgánico y Funcional del Consortio (Dir 1/2012), de 18 de Octubre en cuyo capítulo II estableció la estructura directiva

horizontal necesaria para llevar a cabo la descentralización en la gestión, como consecuencia de la implantación de modelo de gestión clínica.

- (2013). Memoria del Primer año de actividad de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca del Enfermo crónico y de Edad avanzada Servicio de Medicina Interna. Pérez Silvestre José.

Consulting Adim S.l. (Cadim), (1997). Reingeniería de procesos y costes ABC/ABM, Valencia.

Conthe, P., Visús, E. (2005). Importancia del cumplimiento terapéutico en la insuficiencia cardíaca. *Med Clin (Barc)*. 2005;124:302-7.

Cooper, R., Kaplan, R.S. (1991). The desing of cost management systems. Prentice Hall International. New Jersey. Pp. 120-148,1991. Fall, pp. 4-14.

Cosialls Pueyo, D.

- (1998). Historia clínica informatizada, *Todo Hospital*, 148, 467-472.

- (1999). La empresa de servicios: hospital, *Gestión Hospitalaria*, 10, 33-38.

Cosín Aguilera, J., (2001). Análisis económico y de coste-beneficio de los tratamientos en cardiología. Enfoque en insuficiencia cardíaca. Centro de Investigación. Hospital La Fe. Valencia. *Rev Esp Cardiol.*; 54:136-8.

Costas, C., López Casanovas, G. (1988). Aspiraciones colectivas y eficiencia en el sistema sanitario. *Papeles de Economía Española*, N° 37.

Cowie, M.R., Mosterd, A., Wood, DA., Reckers, J.W., Poole Wilson, P.A; Sutton, G.C. et al. (1997). The epidemiology of heart failure. *Eur Heart J*; 18: 208-25.

Cowie, M.R., Zaphiriou, A. (2002). Management of chronic heart failure. *BMJ* 325:422-5.

Cózar, R. et al. (2000). La gestión del proceso asistencial: impacto de los sistemas de información médica. Ministerio de Sanidad y Consumo y Fundación Sanitas. Madrid.

Cruz J.M., López, V., Gracia, J.C., Rojas, J. (1997). Epidemiología de la insuficiencia cardiaca. *Rev Esp Cardiol*; 50 (Spl3): 4-10.

Cuervo, A., Peres, W. (1981). Eficacia y eficiencia en la empresa publica: reflexiones. *Hacienda publica española*. Madrid pág 27-46.

Curiel Herrero, J., Estévez Lucas, J. (2001). *Manual para la Gestión Sanitaria y de la Historia Clínica. La Admisión de enfermos y Documentación Clínica*. Madrid. Editores Médicos. S.A. 437 págs.

Cutler, D.M., Sheiner, L. (1998). Demographics and medical care spending: standard and non-standard effects. NBER , Working Paper nº 6866.

Davey, P.G., Clarkson, P.B., McMahon, A., MacDonald, T.M. (1999) ;Costs associated with symptomatic systolic heart failure. *Pharmacoeconomics* 16:399-407.

De Falguera Martínez., Alarcón, J. (2002). *Depto d'Economía i Empresa Univ Pompeu Fabra Tesis Doctoral titulada. La contabilidad de gestión en los centros sanitarios en Cataluña*.

De Luc, K.

— (2000). Are Different Models of Care Pathways Being Developed?. *IJHCQA*, 13 (2): 80-86.

— (2001). *Developing care pathways, the handbook*. Oxford: Radcliffe Medical Press Ltd.

De Rivas Otero, B., Permanyer Miralda, G., et.al (2009). Perfil clínico y patrones de manejo en los pacientes con insuficiencia cardíaca atendidos ambulatoriamente en España: estudio Inca (Estudio Insuficiencia Cardíaca), *Rev Aten. Primaria*, Vol. 41. Núm. 07. Julio.

Dekker,M.. (1988). *Changing Health Care in the Netherlands*. (Summary of the “DekkerReport “ Beraldhelt tot verandering: Repport van de Comisión Structuur en

Financiering Gezondheidszorg March 1987 and the governamen's reponse of March 1988 Rijswi Ministry of Welfare, health and Cultural affaire.

Del Llano, J. (2003). Gestión clínica y sanitaria: ayudando a conciliar necesidad y escasez. *Gestión Clínica y Sanitaria*; 5:3-6.

Del Llano, J., Oliva, J. (2000). Medicina coste-efectiva y medicina basada en la evidencia: su impacto en el proceso de decisiones clínicas. *Medicina Clínica*;114(3):34-41.

Del Llano J., Ortún V., Martín Moreno JM., et.al (1998). *Gaceta Sanitaria* Eds. *Gestión Sanitaria: Innovaciones y desafíos*. Barcelona: Masson; 12: 286-288, y en *Medifam* 1999; 9:92.

Delamothe, T. (1996). Wanted: Guidelines that Doctors will Follow. *BMJ*, 307:218.

Delgado, J.F, Oliva, J. (2014). Costes sanitarios y no sanitarios de personas que padecen insuficiencia cardiaca crónica sintomática en España *Rev Esp Cardiol.*;67:643-50. - Vol. 67 Núm.08.

Departament of Health Care Management Technisch (Dhcmt). (2009). Proyecto EuroDRG diagnosis-related groups in Europe: towards efficiency and quality From 2009-01-01 to 2011-12-31 Proj ref: 223300 Community Research and Development information Service. Univ Berlin Germany.

Día, O., Vasconcelos, P. (2005). La necesidad de disponer de un modelo de costes adecuado: el primer paso para el control de los costes y la gestión eficiente de los recursos. Barcelona: Antares Consulting.

Diaz Golpe, V (2012) Gasto sanitario en la Ocde y España. comparativa, Enero de 2012.;<http://golpedefecto.blogspot.com.es/2012/01/gasto-sanitario-en-la-ocde-y-espana.html>.

Díaz-Infante E, Cózar-León R, et al. (2011) Papel del desfibrilador automático en la insuficiencia cardiaca: ¿debemos implantar un DAI a todos nuestros pacientes con

disfunción sistólica severa? Rev Cardiocore, Sociedad Andaluza de Cardiología Vol. 46. Núm. 01. Enero - Marzo.

Dickstein, K., Kjekshus, J. (2002). Effects of Losartan and Captopril on mortality and morbidity in high- risk patients after acute myocardial infarction: The Optimal randomised trial. Optimal trial in Myocardial Infarction with Angiotensin II Antagonist Losartan. Lancet 360: 752-60.

Díez Manglano, J. Análisis coste-efectividad y coste-beneficio del tratamiento con bloqueadores beta de la insuficiencia cardíaca congestiva en España. Rev. Clínica española: publicación oficial de la Sociedad Española de Medicina Interna. 2005; 205 (4): 149-56.

Donabedian, A. (1971). Social responsibility for personal health services an examination of basic values. Inquiry, June, 8:3-19.

Drucker, P. (1996). La gestión en un tiempo de grandes cambios. Ed Edhasa.

Drummond, M.F., O'Brien, B., Stoddard, G.L., Torrance, G.W. (1997). Methods for Economic Evaluation of Health Care Programmes. 2nd ed. New York: Oxford Medical Publishers.

Drummond, M.F., Sculpher, M.J., Torrance, G.W., et.al. (2005). Methods for the economic evaluation of health care programmes. Third edition: Oxford: Oxford University Press.

Dueñas Ramia, G. (2002). La dirección de hospitales por productos. XXV Congreso del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Buenos Aires. Octubre.

Duran, A., Lara, J.L., Van, M. (2006). Spain System in Health. Rev; Health Systems in Transition; 8(4):1-208.

Eisenberg, J.M. (1989). Clínica económica. A guide to the economic analysis of clinical practices. Jama; 262:2879-86.

Elola Somoza, J. (2001). Política sanitaria española, Díaz de Santos, Madrid.

Ellis, B.W., Johnson S. (1997). A clinical view of pathways of care in disease management. *Int J Health Care Quality Assurance*; 10:61-6.

Epstein AE, DiMarco JP, Ellenbogen KA, et al. ACC/AHA/HRS (2008). Guidelines for device-based therapy of cardiac rhythm abnormalities: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the ACC/AHA/NASPE (2002).

Errasti, F. (1986). Principios de gestión sanitaria. Informe Dekker, Changes Assured de Holanda. Díaz de Santos 1997.

Escobar, C., Hernández Madrid, A., Blanco, B., et al. (2004). Resincronización cardíaca. Impacto socioeconómico sanitario. Relación coste-beneficio. *Rev Esp Cardiol.*; 57 Supl 2:192.

Esteban, J. García, I (1991). El Sistema PMC de Clasificación de Pacientes en la Gestión de la Calidad *Rev; Todo Hospital*, nº 78, 1991 , págs. 49-52.

European Observatory on Health Care Systems. (EOHCS). (2010). “Health Care Systems in Transition” London school of economics and political science.

Eusko Juralitza, Osakidetza, Servicio Vasco de Salud (OSVS). (1994). Manual de imputación de costes. Junio.

Euskalit (OSVS). (2002). Guía para una gestión basada en procesos. Osakidetza.

Falagán Mota, J., Nogueira, S., Farina, J. (2003). La información clínica y de salud. V informe Seis. De la historia clínica a la historia de salud electrónica. Sociedad Española de Informática de la Salud. 79-104.

Fernández Cordón, J. A. (1998). El envejecimiento de la población española Papeles de economía española, nº 77, págs. 91-103.

Fernandez Puerto, F.J., Gatica L.F. (2003). Sistemas de Información Hospitalarios, Universidad Autónoma de México, Facultad de Medicina.

Fernandez, J.M., Pablos.J.L. (1996). "El proceso de gestion de las entidades no lucrativas las normas de información presupuestaria elaboradas por el Instituto de Contabilidad y Auditoria de Cuentas (ICAC)", *Actualidad Financiera* núm monografico 1º trim, pág 51-65.

Ferrante, D. (2008). Costos de la insuficiencia cardíaca *Revista argentina de cardiología* versión On-line 1850-3748 *Rev. argent. cardiol.* v.76 n.1 Buenos Aires ene./feb.

Ferreira Montero, I.J. (2000). Insuficiencia cardiaca: mayor morbilidad, menor mortalidad ¿Vamos por el buen camino? *Rev Esp Cardiol*; 53: 767-9.

Fetter Robert, B., Freeman, J.L. (1986). Diagnosis Related Groups: Product Line Management within Hospitals. *Academy of Management Review*, Vol. 11, pp. 41-54.

Fetter, R.B, (1984). *Diagnosis Related Groups: The product of the hospital* Washington, APCR Public Pohey Symposium.

Fetter, R.B., Shin, Y., Freeman, J.L, Averil, R.F. (1980). Case mix definition by Diagnosis Related Groups. *Medical Care* 18(Supla 2):1-53.

Finkler, S.A., Ward, D.M. (1999). *Cost Accounting for Health care Organizations.* Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg. Maryland.USA.

Fleurbaey, M. (1995). Equality and responsibility *Université de Cergy-Pantoise, France. European Economic Rev*, Vol 39, 3-4, April, Pag 683-689 [http://dx.doi.org/10.1016/0014-2921\(94\)00075-B](http://dx.doi.org/10.1016/0014-2921(94)00075-B).

Fonarow, G.C., Abraham, W.T., Albert, N.M. et al. (2004). Organized program to initiate lifesaving treatment in hospitalized patients with heart failure (Optimize.hf): rational and design. *Am Heart J*; 148: 43- 51.

Forn, R., Garicano, L., Martinez M.M. (2009). Impulsar un cambio posible en la sanidad *Fundación de estudios de Economía aplicada Fedea McKinsey & Company* www.cambioposible.es/sanidad.

Fox, M., Mealing, S., Anderson, R., Dean, J., et.al (2007). The clinical effectiveness and cost-effectiveness of cardiac resynchronisation (biventricular pacing) for heart failure: systematic review and economic model. *Health Technol Assess.* Nov;11(47):III-IV, IX-248.

Fuentes Quintana, E. (1990). *Hacienda Pública: Introducción y Presupuesto.* EditRufino García Blanco, Madrid.

Fundación Signo. (2000). *Manual de descripción de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (AP-GRD v. 14.1).* Dep de Sanidad del Gobierno Vasco. Bilbao: Servicio Vasco de Salud.

Furones, J., Céspedes, L., Garcia, D. (2007). *Guía Cubana para la práctica clínica: Tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca Congestiva.* Guía AGree.

Galindo Lucas, A. (2001): "Valoración de empresas en la nueva economía" en *Contribuciones a la economía de La Economía de Mercado, virtudes e inconvenientes* <http://www.eumed.net/cursecon/colaboraciones/index.htm> Univ de Cádiz "Rev académica ISSN 1696-836.

Galindo Lucas, A., Bueno Campos, E. (1998). El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. *Boletín De Estudios Económicos*, vol. LIII, nº 164 - Agosto 1998, pp. 207 - 229.

Galloway, D. (1998). *Mejora continúa de procesos.* Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

García Caballero, J., Díez Sebastián, J., et.al.(2001). Los programas de mejora de la calidad en la atención hospitalaria. En Rodríguez Pérez P y García Caballero J. *Calidad en la atención sanitaria. Conceptos teóricos y aplicaciones prácticas.* Sociedad Española de Medicina Preventiva, Higiene y Salud Pública. Sociedad Española de Calidad Asistencial. MSD, *Medicina Basada en la Evidencia.* Madrid.

García Castelao, A., Muñiz, J., Sesma, P., Castro Beiras, A. (2003). Utilización de recursos diagnósticos o terapéuticos en pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca: influencia del servicio de ingreso. *Rev. Esp Cardiol*; 56: 49-56.

García Cornejo, B.

— (2004). La Experiencia en Contabilidad de Costes y en Benchmarking del Servicio Nacional de Salud Español. Balance de una Década. *Rev, Administración Sanitaria*, Vol. 2, nº 1, pp: 103-123.

— (2006). Benchmarking en Hospitales Públicos a partir de la Información Suministrada por la Contabilidad de Costes. *Revista de Contabilidad*, Vol. 9, nº 17, pp: 55-80.

García, M.J. (2004). Diagnóstico y guía terapéutica de la insuficiencia cardíaca. *Rev Esp Cardiol* 56:396-406.

García, M.L., Olry de Labry, A., Lima, D., Epstein, C., et.al. (2008). Evaluación económica del tratamiento de la insuficiencia de la válvula mitral Reparación frente a sustitución protésica. *Aetsa 2006/31. Informes, estudios e investigación Msc Ed: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía Sevilla.*

García Ortega, C., García, Ceños. (1999). Evaluación de la Calidad del Conjunto del Mínimo de Datos Básicos y de la Asignación del GDR. *Rev Todo Hospital* 159; 565-568.

Garg, R., Packer, M., Pitt, B., Yusuf, S. (1993). Heart failure in the 1990s : Evolution of a major public health problem in cardiovascular medicine. *J Am Coll Cardiol* 1993;22 (suppl A):A3-A5.

Gargoulas Falgueras.F., Contestí Coll, T. (2003). Integración de e-mobility en entornos Hospitalarios. *Rev. Informatica y Salud nº 40 Fundación Hospital Son Llàtzer y Fundación IBIT, Palma de Mallorca- Baleares.*

Garrido Bartolomé, A. (2008). Kare: Estación de enfermería. Herramienta de gestión del conocimiento enfermero en seguridad, III Jornadas sobre Cuidados de Enfermería. "Guías de práctica clínica e historia clínica electrónica: Buenas prácticas en seguridad clínica y cuidados" Consorcio Hospital General Universitario Valencia 24 y 25 de abril.

Gayle Rayburn, L. (1999). Contabilidad y Administración de Costos. 6ta. Edición. México: MC Graw Hill.

Generalidad de Cataluña (GC).

- (1981). Decreto 1517/1981 de 8 de julio. Traspaso competencias en sanidad al Instituto Catalán de la Salud (CatSalut) BOE núm.176, de 24 de Julio de 1981.
- (1990). Ordre de 23 de novembre, de regulació de l'informe clínic d'alta hospitalària i conjunt mínim de dades d'alta hospitalària. Dep de Sanitat i Seguretat Social. (Gcdsss). Dogc n° 1.379, de 12 de diciembre.

Generalitat Valenciana, Valencia (GV).

- (2003). Ley 3/2003, de 6 de febrero, de la Generalitat, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad Valenciana. Docv núm. 4440 de 14 de Febrero de 2003 y BOE núm. 55 de 05 de Marzo de 2003 Vigencia desde 15 de Febrero.
- (2005). Texto Refundido de la Ley de Tasas de la Generalitat Valenciana. Dogv n.º 4971, de 22 de marzo de 2005 Dogv. Decr Legislativo 1/2005, de 25 de febrero, del Consell de la Generalitat.
- (2010). Ley 16/2010, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y Financiera, y de Organización de la Generalitat.

Gérvas, J.

- (2000). Expectación excesiva acerca de la pronta implantación de la historia clínica electrónica. Semergen. 2000;26(1):3-4.

— (2001). Cie 11 Acta Sanitaria 2011 Febrero.

— (2008). La historia clínica electrónica: muchas promesas y pocos hechos. *Aten Primaria*. 2008;40(Supl 1):13.

Gérvas, J., Pérez Fernández, M. (2000). La historia clínica electrónica en atención primaria. *Fundamento clínico, teórico y práctico*. *Semergen*. 2000;26(1):17-32.

Gesica Investigators. (GI). (2005). Randomised trial of telephone intervention in chronic heart failure: *Dialtrial*. *BMJ*.;doi:10.1136/bmj.38516.398067.EO.

Gietzmann, M.B., Monahan, G.E. (1996). Absortion versus direct costing: the relevance of opportunity costs in the management of congested stochastic production systems», *Management Accounting Research*, núm. 7, pp. 409-429.

Gil Pechuán, I.

— (1996). *Sistemas de Información para la Gestión*, McGraw-Hill.

— (1997). *Sistemas y Tecnologías de la Información para la gestión*. Madrid: McGraw Hill. Aravaca.

Giorgi, M.A., Ahuad Guerrero, R.A, Voos Budal Arins, M.G, Borracci, R.A, Farrás, H.A, Insúa, J.T. (2008). Análisis de costos hospitalarios de la insuficiencia cardíaca con función sistólica conservada versus deteriorada. *Rev Argent Cardiol*;76:20-6.

Glick, N.D., Blackmore C.C., Zelman, W.N. (2000). Extending simulation modeling to activity-based costing for clinical procedures. *J Med Syst*. Apr; 24(2):77-89.

Gohler, A., Januzzi, J.L., Worrell, S.S., et.al. (2006). A systematic meta-analysis of the efficacy and heterogeneity of disease management Programs in congestive heart failure. *J Card Fail* 12:554–567.

Gonseth, J., Guallar Castellón, P., Banegas J,R., Rodríguez Artalejo, F. (2004). The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital re-admission in

older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. *Eur Heart J.* Sep;25(18):1570-95.

González Artigas, B. (2008). Valoración del manejo de pacientes con insuficiencia cardíaca ingresados en el Centro Diagnóstico Integral durante el período entre abril y noviembre.

González Franco, A. (2011). Hospital Ramón y Cajal, Hospital Valle del Nalón-Asturias Resultados, UIC (Unidad de Insuficiencia Cardíaca) Programa UMIPIC, Octubre.XVII Congreso nacional de la Semi.27-28 Asturias.

González Sánchez, B.

— (2006). Aplicación de la metodología de cálculo del coste en los hospitales públicos gallegos”. *Rev .Adm. Sanit.* 4(4):745-57.

— (2008). Experiencia española en la descentralización sanitaria y sus efectos en las herramientas de gestión y contables. *Rev Todo Hospital*, nº 247, Xuño, pp: 312-319.

Goldberg, A.J., Fleming W.P. (2010). Cost-containment and cost-management strategies. *J Health Manag.* Sep-Oct; 55(5):308-11.

Goode, K.M., John J., Rigby, A.S., Kilpatrick, E.S., et.al. (2009). Elevated glyated haemoglobin is a strong predictor of mortality in patients with left ventricular systolic dysfunction who are not receiving treatment for diabetes mellitus. *Heart.* Jun;95(11):917-23.

Gordon, M. (1996). Diagnóstico Enfermero. Proceso y aplicación. 3ª ed. Mosby/Doyma, Madrid.

Grancelli H, Zambrano C, Dran D, Ramos S, Soifer S, Buso A, et al. (2003). Cost-effectiveness analysis of a disease management program in chronic heart failure. *Dial Trial*, Gesica Investigators. *Jacc.*

Grimaldi, P.L., Micheletti, J.A. (1985). *Prospective payment. The definitive guide to reimbursement.* Chicago: Pluribus Press Inc.

Groenveld, H.F., Januzzi, J.L., Damman, K., Van Wijngaarden, J., et.al. (2008). Anemia and mortality in heart failure patients a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* Sep 2; 52 (10):818-27.

Grossman, M. (1972). *The demand for health: a theoretical and empirical investigation.* Ma, Nber, Cambridge.

Grupo de Trabajo de Insuficiencia Cardíaca (GIC), Sociedad Española de Cardiología. (1999). *Guías del diagnóstico, clasificación y tratamiento de la insuficiencia cardíaca y del shock cardiogénico.* *Rev Esp Cardiol*; 52 (Supl 2): 1- 54.

Grupo de Trabajo de Insuficiencia Cardíaca (Gic-Semi).). Sociedad Española de Medicina Interna.

— (2002a). La insuficiencia cardíaca en los servicios de medicina interna (Estudio Semi-IC). *Med Clin (Barc)*; 118: 605-610.

— (2002b). *Insuficiencia cardiaca. Recomendaciones diagnósticas y terapéuticas.* Jarpyio ed. Madrid.

— (2007). IX Reunión, Elche, 1 y 2 marzo.

Guadalajara Olmeda, N. (1994). *Análisis de costes en los hospitales.* M C Q Ediciones. Valencia.

Guijarro Morales, A. (2007). *Insuficiencia cardiaca: concepto, frecuencia e importancia* Servicio de Cardiología Hospital Universitario "San Cecilio" Granada España *An. Med. Interna* v.24 n.10 Madrid Oct.

Guillem Salazar, S. (1998). Integración de los sistemas de información clínico-asistenciales con los sistemas de comunicación que los soporte, *Gestión Hospitalaria*, 4, 75-83.

Guiral, S; Dongre, K., Bhindare, S., Subramanian, P.G., et.al. (1995). Guías de práctica clínica: ¿merece la pena su desarrollo?. *Medicina Clínica*. 105: 257-260.

Guyatt, G.H., Sackett, D.L. Cook, D.J. (1994). Users guides to the medical literature. II. How to use an article about therapy or prevention. B. What were the results and will they help me in caring for my patients? Evidence-Based Medicine Working Group. *Jama* Jan 5;271(1):59-63.

Gwadry Sridhar, F.H., Flintoft, V., Lee, D.S., Lee, H., Guyatt, G.H. (2004). A systematic review and meta-analysis of studies comparing readmission rates and mortality rates in patients with heart failure. *Arch Intern Med* 164: 2315-20.

Haffe, M.S., Skidmore Roth, L. (1998). *Enfermería en atención domiciliaria. Valoración y planes de cuidados*. Harcourt Brace. Madrid.

Haldeman, G.A., Croft, J.B., Giles, W.H., Rashidee, A. (1999). Hospitalization of patients with heart failure: National Hospital Discharge Survey, 1985 to 1995. *Am Heart J*; 137:352-60.

Harkleroad, A., Schirf, D., Volpe, J. et al. (2000). Critical pathway development: An integrative literature review. *Am J Occup Ther*; 54(2):148-154.

Harn Chris (2011). *A global Financial crisis. The impact of Healthcare reform on quality and safety across Europe*. The King's Fund.

Hatten, M.L., Hatten, K.J. (1997), *Information Systems strategy, long overdue and still not here. Long range planning*. Vol. 30, núm 2 pp 254-266.

Health Information Systems. (HIS 3M).

— (1993) *Design and Development of the All Patient Diagnosis Related Groups (AP-DRGs)*. Health Information System, 3M.

— (1994) *All Patient Diagnosis Related Groups (AP-DRGs)* 3M.

Heart Failure Society of America. (HFSA).

- (1999). Practice guidelines: HFSA guidelines for management of patients with heart failure caused by left ventricular systolic dysfunction-pharmacological approaches. *J Card Fail* 5:357-82.
- (2006). Comprehensive Heart Failure Practice Guideline. *J Card Fail* 12:10–38.

Heart Failure of the European Society of Cardiology. (HFESC).

- (2001a). Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure. *Eur. Heart J.*, 22; 1527-60.
- (2001b). Writing Committee o Update the Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure. Task Force on Practice Guidelines *J Am Coll Cardiol* 46: 1116-43.
- (2006). Self-care Behaviour Scale. *Rev Española de Cardiología* 2006;59:166-70).
- (2007). How to diagnose diastolic heart failure: a consensus statement on the diagnosis of heart failure with normal left ventricular ejection fraction 28:2539–2550.
- (2008a). Guidelines for the diagnosis and tratment of acute and chronic heart failure. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure; 29: 2388.
- (2008b). Guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica *Rev Esp Cardiol*.61. (12):1329.e1-1329.e70.
- (2008c). Guidelines for the diagnosis and tratment of acute and chronic heart failure. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic. *Eur Heart J*; 29: 2388- 24428.

- (2012). Heart Failure Guidelines (ESC). Task Force Members et al *Eur Heart J.* 2012;33:1787-1847.
- H.Roger, F. (1988). DRGs and documentacion: the information problem, *Health Policy*, 9, 193-204.
- Hernández, N. A., Leon, M., Rivera, N. (2010). El uso del case mix como un método de reducción de programas de producción hospitalaria y herramienta de apoyo a la gestión y mejora de procesos. *Contribuciones a la Economía*, marzo 2010, en <http://www.eumed.net/ce/2010a/>.
- Hindle, D., Yazbeck, A.M. (2005). Clínicl pathways in 17 European Union countries: a purposive survey. *Aust Health Rev*; 29(1):94-104.
- Hingnekar, C., Chabbria, M., Nair, C.N. (2010). Related citations Activity-based costing methodology as tool for costing in hematopathology laboratory. *Indian J Pathol Microbiol.* Jan-Mar; 53(1):68-74.
- Hill, N.T. (2000). Adoption of costing systems in US hospitals: an event history analysis 1980-1990", *Journal of Accounting and Public Policy*, 19, 1, 41-47.
- Hlatky, M.A., Mark, D.B. (2006). *Economía y enfermedades cardiovasculares*. En: Zipes D P, Libby P, Bonow RO, Braunwald E, coordinadores. *Tratado de Cardiología*. 7ª ed. Madrid: Elsevier; p. 20-26.
- Hlatky MA, Boothroyd DB, Melsop KA, Brooks MM, Mark DB, Pitt B, et al.(2004). Medical costs and quality of life 10 to 12 years after randomization to angioplasty or bypass surgery for multivessel coronary artery disease. *Circulation.*;110:1960-6.
- Hlatky, M. A., Boothroyd, D. B., Johnstone, I. M. (2002). Economic evaluation in long-term clinical trials *statistics in medicine*; 21 (19): 2879-2888.
- Hoes, A.W., Mosterd, A., Grobbee. (1998). An epidemic of heart failure. Recent evidence from Europe *Eur. Heart J.*; 19 (Suppl L): L 2-9.

Ho, K.L., Pinsky, J.L., Kannel, W.B, Levy, D. (1993). The epidemiology of heart failure: the Framingham Study. *J Am Coll Cardiol*;22(Suppl A):6A-13A.

Ho Kk et ál. (1993) The epidemiology of Heart Failure: Framingham Study. *J Am Coll Cardiol*;22(Suppl A):6A-13A.

Hoomans, T., Ament, A.J., Evers, S.M., Severens, J.L. (2010). Implementing guidelines into clínical practice: what is the value?. *J Eval Clin Pract.* Oct 4.

Hope. (2011). European Hospital and Healthcare Federati3n. The Crisis Hospital and Healthcare Hospital. April.

Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA). (2006), ¿Qué debe tener un sistema de informaci3n hospitalaria? ¿C3mo evaluar su calidad? Buenos Aires. Disponible en www.gibba.org.ard.expomed2006/quiros.pdf.

Hunt, S.A., Abraham, W.T., Chin, M.H., Feldman, A.M., Francis, G., et al. (2009). Focused Update Incorporated Into the ACC/AHA (2009). Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association. *J. Am. Coll. Cardiol.* 53:e1-e90.

Hunt, S.A., Baker, D.W., Chin, M.H. et al. (2001). ACC/AHA guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: executive summary. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (committee to revise the 1995 guidelines for the evaluation and management of heart failure) developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation endorsed by the Heart Failure Society of America. *J Am Coll Cardiol*; 38:2101.

Hurst, J. (1991). The NHS reforms in an international context. Reforming health care systems. (EDS), Edward Elgar: p.p:15-34.

Iasist. (1994). Hospital use, case mix and severity - Camise - a Biomed research (1993-1995), Barcelona.

Ibern, P. (1991). La información de costes por GRD's: Resultados de una experiencia. En Casas M, (Coord), Los grupos relacionados por el Diagnostico, experiencias y perspectivas de utilización. Masson. Barcelona.

Ibern, P., Casas, M., Bisbe, J., Tomas, R. (1991). Validación y aplicación de los Diagnosis Related Groups. americanos a registros españoles, tres sistemas de costes por GRD, Ayuntamiento de Barcelona.

Ilic, S. (2000). Activity-based costing in hotel industry. Comunicación presentada at 15th Biennial International Congress of "Tourism and hospitality management: Trends and Challenges for the future», October, Opatija, Croatiaia.

Inforsalud. (2005). Pangea: integración de sistemas de información clínicos [www..pere.bocairent.net/wp-content/uploads/2008/09/pdfEn caché](http://www.pere.bocairent.net/wp-content/uploads/2008/09/pdfEn caché).

Innes, J., Mitchelf, F., Sinclmr, D. (2000). Activity-based costing in the UK's largest companies: a comparaisón of 1994 and 1999 survey results". Management Accounting Research, nº 11, pp. 349-362.

Instituto de información Sanitaria, (MSSSI).

- (2011). Análisis de los sistemas de contabilidad analítica en los hospitales del SNS Estudio publicado Ministerio de Sanidad y Política Social y la Escuela Andaluza de Salud Pública (expediente del contrato: (20090188). Volumen I.
- (2012). Estadística de Gasto Sanitario Público del año en el gasto sanitario en tiempos de crisis http://www.eldiario.es/agendapublica/impacto_social/gasto-sanitario-publico-tiempos-crisis_0_270523353.html.

Instituto de Salud Carlos III (2002). Resultados de investigación sobre evaluación de tecnologías sanitarias: diagnóstico precoz y clínico en oncología Informe de Evaluación deTecnologías Sanitarias Nº 32 Madrid, Nov. Ministerio de Sanidad y consumoAgencia de Evaluación de Tecnologías.

Instituto Nacional de Estadística (INE).

- (2005) Defunciones según la causa de muerte 2002. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- (2006) Defunciones según la Causa de Muerte. Año 2006. Datos provisionales. INEbase – www.ine.es.
- (2007). Defunciones según la Causa de Muerte. INEbase – www.ine.es.

Instituto Catalan de la Salud (ICS).

- (1994). Quaderns ICS 1 "Model de Comptabilitat analítica en els hospitals de Catalunya". Septiembre.
- (1995a). Quaderns ICS Model de Comptabilitat analítica en els hospitals de Catalunya. Maig.
- (1995b). Model de contabilitat analítica en els hospitals de L'ICS. Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- (2000). Proyecto GECLIF: Gestión Clínico Financiera y coste por patología. Ed. Instituto Nacional de la Salud. Madrid.
- (2005) Guies de práctica clínica, ICS. Insuficiencia Cardiaca. Material Docencia.nº 12.

Instituto Nacional de la Salud, (INS).

- (1986). Plan de Garantía de Calidad Total en Atención Sanitaria. Programa Marco. 1.a Fase. 1986-90. Madrid.
- (1994). Hacia el coste por paciente. Gestión Analítica. Signo II.
- (1996a). Conjunto Mínimo Básico de Datos en los Hospitales del Insalud” 1ª Ed. 1997 nº Pub. 1.698.
- (1996b). Gestión Analítica hospitalaria (Proyecto Signo).

- (1997). Plan estratégico. El libro azul. 1ª ed. 1997 nº pub.: 1.696. Instituto Nacional de la Salud. Madrid.
- (1999a). Manual de Procedimiento. Evaluación de Cartera de Servicios. Madrid: N° Publ. Insalud 1.796.
- (1999b). Estandarización de Planes de Cuidados de Enfermería. Insalud, Documento interno. Madrid.
- (2000). Proyecto GECLIF: Gestión Clínico Financiera y coste por patología. Madrid.
- (2001a). Cmbd Insalud. Análisis de los Gdr's 1999. 1ª Ed. 2001 N° Pub.:1783.
- (2001b). Guías de Práctica Asistencial, Metodología para la estandarización de actividades basadas en la calidad y en los sistemas de clasificación de pacientes GDR. Subdirección General de coordinación administrativa área de estudios, documentación y coordinación normativa. Madrid.
- (2001c). Resultados de la gestión analítica en los hospitales del Insalud Geclif 2000”.
- (2001d). Geclif: Gestión clínico-financiera y coste por proceso.
- (2001e).Cartera de Servicios de Atención primaria. Madrid: N° Publ. Insalud 1.795 (4ª Ed.).

Institut Municipal d'Assistència Sanitària (IMAS).

- (1998). Contabilidad analítica, Barcelona.
- (2006), Jornada "Manejo del paciente con insuficiencia cardíaca", Barcelona 22 Mayo.

Institute of Management Accountants, (1993). Practices and Techniques: Implementing Activity-Based Costing”. Statement on Management Accounting, Statement, nº 4T, September 30.

Intervención general de la administración del estado (IGAE).

- (1994). Contabilidad Analítica de las Administraciones Públicas. El Proyecto Canoa. Ed. Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.
- (2004). Principios generales sobre contabilidad analítica de las administraciones públicas. Ed. Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.
- (2007). Indicadores de gestión en el Ámbito del Sector Público. Ed. Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.

Jaarsma, T., Halfens, R., Huijjer Abu Saad, H., et al. (1999). Effects of education and support on self-care and resource utilization in patients with heart failure. *Eur Heart J*;20:673-82.

James R. Evans (2009). *Administración y control de la calidad* (7ª ed.), Edic Paraninfo.

Jefatura del Estado (JE).

- (1986). Ley 4/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. (BOE 29-4-1986).
- (1994). Ley 30/1994, de 24 de noviembre, de Fundaciones e Incentivos Fiscales a la Participación Privada en Actividades de Interés General. (Vigente hasta el 01 de Enero de 2003). (BOE 25-11-1994).
- (1997a). Ley 6/1997, de 14 de abril, De Organización y Funcionamiento de Administración General del Estado. (BOE 15-04-1997).
- (1997b). Ley 15/1997, de 25 de Abril, Habilitación de Nuevas Formas de Gestión del Sistema Nacional de Salud. (BOE 26-4-1997).
- (1998). Ley 50/1998, de 30 de diciembre, De Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. (Boe 31-12-1998).

— (2012) Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. Boe, nº. 98; 24 de abril de 2012 Sec. I. Pág. 31278.

Jegers, M., Rdbrooke, D.I., Hibbert, C.I., et.al (2002). Definitions and methods of cost assessment: an intensivist's guide. *Intensive Care Medicine*. 28:680-5.

Jericó M de C., Castilho, V. (2010). Cost management: the implementation of the activity-based costing method in sterile processing department. *Rev Esc Enferm USP*. Sep; 44(3):745-52. Portuguese.

Jiménez Paneque, R.E (2004). Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual *Rev Cubana Salud Pública* v.30 n.1 Ciudad de La Habana ene.-mar. 2004. versión On-line ISSN 0864-3466.

Johnson, S. (1997). *Pathways of Care*. Edit Sue Johnson, Blackwell Science, pp. 4-24.

Johnson, T., Kaplan, R.S (1987). “Relevance lost. The rise and fall of management accounting” Harvard Business School Press. Boston 1987 segunda edicion 1991 edic Castellana Edit Plaza y Janes Barcelona 1988.

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (Jcaho).

— (1991).Características de los indicadores clínicos. *Control de Calidad Asistencial*; 6:65-74.

— (1997). Estándares de acreditación de hospitales. Fundación Avedis Donabedian. Barcelona. Juvé Udina, M^a Eulàlia.

— (2005a). Del plan de cuidados de enfermería a la definición de los servicios enfermeros. la experiencia de la ciudad sanitaria y Universitaria de Bellvitge.Enfermera clínica Programa de Estandarización de Servicios Enfermeros Dirección de Enfermería Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge Hospitalet de Llobregat (BCN)).

- (2005b). Desarrollo de un sistema para la valoración clínica basado en la teoría de la complejidad y la ciencia enfermera Nursing, nº 23 de mayo.

Juillière, Y., Trochu, J., De Groote, P. (2006). Heart Failure with Preserved Systolic Function: A Diagnostic Algorithm for a Pragmatic Definition: Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux 99(4):279-286, Abr.

Junta de Andalucía (Sasja). (2003). Estándares de Calidad de la Atención Urgente a los ciudadanos y las ciudadanas en el Sistema Sanitario Público de Andalucía Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias.

Jurado, F., Ramos, A.J. (2010). Gasto público en protección social en España en periodo de crisis económica internacional. Icade Rev Facultad de Derecho y CEEmp Univ de Comillas, nº 80 p.p 13-51; Mayo Agosto.

Juvé Udina, M^a Eulália.

- (2005a). Del plan de cuidados de enfermería a la definición de los servicios enfermeros. la experiencia de la ciudad sanitaria y Universitaria de Bellvitge. Enfermera clínica Programa de Estandarización de Servicios Enfermeros Dirección de Enfermería Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge Hospitalet de Llobregat (BCN)).
- (2005b). Desarrollo de un sistema para la valoración clínica basado en la teoría de la complejidad y la ciencia enfermera Nursing, nº 23 de mayo.

Kahn, K.L. et al. (1990). The effects of DRG-based prospective payment system on quality of care for hospitalized Medicare patients. Jama. 264: 1953-55.

Kannel, W.B. (1997). Epidemiology of heart failure in United States. In Heart Failure, edited by PA Poole-Wilson, WS Colucci, BM Massie, K Chatterjee and AJS Coats. Churchill Livingstone Inc., USA,. Chapter 20.

Kaluzny, A1990 Warner, M. (1982). Management of health services englewood cliffs. Prantice hall.

- Kaplan, R. S., Norton, D. S. (1997). *El cuadro de mando integral*, Ediciones Gestión 2000, Barcelona.
- Kaplan, R., Cooper, R. (2000). *Coste y Efecto: Cómo usar el ABC, el ABM y el ABB para mejorar la gestión, los procesos y la rentabilidad*. Ed. Gestión. Barcelona.
- Kaplan, R.S., Atkinson, A.A. (1998). *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall International, New Jersey.
- Kast, F.E., Rosenzweig, J.E. (1979). *Administración de las Organizaciones: un enfoque de sistemas*. Mac Graw Hill.
- Katz, M.H. (1999). *Multivariate analysis: a practical guide for clinicians*. Cambridge University Press;. p. 61.
- Kitchiner, D., Bundred, P. (1998). *Integrated Care Pathways Increase Use of Guidelines*. *BMJ*, 317:147.
- Klein, L., O'Connor, C.M., Gattis, W.A., et al.(2003). *Pharmacologic therapy for patients with chronic heart failure and reduced systolic function: review of trials and practical considerations*. *Am J Cardiol*;91:18F-40F.
- Kleinsorge, I. K., Tanner, R. D. (1991). *Activity Based Costing: Eight questions to answer before your implement*. *Journal of Cost Management*. Fall.
- Koelling, T.M., Johnson, M.I., et.al (2005). *Discharge education improves clinical outcomes in patients with chronic heart failure*. *Circulation* 111:179–185.
- Kotas, R., Conlan, M. (1997). *Hospitality Accounting*, 5. ed., International Thomson Business Press, London.
- Krahn, M., Gafni, A. (1993). *Discounting in the economic evaluation of Health care interventions*. *Medical Care*, 31, 403-18.
- Kuntz, K.M., Weinstein, M.C. (2001). *Modelling in economic evaluation*. En: *economic evaluation in health care*. Edited by: Drummond M and McGuire.

Lafoste Roselló, E. (1988). La historia clínica en el control de calidad de de los centros hospitalarios. Rev Control de calidad en el Hospital. Tema monográfico.

Lain Entralgo, P.

— (1961). La historia clínica. Historia y teoría del relato patográfico. 2ed., Barcelona, Salvat.

— (1974), Farmacología, farmacoterapia y terapéutica general, En: P. Lain Entralgo, dir., Historia universal de la medicina, Barcelona, Salvat, vol. VI, pp. 259-267.

— (1978). Historia de la Medicina. Barcelona, Salvat.

— (1998). La Historia clínica: Historia y teoría del relato Patográfico, Triacastela, Madrid.

Laporte, J.R. (1993). Principios básicos de investigación clínica, Zeneca Farma, Madrid.

Levy, E. (1998). From cost of illness to cost-effectiveness in heart failure. Eur Heart J; 19 (Supl P): 82-84.

Levy P, Lechat P, Leizorovicz A, Levy E. (1998). A cost-minimization of heart failure therapy with bisoprolol in the French setting: an analysis from CIBIS trial data. Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study. Cardiovasc Drugs Ther; 12:301-5.

Levy, P D., Cohen Solal, A., Levy, E. (2001). Etude économique du carvedilol dans l'insuffisance cardiaque. Une étude coût-efficacité appliquée à la France. Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux; 94 (2): 166-170.

Liao L, Allen L y Whellan DJ. (2008). Análisis de los Costos en Salud de la Insuficiencia Cardíaca Pharmacoeconomics 26(6):447-462.

Liao, L., Jollis, J.G., Anstrom, K.J., Whellan, D.J. et al. (2006). Costs for heart failure with normal vs reduced ejection fraction. Arch Intern Med; 166:112-8.

Lig Tig, L.K. (1986). *Hospital information Systems for Case-Mix Management*. New York Wiley Med.

Limón Mendizábal, C. (1984). *Las prestaciones sanitarias de los países de la Comunidad Europea*. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.

Lin, By., Chao, Th., Yao, Tu., Sm, Wu., et.al. (2007). ¿How can activity-based costing methodology be performed as a powerful tool to calculate costs and secure appropriate patient care? *J Med Syst*. Apr; 31(2):85-90.

Llisteri Caro, J.L., Roce, G.R., Alonso Moreno, F.J., et.al. (2000). La insuficiencia cardiaca congestiva en atención primaria (I). *Semergen*; 26: 5-13.

Llisterri J.L., Rodriguez G., Barrios V. et al. (2004). *Indicadores de calidad asistencial en Atención Primaria para pacientes con Insuficiencia Cardiaca Crónica*. Majadahonda (Madrid): Ergon.

Lipscombe, L.L., Gomes, T., Lévesque, L.E., et.al. (2007). Thiazolidinediones and cardiovascular outcomes in older patients with diabetes. *Jama*. Dec 12; 298 (22):2634-43.

Lizcano Alvarez, J. (1998). Reflexiones en torno al cálculo de los costes en los servicios de admisión y documentación clínica, *Papeles Médicos*, 7, 2, 40-46.

Lopera, G., Castellanos, A., Marchena, E. (2001). Nuevos fármacos en la Insuficiencia cardíaca. *Rev Esp Cardiol*; 54: 624-634.

López Bastida, J., Oliva, J., Antoñanzas, F., García Altés, A., et.al (2008). *Propuesta de guía para la evaluación económica aplicada a las tecnologías sanitarias*. Plan Nacional para el Sns del Msc. Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: Madrid. Sescs nº 2006/22.

López Castro, J. (2005). La insuficiencia cardíaca: epidemiología y abordaje diagnóstico. *Arch Medicina*.; 1:2-9.

López Díaz, A.(2000). Contabilidad de Gestión aplicada al Servicio Andaluz de Salud, Contrato Programa Hospitales 2000 Indicadores Gdrs. Junta de Andalucía.

López Domínguez, O. (2000). Gestión de Pacientes y Sistemas de Información Clínica. Aula de Apoyo a la Gestión. Vol. 1(1): 40-44, Julio.

Lopez i Casanovas, G., Ortun, V. (1998). Economía y Salud. Fundamentos y Políticas. Edic Encuentro Oikos Nomos, Madrid.

Lopez Piñero, J.M., Terrada, M.L. (1993). La información científica en Medicina y sus fuentes. Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia. C.S.I.C. Universitat de Valencia.

López Revuelta, K., Lorenzo, S., Gruss, E., et al. (2002). Aplicación de la gestión por procesos en Nefrología. Gestión del proceso de hemodiálisis. Nefrología; 22: 329-39.

López Sendóna, J. (2004). ¿Trabajo en equipo, unidades de insuficiencia cardíaca o especialidad de insuficiencia cardíaca? Rev Esp Cardiol.;57:1136-8. Vol. 57 Núm.12.

Lorenzo, S. (1999). ¿Gestión de procesos en asistencia sanitaria? Rev Calidad Asistencial 1999; 4:243-4.

Lorenzo, S., Mira, J.J., Sánchez, E. (2000). Gestión de calidad total y medicina basada en la evidencia. Med Clin (Barc);114:460-3.

Losada, V. et al. (1997.1999). El gasto sanitario en la comunidad de Madrid y su financiación 1986-1995. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, Madrid.

Luke, R.D. (1972). Dimensions in Hospital Case Mix measurement». *Inquiry*. 9: 69.

Maher, M.W., Marais, M.L. (1998). A field study on the imitations of activity-based costing when resources are provided on a joint and indivisible basis, Journal of Accounting Research, 36, 1, 129-142.

Mahmood, Levy., Vasan, Wang. (2013). "The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: a historical perspective" (fee required). *Lancet* 27: 61752–3.

Male, KM., Cunningham, D.J., Male, K.C., et al. (1999). A cost minimization analysis of cardiac failure treatment in UK using CIBIS trial data. *Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study. Int J Clin Pract*; 53: 19-23.

Malek M.

— (1999a). Health economics of heart failure. *Heart* 1999;82 (suppl IV):IV11–IV13.

— (1999b). Farmacoeconomía de la insuficiencia cardíaca. *Heart*; 82 (Supl IV): 13-15.

Mallo, C., Kaplan, R.S., Meljem, S., Giménez, C. (2000). *Contabilidad de costes y estratégica de gestión* (Madrid: Prentice Hall).

Mallo, C., Mir, F., Requena, J.M., Serra, V. (1994). *Contabilidad de gestión (contabilidad interna), Cálculo, análisis y control de costes para la toma de decisiones* (Barcelona: Ariel).

Maravall, G.A., Hector. (2002). *La Protección social en la Unión Europea. Cuadernos de Relaciones laborales*, vol. 20 n° 1. 94-118.

Mariano, A., Giorgi, Rodolfo., A; Guerrero, Agud. (2008). Análisis de costos hospitalarios de la insuficiencia cardíaca con función sistólica conservada versus deteriorada *Revista argentina de cardiología versión On-line* 1850-3748 *Rev. Argent. Cardiol.* v.76 n.1 Buenos Aires ene. /feb.

Marimón, S.

— (1999a). *La sanidad en la sociedad de la información. Sistemas y tecnologías de la información para la gestión y la reforma de los servicios de salud*; Ediciones Díaz de Santos, Madrid.

— (1999b). XX Jornadas de Economía de la Salud, Gestión clínica: experiencias e instrumentos, Asociación de Economía de la Salud, Palma de Mallorca.

Marín Huerta, E., Rodríguez Radial, L., Bosch, X., et al. (2001). ACC/AHA Guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association. Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1995 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure). *J Am Coll Cardiol* 38:2101-2113.

Marion Buen, J., Peiro, S. Marquez. et.al (1998). Variaciones en la Práctica Médica: definición e importancia, *Medicina Clínica*, 127, 7, 1-6.

Márquez Contreras, E., Casado Martínez, J.J., Márquez Cabeza, E. (2001). Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico. *FMC* 2001; 8: 558-73.

Marteau, Sa., Perego, I.h. (2001). Salud Pública (Activity-based cost model applied to tracer cardiovascular diseases). *Mex. Jan-Feb*; 43(1):32-40.

Martín-Sánchez,F.J Marino Genicioc, R., et al.(2013). El manejo de la insuficiencia cardiaca aguda en los servicios de urgencias hospitalarios españoles en función de la edad. *Rev Esp Cardiol*;66:715-20. Vol. 66 Núm.09 DOI: 10.1016/j.recesp.2013.04.020.

Martín Zurro, A. (1997). La reforma de la atención primaria (1984-1997). *Jano Vol III*; 1.210: Supl abril: 17.

Martínez Fernández, A., Rubio Sevilla, J.C.,et.al. (2002). Proyecto de planificación informatizada de cuidados enfermeros (PICE), su desarrollo en el Complejo Hospitalario de Toledo *Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios Vol. 3 - Número 2 - Abril-junio*.

Martínez Ferrer, J., Alonso, A., Bello, C., et.al. (2003). Evaluación económica de la estimulación biventricular como tratamiento de los pacientes con insuficiencia cardiaca refractaria. *Rev Esp Cardiol*. 56 Supl 2:52.

Martinez Reina, A. (1998). Medición del producto en los servicios de admisión y documentación clínica de cinco hospitales públicos de la provincia de Málaga, *Papeles Médicos*, 7, 2, 19-28.

Maron, B.J., Towbin, J.A., Thiene, G; et.al. (2006). Contemporary definitions and classification of the cardiomyopathies: an American Heart Association Scientific Statement from the Council on Clinical Cardiology, Heart Failure and Transplantation Committee; Quality of Care and Outcomes Research and Functional Genomics and Translational Biology Interdisciplinary Working Groups; and Council on Epidemiology and Prevention. *Circulation* 113:1807–1816.

Masoudi, F.A., Baillie, C.A., Wang Y., Bradford, W.D., et al. (2005). The complexity and cost of drug regimens of older patients hospitalized with heart failure in the United States, 1998-2001. *Arch Intern Med* 165:2069-76.

Massie, B.M, Shah, N.B. (1996). The heart failure epidemic: magnitude of the problem and potential mitigating approaches. *Curr Opinion Cardiol*;11:221-26.

Maxwell, R. (1981). *Health and wealth: an international study of health care spending*; Sandoz Institute for health and socio-economic studies, Lexington books, Toronto.

Mayntz. (1985). En *handbook of social studies in health and medicine*; p:100. Machlis, S. (1998). Hospital shave cots, *Computerworld*, 32, 37, 29-30.

McCloskey, J.C., Bulechek, G.M.

— (1996). *Clasificación Internacional de Enfermería (CIE)–Proyecto de Intervenciones de IOWA–2.a edición*. Ed. Síntesis. Madrid.

— (2001a). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) 3ª Ed*. Madrid: Harcarat.

— (2001b). *Proyecto de Intervenciones IOWA: Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. Madrid: Harcourt.

McKee, P.A., Castelli, W.P., McNamara, P.M., Kannel, W.B. (1971). The natural history of congestive heart failure: the Framingham study. *N Engl J Med.* Dec 23;285(26):1441-6.

McKeown, T., Lowe, C.R. (1981). *Introducción a la medicina social.* México: Siglo XXI.

McMurray J. (2010). *Clínical practice. Systolic heart failure.* *N Engl J Med.* 2010 Jan 21;362(3):228-38.

McMurray, J., Cohen, Solal A., Dietz, R., et al. (2005). *Practical recommendations for the use of Ace inhibitors, beta- blockers, aldosterone antagonist and angiotensin receptors blockers in heart failure: putting guidelines into practice.* *Eur J Heart Fail.* 17: 710.

McMurray, J., Hart, W., Rodees, G. (1993). *An evaluation of the cost of heart failure to the National Health Service in the UK.* *Br J Med Econ;*6:91-8.

McMurray, J., Hart, W. (1993). *The economic impact of heart failure on the UK National Health Service.* *Eur Heart J;* 14 (Supl): 133-7.

McPherson, K. (1990). *International differences in medical care practices.* En *Health care systems in transition; The search of efficiency;* Paris: DECA.

Meltzer, M.I. (2001). *Introduction to health economics for physicians.* *Lancet;* 358:993-8.

Mendoza, H., Regalado, J., Altuna, E., Cía, J.M., et.al. (2003). *Tratamiento de la insuficiencia cardiaca en régimen de hospitalización a domicilio. Estudio de 158 pacientes.* *Med Clin (Barc.);*120:405-7.

Mendiña Sagrado, A. (1989). *Economía de la Salud;* Edit Orbis, S.A, pp: 25-57.

Mera, L., Vega Jiménez, T., Y, Banegas, R. (2002). *Aspectos epidemiológicos de la cardiopatía isquémica y el infarto agudo del miocardio. Magnitud del problema.* Seminario de Medicina Familiar y Comunitaria Ed. Arán Madrid pág. 19.

Merit-HF Study Group. (1999). Effect of Metoprolol CR/XL in chronic heart failure: Metoprolol CR/XL randomised intervention trial in congestive heart failure *Lancet* 353: 2001-2007.

Metra, M., Ponikowski, P., Dickstein, K., McMurray, J.J., et.al. (2007). Advanced chronic heart failure: a position statement from the Study Group on Advanced Heart Failure of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail* 9:684–694. 2442.

Michel BC, Al MJ., Remme WJ., Kingma JH., et al. (1996). Economic aspects of treatment with captopril for patients with asymptomatic left ventricular dysfunction in The Netherlands. *Eur Heart J*;17:731,40.

Mills, A. (1991). Descentralización de los sistemas de salud: conceptos, aspectos y experiencias nacionales; Organización Mundial de la Salud, Washington

Ministerio de Administraciones Públicas. (MAP).

- (1987a). Decreto 1612/1987, de 27 de noviembre. Traspaso competencias en sanidad a la Agencia Valenciana de Salud. núm. 0312, de 30 de Diciembre.
- (1987b). Decreto 446/1994, de 11 de marzo Traspaso competencias en sanidad al Servicio Canario de la Salud (Scs), Boe núm. 0085, de 9 de Abril.
- (1987c). Decreto, 1536/1987, de 6 de noviembre Traspaso competencias en sanidad al Osakidetza - Servicio Vasco de Salud Boe núm. 0299, de 15 de Diciembre.
- (1990a). Decreto 1679/1990, de 28 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad al Servicio Gallego de Salud (Sergas) Boe núm. 313, de 31 de Diciembre.
- (1990b). Decreto 1680/1990, de 28 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad al Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. núm. Boe 313, de 31 de Diciembre.

- (1990c). Decreto 1471/2001 de 27 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad al Servicio Cántabro de Salud (Scs). Boe núm 128 de 29 de Mayo.
- (1990d). Decreto 1473/2001 de 27 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad al Servicio Riojano de Salud Boe núm. 311, de 28 de Diciembre.
- (2001a). Acuerdos de las comisiones mixtas de transferencias en materia de sanidad a partir del 1 de enero de 2002. R. Decr: 1471/2001-1480/2001, de fecha 27/12/01. (Boe nº28 y 31-12).
- (2001b). Decreto 1471/2001, de 27 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad al Servicio de Salud del Principado de Asturias (Sespa), Boe núm. 313, de 31 de Diciembre.
- (2001c). Decreto 1474/2001 de 27 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad al Servicio Murciano de Salud (Sms), Boe núm. 312, de 29 Diciembre.
- (2001d). Decreto 1475/2001, de 27 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad al Servicio Aragonés de Salud, Boe núm. 311, de 28 de Diciembre.
- (2001e). Decreto 1476/2001, de 27 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad al Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (Sescam). Boe núm. 311, de 28 de Diciembre.
- (2001f). Decreto 1477/2001, de 27 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad al Servicio Extremeño de Salud (Ses). Boe núm. 312, de 29 de Diciembre.
- (2001g). Decreto 1478/2001, de 27 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad al Servicio de Salud de las Islas Baleares (IB-Salud). Boe núm. 311, de 28 de Diciembre.
- (2001h). Decreto 1479/2001, de 27 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad al Servicio Madrileño de Salud (Sermas). Boe núm. 311, de 28 de Diciembre.

- (2001i). Decreto 1480/2001, de 27 de diciembre. Traspaso competencias en sanidad a Castilla y León (Sacyl) Boe núm. 311, de 28 de Diciembre.

Ministerio de Economía y Hacienda (MEHA):

- (1973). Plan General de Contabilidad Decreto 530/1973, de 22 de febrero. Boe nº. 79, 2 de abril de 1973.
- (1977). Ley 11/1977, de 4 de enero, General Presupuestaria. (Boe 7, 8 -01-1977).
- (1981). De aprobación del Plan General de Contabilidad Pública (Pgcp), Orden 14 de octubre (Boe 29-10-81).
- (1994). De aprobación del Plan general de Contabilidad pública, Orden de 6 de Mayo. Boe. nº 0120, 20/05/1994.
- (1996). Normas de adaptación del Plan General de Contabilidad a las empresas de asistencia sanitaria. Orden 23 de diciembre, Boicac nº 29 Boe 06/01/1997.
- (2010), Orden /1037/2010, de 13 de abril Plan General de Contabilidad Pública 2010. Boe nº 102 28/04/2010.

Ministerio de Fomento (2005). La gestión por procesos. Mayo.

Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC).

- (1987). R. Decreto 521/1987, de 15 de abril (1987): De aprobación del reglamento sobre estructura, organización y funcionamiento de los hospitales gestionados por el Instituto Nacional de la Salud. (BOE nº 91; 16-04-1987).
- (1990) Subd de Gestión Analítica y Costes. Gestión Analítica (Hacia la Contabilidad Analítica en los Hospitales. Madrid. Noviembre.
- (1991). Programa SIGNO. Gestión analítica, Madrid.

- (1992). Conjunto mínimo básico de datos: definiciones. Anexo 1 a la resolución de 24 de enero de 1992 hospitales de Insalud-GD. Madrid.
- (1993). Jornadas de gestión y evaluación de costes hospitalarios, Hospital de Hellín, Castilla-La Mancha.
- (1994a). II Jornadas de gestión analítica. Signo II, Madrid.
- (1994b). II Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios. Hacia el coste por paciente. Gestión analítica, Oviedo.
- (1994c). Anexo II. Guía de homologación. Proyecto Signo, Madrid.
- (1994d). Hacia un club de enfermería. El catálogo de acciones. Proyecto Signo, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid.
- (1995a). Gestión analítica SIGNO II: manual de usuario. Ed. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.
- (1995b). Gestión Analítica Hospitalaria (Proyecto Signo). 1ª Ed. 1995 N° Pub.: 1.676.
- (1997). Proyecto (NIPE), Análisis y Desarrollo de los Grupos Relacionados por el Diagnostico (GDR), en el Sistema Nacional de Salud, Edit Centro de Publicaciones Ministerio de Sanidad, Madrid.
- (1999a). Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión, modificaciones clínicas. CIE 9·MC. 4ª edición. Boletín Oficial del Estado. Madrid.
- (1999b). Análisis y desarrollo de los GDR en el Sistema Nacional de Salud. Madrid.
- (2000). V Jornadas de gestión y evaluación de costes sanitarios, Gobierno Vasco, Bilbao.
- (2001a). El sistema nacional de salud en cifras 2001, Madrid.

- (2001b). Asistencia especializada. Actividad 2000. Evolución de indicadores 1991-2000, Instituto Nacional de la Salud, Madrid.
- (2001c). Guías integradas asistenciales. Metodología para la estandarización de actividades basadas en la calidad y en los sistemas de clasificación de pacientes GDR, Instituto Nacional de la Salud, Madrid.
- (2001d). Gestión clínica en los Centros del Insalud, Instituto Nacional de la Salud. Madrid.
- (2002). Proyecto NIPE, Normalización de las Intervenciones para la Práctica de la Enfermería.
- (2003a). Estándares de uso adecuado de tecnologías Sanitarias Revisión sistemática de los criterios de ingreso en Insuficiencia Cardíaca. Informes, Estudios e Investigación Uets 2006/02-3.
- (2003b). Ley 16/2003, de 28 de Mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud. BOE 128 de 29/05/2003. Sec 1. p. 20567-20588.
- (2010). Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, Servicios Sociales e Igualdad. <http://www.mspsi.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/>.
- (2011a) CIE-9 M.C Manual de Codificación, Información y Estadística Sanitaria.
- (2011b). Análisis de los sistemas de contabilidad analítica en los hospitales del SNS. Año. Volumen I. Informe.
- (2014). Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud. (Inclasns)- Metodología. versión Enero. Sistema de Información del SNS. "http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/index_en.htm.

Mira, J.J. (2000) "La gestión de la información en el entorno sanitario" *Calidad Asistencial* núm 15, pág. 219-220.

Modern Healthcare (2003). Budget will cost hospitals, 33, 5, 4-8.

Monge Lozano. P.

- (2002). La Gestión de las empresas sanitarias españolas". *Boletín de Información Comercial Española*, nº 2732. Págs. 9-15.
- (2003). Estudio comparativo de los diferentes sistemas o modelos de costes implantados en los hospitales públicos españoles. *Rev Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, Vol. 1, N° 2, Julio-diciembre.
- (2004a). Estudio comparativo de los diferentes sistemas o modelos de costes implantados en los hospitales públicos españoles. *Rev Iberoamericana de contabilidad de Gestión*. Dic. 14:16:16.
- (2004b). El cálculo de costes en los hospitales: Ventajas e inconvenientes de los modelos utilizados. *Partida Doble*, N° 159, octubre.

Monteagudo Peña, J.L., Hernández Salvador, C. (2010). Estándares para la Historia Clínica Electrónica www.seis.es.

Montes, J. (2006). Taller de trabajo sobre Insuficiencia cardiaca de la SOGAMI (Sociedad Gallega de Medicina Interna).

Montes, J.S., G Rey García, A., Mediero, Domínguez. et al. (2002). Hospitalización por insuficiencia cardiaca crónica en España: predominancia de los ancianos y mujeres. *Rev Esp Cardiol* 55 (Supl. 2): 156.

Montes Santiago, J., Álvarez Muñiz, L., et al. (2010). Guías clínicas de la Sociedad Gallega de Medicina Interna Manejo de la insuficiencia cardíaca crónica Taller de trabajo sobre Insuficiencia Cardiaca de la Sogami.

Montesinos Julve, V. (1994). Encuesta sobre la implantación de la contabilidad de gestión en el ámbito empresarial y de las universidades AECA Departamento de Contabilidad de la Facultad de Economía de Valencia.

Montoto Otero, C. (2001). Investigación clínica en insuficiencia cardiaca. ¿Son extrapolables los ensayos a la práctica real? *Rev Clin Esp*; 201 (Supl. 1): 22-26.

Moracho, O.

— (1999). Arquitectura de procesos en el Hospital de Zumarraga. *Qualitas Hodie* 1999; 7: 60-5.

— (2000). Gestión de procesos y Modelo Europeo de Excelencia en el Hospital de Zumarraga Hospital: evaluación y mejora continua. *Rev Calidad Asistencial* 15:140-8.

Moral Iglesias, I., Alonso Cuesta, P. (2000). Resultados de la gestión analítica en los hospitales del Insalud 1998. Ed. Instituto Nacional de la Salud. Madrid.

Morcillo, C., Valderas, J.M., Aguado, O., et al. (2005). Evaluación de una intervención domiciliaria en pacientes con insuficiencia cardiaca. Resultados de un estudio aleatorizado. *Rev Esp Cardiol.*;58:618-25.

Moss, A.J., Hall, W.J., Cannom, D.S., Klein, H., Brown, M.W., et.al. (2009). Cardiac-Resynchronization Therapy for the Prevention of Heart-Failure Events. *N Engl J Med.* Sep 1.

Mosterd, A., Hoes, A.W. (2007). Clínic epidemiology of heart failure. *Heart.* Sep; 93(9):1137-46.

Mullin, R., Vertrees, J., Freeman, R., Castioni, R., Tinker, A. (2002). Case-Mix analysis across patient populations and boundaries: A refined classification system designed specifically for international use. 3M Health Information System.

Muñoz Izquierdo, A. (2012). La Estación de Enfermería Primeros pasos en la informatización de los cuidados. Primer Premio Cecova 2007. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Muñoz Ramon, J.M. (2003). Gestión del conocimiento en la empresa y en la docencia de los médicos residentes, *Todo Hospital*, 195, 171-174.

Murphy, N.F., Simpson, C.R., McAlister, F.A. et al. (2004). National survey of the prevalence, incidence, primary care burden, and treatment of heart failure in Scotland. *Heart*. 90: 1129-36.

Nacional Institute for Clínicl Excellence (NICE). (2010). Chronic heart failure. Management of chronic heart failure in adults in primary and secondary care.

North American Nursing Diagnosis Association (Nanda).

— (1996). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Ed. Síntesis S.A.

— (1999). Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 1999-2000. Madrid: Harcourt.

— (2001). Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2001-2002. Madrid: Harcourt.

— (2002). Diagnósticos Enfermeros: Resultados e Intervenciones. Ed. Harcourt S.A.

Naranjo Gil, D. (2005). Universidad Pablo de Olavide (Sevilla) Estudio exploratorio del uso estratégico del sistema de información y control de gestión (SICG).

National Institute for Health and Clínicl Excellence; Nice. (2010). Clínicl Guideline chronic heart failure: management of chronic heart failure in adults in primary and secondary care.

Navarro Collado, M.J., Tidao Lopez, M., Peiro Moreno, S., et.al. (2000). ¿Rehabilitar en el hospital o en unidades básicas extrahospitalarias? Un análisis de minimización de costes, *Mapfre Medicina*, 11, 2, 88-93.

Navarro López, F., De Teresa, E., López Sendón, J.I. et al. (2001). Guía de Práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en insuficiencia cardiaca y shock cardiogénico. En: *Guías de Práctica clínica de la SEC*.

Navarro López, F., De Teresa, E., López Sendon, J.L., Castro Beiras, A. (1999). Guías del diagnóstico, clasificación y tratamiento de la insuficiencia cardiaca y del shock cardiogénico. Informe del grupo de trabajo de insuficiencia cardiaca de la Sociedad española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol* 52 (Supl 2): 1-54.

Negrete, J., Gerardo, L. (1995). *Informática Médica*. Edit. Noriega Limusa, México.

Nhs Executive. (2000). *Costing Manual*. Leeds. Revised November.

Nice (2010). *Chronic Heart Failure. National Clinical Guidelines for Diagnosis and Management in Primary and Secondary Care*. The National Collaborating Centre for Chronic Conditions. London: NICE. No 108 August.

Nice. (2005). *Chronic Heart Failure. National Clinical Guidelines for Diagnosis and Management in Primary and Secondary Care*. The National Collaborating Centre for Chronic Conditions. London: NICE. 5:1–163.

Nichol, G., Kaul, P., Huszti, E., Bridges, JF. (2004). Cost-effectiveness of cardiac resynchronization therapy in patients with symptomatic heart failure. *Ann Intern Med*. Sep 7;141(5):343-51.

Nieto Montesinos, M.J, García Fernández, Y., Atrio Padrón, M.L. (2004). Plan de cuidados a pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva (ICC). *Enferm Cardiol*;11 (31):23-25.

Nils Göran, Olive., Carl Johan, P., Roy, J., Roy, Sofie. (2005). *El Cuadro de mando en acción. Equilibrando Estrategia y control*: Edic Gestión 2000.

Norton, D., Kaplan, R. (2014). The Balanced Scoreboard, Edic Gestión 2000.

Núñez Feijoo, A. (1999). Nuevas formas de gestión en el Sistema Nacional de Salud", *Administración Sanitaria*, III, 9, 59-67.

Nwabueze, U., Kanji, G.K. (1997). A systems Management Approach for Business Process Re-engineering. *Total Quality Management*, 8 (5): 280-292.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico OECD.

- (2003a) Eco-salud análisis comparativo de 30 países guía de utilización, service des publications ocdeparis Cedex 16.
- (2003b) Health-Care Systems: Lessons from the Reform Experience (Oecd Health Working Papers No.9) December Service des Publications Ocdé Paris Cedex 16.
- (2003c) Health at a Glance; Indicators, StatExtracts Complete databases available via Oecd's Library, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=Sna_Table1.
- (2003d) Pharmaceutical Use and Expenditure for Cardiovascular Disease and Stroke: a Study of 12 Oecd Countries (Oecd Health Working Papers No.1) February.
- (2003e) Study of Cross-National Differences in the Treatment, Costs and Outcomes of Ischaemic Heart Disease (Oecd Health Working Paper NO.3) April.
- (2004). Osborn R, Feek C, McLaughlin V, Millar J, Epstein A How does the quality of care compare in five countries? *Health Aff.* 23(3):89-99.
- (2005) Health at a Glance; Indicators, StatExtracts Complete databases available via Oecd's Library, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=Sna_Table1.

- (2007) Health at a Glance;Indicators, StatExtracts Complete databases available via Oecd's Library, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=Sna_Table1.
- (2008) Health at a Glance is 2008.
- (2009) Health at a Glance;Indicators, StatExtracts Complete databases available via Oecd's Library, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=Sna_Table1.
- (2010a) Health at a Glance;Oecd Indicators, StatExtracts Complete databases available via Oecd's Library, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=Sna_Table1.
- (2010b). Health data WHO European Health. www.oecd.org/health/healthdata.
- (2011) Health at a Glance;Indicators, StatExtracts Complete databases available via Oecd's Library, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=Sna_Table1.
- (2012a). Base de datos de la Oede sobre la Salud 2012 Junio www.oecd.org/health/healthdata.
- (2012b) Health at a Glance;Indicators, StatExtracts Complete databases available via Oecd's Library, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=Sna_Table1.
- (2013) Health at a Glance;Indicators, StatExtracts Complete databases available via Oecd's Library, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=Sna_Table1.
- (2014a). Health: Key tables from Oecd - Issn 2075-8480.
- (2014b). Estadísticas de la Oede sobre salud 2014: España en comparación. Available at: <http://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-Españs-2014-in-Spanish.pdf>.
- (2014c). Pharmaceutical expenditure as a percentage of total expenditure on health. Available at: http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/pharmaceutical-expenditure_pharmexp.

Office of Technology Assessment. (OTA). (1983) Diagnosis Related Group (DRGs) and the medicare program. Implications for Medical Technology. NTIS. Washington. DC. US Congress July.

Organización Mundial de la Salud, (OMS).

— (2000). Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la Salud en el mundo. Mejorar el desempeño de los sistemas de salud. Ginebra.

— (2010). European Observatory on Health Care Systems. (Eohcs). Health Care Systems in Transition. Análisis del Sistema sanitario Español. Ginebra.

Oliva, J. (2000). Valoración de costes indirectos en la evaluación sanitaria. Medicina Clínica; 114(Supl 3):15-21.

Oñorbe, M. (2004). La organización de los servicios de salud pública en las comunidades autónomas: una aproximación global. Rev Adm Sanit.;2:195–206.

Ortiz Quesada, F. (2001). Modelos Médicos, MacGraw-Hill Interamericana, México.

Ortún Rubio, V. (2006). Desempeño y Deseabilidad del Sistema Sanitario: España Universidad Pompeu Fabra Rev Asturiana de Economía - Rae Nº 35 23, pag- 29.

Ortún, V., Casado, D., Sánchez Tuomala, J. (1999). Medidas de producto y eficiencia en Atención Primaria. Madrid: Fundación BBV, enero. Documentos de trabajo del Centro Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Fundación BBVA.

Ortún, V., Gervas, J. (1995). Regulación y eficiencia de la atención sanitaria primaria en España. Madrid: Fedea. “Working paper” nº 95-18.

Oscar Vasconcelos, P. (2005). La necesidad de disponer de un modelo de costes adecuado: el primer paso para el control de los costes y la gestión eficiente de los recursos. Barcelona, Antares Consulting.

Otero Raviña, F., Grigorian Shamagian, L., et al. (2002). Effect of Carvedilol on the morbidity of patients with severe chronic heart failure: results of the carvedilol prospective randomized cumulative survival (Copernicus) study. *Circulation*.

Paneque Sosa, P. (2002). *Gestión por procesos en el Sistema sanitario público de Andalucía*. Secretaria general de calidad Consejería de Salud. Junta de Andalucía.

Pela, C., Marion, J., Ocon. P., Beltran., Prados, M., et.al. (1998). Un sistema de Historias Clínicas informatizadas (ArchII Med), *Todo Hospital*, 145, 179.

Pérez Barquero, M. (2003). *Anales de Medicina Interna versión impresa* Issn 0212-7199. Estudio de la actividad asistencial de Medicina Interna en relación a las interconsultas Sociedad Andaluza de Medicina Interna (Sademi). Grupo de Trabajo de Insuficiencia Cardíaca de la Semi Serv de Med Interna del Hospital Univ Reina Sofía de Córdoba.

Pérez Tomero, E., Juárez Alonso, S., Laguna del Estal, P. (2001). Crisis hipertensivas en los Servicios de Urgencias Hospitalarios. Estudio Suhcrihta. *Rev. Emerg*; 13(2):82-88.

Peris Bonet, R. (1998). Documentación Médica Hospitalaria en España. Algunas reflexiones desde Valencia, *Papeles Médicos*, 7, 18-24.

Peris Bonet, R., Colomer Sala, J., Terrada, ML., et.al. (1976). La historia clínica orientada por problemas. Nota previa sobre la adaptación del modelo Weed a nuestro sistema documental. *Med.Esp*, 75.

Permanyer Miralda, G., Soriano, N., Brotons, C., et al. (2002). Características basales y determinantes de la evolución en pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca en un hospital general. *Rev Esp Cardiol*; 55: 571-578.

Peter, (1990). Edwin Chadwick and The Politics Of Government Growth, *American Historical Review*. 1832-1854. pp. 1194-1195.

Piepoli, M.F., Davos, C., Francis, D.P., Coats, A.J. (2004). Exercise training meta-analysis of trials in patients with chronic heart failure (ExTra Match). *BMJ*. Jan 24;328(7433):189 *Rev Esp Cardiol*.2008; 61(12) :1329.e1-e70 - Vol.61 Núm 12.

Pinsky, J.L., Kannel, W.B.,; Levy, D. (1993). The epidemiology of heart failure: The Framingham Study. *J. Am. Coll. Cardiol* 22 (Suppl A): 6A -13A.

Pinto Madroñero, C., Uris Selles, J. (2003). Metodología para la gestión por procesos en una Unidad de Admisión Hospitalaria (2ª parte), *Todo Hospital*, 195, 185-193.

Pitt, B., Remme, W., Zannad, F., Neaton, J., et al. (2003). Eplerenone, a selective aldosterone blocker, in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. *Ephesus*. *N Engl J Med*, 348: 1309- 21.

Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage*, Esc de Negocios de Harvard.

Pro-Bnp: Una herramienta diagnóstica pronóstica y costo –efectiva en la Insuficiencia Cardíaca Crónica. En <http://www.farestaie.com/novedades/profesionales/3-pro-bnp-una-herramienta-diagnostica-pronostica-y-costo-efectiva-en-la-insuficiencia-cardiaca-cronica/>.

PricewaterhouseCoopers (PwC). (2013). Diez temas candentes de la Sanidad Española para 2013 Para que la crisis económica no se transforme en una crisis de salud pública.

Puente Sanagustin, A. (2006). *Insuficiencia Cardíaca Congestiva. Guía de Actuación en Atención Primaria SEMFYC Tercera Edición*.

Quintillá, J. Mª (2013). *Insuficiencia cardíaca en Urgencias Servicio de Pediatría. Sección de Urgencias. Hospital Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona* https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/insuficiencia_cardiaca_en_urgencias.pdf.

Rakich, J.S., Longest, B.B., Darr, K.

— (1985). *Managing Health Services Organizations*. Health, Professions Press.

- (1992). *Managing Health Services Organizations Health Professions Press, University of Minnesota.*
- Recio Iglesias, J., Alegre Martin, J., Fernandez de Sevilla, T. (2004). Estudio prospectivo de los enfermos ingresados por insuficiencia cardíaca en una sala de hospitalización de Medicina Interna. *Rev Clin Esp* 204:362-364.
- Reeve, J.M., Turney, F. (1990). The Impact of Continuous Improvement on The Design of Activity-Based Cost Systems, *Journal of Cost Management.* p. 13.
- Remme, W.J., Swedberg, K. (2002). Comprehensive guidelines for the diagnosis and treatment of chronic Heart failure. Task Force for the diagnosis and treatment of chronic heart failure of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*; 4:11-22.
- Repullo, J.R. (1988). Sanidad pública y privada. Convergencias y divergencias. El sistema mixto, *Papeles de Gestión Sanitaria.*
- Rey del Castillo, J. (2000). Algunas notas para el diseño de los Servicios Públicos Sanitarios en una España federal, *Rev De Administración Sanitaria*, IV, 15, 107-143.
- Rice, D.P., Hodgson, T.A., Kopstein, A.N. (1999). The economic costs of illness: a replication and update. *Health Care Financ Rev* 1985; 7:61-80.
- Rich, M.W., Beckham, V., Wittenberg, C., Leven, C.L., et.al. (1995). A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N Engl J Med.* Nov 2;333(18):1190-5.
- Rich, M.W., Nease, R.F. (1999). Cost-effectiveness analysis in clinical practice: the case of heart failure. *Arch Intern Med* 159: 1690-1700.
- Rico A., Sabés R. (2000). *Sistemas Sanitarios en Transición: España. Observatorio Europeo de Sistemas y Políticas de Salud.* Copenhague.
- Ridderstolpe, L., Johansson, A., Skau, T., et.al. (2002). Clinical process Analysis and Activity-Based Costing at a Heart Center. *J Med Syst.* Aug; 26(4):309-22.

Rigau Comas, D., Solà Arnau, I. (2008). Eficacia de los marcapasos biventriculares en insuficiencia cardiaca. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA).

Rivas, B., Permanyer Miralda, G., Brotons, C., Aznar, J., Sobreviela, E. (2009). Perfil clínico y patrones de manejo en los pacientes con insuficiencia cardiaca atendidos ambulatoriamente en España: el estudio INCA (Estudio de insuficiencia cardiaca). *Aten Primaria*. 41(7):394–401.

Rivera Berta; Currais, Luis (2005). La inversión en salud como gasto público productivo: un análisis de su contribución al crecimiento económico Universidad de A Coruña Presupuesto y Gasto Público 39/2005: 103-120 Secretaría General de Presupuestos y Gastos © 2004, Instituto de Estudios Fiscales.

Rivero Cuadrado, A., Cózar Ruiz, R. (1999). Análisis y desarrollo de los GDR en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.

Rivero Cuadrado, A., Zamanillo Sarmiento, C., Ruiz Ferran, J. (2000). La gestión del proceso asistencial: impacto de los sistemas de información médica. Ministerio de Sanidad y Consumo y Fundación Sanitas. Madrid.

Rizzo, M., Thierer, J., Francesia, A., Bettati, M.I., et al. (2004). Registro Nacional de Internación por Insuficiencia Cardíaca 2002-2003. *Rev Argent Cardiol* 72:333-40.

Roccaforte, R., Demers, C., Baldassarre, F; Teo, K.K; Yusuf, S. (2005). Effectiveness of comprehensive disease management programmes in improving clinical outcomes in heart failure patients. A meta-analysis. *Eur J Heart Fail*;7:1133–1144.

Rockart, J. (1979). Chief executives define their own data needs, *Harvard Business Review*, 57(2), pp. 81-93.

Rockart, John F. (1982). The Changing Role of the Information Systems Executive: a Critical Success Factors Perspective. En: *Sloan Management Review*. Vol. 24, No. 1.

Rodrigo, L.M.T. (1996). Diagnósticos enfermeros. Madrid. Mosby/Doyma.

Rodrigues, J.M. (1993). DRGs: origin and dissemination throughout Europe. En: Casas M, Wiley NM, editors. Diagnosis related groups in Europe. Berlin: Springer Verlag, p. 17-29.

Rodríguez Artalejo, F., Guayar Castellón, P., Banegas, J.R. et al. (1997). Trends in hospitalization and mortality for heart failure in Spain, 1980-1993. *Eur Heart J* 18:1771-9. *Radiología*, 42, Sup 2.

Rodríguez Artalejo, F., Guayar Castellón, P., Banegas Banegas, J.R. et al. (2000). Variación geográfica en las hospitalizaciones y en la mortalidad por insuficiencia cardíaca congestiva en España, 1980-1993. *Rev Esp Cardiol* 53: 776-82.

Rodríguez Cabrero, G. (2010). El gasto público social. *Rev Economistas*, nº 123.

Rodríguez, E.I., Gómez, J.R. (2002). Ecocardiografía y doppler. Rol en el diagnóstico de la Insuficiencia Cardíaca. *Revista de Postgrado de la Via Cátedra de Medicina* 117.

Rodríguez Fernández, J.Á., Aldamiz E., Iraurgi B., Pereira Santelesforo, S., Caeiro Castela J. (2002). Guía de Insuficiencia cardíaca.[www.fisterra.com/guias2/icc.htm].

Rodríguez, F., Del Rey, J. (1998). La prevención primordial y el control poblacional de la insuficiencia cardíaca. *Rev Esp Cardiol* 51: 977-8.

Rodríguez, I., Cardona Vidal, J.M., Varela Román, A., González Juanete, J.R. (2007). Galicap study investigators. Estudio gallego de insuficiencia cardíaca en atención primaria (estudio Galicap). *Rev Esp Cardiol*. Apr; 60(4):373-83.

Rodriguez Morales. M. (2010). Nuevas Tecnologías: Enfermería monitorización domiciliaria. Consulta de Marcapasos Hospital Universitario San Cecilio.Granada.En:http://www.enfermeriaencardiologia.com/grupos/electrofisiologia/investiga/monitor_domicilio.ppt#289,24, Acceso remoto a información.

Roemer, J. (1997). Theories of distributive justice. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts.

Rohifsac, I., García, M.M., Gavaldá, L., et al. (2004). Variabilidad en el manejo de la cardiopatía isquémica según el sexo. Ventajas de la aproximación cualitativa. Raigada F, Gac Sanit 2004; 18 (supl 2):55-64.

Romero, M., Arango, C. (2012). Analysis of cost effectiveness of the use of metoprolol succinate in the treatment of hypertension and heart failure in Colombia Rev. Colomb. Cardiol. vol.19 no.4 Bogota July/Aug.

Rubens, M. (2004). Impact of Medical Subspecialty on Patient Compliance to Treatment Study Group. Safety and compliance with once-daily niacin extended-release / lovastatinas initial therapy in the Impact of Medical Subspecialty on Patient Compliance to Treatment (Impact) study. Am J Cardiol 2004; 94: 306-11.

Ruiz Lopez, J.L., Alcalde, Escribano, J., et.al. (2005). Las vías clínicas, Una herramienta para la gestión de procesos. Guías Clínicas de la Asociación clínica de cirujanos. Madrid: Aran Ediciones; p.165-95.

Ruiz Ferrándiz, U. Simón Martín, J (1994). La mejora continua en el Sistema Sanitario: resultados de la 1.a fase de implantación del plan de calidad en España (1986-1992). Instituto Univ de Evaluación Sanitaria. Facultad de Medicina. Univ Complutense de Madrid.

Ruiz Olabuenaga, J.I. (2000). El sector no lucrativo en España, Documenta, Madrid.

Ruland, C. M. (2001). Valoración de la versión Beta de la Clasificación Internacional de la práctica de Enfermería en la perfección del dominio, la aplicabilidad de su estructura axial y utilidad en la práctica clínica: un proyecto noruego. CIE. International Nursing Review en español.

Ryden Bergsten, T., Andersson, F. (1999). The health care costs of heart failure in Sweden. J Intern Med; 246: 275-84.

Sachs, J. (2002): Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development, Report of the Commission on Macroeconomics and Health, WHO.

Sáenz de la Calzada. (1999). Insuficiencia cardiaca. Un problema de salud pública. *A Med Interna (Madrid)* 16: 551-2.

Saez, A., Gutierrez, F.(1993). El Control de Gestion en la Empresa. El cuadro de mando. En *Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión*. Madrid, Mac Graw Hill.

Salvador, J. A (1997). Sistemas de información hospitalaria, *Rev, Scire: Representación y organización del conocimiento*, Vol. 3, Nº 2, págs. 115-130.

Salvado, R. M. J., Sebaoun, A., Sonntag, F., Blanch, P., et.al. (2004). European study of ambulatory management of heart failure by cardiologists. council for cardiology practice de la sociedad europea de cardiologia. *rev.esp.card dec 57 (12)* 1170-8.

Sanchez Caro, J. (2000). Régimen jurídico de las nuevas formas de gestión en la sanidad española (la perspectiva del Instituto Nacional de la Salud, *Rev De Administración Sanitaria*, 4, 14, 91-139.

Sánchez, M, A. (2004). Clínic characteristics, treatment and short-term morbidity and mortality of patients with heart failure followed in heart failure clinics. results of the badapic registry]. *rev esp card dec 57 (12)* 1159-69.

Sanderson, HF. (1993). DRGs: how well do they define hospital products in Europe? En: Casas M, Wiley MM, editors. *Diagnosis related groups in Europe. Uses and perspectives*. Belin: Springer Verlag, p. 46-60.

Saturno, P. J. (2001). Protocolizacion de actividades. Guia de práctica clínica. Concepto y características. manual de Máster en gestión de calidad en los servicios de salud. Concepto y características. Modulo 5 metodos y herramientas para el diseño de la calidad y protocolización de actividades clínicas y diseño de procesos Unidad tematica. 29. Universidad de Murcia, 2000.

Segars, Grovers. (1996). En Alan E. Waring, A. Ian Glendon. (1998). *Managing Risk* Thomson learning London pp. 335.

Senni, M., Tribouilloy, C.M., Rodeheffer, R.J. et al. (1999). Congestive heart failure in the community. *Arch Intern. Med.* 59: 29-34.

Servicio Madrileño de Salud. (Semas) (2000). Reflexiones y Propuestas de Futuro, *Rev de Administración Sanitaria*, 4, 14, 165-190.

Servicio Andaluz de Salud (SAS),

- (1984). Decreto 400/1984, de 22 de febrero. Traspaso competencias en sanidad al Servicio Andaluz de Salud BOE.núm. 0051, de 29 de Febrero de 1984.
- (1993). Coan 1. Documento de circulación interna del Servicio Andaluz de Salud para uso de los Hospitales enganchados al Programa de Control de Gestión COAN. SAS Junio.
- (2001). Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales. Junta de Andalucía, Consejería de Salud.
- (2005) Cartera de Servicios por Procesos Asistenciales Integrados Consejería de Salud Servicio Andaluz de Salud.
- (2011). Catálogos de las Unidades Relativas de Valor (URVs), URVs de Radiofísica Hospitalaria. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. Junta de Andalucía.
- (2012).Proceso Asistencial Integrado Insuficiencia Cardíaca 2ª edición.

Sevilla, F. (2000). Gestión clínica: la gestión de lo esencial como una estrategia de reforma en el Sistema Nacional de Salud, *Revista De Administración Sanitaria*, 4, 13, 63-83.

Shah, R.V., Desai, A.S., Givertz, M.M. (2010). The effect of renin-angiotensin system inhibitors on mortality and heart failure hospitalization in patients with heart failure and preserved ejection fraction: a systematic review and meta-analysis. *J Card Fail.* Mar; 16(3):260-7.

Shande, R.A., Hofmann, A., Ozawa, S., Theusinger, O.m.; Gombotz, H., Spahn Dr. (2010). Activity-based costs of blood transfusions in surgical patients at four hospitals. *Transfusion*. Apr; 50(4):753-65. Epub 2009 Dec 9.

Sharpe, N., Doughty, R. (1998). Epidemiology of heart failure and ventricular dysfunction. *Lancet* 352 (Suppl): 3-7.

Schneider, H.G., Lam, L., Lokuge, A., Krum, H., et.al. (2009). B-type natriuretic peptide testing, clinical outcomes, and health services use in emergency department patients with dyspnea: a randomized trial. *Ann Intern Med*. Mar 17;150(6):365-71.

Shifids, M.D. (1995). An empirical analysis of firms implementation experiences with activity-based costing, *Journal of Management Accounting Research*, autumn, vol. 7, pp. 148-166.

Silva Aycaguer, L.C. (2000). Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana. Diseño razonado de muestras y captación de datos para la investigación sanitaria Ed Díaz de Santos.

Smith, A., Aylward, P., Campbell, T. et al. (2003). *Therapeutic Guidelines: Cardiovascular*, 4th edition. North Melbourne: Therapeutic Guidelines; 1327-9513.

Smith, A.L. (2007). Emerging concepts in the assesment and treatment of systolic and diastolic dysfunction: A "State-of the-Heart" review. *Sociedad castellano-Leonesa Cántabra de Medicina Interna. Medicina Interna (Semi) y XX Congreso de la Salamanca*, 25-28 de octubre.

Smith, P.C., Goddard, M. (2003). Los indicadores de gestión en el sector público, *Papeles De Economía Española*, 95, 35-46.

Sochalski, J., Aiken, L.H. (1999). Accounting for variation in hospital outcomes: a cross-national study, *Health Affairs*, 3, 256-259.

Sociedad Española de Calidad Asistencial (SECA) (2011). *Indicadores de Calidad para el Sistema Nacional de Salud 5/10/2011 Murcia*. www.calidadasistencial.es.

Sociedad Española de Cardiología. (SEC). (2000). Guías de práctica clínica en cirugía coronaria. *Rev. Esp Cardiol* 53: 241-266.

Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). (2002). La insuficiencia cardíaca en los servicios de medicina interna (Estudio Semi-Ic). Grupo de Trabajo de Insuficiencia Cardíaca. *Med Clin (Barc)* 118: 605-610.

Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. (SESPAS) (versión preliminar). (1997) Unidad de Investigación en Servicios de Salud. Madrid: Instituto de Salud Carlos III,:323-81.

Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. (SESPAS). (1998). La salud pública y el futuro del estado del bienestar. Informe. Edita: Escuela Andaluza de Salud Pública.

Sociedad Europea de Cardiología (SEUC). (2008). Guía de práctica clínica de la para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica Versión corregida 03/03/2010.

Sociedad informática y Salud.(2011). Informática y Salud XIII Congreso Nacional de Informática Médica, Sumario nº 85. Madrid.

Soler Bordoy, P.A. (1991). La gestión de empresa en el sector público de servicios sanitarios, Fundación Hospital Verín, 20-21.

Soley Bach, P. (1986). La valoración de los costos a través de la historia clínica, *Todo Hospital*, 24, 43-45.

Soto Álvarez, J., González Vílchez, F.

(2001a). Análisis coste-beneficio del uso de espirolactona en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica. *Rev Esp Cardiol* 54: 173-178.

(2001b). Análisis coste-efectividad del uso de espirolactona en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica *An. Med. Interna (Madrid)* v.18 n.8.

Sotorres, J. (2006). Morbilidad y mortalidad en pacientes con fractura de cadera. Estudio prospectivo (tesisdoctoral), Valencia. Univ de València.

South Paul, J., Matheny, S., Lewis, E. (2005). Enfermedad Cardiovascular. En: Diagnostico y Tratamiento En Medicina Familiar. Mexico: Edit El Manual Moderno, p.206-208.

Spencer, K.T., Lang, R.M. (1997). Diastolic heart failure. Postgrado Med; 101(1):63-65.

S. Stewart, M.J., Carrington, T.H., Marwick, P.M. et.al. (2012). Impact of Home Versus Clinic-Based Management of Chronic Heart Failure. The Which? (Which Heart Failure Intervention Is Most Cost-Effective & Consumer Friendly in Reducing Hospital Care) Multicenter, Randomized Trial. J Am Coll Cardiol;60:1239-1248.

Suñol, R., Carbonell, J.M., Nualart, L., Guix, J., Bañeres, J., et.al. (1999). Hacia la integración asistencial: propuesta de modelo basado en la evidencia y sistema de gestión, Medicina Clínica, 112, 97-105.

Svedberg, K., Cleland, J., Dargie, H., Drexler, H., et.al. (2005). Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary (update 2005).

Szucs, T.D., Sokolovic, E. (2000). The Economic significance of heart failure. An overview of costs and economics of therapy. Herz 25: 538-546.

Temes Montes, J.L., Pastos Aldeguer, V., Díaz Fernández, J.L. (1997). Manual de Gestión Hospitalaria Ed McGraw-Hill-Interamericana de España Madrid.

Temes, J.L. (1992): "Manual de gestión hospitalaria", Edit. Interamericana.

Thierer, J. et al. (2006). Manejo ambulatorio de la insuficiencia cardíaca crónica, Rev Argent Cardiol;74:109-116.109.

Thierermtsac, J., Belzitimtsac, C., Francesia, A., Vulcanomtsac, N., et.al. (2006). Estudio de la Insuficiencia cardíaca, Office I.C; Rev Argentina de Cardiología / vol 74 nº 2 / Marzo-Abril Rev Argent Cardiol; 74:109-116.

Tomas Cedo, R., Suñol Sala, R., Delgado Vila, R. et.al. (1999). Indicadores de calidad asistencial y GRD: Un sistema de información basado en el CMBD de hospitalización. *Rev. Calidad Asistencial*, 14, 15-21.

Tomás, R. (1991). Evaluación del comportamiento de los GRD en nuestro medio. En: Casas M, edit. *Los Grupos Relacionados con el Diagnóstico. Experiencia y perspectivas de utilización*. Masson y SG, p. 85-132. Barcelona.

Tronge, J.T., Guerrero, R.A., Sokn, F.J. (2002). Aspectos económicos y utilización de servicios de salud en enfermedades cardiovasculares de los ancianos: Evidencia, economía clínica y resultados de la atención médica. Editores. *Emergencias Cardiovasculares en el Geronte*. Buenos Aires: Cesarini Hnos Edit; p. 393-439.

Turney, P.B. (1992). What an ABC Model looks like. *J Cost Management*. Winter 54-66.

Tyre, M., Orlikowski, W.J. (1993). Exploiting opportunities for technological improvement in organizations. *Sloan Management Review*, 35(1): 13-30.

Udpa, S. (1996). Activity-Based Costing for Hospitals. *Health Care Management Review* 21(3): 83-96.

Varney S. (2001). A cost-effectiveness analysis of bisoprolol for heart failure. *Eur J Heart Fail*; 3(3): 365-71.

Vardas, P.E., Auricchio, A., Blanc, J.J., Daubert, J.C., Drexler, H., et.al. (2007). Guidelines for cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: the task force for cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J* 28:2256–2295.

Vasan, R.S; Levy, D. (2000). Defining diastolic heart failure: a call for standardized diagnostic criteria. *Circulation* 101: 2118-2121.

Vera Llonch, M., Menzin, J., Richner, RE., Oster, G.(2001). Cost-effectiveness results from the US Carvedilol Heart Failure Trials Program. *Ann Pharmacother*; 35 (7-8): 846-51.

Vera Llorens, J.L; Masip Segarra, J.M. (1994). Una aproximación a las fundaciones en el marco de los servicios públicos de la administración autonómica. *Iniciativas*, 3, 97-112.

Verdú Rotellar, J.M., Pacheco Huergo. V., Amado Guirado. E. et.al. Insuficiència cardíaca Barcelona: Institut Català de la Salut, 2008. Guies de pràctica clínica, núm. 12.

Vianney, J.M. (1990). El estándar como instrumento para optimizar la eficiencia clínica. *Hospital* 2000; 4:95-100.

Vila Alonso, M.T., Doce García, M.J., et.al. (2000). Estudio de los casos de insuficiencia cardiaca que han requerido ingreso hospitalario. *Aten Primaria* 25: 78-81.

Vilalta, E., Cuenca, C., Noguero, A. (2002). Hospitalización de la insuficiencia cardíaca: protocolo de actuación. Grupo de Trabajo de ICC de la Sociedad Española de Medicina Interna. Insuficiencia cardiaca. Recomendaciones diagnósticas y terapéuticas. *Jarpyio: Madrid* 59-65.

Villar Álvarez, F., Banegas Banegas, J.R. (2003). Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo en España: hechos y cifras. En: Donado Campos JM, Rodríguez Artalejo F, editores. Informe SEA 2003. Madrid: Ergon.

Villater, J., Mira, J.J., Buil Gilberto, I.J., et.al. (2000). Polar Auditoría. Un método para conocer si la organización sanitaria está orientada hacia el paciente, *Rev De Administración Sanitaria*, IV, 15, 159-184.

Vivas Consuelo, D., Cantó Torán, E., et.al. (2011). Costes y procesos hospitalarios en neurología. Estudio en un hospital de referencia, Mayo. Centro de Investigación en Economía y Gestión de la Salud, Investigación y Formación en Gestión Sanitaria ciegs@upv.es.

Wakefield, S., Peet, M. (2003). Developing integrated care pathways in mental health: the critical success factors, *Journal of Integrated Care Pathways*, 7, 47-49.

Weed, I.I. (1997). New connections between medical knowledge and patient care. *BMJ*; 315:231-5.

Weinberger, H.D. (1999). Diagnosis and treatment of diastolic heart failure. *Hospital Practice* 34(3):115-118

Xunta de Galicia, Conselleria de Sanidade e Servicios Sociais, Servicio Galego de Saúde. (XGCSSGS). (1994). "Gestión Analítica. Método de distribución de los costes hospitalarios" A Coruña.

Young, J.B., Abraham, W.T., Smith, A.L., Leon, A.R., Lieberman, R., et al. (2003). Multicenter InSync ICD Randomized Clinical Evaluation (MIRACLE ICD) Trial Investigators. Combined cardiac resynchronization and implantable cardioversion defibrillation in advanced chronic heart failure: the Miracle Icd Trial. *JAMA*. May 28; 289 (20):2685-94.

Young, W.W., Swinkola, R.B., Zorn D. (1982). The measurement of Hospital Case-Mix». *Medial Care* 20 (5).

Yu, D.S., Thompson, Dr., Lee, D.t. (2006). Disease management programmes for older people with heart failure: crucial characteristics which improve post-discharge outcomes. *Eur Heart J* 27:596–612.

Zander, K. (2002). Integrated Care Pathways: eleven international trends. *Journal of Integrated Care Pathways*; 6:101-107.

Zannad, F., Briancon, S., Juilliere, Y., Mertes, P.M., et al. (1999). Incidence, clinical and etiologic features, and outcomes of advanced chronic heart failure: the EPICAL Study. *Epidemiologie de l'Insuffisance Cardiaque Avancee en Lorraine. J Am Coll Cardiol*. 33:734-42.

Zannad, F., McMurray, J.J., Krum, H., Van Veldhuisen, D.J., et.al. (2011). Study Group. Eplerenone in patients with systolic heart failure and mild symptoms. *N Engl J Med.* Jan 6;364(1):11-21.

Zile, M.R., Brutsaert, D.L. (2002). New concepts in diastolic disfuncion and diastolic heart failure. *Circulation*; 105: 1503-1508.