

Covid19

A principios del año 2020 se desató una pandemia provocada por el denominado Coronavirus Covid-19. Desde el principio se manejaron datos inciertos sobre la incidencia y la gravedad de la situación. Los protocolos médicos para el tratamiento de la enfermedad y el sistema no estaban preparados para ello. El crecimiento de la infección era enorme (siendo “enorme” una adjetivo valorativo, pero no un valor cuantitativo). Los enfermos que empeoraban lo hacían muy rápidamente exigiendo Ventilación Mecánica Invasiva que sólo se puede suministrar en una Unidad de Cuidados Intensivos. De manera sorprendente el que entraba en la UCI o bien fallecía en pocos días o bien su estancia se prolongaba durante semanas. Las camas de UCI en todos los hospitales del mundo son limitadas (por caras y por innecesarias) por lo que el sistema se bloqueó.

La expansión del virus parecía discriminar según lugares, en España azotó a Madrid con furia mientras la Comunidad Valenciana permanecía relativamente libre. En la Comunidad Valenciana tampoco era regular, así el número de casos por 100.000 habitantes podía pasar de menos de 70 a más de 250 en áreas relativamente colindantes (con picos de más de 600).


En un primer momento el sistema reaccionó como pudo, y afortunadamente para las regiones periféricas las decisiones de Madrid confinando a toda la población se tomaron cuando el sistema sanitario de la capital colapsó y la curva se aplanó, retrasando el pico.

El problema era de dos tipos. Por un lado médico y por otro de recursos. Los médicos iban aprendiendo a marchas forzadas sobre cómo tratar a los pacientes. Por eso en el análisis posterior los datos nunca cuadraban. En cada hospital, con la mejor de las voluntades, atendiendo a sus necesidades y a sus recursos, se tomaban decisiones como cerrar el hospital a los no sospechosos de Covid, ser más o menos severo en los triajes, acelerar o retrasar el acceso a UCIs etcétera. En época de caos es mejor un sistema sin protocolo donde se toman decisiones que permite equivocarse y aprender, siempre que se midan y se compartan los resultados.



<https://valenciaplaza.com/graficos-evolucion-coronavirus>

En abril de 2020, la trayectoria de los pacientes en el sistema era todavía una incógnita, pero comenzaba a hacerse luz al final del túnel. Los pacientes entraban por urgencias (si se consideraban a sí mismos enfermos), se les hacía un triaje tras el cual se les ingresaba (o no), tras un periodo de hospitalización (a veces más largo y a veces más corto) el paciente o bien se iba a aislamiento o exigía UCI. Desde la UCI, si las cosas iban bien, exigía un periodo de post-UCI para recuperarse, y luego se procedía a su aislamiento.

 <p>This obra by Jose P. Garcia-Sabater is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported License.</p>	<p>http://hdl.handle.net/10251/136909 ROGLE - UPV</p>
---	--

El problema de recursos todavía estaba por definir. El comportamiento de la enfermedad tenía dos componentes que hacía que los que políticos estuvieran muy confundidos en sus propios quehaceres. Por un lado el crecimiento del número de pacientes no seguía una curva lineal, por otro lado la evolución de los pacientes (trayectorias) no sólo era incierta sino que se prolongaba mucho en el tiempo. De tal modo que un paciente que entraba el 16 de Marzo cuando había 500 casos en la CV, salía del hospital el 31 de Marzo con 5000 casos en la CV. Por eso todos (políticos y público no entendían nada cuando presenciaron que la curva alcanzó el pico cuando confinaron a toda la población, pero 14 días después seguíamos sin haber alcanzado el pico, y 1 mes después el pico de fallecidos (con los datos disponibles).

Durante esas semanas de caos se tomaron muchas decisiones (en lo que respecta a recursos).

Hubo quien contrató a médicos como si no hubiera un mañana, hubo quien extendió las jornadas laborales de sus equipos hasta el máximo aceptable, hubo quien implicó a todo el personal sanitario de un hospital, hubo quien concentró toda la actividad en los internistas y neumólogos ampliando su capacidad y llevando a sus equipos al extremo, mientras el resto del hospital se quedaba vacío y sin pacientes.

Hubo quien vació zonas del hospital habilitando plantas enteras para enfermos covid que luego afortunadamente no llegaron, se crearon de la nada hospitales de campaña, se habilitaron trenes medicalizados, se derivaron pacientes a otros hospitales, se drenaron pacientes del sistema, se tomaron decisiones duras para elegir pacientes que utilizarían o no recursos, se aceptaron pacientes o se devolvieron a sus casas a morir en paz, se reconstruyeron hospitales que iban a ser demolidos, no se inauguraron hospitales porque no tenían licencia de actividad...

Se compraron, se fabricaron y se almacenaron EPIs mascarillas, equipos de ventilación, camas, litros de lejía...

Por un lado, políticos (tanto de partidos como gerentes de hospital) desbordados y sin entender el problema (como no lo entendía nadie) y por el otro el personal sanitario luchando con las armas que tenía (en ocasiones no tenían ni piedras y echaban arena) contra un enemigo del que se desconocía todo entendiéndose que cada paciente era el único (aunque múltiple) problema que debía atender.

Con los números en la mano, prescindiendo de los dramas personales, el colectivo de ingenieros dedicados a la logística y la producción no entendía nada de lo que estaba pasando. Burocracia que tardaba semanas en admitir que se fabricaran respiradores porque no habían pasado las certificaciones mientras moría gente porque no tenía respiradores certificados, centralización a nivel nacional de un sistema de compras que no se había preparado y que retrasó las compras ya en marcha, sindicatos exigiendo que se proporcionaran EPIs y dificultando que se movilizara el personal, hospitales que no querían derivar pacientes a otros hospitales mientras los pacientes morían en sus camas porque las UCIs ya estaban desbordadas aunque se estaban habilitando quirófanos como UCIs...

- En el caso de los ventiladores mecánicos, y dada la situación por la pandemia de la COVID-19, la AEMPS ha elaborado con fecha del 27 de marzo de 2020 las directrices para este procedimiento especial de aprobación mediante un proceso de investigación clínica (Anexo 1).

Lo pasado pasado está. Mirando por el retrovisor es muy fácil opinar sobre qué se hizo bien y qué se pudo hacer mejor. Pero la fiesta aún no había acabado por acabar. Una previsión plausible es que habría



This obra by Jose P. Garcia-Sabater is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported License.

<http://hdl.handle.net/10251/136909>

ROGLE - UPV

rebrotos, quizá más controlados (la temperatura y la humedad parecen afectar al virus), la población más vulnerable ya había caído, las normas de distanciamiento social podrían reducir el R0...

La pregunta que queda es ¿cómo se debiera organizar el sistema sanitario de la Comunidad Valenciana para los rebrotos?. Más vale un mal plan que ningún plan.

La propuesta es que se desarrolle un plan de contingencia. Un plan que indique cómo se administren los escasos recursos (instalaciones, equipos, personal, material).

Si pensamos en la red de hospitales como una red (y no como un conjunto de entes aislados con sus propios objetivos), y en el paso de los pacientes como una secuencia de procesos quizá las cosas se puedan hacer de otra manera.

- Se pueden habilitar más recursos (más salas de urgencias , camas de hospital, camas de UCI o UCRI...)
- Se pueden derivar los pacientes a otros hospitales en diferentes estados y con diferentes costes en cada etapa
- Se pueden organizar los horarios/calendarios y así tenerlos negociados
- Se puede hacer acopio de material (de modo centralizado o descentralizado)
- Se pueden habilitar hospitales de campaña
- Se pueden adquirir/almacenar/distribuir equipos móviles

Y todo esto se puede hacer de modo más centralizado o más descentralizado (Un único hospital de referencia en Valencia, uno en cada provincia, todos son una red y colaboran, solo algunos son una red covid...)

Aunque para saber qué es mejor y qué es peor primero habría que definir cuales son los objetivos de la red, y cuáles son los objetivos de los diferentes equipos directivos de los departamentos.

Algunos datos perfectamente irrelevantes:

Se recogieron antes de que todo estuviera claro, porque las decisiones se tomaban cuando no había nada claro, no después. Una cuestión interesante es porqué el 20 de Abril no había datos disponibles intra-hospitalarios.

Son datos contruidos y capturados utilizando el método que el Agente K (Tommy Lee Curtis) le enseña al agente J (Will Smith) en Men In Black

	Días de Estancia en las diferentes etapas										
	Cantidad	Urgencias	Prediagnos	Hospitaliza	UCI	PostUCI	Aislamiento	Resultado	Casa	Alta	Exitus
tipoPaciente1	40	1						Alta		1000	
tipoPaciente2	15	1	2					Alta		1000	
tipoPaciente3	10	1	2	14			7	Casa		1000	
tipoPaciente4	10	1	2	5				Casa	1000		
tipoPaciente5	5	1	2	11				Exitus			1000
tipoPaciente6	4	1	2	5	14	10	14	Alta		1000	
tipoPaciente7	5	1	2	7	28	14	14	Alta		1000	
tipoPaciente6	11	1	2	6	6			Exitus			1000
tipoPacienteN	15	1	2	11	14	14	7	Casa		1000	

Ilustración 1 Una estimación personal de la evolución y cantidad de pacientes a partir de muchas lecturas absolutamente desordenadas con fecha 20 de Abril de 2020

Anexo: Recortes de Prensa



Sanitat anuncia cuatro nuevos casos positivos por coronavirus en la Comunitat Valenciana

Solo en la autonomía valenciana, a lo largo de este lunes se han anunciado 8 nuevos casos - En estos momentos, la C. Valenciana tiene 48 casos en activo, un fallecido y un paciente dado de alta

Evolución de los casos de Covid-19 en la Comunitat Valenciana
Número de casos activos, fallecimientos y recuperaciones
Última actualización: 18 de abril a las 11:00 horas

■ Casos activos ■ Fallecidos ■ Recuperados

Fuente: Conselleria de Sanitat i Salut Pública, Elaboración propia

Ilustración 2: Lo que sabíamos al principio y al final: Fuente Levante EMV y Valencia Plaza Acceso el 19/04/2020

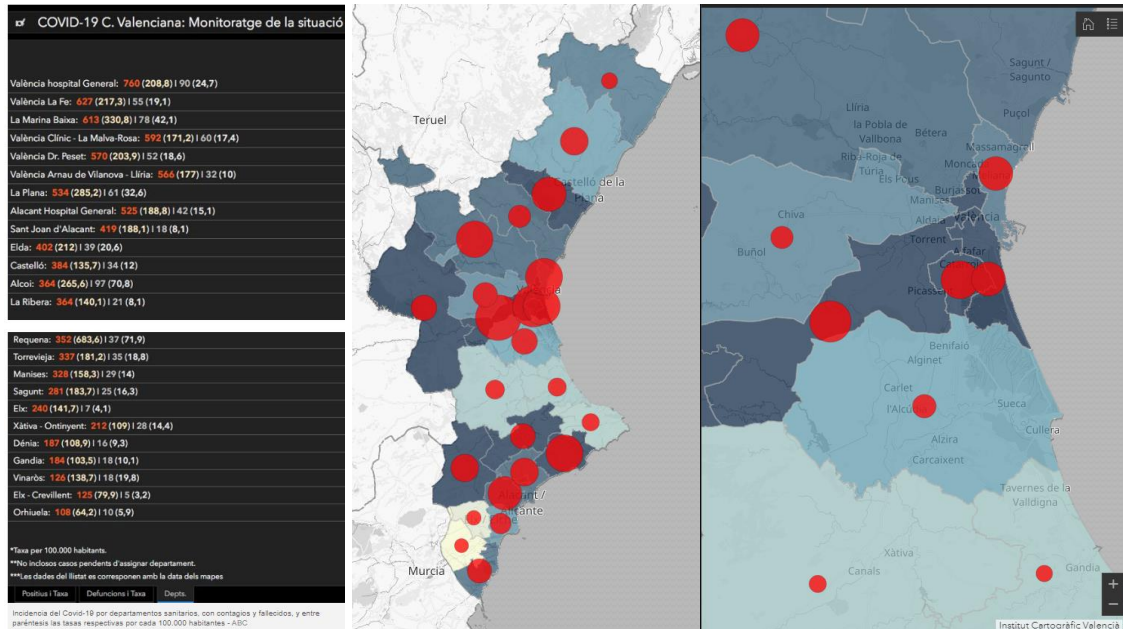


Ilustración 3: Mapa de la GV: Fuente <https://icvgva.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/77510884a79340d2bdb5ef529ee41368>: Capturado 19/04/2021



This obra by Jose P. Garcia-Sabater is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported License.

<http://hdl.handle.net/10251/136909>

ROGLE - UPV

Resultados

El número total de registros obtenidos con al menos un SMI fueron 237, con un total de camas hospitalarias de 100.198. Predominaron los hospitales de nivel III (43,5%) y nivel II (35%). El 73% de los hospitales fueron de gestión pública y el 55,3%, no universitarios. El número total de camas de críticos de adultos identificadas fue de 4.738 (10,3/100.000 habitantes). Los SMI registrados disponen de 258 UCI, con 3.363 camas, predominando las UCI polivalentes (81%), y de 43 Unidades de Cuidados Intermedios. El número de pacientes atendidos en los SMI durante el año 2008 fue de 174.904, con un porcentaje de ocupación del 79,5%.

Se identificaron 228 unidades asistenciales que atienden pacientes críticos dependientes de otros servicios con 2.233 camas, 772 pediátricas o neonatales. Excluyendo estas últimas, hay un predominio marcado de unidades posquirúrgicas, seguido de unidades coronarias y de cirugía cardíaca.

Ilustración 4: Tratando de responder la pregunta cuantas camas UCI tiene España?: Fuente Fuente: <https://www.medintensiva.org/es-recursos-estructurales-los-servicios-medicina-articulo-S0210569113001356> (capturado 21/04/2019)



Ilustración 5: Tratando de saber cuantas camas de hospital tiene España. Fuente: <https://www.plantadoce.com/entorno/mas-que-eeuu-y-menos-que-alemania-espasa-cuenta-con-tres-camas-por-mil-habitantes.html>

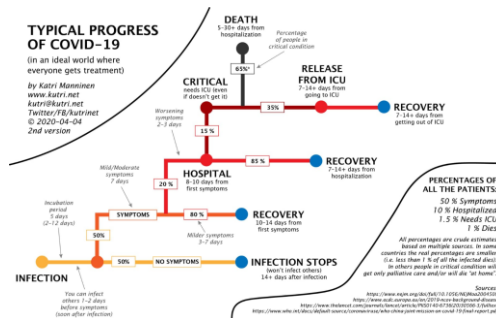


Ilustración 6: Tratando de entender cómo progresan los pacientes. Fuente: Circulaba por Whatsapp

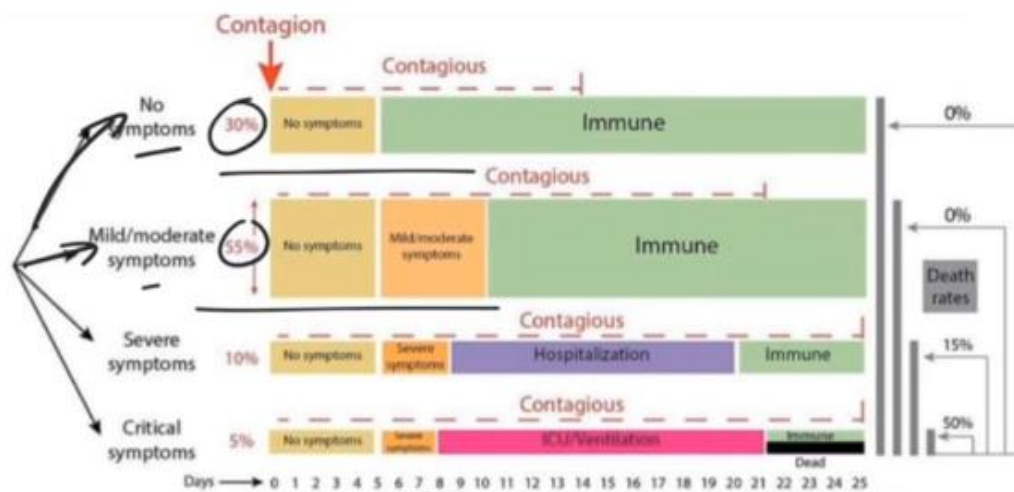


Ilustración 7: Tratando de entender cómo progresan los pacientes. Fuente: Circulaba por Whatsapp

- **Tiempo desde el ingreso hospitalario hasta el ingreso en UCI:** no consta en el artículo de (Yang X et al⁷), aunque de los tiempos previos, asumiendo que los pacientes sintomáticos fueron hospitalizados, se deduce una mediana de 4,5 días.
- **Tiempo de estancia en UCI:** no consta un tiempo medio/mediano de estancia en UCI. En la serie de (Yang X et al⁷) la mediana de tiempo desde el ingreso en UCI hasta el fallecimiento (61,5% de los pacientes ingresados) fue de 7 (3–11) días. De los supervivientes un 60% (12/20) permanecían ingresados a los 28 días de ingreso en UCI (de ellos, tres con ventilación mecánica invasiva (VM), uno con ventilación mecánica no invasiva (VMNI), dos con gafas nasales de alto flujo (GNAF). Wang Y et al¹¹ nombra estancia hospitalaria mayor en graves respecto a no graves.
- **Tiempo de estancia hospitalaria:** En la serie de Guan WJ et al⁹ la estancia hospitalaria media fue 12 días (10-14 días) en todos los pacientes, incrementándose la media a 13 días (11,5-17 días) en aquellos pacientes con enfermedad grave.

El 15% de los pacientes con infección por el nuevo coronavirus Covid-19 presentan cuadros graves que deben ser atendidos en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Ante este escenario, la SEMICYUC está llevando a cabo diferentes medidas junto ~~necesaria de ingreso en UCI:~~

Un 7,7% (55/710) de los pacientes con diagnóstico de neumonía por COVID-19 precisaron ingreso en unidades de cuidados intensivos (Yang X et al⁷). En la serie de Guan WJ et al⁹ 55 pacientes (5%) del total de pacientes diagnosticados por COVID-19 precisaron ingreso en UCI; sin embargo, de la subpoblación que presentaba enfermedad grave el 19,1% de los pacientes necesitaron atención en UCI. En los diferentes estudios publicados hasta el momento hay discrepancia en las series respecto a los pacientes tratados en UCI, no obstante, parece evidente que aquellos hospitalizados que desarrollan neumonía entre un 20-30% necesitan soporte en UCI.

Ilustración 8: Tratando de entender cómo progresan los pacientes. Fuente: Fuente: Encontrando en un Whatsapp (aparentemente de un documento de SEMICYUC <https://semicyuc.org/wp-content/uploads/2020/03/Plan-Contingencia-COVID-19.pdf>)



This obra by Jose P. García-Sabater is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported License.

<http://hdl.handle.net/10251/136909>

ROGLE - UPV

MEDIDAS DEL GOBIERNO

Renfe dispone de 3 trenes medicalizados para trasladar a pacientes entre autonomías



- El Ministro Ábalos destaca que son trenes preparados para mover a 24 enfermos
- Coronavirus España: Última hora, en directo

CONCHI LAFRAYA, MADRID 08/04/2020 15:15 | Actualizado a 08/04/2020 18:40

El Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, José Luis Ábalos, ha anunciado este miércoles que **Renfe ha preparado trenes para trasladar a enfermos con coronavirus** entre distintas comunidades autónomas en caso de que los requieran las autoridades sanitarias. Se trata de trenes **medicalizados**, que podrán trasladar **hasta 24 pacientes**.

Los trenes tienen ya el visto bueno de la Agencia de Seguridad Ferroviaria, que han "validado su idoneidad", y, además profesionales de la sanidad y los servicios de emergencia han realizado un simulacro de transporte en uno de estos trenes en la estación de Atocha. Se trata de trenes híbridos que pueden circular tanto por las vías de alta velocidad, como por las vías convencionales.

Los trenes que Renfe ha medicalizado son **tres unidades** de la serie S-730, fabricados por Talgo. Además de su carácter 'híbrido', los trenes tienen en suelo a la altura de los andenes, de forma que facilitan la entrada y salida de camillas.



Ilustración 9: Tratando de entender cómo se mueven los pacientes. Fuente: Fuente: Encontrando en un Whatsapp (aparentemente de un documento de SEMICYUC Fuente: El País 08/04/2020)

elpais.com/espana/madrid/2020-04-01/hasta-40-sanitarios-se-... | EL PAÍS | MADRID | SUSCRIBETE | INICIAR SESIÓN

Hasta 40 sanitarios se marchan de Ifema sin trabajar después de esperar horas "mano sobre mano"

El sindicato CSIF denuncia desorganización y desinformación a los profesionales

La previsión de la Comunidad para este hospital de campaña es que tenga una capacidad de hasta 5.500 camas y 500 plazas de UCI —las primeras 16 se han instalado este miércoles— con 400 médicos y 400 enfermeras sacados de hospitales, el Summa y los centros de Atención Primaria. [Lo que provocó una reorganización que levantó, y levanta, críticas](#) de profesionales, sindicatos y el Colegio de Médicos de Madrid, que ven en esta decisión un "vacío de la Atención Primaria".

"Se suponía que las noches las iba a cubrir el Summa, pero es que evidentemente no dan más de sí y ya avisaron", recuerda la médica residente. "Ya hubo problemas el fin de semana porque el Summa no da abasto", apunta otro médico de familia. El sábado y el domingo hubo innumerables quejas de profesionales y sindicatos por la escasez de equipos de protección individual, de recursos materiales para atender a los pacientes y por las condiciones del pabellón cinco, el primero que se abrió de manera provisional con 200 camas y que fue cerrado este lunes. Los enfermos fueron trasladados al pabellón siete, la Comunidad pidió disculpas por los fallos y aseguró que el recinto ferial reconvertido en lo que el Gobierno regional anunció como "el mayor hospital de España" ya estaba "cogiendo ritmo".

El desastre organizativo del personal es absoluto e intolerable con la situación en la que estamos

Ilustración 10: Prever, Planificar Programar Fuente: Fuente: El País 01/04/2020

médica del Servicio de Asistencia Rural (SAR) del Sermas que lleva en Ifema desde que abrió, el pasado 21 de marzo: "Yo hoy ya me he plantado, me vuelvo a mi SAR, he visto cómo mi entusiasmo ha ido evolucionando en hartazgo, ansiedad y no poder dormir. No sabes cuándo te toca trabajar y cuándo no, los planillos nunca son del todo cerrados, me he llegado a poner el despertador a las 02.00 porque incluso llegan de madrugada". Asegura que [la situación de caos está generando malestar](#) porque pasan allí "muchas horas en habitaciones totalmente colapsadas de profesionales sanitarios sin trabajar, sin ningún sentido".

Según Csiif, "muchos de ellos no han recibido esa notificación en la que se les informa de que su nuevo turno es de noche". Por eso, este miércoles se han presentado a las 07.00 para entrar a [la que se suponía que era su jornada laboral](#). "Se han tenido que dar la vuelta porque, de repente, su turno era de noche", dice la residente. "¿Es normal que te levantes a las cinco de la mañana para llegar hasta aquí y que te digan que a tu casa después de llevar 15 días sin descansar y que vuelvas por la noche?", pregunta otro médico.



This obra by Jose P. García-Sabater is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported License.

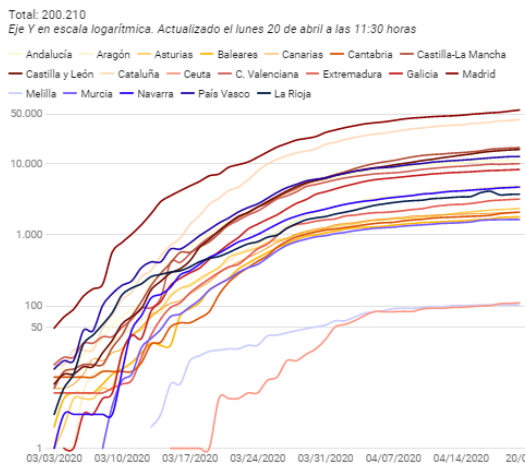
<http://hdl.handle.net/10251/136909>

ROGLE - UPV



Ilustración 11: Cada uno hizo lo que pudo Fuente: Fuente: El País 01/04/2020

Evolución de casos de coronavirus por comunidad



Evolución de muertes diarias (media móvil de 5 días)

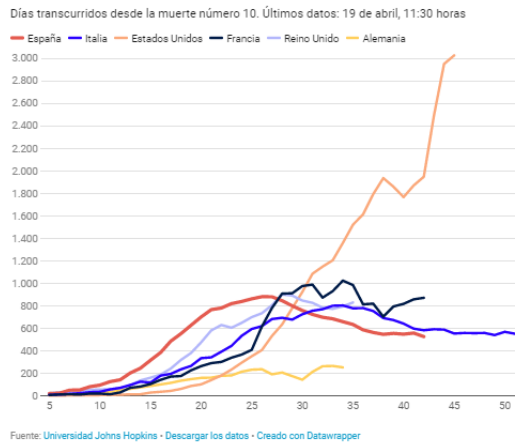


Ilustración 12: Y cada uno evolucionó de una manera diferente Fuente: https://www.elconfidencial.com/espana/coronavirus/2020-04-20/curva-covid19-evolucion-comunidad-autonoma_2513507/



Ilustración 13: A toro pasado es fácil torear. Fuente: Las Provincias 15/04/2020



110 COMENTARIOS 5 Abril 2020 - Actualizado 5 Abril 2020, 13:07
ENRIQUE PÉREZ

Se **estima** que alrededor del 5% de los infectados por el coronavirus necesitarán cuidados intensivos y la ayuda de un respirador. Este porcentaje depende del número de pruebas y ha estudios que ponen en duda su **efectividad**, pero más allá de las estadísticas lo cierto es que los respiradores se han convertido en uno de los dispositivos más necesarios en esta crisis. Y **no hay suficientes para atender a todos los pacientes**.

Estos respiradores o "ventiladores mecánicos" permiten ganar tiempo para que el tratamiento haga efecto, ventilando por el paciente y oxigenando los pulmones. Son máquinas que podemos encontrar en las UCIs de los hospitales, pero su precio puede **superar los 15.000 euros** y su disponibilidad es insuficiente.

El Gobierno de España ha **solicitado** la compra de 4.000 respiradores, pero la llegada del cargamento **no está siendo fácil**. Ante la complicada obtención de respiradores en el exterior, **empresas y universidades españolas como SEAT, la URJC o la Universidad de Málaga han iniciado la producción de respiradores artificiales**. Una carrera por producir nuevos respiradores en el menor tiempo posible, ya que muchas vidas dependen de ellos. Pero estos proyectos se han topado con un problema añadido: su certificación.

Según el **recuento** realizado por Sociedad Española de Infermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC), España contaba con 2.487 ventiladores, una media de 17 por UCI. No se trata del número total, sino de la respuesta del 59% de las UCIs de este país. Y es que el problema es que **no existía cifra oficial de respiradores disponibles en España**.

Eso era al principio de la crisis, pero el número de hospitalizados graves ha excedido claramente el número de respiradores. Un problema repetido a nivel mundial, lo que ha provocado que el precio de estos respiradores se duplique y la demanda global se dispare. Una demanda muy por encima de la producción que ha provocado una rotura de stock.

Junto a 35 millones de mascarillas y más de medio millón de kits para realizar PCR, España ha solicitado a través de procesos de compra conjunta de la Unión Europea miles de respiradores, pero se estima que estos podrían tardar varios meses. Y en la lucha contra el COVID-19, el tiempo es un factor clave.

Aunque cumple con la función de ayudar a ventilar, no estamos ante un respirador de última generación y la autorización no es trivial. Se ha dado la circunstancia que mientras desde las empresas y los grupos de investigación trabajaban a contrarreloj para tenerlos cuanto antes, desde Sanidad han querido estar seguros de su correcto funcionamiento. Una diferencia de posiciones que ha llevado **al comité de empresa de SEAT criticar el "exceso de burocracia** en unos momentos en los que lo importante es salvar vidas".

Desde la Agencia Española del Medicamento (AEMPS) **explican** que estos respiradores son "equipos invasivos muy precisos y complejos". Indican que "su diseño y funcionalidad debe garantizar, además de cumplir con su función original, que su utilización no comprometa el estado clínico o la seguridad de los pacientes, ni la seguridad y la salud de los usuarios".

Ante los numerosos proyectos de fabricación de respiradores, tanto de impresión 3D como adaptaciones o prototipos nuevos, la AEMPS explica que al igual que en el resto de países de la Unión Europea para comercializar estos dispositivos tienen que estar "provisos del mercado CE, distintivo que declara la conformidad del producto con los requisitos de seguridad, eficacia y calidad establecidos en la legislación".

Sin embargo, debido a la crisis sanitaria desde la AEMPS son conscientes del creciente número de pacientes y por ello **han elaborado un documento indicando la documentación técnica** y pruebas mínimas que tienen que realizarse en estos prototipos. Recordando que "aún en condiciones de urgencia, solo es posible usarlos en el contexto de una investigación clínica que identifique su perfil de eficacia y seguridad".

Ilustración 14: Y los protocolos son los protocolos: <https://www.xataka.com/medicina-y-salud/respiradores-artificiales-fabricados-espana-que-su-certificacion-lenta-cuando-tantas-vidas-dependen-ellos> (Acceso el 20 de Abril)

ABC SOCIEDAD

España ▾ Internacional Economía ▾ **Sociedad** Madrid ▾ Familia ▾ Opinión ▾ Deportes ▾ Gente ▾ Cultura ▾ Ciencia

Así se aprovisiona cada comunidad autónor guerra de pujas en el mercado sanitario in

- La mayoría optan por el autoabastecimiento de material contra el coronavirus e intentan c
- Sigue la última hora del coronavirus Covid-19 en España en directo



La Comunidad de Madrid recibió ayer su primer avión procedente de China, cargado con 58 toneladas de material sanitario para luchar contra el virus Covid-19 - EFE / Vídeo: Aterrizaje en Madrid uno de los dos aviones con material sanitario comprado por la CAM - EP

Delegaciones ABC

Actualizado: 03/04/2020 09:52h

GUARDAR

Ilustración 15: Y la compra de material sanitario convertido en un gran zoco: Fuente: https://www.abc.es/sociedad/abci-aprovisiona-cada-comunidad-autonoma-ante-guerra-pujas-mercado-sanitario-internacional-202004030204_noticia.html



This obra by Jose P. Garcia-Sabater is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported License.

<http://hdl.handle.net/10251/136909>

ROGLE - UPV