

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	16
SUMMARY	23
RESUM	9
CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO II	9
ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA	10
2.1. La situación de la diabetes en el mundo y en Colombia.	10
2.2. Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2: La triada ojo, riñón y pie	12
2.3. El impacto económico de la diabetes	14
2.4. La gestión de las enfermedades como herramienta en la toma de decisiones administrativas	17
CAPÍTULO III	25
OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	25
3.1 Hipótesis.....	26
3.2. Objetivo general	26
3.3 Objetivos específicos.....	26
3.4 Metodología.....	28
3.4.1. Diseño	28
3.4.2. Ámbito del estudio:.....	28
3.4.3. Período de estudio:	28
3.4.4. Población de estudio:	29

3.4.5. Fases del proyecto.....	29
Revisión sistemática de costos en complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 y modelaciones.....	29
Estimación de la incidencia de complicaciones mayores en pacientes con Diabetes tipo 2.	31
Estimación de Costos de atención de la Diabetes tipo 2 y Gasto de bolsillo en pacientes con complicaciones tales como enfermedad renal crónica fase 5 y pie diabético.	34
Construcción del Modelo de Markov del impacto económico de la diabetes complicada.....	39
Fuentes de información y variables de estudio.....	41
CAPÍTULO IV	43
RESULTADOS.....	43
4.1. Coste de las complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: Una revisión sistemática.	44
4.2. Modelación del Coste de las complicaciones en pacientes con diabetes: Una revisión sistemática.....	53
4.3. Características basales de la cohorte.....	61
4.4. Incidencia de complicaciones mayores en pacientes con Diabetes tipo 2	63
4.5. Costos de las complicaciones en pacientes con diabetes.	69
4.6. Costos de las complicaciones en pacientes con diabetes según presencia y número de comorbilidades.	73
4.7. Estimación de una función de costos de las complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	78
4.8. Caracterización del Gasto de bolsillo del paciente con pie diabético.	86
4.9. Caracterización del Gasto de bolsillo del paciente con Enfermedad Renal Crónica.	91
4.10. Modelación del costo de complicaciones de diabetes	94

4.10.1 Nefropatía	96
4.10.2. Neuropatía	101
4.10.3. Retinopatía	105
CAPÍTULO V.....	111
DISCUSIÓN.....	111
CAPÍTULO VI	127
CONCLUSIONES.....	127
ANEXOS.....	135
Cuestionario de consumo de frecuencia de servicios de salud Caso Base paciente con Retinopatía Diabética	136
Cuestionario de consumo de frecuencia de servicios de salud Caso Base paciente con Pie Diabetico	143
Cuestionario de consumo de frecuencia de servicios de salud Caso Base paciente con Enfermedad Renal Cronica	150
Formulario de recolección de datos de Gasto de bolsillo y costos indirectos de la Enfermedad Renal Cronica en estadio 5, que reciben dialisis peritoneal o hemodialisis en la ciudad de cartagena.....	159
Encuesta familiar Costo Financiero del Cuidado de la Enfermedad Crónica	161
BIBLIOGRAFIA.....	167

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características de los estudios sobre costos de complicaciones de la Diabetes Mellitus 2.	46
Tabla 2. Prevalencia y costo medio de la Retinopatía Diabética.	50
Tabla 3. Prevalencia y costo medio de la Insuficiencia Renal.	51
Tabla 4. Costo medio de la Enfermedad Renal en fase terminal.	51
Tabla 5. Prevalencia y Costo medio del pie diabético.....	52
Tabla 6. Títulos, autores, años, tipos de complicaciones y país de las modelaciones encontradas.	56
Tabla 7. Objetivos, datos, fuentes y perspectivas utilizadas en las modelaciones encontradas.	57
Tabla 8. Tamaños de muestra, duración de seguimientos y monedas de las modelaciones encontradas.	59
Tabla 9. Modelos utilizados y resultados encontrados en las modelaciones.	60
Tabla 10. Descripción de la cohorte en términos de las complicaciones a observar.	62
Tabla 11. Probabilidad de supervivencia a desarrollar complicaciones de DM2.	65
Tabla 12. Tasa de incidencia de complicaciones de DM2 por año-persona	66
Tabla 13. Modelo de riesgo proporcionales de Cox.	68
Tabla 14. Estimaciones de costos de Pie diabético según atributo, en dólares de 2017.....	70
Tabla 15. Estimaciones de costos de Retinopatía Diabética según atributo, en dólares de 2017.....	71

Tabla 16. Estimaciones de costos de Enfermedad Renal Crónica según atributo, en dólares de 2017.	72
Tabla 17. Estimaciones de costos por complicación y número de comorbilidades, en dólares de 2017.	74
Tabla 18. Estimaciones de costos por comorbilidades en pacientes diabéticos con ERC, en dólares de 2017.	75
Tabla 19. Estimaciones de costos por comorbilidades en pacientes diabéticos con Pie Diabético, en dólares de 2017.	76
Tabla 20. Estimaciones de costos por comorbilidades en pacientes diabéticos con Retinopatía Diabética, en dólares de 2017.	77
Tabla 21. Estimadores del modelo de costo anual en servicios ambulatorios de las complicaciones del paciente con DM.	84
Tabla 22. Estimadores del modelo de costo anual en servicios de urgencia de las complicaciones del paciente con DM.	84
Tabla 23. Estimadores del modelo de costo anual en servicios de Hospitalización de las complicaciones del paciente con DM.	85
Tabla 24. Estimadores del modelo de costo anual de las complicaciones del paciente con DM.	85
Tabla 25. Sexo, estado civil y escolaridad de pacientes con pie diabético encuestados.	86
Tabla 26. Ocupación de los pacientes con pie diabético encuestados. ..	87
Tabla 27. Persona que asume el costo del cuidado de los pacientes con pie diabético encuestados.	87
Tabla 28. Nivel de preocupación por el desgaste financiero de los pacientes con pie diabético y proporción de enfermos que asumían las finanzas del hogar.	88
Tabla 29. Gasto marginal debido al cuidado de los pacientes con pie diabético.	89
Tabla 30. Gasto de bolsillo mensual y participación porcentual atribuida al cuidado del paciente con pie diabético.	90
Tabla 31. Características de los pacientes con ERC encuestados.	91

Tabla 32. Gasto de bolsillo mensual y componentes del gasto de bolsillo.	92
Tabla 33. Gasto de bolsillo mensual y componentes del gasto de bolsillo.	93
Tabla 34. Lista de parámetros analizados usados para el modelo markov modelo ERC.	97
Tabla 35. Lista de parámetros analizados usados para el modelo markov modelo pie diabético.	102
Tabla 35. Lista de parámetros analizados usados para el modelo markov modelo Retinopatía Diabética.	106

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Complicaciones sociales y económicas de la diabetes.....	12
Figura 2. Diagrama de flujo de la selección de estudios.....	45
Figura 3. Diagrama de flujo de la selección de estudios con modelaciones de coste de complicaciones de Diabetes mellitus tipo 2.	53
Figura 4. Curvas de supervivencia con el estimador Kaplan-Meier de las complicaciones ajustadas por control de la HbA1c.	67
Figura 5. Distribución del costo anual de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con complicaciones según ámbito de atención.....	80
Figura 6. Distribuciones del costo anual de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con complicaciones según edad y ámbito de atención en salud.....	83
Figura 7. Esquema del modelo Markov para la ERC.	97
Figura 8. Función de supervivencia de una cohorte de 1000 pacientes con DM2 y 30 años observados en 50 años en la progresión de ERC....	98
Figura 9. Prevalencia de la cohorte DM2 por estadios de la ERC en la ventana de análisis.....	99
Figura 10. Costos de la cohorte DM2 por estadios de la ERC en la ventana de análisis.....	100
Figura 11. Total de costos de los estados de la ERC en la ventana de análisis.....	101
Figura 12. Esquema del modelo Markov para Pie Diabetico.	102
Figura 13. Prevalencia de la cohorte DM2 por estadios para neuropatía diabética en la ventana de análisis.....	103
Figura 14. Costos de la cohorte DM2 por estadios para neuropatía diabética en la ventana de análisis.....	104

Figura 15. Total de costos de los estados de la neuropatía diabética en la ventana de análisis.....	105
Figura 16. Esquema del modelo Markov para la Retinopatía Diabética.	106
Figura 17. Prevalencia de la cohorte DM2 por estadios para retinopatía diabética en la ventana de análisis.....	107
Figura 18. Costos de la cohorte DM2 por estadios para retinopatía diabética en la ventana de análisis.....	108
Figura 19. Total de costos de los estados de la retinopatía diabética en la ventana de análisis.....	109