



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TEMA:

**Análisis de los Factores que Influyen en el Costo de Tratamiento de
Hemodiálisis de los Pacientes Atendidos en un Hospital del Instituto
Ecuatoriano de Seguridad Social Enero-Mayo 2018**

AUTORA:

BAJAÑA PINELA, MAYRA ALEXANDRA, LCDA.

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADEMICO DE
MAGISTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TUTORA:

VERA SALAS, LAURA GUADALUPE, MGS.

Guayaquil, Ecuador

2019



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

CERTIFICACIÓN:

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Licenciada en Enfermería **Bajaña Pinela, Mayra Alexandra** como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magister en Gerencia en Servicios de la Salud**.

DIRECTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

C.P.A VERA SALAS, LAURA GUADALUPE, MGS.

REVISORA

ING. ELSIE ZERDA BARRENO, MGS.

DIRECTORA DEL PROGRAMA

ECON. MARÍA DEL CARMEN, LAPO MAZA, PHD

Guayaquil, 30 de agosto del 2019



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

Yo, Mayra Alexandra Bajaña Pinela

DECLARO QUE:

El Proyecto de **Investigación: Análisis de los factores que influyen en el costo de tratamiento de Hemodiálisis de los pacientes atendidos en un hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social enero-mayo 2018**, previa a la obtención del **Grado Académico de Magister en Gerencia en Servicios de la Salud**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, 30 de agosto del 2019

LA AUTORA

Mayra Alexandra Bajaña Pinela



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

AUTORIZACIÓN

Yo, Mayra Alexandra Bajaña Pinela

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación: Análisis de los factores que influyen en el costo de tratamiento de Hemodiálisis de los pacientes atendidos en un hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social enero-mayo 2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 30 de agosto del 2019

LA AUTORA

Mayra Alexandra Bajaña Pinela



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

REPORTE URKUND

URKUND ★ PROBAR LA NUEVA BETA DE URKUND

Documento [T1.LCDA_BAJA\(Na final\).docx \(094361319\)](#)

Presentado 2019-07-01 10:30 (-05:00)

Presentado por licmayra21@gmail.com

Recibido maria.lapoucsq@analysis.orkund.com

Mensaje Fvtd: TESIS [Mostrar el mensaje completo](#)

2% de estas 46 páginas, se componen de texto presente en 12 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
Categoría	Enlace/nombre de archivo
	TFG Kimberly Adeline Gomez Gonzalez.pdf
	http://ciencia.ytecnologia.uceg.edu.ec/revista/index.php/ciencia/tecnologia/article/view/339
	http://scielo.isciii.es/odf/nefrolgia/v34n2/documento_consenso.pdf
	http://www.neflogiaargentina.org.ar/número/2017/volumen15_2/articulo2.pdf
	http://www.calidadsalud.gub.ec/wp-content/uploads/2017/08/REGlamento-LEY-ORGANICA-...
	https://universitam.com/academicos/noticias/brasil-ee-uu-china-indonesia-japon-mexico-h...

AGRADECIMIENTO

Agradezco esta tesis primeramente a Dios, que fue el que me permitió culminar con éxito esta hermosa etapa de mi vida, etapa en la cual pude entender y valorar cada una de las bendiciones con las cuales él me rodea.

Gracias a mi tutora Mgs. Laura Vera que gracias a sus sabios conocimientos me ayudo a culminar con éxito mi meta, gracias a mi familia por cada palabra de apoyo, por entender que el éxito demanda algunos sacrificios y que el compartir tiempo con ellos, hacia parte de estos sacrificios.

A mi esposo le agradezco por estar en los momentos y situaciones difíciles siempre ayudándome, a mis hijas también les dedico esta tesis, porque no fue sencillo culminar con éxito este proyecto sin embargo ustedes siempre han sido mi motivación ya que todas las bendiciones de Dios vendrán a nuestras vidas como recompensa de tanta dedicación y esfuerzo.

Mayra Alexandra Bajaña Pinela

DEDICATORIA

Sus afectos y su cariño son los detonantes de mi felicidad, de mis esfuerzos,
Mi gana de buscar lo mejor para ustedes, aun a sus cortas edad me han enseñado
Y me siguen enseñando muchas cosas de esta vida.
Les agradezco por ayudarme a conseguir el lado dulce y no amargo de la vida
Fueron mi motivación más grande para concluir con éxito este proyecto
Gracias mis princesas

Mayra Alexandra Bajaña Pinela

Índice General

Introducción	2
antecedentes	5
planteamiento del problema.....	8
formulación del problema.....	11
justificación.....	11
preguntas de investigación.....	13
hipótesis de investigación	14
Objetivos de la investigación.....	14
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos	14
CAPÍTULO I	16
MARCO TEÓRICO	16
Fundamentos teóricos	16
Determinantes de la Salud	17
Modelo Tradicional o Ecológico	18
Modelo de Promoción de la Salud.....	19
Modelo biomédico y modelo biopsicosocial	20
Enfermedad Renal Crónica.....	21
Clasificación de la enfermedad renal crónica.....	21
Etiología de la enfermedad renal crónica	23
Factores de susceptibilidad: incrementan a posibilidad de daño renal	23
Factores iniciadores: inician directamente el daño renal	23
Factores de progresión: empeoran el daño renal y aceleran el deterioro funcional renal	24
Tratamiento de hemodiálisis de la enfermedad renal	24
Hemodiálisis	25
Insumos.....	26

Procedimientos para la hemodiálisis.	30
Formas de tratamiento para usuarios que sufren de enfermedad renal crónica	30
Patologías que existen en los usuarios de hemodiálisis	32
Economía de la salud	34
Costos en salud	38
Costos directos	39
Costos indirectos	40
Dificultades en la atención a pacientes con hemodiálisis	40
Marco conceptual	41
CAPÍTULO II	43
MARCO REFERENCIAL	43
Historia de HGNGC	44
Cartera de Servicios	45
Descripción de instalaciones – Unidad de hemodiálisis	46
Personal del Servicio de Nefrología-Hemodiálisis y Organigrama de la unidad de diálisis	49
Tratamientos que se brindan en la Unidad de diálisis	51
Marco Legal	52
Marco Institucional de la política de aseguramiento de la salud	52
Ley Orgánica de Salud	56
Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud	58
CAPITULO III	60
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	60
Tipo y diseño de la investigación	60
Método de investigación	61
Técnicas de recolección de información	61
Población y muestra	62
Variables a estudiar	63
Análisis de datos	64
Resultados obtenidos	64

CAPITULO IV	78
PROPUESTA	78
Tema	78
Antecedentes.....	78
Objetivos de la propuesta.....	79
Justificación	80
Beneficiarios	81
Desarrollo de la propuesta	81
Costos aproximados de la capacitación	85
Conclusiones y Recomendaciones.....	88
Conclusiones.....	88
Recomendaciones	90
Referencias	92
Apéndice	114

Índice de tablas

Tabla 1. Comparativo del costo del tratamiento ERCT	6
Tabla 2. Estimación de Costos por sesión en las Unidades de hemodiálisis	7
Tabla 3. Número de pacientes atendidos de enero a mayo de 2018	9
Tabla 4. Cartera de Servicios del Hospital IESS Ceibos	45
Tabla 6. Tipo de vías de acceso para hemodiálisis	49
Tabla 7. Antecedentes patológicos de pacientes IESS Ceibos enero-mayo	65
Tabla 8. Número de pacientes fallecidos	66
Tabla 9. Pacientes en hemodiálisis según el sexo.....	67
Tabla 10. Costo para el IESS de los medicamentos para hipertensión arterial y diabetes mellitus.	68
Tabla 11. Información sobre la estadística de pacientes infectados con catéter.	70
Tabla 12. Esquema de antibióticos que manejan en la unidad	71
Tabla 13. Complicaciones más frecuentes en el área de hemodiálisis	72
Tabla 14. Costo de Hemodiálisis	73
Tabla 15. Plan de Capacitación para el área de hemodiálisis del Hospital IESS Ceibos	83
Tabla 16. Costos de capacitación por hora	85

Lista de figuras

Figura 1. Determinantes de la salud. Tomado de Lalonde M., 1974, p. 65	18
Figura 2. Modelo tradicional o ecológico de enfermedad. Tomado de: Promoción de la Salud y cambio social por Colomer & Álvarez, 2006.	19
Figura 3. Modelo epidemiológico para el análisis y políticas de salud. Fuente: Tomado de (Colomer Revuelta & Álvarez-Dardet Díaz, 2006).....	19
Figura 4. Niveles de organización según los modelos biomédico y biopsicosocial. Fuente: Tomado de (Colomer Revuelta & Álvarez-Dardet Díaz, 2006).....	20
Figura 5. Clasificación de la enfermedad renal crónica según KDIGO. Fuente: (Sociedad Española de Nefrología, 2014)	23
Figura 6. Máquina de bicarbonato, para tratamientos con bicarbonato dentro de las diálisis. Fuente: (Sociedad Española de Nefrología, 2014)	26
Figura 7. Aguja fístula	27
Figura 8. Líneas arterial y venosa, se conectan al dializador para medicación. Fuente: Guía de hemodiálisis, (Instituto Nacional de Cuba, 2015).....	27
Figura 9. Acido para diálisis, sirve para obtener el líquido de la diálisis	28
Figura 10. Filtro de hemodiálisis, permiten el intercambio de sustancias de desechos y agua.....	28
Figura 11. Membrana Polisulfona, brinda mayor permeabilidad y mayor coeficiente de ultrafiltración. Fuente: Revista nefrología, dializadores y membranas de diálisis, 2014, p.123	29
Figura 12. Concentrado especial para Hemodiálisis.....	29
Figura 13. Técnica de hemodiálisis	30

Figura 14. Tipos de Sistemas de Costeo. Fuente: (Revista nefrología, dializadores y membranas de diálisis, 2014)	37
Figura 15. Total de sesiones de hemodiálisis, agudos y crónicos. Fuente: (Informe del Hospital IESS Ceibos, 2018)	49
Figura 16. Organigrama - Servicio de Nefrología/Hemodiálisis. Tomado de Informe del Hospital IESS Ceibos, 2018.....	50
Figura 17. Tomado del Hospital del Norte de Guayaquil, IESS	65
Figura 18. Porcentaje de pacientes en hemodiálisis según sexo.....	67
Figura 19. Terapia antihipertensiva tomada por los pacientes.....	69
Figura 20. Esquema de antibióticos que manejan en la unidad	71

Resumen

La insuficiencia renal crónica es considerada como una enfermedad catastrófica que debe ser tratada mediante la aplicación de los recursos adecuados y el tratamiento ideal en este caso la hemodiálisis. La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar los factores que inciden en el costo del tratamiento de hemodiálisis en los pacientes atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil del Instituto Ecuatoriano de la Seguridad Social (IESS) en el periodo enero-mayo 2018, para lograrlo se trabajó con una metodología cuali- cuantitativa con un alcance descriptivo buscando conocer las propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno analizado, y no experimental puesto que el investigador no interviene en el fenómeno estudiado, sólo se limita a describir lo observado; se aplicó el método analítico –sintético con el fin de analizar la información recolectada a través de instrumentos de investigación como las historias clínicas y las entrevistas dirigidas al personal del área de hemodiálisis. La propuesta fue la realización de un programa de capacitaciones acerca de optimización de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria, dirigidas al personal del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

Palabras claves: Hemodiálisis, costos diálisis, Hospital IESS Ceibos, Enfermedad renal crónica, daño renal.

Abstract

Chronic renal failure is considered a catastrophic disease that must be treated through the application of adequate resources and the ideal treatment in this case hemodialysis. The present investigation was carried out with the objective of determining the factors that affect the cost of the hemodialysis treatment in the patients attended in the General Hospital of the North of Guayaquil of the Ecuadorian Institute of the Social Security (IESS) in the period January-May 2018, to achieve it We worked with a qualitative-quantitative methodology with a descriptive scope seeking to know the properties, characteristics and important features of the phenomenon analyzed, and not experimental since the researcher does not intervene in the studied phenomenon, he only describes the observed; the analytical -synthetic method was applied in order to analyze the information collected through research instruments such as clinical histories and interviews directed to personnel in the hemodialysis area. The proposal was the realization of a training program about resource optimization and cost reduction in hospital management, aimed at the personnel of the hemodialysis area of the General Hospital of the North of Guayaquil, of the Ecuadorian Institute of Social Security (IESS).

Key words: Hemodialysis, dialysis costs, IESS Ceibos Hospital, Chronic kidney disease, kidney damage.

Introducción

Es interesante mencionar los cambios que ha tenido el sistema de salud del país en el sector público y privado. Revivir la evolución histórica en cuanto al acceso a este servicio para los ecuatorianos, es describir los procesos no solo económicos sino también sociales y políticos que ha atravesado el país, pues el acceso a la salud, históricamente, constituía un lujo del cual no todos hacían uso.

Durante los últimos años y en función de las exigencias de las Naciones Unidas, que buscan lograr el cumplimiento de sus ocho objetivos, denominados objetivos del milenio, firmados por los representantes de sus 191 estados miembros, y que los ha comprometido a éstos a erradicar no solo el hambre, la pobreza, la discriminación contra la mujer, sino además enfermedades tales como la insuficiencia renal, que según datos las Naciones Unidas, en los países de ingresos bajos tienen una carga emergente de la enfermedad (Naciones Unidas, 2008).

White, Jan, Chapman, Cass, & Chadban (2008), en sus estudios mencionaron que “los afectados necesitan diálisis continuas o un trasplante renal para sobrevivir; sin embargo, en muchos países de ingresos bajos y medios esas opciones terapéuticas están muy restringidas o son inasequibles” (p. 235). Es así que también en el país la atención a este tipo de enfermedad ha sido incluida en la lista de enfermedades catastróficas, convirtiéndola por su alta complejidad en mandato constitucional debido no solo a la atención especializada que la misma requiere, sino también al alto costo que representa no solo a los pacientes que adolecen de esta patología, sino a la

fuerte inversión que se requiere destinar en los hospitales para garantizar la permanencia del servicio y los altos costos asociados a su funcionamiento.

El costo anual de los tratamientos en los programas de hemodiálisis en algunos países, oscilan aproximadamente entre US\$ 7332 en Brasil, US\$ 7500 en China, US\$ 5000 en la India y US \$ 6.240 en Indonesia (Bradshaw, 2015). Estos costos al no poder ser asumidos por los ciudadanos han sido asumidos por el Gobierno, que ha implementado mecanismos para atender a pacientes con esta enfermedad. Sin embargo, el sistema público, actualmente, no tiene la capacidad para atender en su totalidad la demanda de este servicio, por tal motivo, a través del Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) se han establecido acuerdos o convenios para poder cubrir el tratamiento de los pacientes renales.

En cuanto a los costos individuales de cada tratamiento, la literatura existente señala que están condicionados por varios aspectos que no se pueden predecir con anterioridad, por ejemplo: si el paciente adolece de otras enfermedades crónicas asociadas, la hemodiálisis podría empeorar su estado de salud, y con ello, aumentar el costo del tratamiento; el estado nutricional del paciente es otro factor que puede incidir en el costo, así como la capacidad de afrontamiento de la enfermedad por parte del paciente y de su entorno familiar.

Esta investigación pretende determinar los factores que inciden en el costo del tratamiento de Hemodiálisis en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los

Ceibos (HGNGC). La descripción de los costos permitirá evidenciar cuanto le cuesta a esta unidad la atención de los pacientes de insuficiencia renal, y la inversión requerida dentro de la unidad a fin de contribuir con medidas o procesos que permitan gestionar inversiones oportunas para reducir los costos de la atención, mejorar la organización y la toma de decisiones, y a su vez servir de mejor forma a los ecuatorianos de los sectores más desfavorecidos que optan por el servicio a bajo costo. La investigación está estructurada de la siguiente manera:

En el capítulo I se describe el marco teórico del presente proyecto, el cual consta de bases teóricas sobre conceptos importantes tales como los determinantes de la salud, modelos de promoción de la salud, la enfermedad renal crónica, sus principales síntomas, tratamientos, hemodiálisis, así mismo se hace énfasis a las formas de tratamiento para usuarios de hemodiálisis, costos. Los referentes empíricos, el Marco conceptual y el Marco Legal.

En el segundo capítulo se puede evidenciar el Marco Referencial, en el cual se describe la historia del HGNGC, la cartera de servicios hospitalarios, el personal del área de Nefrología, los servicios y demás datos relevantes para la presente investigación.

En el capítulo tres se muestra la metodología de la investigación, que comprende el tipo de investigación, los métodos, las técnicas de recolección de datos, la población y muestra, las variables de estudio, el análisis de los datos y los resultados obtenidos.

Por último el cuarto capítulo que comprende el desarrollo de la propuesta, la cual es el desarrollo de un programa de capacitaciones acerca de optimización de recursos y reducción de costos hospitalarios, dirigidas al personal del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Antecedentes

A nivel mundial el impacto de los avances tecnológicos, la implementación de fármacos, entre otros ha contribuido a mejorar la salud. Sin embargo, esto ha hecho que la demanda de servicios de salud, entre ellos la hemodiálisis y trasplantes renales aumente cada vez más al igual que sus costos.

En Perú la hemodiálisis crónica se inició en el hospital obrero en febrero de 1967 y un año y medio después lo hizo el hospital del empleado, estos hospitales del seguro social tenían al principio una máquina de riñón artificial, por lo cual no se podían atender a más de 4 personas en programa de hemodiálisis crónica. Para mantener una continuidad en el programa se capacitó y preparó al personal, en ese entonces la política del hospital del empleado era hemodiálisis a los pacientes que pudieran ser trasladados y a los que no entraban a hemodiálisis se les trataba con diálisis peritoneal intermitente (Delgado, 2000).

“En la década del 70, cuando ya habían iniciado los programas de hemodiálisis crónica, se observó el alto costo que significaba mantener en diálisis repetidas a los pacientes crónicos” (p. 56). Más de 20 clínicas en Perú mantienen un

contrato anual con EsSalud, de las cuales la mayoría es de Lima. EsSalud realizó un estudio sobre el costo del tratamiento de la enfermedad renal crónica terminal (ERCT) donde los resultados fueron (EsSalud, 2006):

Tabla 1. Comparativo del costo del tratamiento ERCT

Tipo de Tratamiento	Costo Unit. US\$ Integral	Cantidad pacientes	Costo Total US\$	% Pacientes respecto al total de Asegurados (6 millones)	% Costo respecto al total del presupuesto anual de EsSalud (S/ 3.300 millones)
Diálisis Peritoneal	33.079	877	29.010.283	0.015%	0.9%
Hemodiálisis	42.707	4.435	189.405.545	0.074%	5.7%
Total		5312	218.415.828	0.09%	6.6%

Nota: Informe comparativo entre pacientes con diferentes tipos de tratamiento. *Tomado de: Perú, informe de EsSalud en el año 2006, pág. 10, recuperado de www.essalud.gob.pe/empresarial/salud/boltecnol20.pdf*

Para el año 2005 Colombia tenía una prevalencia de diálisis de 355 pacientes por cada millón de habitantes; en el 2010 el fondo colombiano de enfermedades de alto costo informa una prevalencia estimada de 434 pacientes por millón de habitantes. Esto refleja un incremento en la prevalencia en diálisis del 22.3% en 5 años. Estos datos junto con el alto costo del tratamiento dialítico hacen de la insuficiencia renal crónica la enfermedad con mayor impacto financiero y epidemiológico en Colombia (Coronado, 2013).

En México, octubre del 2009, fue realizado un estudio de las estimaciones de tiempo y costo de los insumos por procedimiento en 6 distintas unidades de hemodiálisis, una por cada institución de salud pública y dos privadas de la cual se obtuvieron los siguientes datos (Durán, 2011):

Tabla 2. Estimación de Costos por sesión en las Unidades de hemodiálisis

Unidad de hemodiálisis	Catéter Mahurkar			Fístula AV		
	Tiempo (min.)	Costo (\$)	%	Tiempo (min.)	Costo (\$)	%
tiempo enfermera						
Unidad SSA	77,3	145,91	12,53	53,35	98,41	9,52
Unidad PEMEX	68,15	99,25	9,46	57,3	83,89	9,03
Unidad ISSSTE	61,15	56,71	5,46	52,15	48,79	5,15
Unidad IMSS	57,5	52,13	6,34	6	53,37	7,15
Unidad privada 1	66,2	54,24	5,03	53,55	44,9	7,15
Unidad privada 2	55,25	45,17	4,2	47,25	38,74	3,83
Tiempo médico						
Unidad SSA	7	17,92	1,54	7	17,92	1,73
Unidad PEMEX	5,4	27,65	2,63	5,4	27,65	2,98
Unidad ISSSTE	7	12,92	1,24	7	12,92	1,36
Unidad IMSS	8,4	23,31	2,83	8,4	23,31	3,12
Unidad privada 1	2	8,97	0,83	2	8,97	3,12
Unidad privada 2	5	22,44	2,08	5	22,44	2,22
Insumos tratamiento						
Unidad SSA	-	952,19	81,8	-	868,99	84,09
Unidad PEMEX	-	868,71	82,77	-	763,48	82,18
Unidad ISSSTE	-	926,25	89,12	-	842,18	88,9
Unidad IMSS	-	703,49	85,49	-	625,42	83,83
Unidad privada 1	-	921,58	85,52	-	860,38	83,83
Unidad privada 2	-	921,58	85,64	-	863,38	85,36
Tiempo otros						
Unidad SSA	17	12,04	1,03	17	12,04	1,17
Unidad PEMEX	15	18	1,71	15	18	1,94
Unidad ISSSTE	30	7,5	0,72	30	7,5	0,79
Unidad IMSS	18,2	7,94	0,97	18,2	7,94	1,06
Unidad privada 1	35	15,12	1,4	35	15,12	1,06
Unidad privada 2	21	9,22	0,86	21	9,22	0,91
Otros insumos						
Unidad SSA	-	35,99	3,09	-	35,99	3,48
Unidad PEMEX	-	35,99	3,43	-	35,99	3,87
Unidad ISSSTE	-	35,99	3,46	-	35,99	3,8
Unidad IMSS	-	35,99	4,37	-	35,99	4,82
Unidad privada 1	-	77,66	7,21	-	77,66	8,82
Unidad privada 2	-	77,66	7,22	-	77,66	7,68
Total						
Unidad SSA	101,3	1164,05	100	77,35	1033,35	100
Unidad PEMEX	88,55	1049,6	100	77,7	929,01	100
Unidad ISSSTE	98,15	1039,37	100	78,1	947,38	100
Unidad IMSS	84,1	822,86	100	88	746,03	100
Unidad privada 1	103,2	1077,58	100	90,55	1007,3	100
Unidad privada 2	81,25	1076,06	100	73,25	1011,43	100

Nota: Tomado de la revista de Salud pública de México, autores: Arenas, Luis; Ávila Palomares, Paula; Zendejas Villanueva, Rodrigo; Vargas Ruiz, María; Tirado Gómez, Laura; López Cervantes, Malaquía, Url: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011001000016.

Con respecto al estudio anterior se obtuvo como resultado la estimación de costos totales de los pacientes con necesidad de TRR, y observaron que los costos por sesión y por paciente en hemodiálisis en una unidad pública son de US\$ 1019 y en una unidad privada US\$1077. Sin embargo, los pacientes sin tratamiento en unidades privadas y públicas tenían un costo por sesión de 53,062 (Durán, 2011).

Planteamiento del Problema

La insuficiencia renal es una patología que actualmente afecta a más ecuatorianos, y debido a la necesidad de realizarse los tratamientos de diálisis continuos, tiene un elevado costo, no solo en el Ecuador sino también en América Latina. Es importante identificar cuáles son los costos y que posibilidades tienen los usuarios de los servicios de hemodiálisis para poder cubrir con estos.

El costo promedio de un tratamiento de hemodiálisis según los datos de Ministerio de Salud Pública es USD 1,456 mensuales incluyendo tratamiento y medicación (Ministerio de Salud Pública, 2015) si esto es así y este tratamiento es para toda la vida o hasta que el afectado de esta patología tenga la oportunidad de realizarse un trasplante renal, es importante identificar quienes puedan asumir estos costos a fin de disminuir el valor que van a pagar los hospitales públicos.

La salud en el Ecuador es gratuita a nivel público, por lo que las personas que necesitan realizarse el procedimiento de hemodiálisis y no cuenten con los fondos para acudir al sistema de salud privado, acuden a los centros de atención públicos del Ministerio de Salud o la Seguridad Social para tratar su dolencia, cuyos costos los asume el Estado.

Según el IESS los usuarios que acuden al centro de hemodiálisis son los beneficiarios del seguro de salud individual y familiar y en segundo lugar los jubilados. En lo que va del año 2018, desde enero hasta mayo, se brindaron un total de 1234 tratamientos de hemodiálisis (el 70% en pacientes crónicos) que corresponden a 9994 sesiones.

Tabla 3. Número de pacientes atendidos de enero a mayo de 2018

Meses	Nº de pacientes	Área agudos	Área crónicos
Enero	223	69	154
Febrero	241	87	154
Marzo	252	69	183
Abril	252	69	183
Mayo	266	80	186
Total	1234	374	860

Nota: Tomado del Informe de actividades, Área de Hemodiálisis, Hospital del IESS Ceibos

El problema por analizar en esta investigación es que los precios que se pagan por los tratamientos no están en función de la patología de cada persona pues existe un precio único que no contempla otros gastos asociados a las patologías de los pacientes. El hecho de no identificar correctamente los costos y por ello, los precios, ocasiona que la entidad prestadora de servicios de salud incurra en déficits presupuestarios que, en el largo plazo, ponen en riesgo la sostenibilidad de las instituciones.

Es importante destacar que al existir patologías diferentes los insumos que se referirán no serán los mismos, es decir, los pacientes en función de la gravedad que

posea requerirán una mayor o menor inversión en sus tratamientos. Se evidencia entonces la necesidad de establecer un sistema de costos por tipo de patología, a fin de cubrir de manera eficiente las necesidades médicas del paciente, debido a que la existencia de un costo único solo contempla los recursos médicos mínimos para los pacientes, esto implica que los pacientes deban de recurrir a gasto adicionales para poderse atender.

Diagnóstico situacional del Servicio de Hemodiálisis

Las fortalezas que existen en esta área son: personal preparado y capacitado para desempeñar su labor en dicha área, tecnología de punta y a disposición para realizar procedimientos de alta calidad, supervisión constante de control de infecciones, disposición de trabajo, puntualidad, disciplina del personal de enfermería, es decir, que existe un buen control del área de hemodiálisis de este hospital.

Las oportunidades son aquellas que se toman del entorno para mejorar en el área de trabajo, entre las cuales constan: continua capacitación al personal mediante jornadas y seminarios, capacidad de enseñanza para los nuevos integrantes (estudiantes de enfermería y/o medicina), colaboración y unidad de parte del personal sanitario ante circunstancias adversas.

Las debilidades son los efectos negativos internos, entre los cuales se encuentran: falta de un programa educativo dirigido a los familiares y los pacientes que reciben su sesión de hemodiálisis, área física no funcional, poca capacidad de enseñanza para los nuevos integrantes (estudiantes de enfermería).

Las amenazas son los factores negativos del entorno, entre las cuales se citan; espacio físico insuficiente para cubrir la demanda de paciente, inadecuada organización en el abastecimiento de insumos para el área, falta de personal de enfermería para cubrir el área y mala organización en los horarios de trabajo del personal, alto riesgo de contaminación al personal de salud con pacientes infectocontagiosos.

Formulación del Problema

¿Cuáles son los factores que inciden en el costo de los tratamientos de hemodiálisis de los pacientes afectados con insuficiencia renal crónica?

Justificación

El estudio de la hemodiálisis como un servicio de salud asociado a la insuficiencia renal crónica es importante puesto que los costos derivados de su uso no son accesibles para todos los que la necesitan debido a los bajos ingresos económicos que reciben, de ahí la necesidad que los costos asociados con los tratamientos de diálisis o los fármacos que deben ser suministrados a los pacientes deben ser de bajo costo o subsidios por el gobierno.

En el Ecuador en la Constitución en el artículo 32 se establece que la salud es un derecho fundamental que garantiza el Estado y cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, como el del acceso al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. Para garantizar estos derechos, el Estado deberá establecer

políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva (Constitución del Ecuador, 2008).

En función de este artículo se entiende que todo ser humano tiene derecho a la salud y que no existe exclusión para ser uso de este derecho. Además, nombra a la calidad como uno de los principios fundamentales dentro del ámbito de la salud por lo cual este trabajo se realiza enfocándose en las Leyes y organismos reglamentarios de Salud del país con el fin de mejorar la calidad de los servicios de salud ofrecidos.

En muchos países del mundo el estado es aquel encargado de asumir dichos costos a través de los centros atención pública, por lo que este trabajo pretende presentar como el Hospital del IESS de Los Ceibos ha planificado el servicio de hemodiálisis para tratar la ERCT no sólo de los pacientes de Guayaquil sino de las localidades aledañas. Poder determinar los factores que inciden en los costos permitirá evaluar como mejorarían los ingresos del centro de hemodiálisis cuando se reestructura los costos de tratamiento tomando en consideración las patologías existentes.

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 señala en su objetivo 1 garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas, dentro del cual plantea la política 6 en la que se Garantiza el derecho a la salud, la educación y al cuidado integral durante el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y

pertinencia cultural. Por la importancia de estas políticas en la investigación se detallarán en el marco legal del proyecto los principales literales de cada política.

La Ley Orgánica de Salud en su artículo 9 menciona con respecto a lo que le corresponde garantizar el Estado a la población en donde los puntos d, e y f son los que destacan en esta investigación. Otro de los artículos importantes que se encuentra estipulado en esta ley es el artículo 10 en donde dice que quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud deberán de aplicar distintas normas, leyes y reglamentos en la atención integral y con estas también poder brindar un servicio de calidad en los distintos procesos por los que pase el enfermo.

El Hospital IESS de Los Ceibos dentro de su misión hace énfasis a la prestación de atención de salud especializada contribuyendo al buen vivir, por lo cual se considera pertinente la realización de este proyecto porque aportará significativamente en la mejora de los procesos del área de hemodiálisis del hospital al contar con un instrumento que dará las pautas para la optimización de recursos y por ende la mejora de la calidad de la prestación de los servicios de salud.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes que se realizan hemodiálisis en el Hospital General del Norte de Guayaquil del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
2. ¿Cuáles son las patologías que se derivan de la aplicación de los tratamientos de hemodiálisis en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Ceibos?

3. ¿Cuáles son los factores que influyen en el costo del tratamiento de hemodiálisis de los pacientes durante el periodo enero – mayo del año 2018 en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Ceibos?

Hipótesis de investigación

Los costos del tratamiento de hemodiálisis están en función de variables individuales por cada paciente.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar los factores que inciden en el costo del tratamiento de Hemodiálisis en los pacientes atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil del Instituto Ecuatoriano de la Seguridad Social en el periodo enero-mayo 2018.

Objetivos específicos

1. Identificar los factores sociodemográficos y patologías preexistentes de los pacientes que se realizan hemodiálisis en un Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
2. Revisar la información de las variables para establecer un sustento teórico lógico para la presente investigación.
3. Analizar los costos incurridos por el IESS en pacientes con hemodiálisis y establecer la relación de los factores sociodemográficos y patologías

preexistentes en el costo del tratamiento de hemodiálisis en pacientes atendidos en un Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, a través del uso de técnicas estadísticas, durante el periodo enero-mayo 2018.

4. Diseñar una propuesta de mejora para la optimización de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria, dirigidas al personal del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Capítulo I

Marco teórico

Fundamentos teóricos

Un buen estado de salud no solamente mejora la calidad de vida de las personas, sino que también genera retornos en productividad. Los problemas de salud física y mental de la población trabajadora aumentan el ausentismo y el presentismo laborales. En consecuencia, en la medida que se invierte en salud se generaría un incremento en la capacidad productiva, con beneficios para las personas y para las unidades de producción (Martínez R. , 2013).

El sector de la salud ha percibido una serie de obstáculos para los ciudadanos del Ecuador por el incompleto servicio, a causa de escasez de infraestructura de hospitales y centros de salud, así como la falta de un stock suficiente de insumos y materiales necesarios para poder ofrecer un buen servicio a la sociedad en su conjunto.

Actualmente, la salud es un sector apreciado universalmente gracias a las características que posee para ofertar el servicio en favor de la sociedad, el mismo que está conformado por programas y proyectos con el único fin de suprimir enfermedades, disminuir la tasa de mortalidad, incrementar la esperanza de vida. La cobertura y calidad en la salud pública ecuatoriana ha tenido significativos avances durante las últimas décadas. Las brechas entre campo y ciudad en cuanto al acceso a los servicios de salud también se han reducido (Manéndez, 2018).

De la mano de la calidad de los servicios de salud está la distribución equitativa en el territorio de infraestructura, equipamiento, recursos humanos, dotación de medicamentos e insumos a las unidades de salud del Ministerio de Salud Pública. Con esto se busca incrementar la cobertura de la atención para asegurar el acceso universal a los servicios. Entre los programas que actualmente mantiene el Ministerio de Salud Pública se encuentran los siguientes:

- Programa de Control de los Desórdenes por Deficiencia de Yodo (DDI)
- Programa Ampliado de Inmunizaciones PAI
- Estrategia nacional de Salud Pública para VIH/Sida-ITS
- Encuesta nacional de salud y nutrición – ENSANUT
- Atención integral por ciclos de vida
- Detección e intervención temprana de los trastornos del desarrollo
- Detección temprana y escolar de discapacidades auditivas en el Ecuador
- Disponibilidad asegurada de insumos anticonceptivos – DAIA
- Acuerdos de cooperación interinstitucional con la Junta de Beneficencia de Guayaquil.

Determinantes de la Salud

Existen diversos determinantes o factores que influyen en la salud, muchos de los cuales no son considerados al momento de hablar sobre conceptos o definiciones de la salud. Ávila (2009), señaló que la salud está relacionada con aspectos tan variados como son los factores biológicos, hereditarios, personales, familiares, sociales, ambientales, alimenticios, económicos, laborales, culturales, de valores,

educativos, sanitarios y religiosos. Debido al avance en la ciencia, la medicina, la tecnología y el conocimiento en general “la gran mayoría de estos factores pueden modificarse, incluidos algunos de los biológicos” (Avila, 2009).

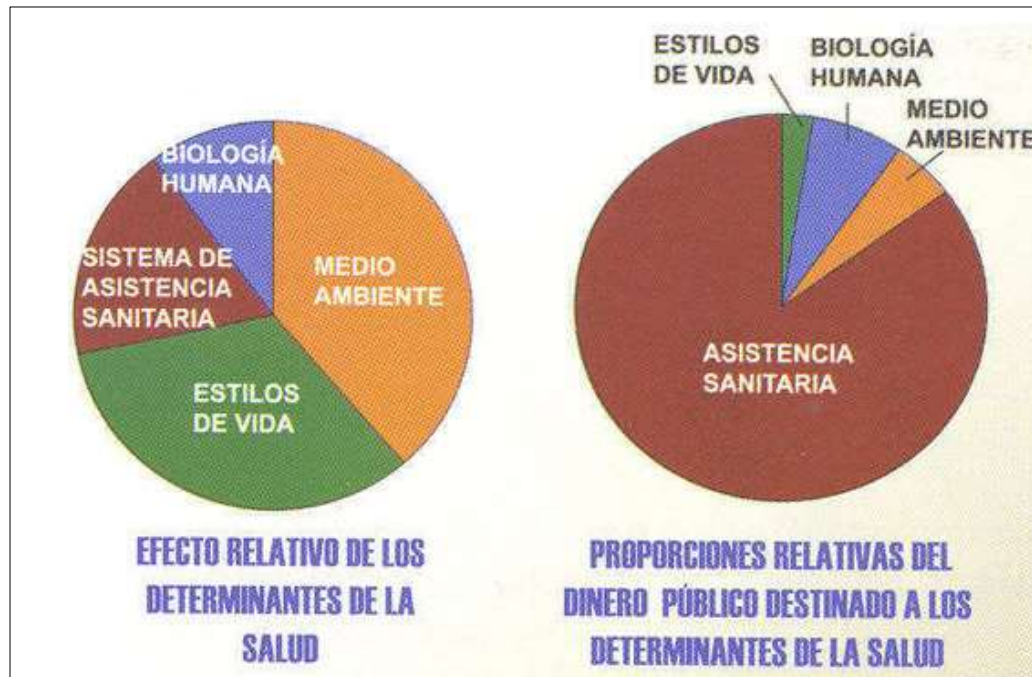


Figura 1. Determinantes de la salud. Tomado de Lalonde M., 1974, p. 65

Para estudiar realidades complejas, es preferible desarrollar representaciones llamadas modelos, los cuales deben de incluir todos los determinantes de la salud” (Colomer, 2006). Los modelos que incluyen todos los determinantes de la salud se dividen en 3 los cuales son:

Modelo Tradicional o Ecológico

Este modelo consta de tres componentes: el agente, el huésped y el entorno; los cuales son los microorganismos, elementos intrínsecos y elementos extrínsecos.

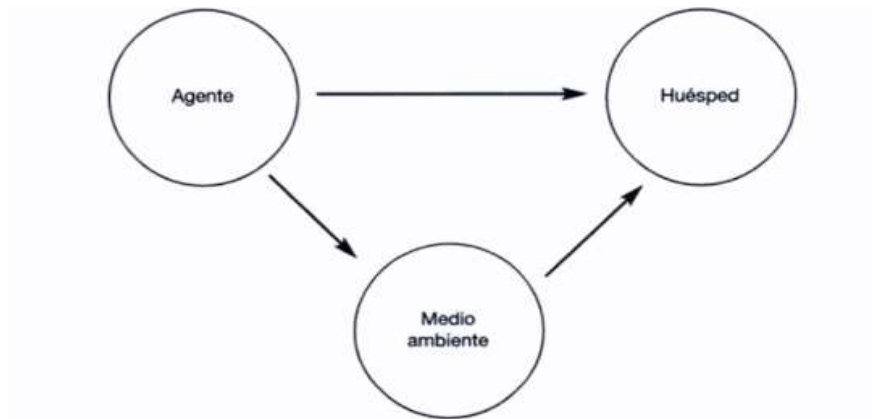


Figura 2. Modelo tradicional o ecológico de enfermedad. Tomado de: Promoción de la Salud y cambio social por Colomer & Álvarez, 2006.

Modelo de Promoción de la Salud

Se agrupa en cuatro categorías: los estilos de vida, medio ambiente, el sistema de cuidados de salud y la propia biología humana.

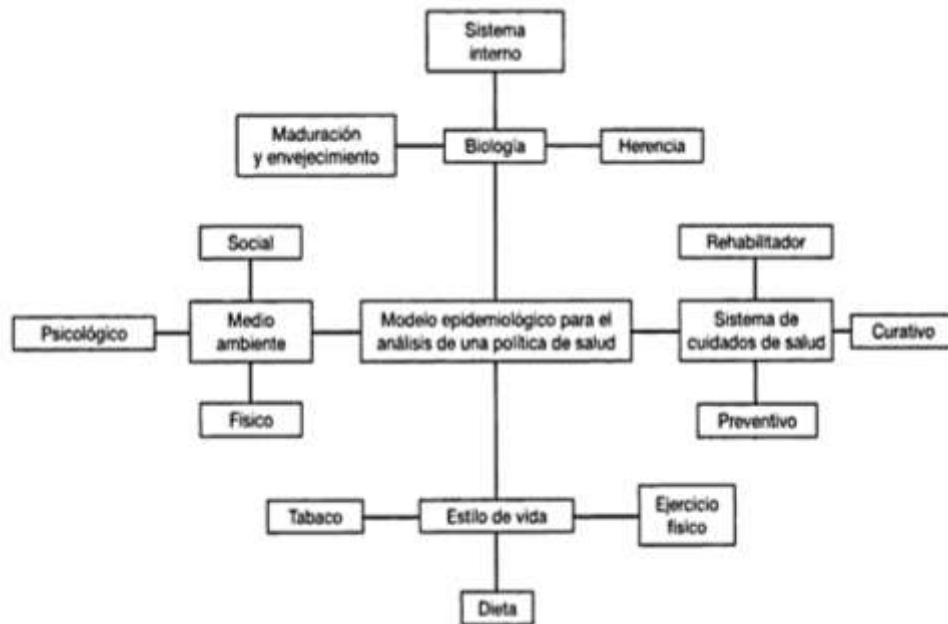


Figura 3. Modelo epidemiológico para el análisis y políticas de salud. Fuente: Tomado de (Colomer Revuelta & Álvarez-Dardet Díaz, 2006).

Modelo biomédico y modelo biopsicosocial

Se clasifica en tres vías: La anatomopatológica, fisiopatológica y microbiológica.

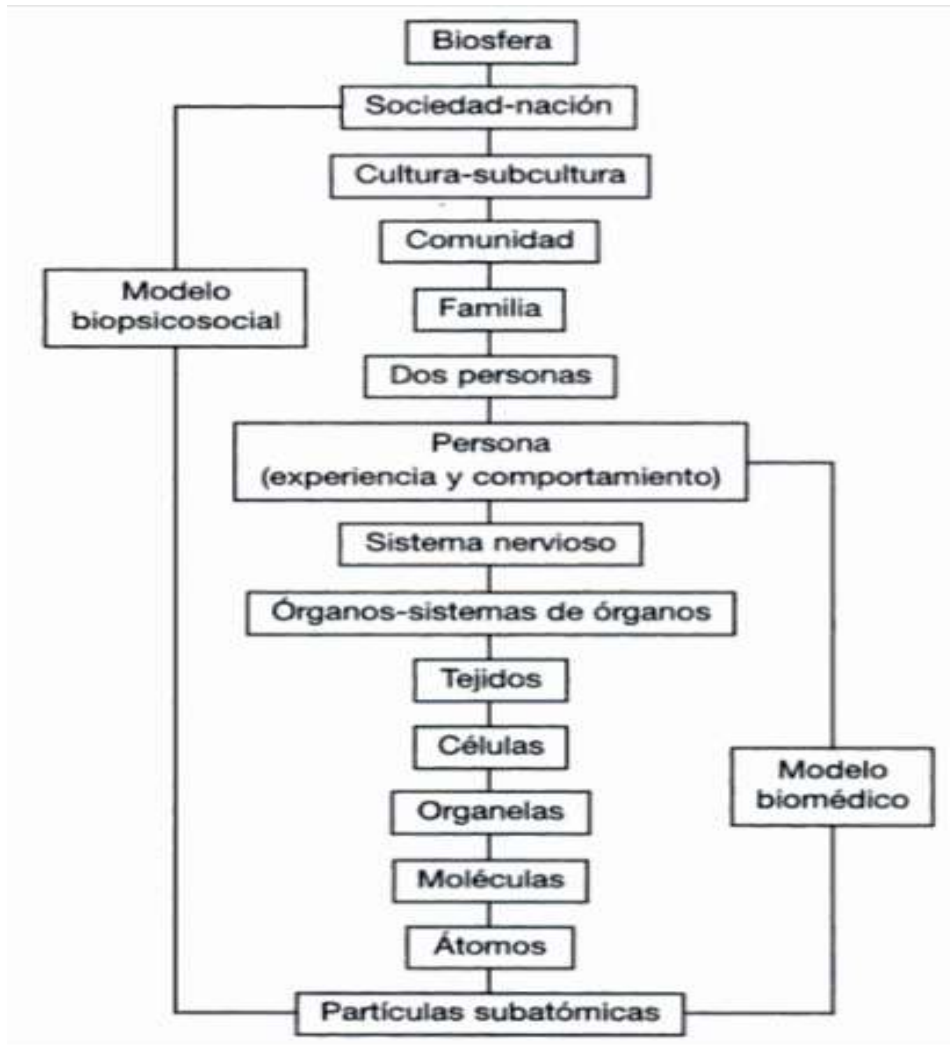


Figura 4. Niveles de organización según los modelos biomédico y biopsicosocial. Fuente: Tomado de (Colomer Revuelta & Álvarez-Dardet Díaz, 2006).

De acuerdo a estadísticas del Ministerio de Salud Pública entre las principales causas de mortalidad en el Ecuador se encuentra la diabetes mellitus. Además si se

considera que el 65% de la diabetes e hipertensión arterial causan daño en los riñones, gran parte de las personas afectadas con estas enfermedades presentan daño renal en mayor o menor grado (MSP, 2018).

La prevalencia de la enfermedad renal en América latina es de 650 pacientes por cada millón de habitantes, con un incremento estimado del 10% anual. Considerando que el Ecuador tiene 16'278.844 (fuente INEC) habitantes, se estima que para el 2.015 los pacientes con insuficiencia renal serán 11.460 (Ministerio de Salud Pública, 2015).

Enfermedad Renal Crónica

La enfermedad renal crónica (ERC) se define como la disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtración glomerular (TFG) < 60 mL/min/1.73m² SC o como la presencia de daño renal durante más de tres meses, manifestada en forma directa por alteraciones histológicas en la biopsia renal o en forma indirecta por marcadores de daño renal como albuminuria o proteinuria, alteraciones en el sedimento urinario o alteraciones en pruebas de imagen (Eknoyan, 2007).

Otra de las definiciones de ERC planteadas se relaciona a las anomalías estructurales del riñón que afecta su función normal dando una variada presentación clínica, en parte relacionada a su causa y su tasa de progresión (Levey, 2005).

Clasificación de la enfermedad renal crónica

La clasificación de la ERC se basa en el grado de disminución de la función renal valorada por la TFG. Esta última constituye el mejor método para medir la función renal, la que varía de acuerdo a la edad, sexo y tamaño corporal. El valor normal en adultos jóvenes es de 120-130 mL/min/1.73 m² SC, el cual disminuye con la edad. Por otro lado, una TFG menor de 60 mL/min/1.73 m² SC representa la pérdida de más del 50% de la función renal normal en adultos, y por debajo de este nivel la prevalencia de las complicaciones propias de la ERC aumenta (Improving Global Outcomes CKD Work Group, 2013).

La organización internacional Kidney Disease: Improving Global Outcome (KDIGO) ha establecido una nueva clasificación pronóstica de la ERC basada en estadios de Tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) y albuminuria. Esta clasificación contempla una división de seis categorías de riesgo según la concentración de albumina: A1 para valores óptimos o normales-altos (< 30 mg/g o < 3 mg/mmol); A2 para valores moderadamente aumentados (30-299 mg/g o 3-29 mg/mmol); y A3 para valores muy aumentados (≥ 300 mg/g o ≥ 30 mg/mmol), respectivamente (Improving Global Outcomes CKD Work Group, 2013).

KDIGO 2012			Albuminuria		
			Categorías, descripción y rangos		
			A1	A2	A3
			Normal a ligeramente elevada	Moderadamente elevada	Gravemente elevada
Filtrado glomerular			< 30 mg/g ^a	30-300 mg/g ^a	> 300 mg/g ^a
Categorías, descripción y rangos (mL/min/1,73 m ²)					
G1	Normal o elevado	≥ 90			
G2	Ligeramente disminuido	60-89			
G3a	Ligera a moderadamente disminuido	45-59			
G3b	Moderada a gravemente disminuido	30-44			
G4	Gravemente disminuido	15-29			
G5	Fallo renal	< 15			

Figura 5. Clasificación de la enfermedad renal crónica según KDIGO. Fuente: (Sociedad Española de Nefrología, 2014)

Etiología de la enfermedad renal crónica

La etiología de la ERC considera factores de susceptibilidad, iniciadores, de progresión y de estadio final:

Factores de susceptibilidad: incrementan a posibilidad de daño renal

- Edad avanzada
- Historia familiar de ERC
- Masa renal disminuida
- Bajo peso al nacer
- Raza negra y otras minorías étnicas
- Hipertensión arterial
- Diabetes
- Obesidad
- Nivel socioeconómico bajo (Martínez A. , 2014).

Factores iniciadores: inician directamente el daño renal

- Enfermedades autoinmunes
- Infecciones sistémicas
- Infecciones urinarias
- Litiasis renal
- Obstrucción de las vías urinarias bajas
- Fármacos nefrotóxicos, principalmente AINES
- Hipertensión arterial

- Diabetes (Martínez A. , 2014).

Factores de progresión: empeoran el daño renal y aceleran el deterioro funcional renal

- Proteinuria persistente
- Hipertensión arterial mal controlada
- Diabetes mal controlada
- Tabaquismo
- Dislipemia
- Anemia
- Enfermedad cardiovascular asociada
- Obesidad

Factores de estadio final: incrementan la morbimortalidad en situación de fallo renal:

- Dosis baja de diálisis
- Acceso vascular temporal para diálisis
- Anemia
- Hipoalbuminemia
- Derivación tardía a Nefrología (Martínez A. , 2014).

Tratamiento de hemodiálisis de la enfermedad renal

La diálisis es la difusión de solutos (toxinas urémicas) y líquidos a través de una membrana semipermeable, siempre y cuando su tamaño sea menor que el de los

poros de la membrana, y se producirá en la dirección del gradiente de concentración; así contribuye al equilibrio del medio interno del individuo.

Los principios físicos son la difusión y la convección, permitiendo el paso de solutos y agua a través de una membrana semipermeable. La difusión se hace gracias al gradiente de concentración, peso molecular y resistencia de la membrana de diálisis. La convección está basado en el transporte a través de la ultrafiltración hidrostática y ultrafiltración osmótica (Cala, 2010)

En la práctica clínica existen dos tipos de diálisis, la diálisis peritoneal que utiliza el peritoneo; mientras que la diálisis con riñón artificial o hemodiálisis, emplea dializadores fabricados con membranas artificiales (acetato de celulosa y otras) (Cala, 2010).

Las indicaciones a hemodiálisis son ERC terminal o ERC no terminal descompensada; las indicaciones en casos de emergencia son oliguria <200 ml/12horas; hiperkalemia >6 mmEq/l; acidosis severa (pH<7.1 o bicarbonato <12mEq/l); encefalopatía urémica, BUN >100mg/dl; insuficiencia renal aguda con signos de sobrecarga hídrica o deterioro progresivo (Fuentes, 2016).

Hemodiálisis

La insuficiencia renal es un trastorno parcial o completo de la función renal. En donde existe incapacidad para excretar los productos metabólicos residuales y el agua (Ayala, 2012). Es su etapa final el riñón necesita ayuda externa para cumplir con las funciones de eliminar las toxinas.

La hemodiálisis es una técnica de depuración extrarrenal que consiste en extraer y filtrar la sangre a través de un acceso apropiado, para eliminar el exceso de líquidos y metabolitos del paciente a través de la máquina de diálisis. Este proceso se logra a través un filtro de limpieza y volviendo de nuevo al paciente debidamente depurado. Se inicia una diálisis o hemodiálisis cuando “los riñones ya no pueden atender las necesidades de su cuerpo por más tiempo. Generalmente se irá a diálisis cuando sólo quede del 10 al 15% de la función del riñón” (Tapia, 2008).

“La malnutrición es un problema frecuente y un factor de riesgo de mortalidad en pacientes en hemodiálisis. Sin embargo, no existe un consenso para evaluarla” (Lozano, 2013).

Insumos

Los insumos necesarios para realizar el procedimiento de hemodiálisis son:

- Máquina de bicarbonato, esta máquina permite realizar los tratamientos dentro de la hemodiálisis con bicarbonato, además cumple con todas las características necesarias para un tratamiento sin complicaciones (Sociedad Española de Nefrología, 2014).



Figura 6. Máquina de bicarbonato, para tratamientos con bicarbonato dentro de las diálisis.
Fuente: (Sociedad Española de Nefrología, 2014)

- Agujas fístula, constituyen el punto de enlace entre el paciente y el circuito extracorpóreo, permiten un corte biselado y son en forma de mariposa giratoria desmontable codificada por colores.



Figura 7. Aguja fístula

Fuente: Guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica (Sociedad Española de Nefrología, 2014)

- Líneas arterial y venosa. Estas se encuentran diferenciadas por dos colores claves, azul y rojo, los cuales permiten reconocer a simple vista cual va conectara en la vena y cual va en la arteria (Instituto Nacional de Cuba, 2015).



Figura 8. Líneas arterial y venosa, se conectan al dializador para medicación. Fuente: Guía de hemodiálisis, (Instituto Nacional de Cuba, 2015).

- Ácido para diálisis, ayuda en la disolución de los desechos sólidos y además tiene una fácil solubilidad.



Figura 9. Acido para diálisis, sirve para obtener el líquido de la diálisis
Fuente: Guía de hemodiálisis, Instituto Nacional de Cuba, 2015

- Filtro de hemodiálisis, produce un líquido ultrapuro ya que retiene endotoxinas.



Figura 10. Filtro de hemodiálisis, permiten el intercambio de sustancias de desechos y agua
Fuente: Fresenius Medical Card, 2018

- Membrana Polisulfona, también conocida como membrana sintética la cual ayuda a que exista mayor permeabilidad y eficacia depuradora de las toxinas, es la parte fundamental del dializador para realizar un proceso correcto.



Figura 11. Membrana Polisulfona, brinda mayor permeabilidad y mayor coeficiente de ultrafiltración. Fuente: Revista nefrología, dializadores y membranas de diálisis, 2014, p.123

- Concentrado especial para Hemodiálisis.



Figura 12. Concentrado especial para Hemodiálisis
Fuente: (Fresenius Medical Card, 2018)

Procedimientos para la hemodiálisis

“Consiste en la extracción de sangre del paciente a partir de un acceso apropiado y su bombeo hacia el riñón artificial. Allí la sangre pasará a través de un filtro (dializador) donde se depura y pasa otra vez al paciente” (Tapia, 2008, p. 68).

Una vez que la sangre pasa por el filtro: “Una membrana semipermeable separa la sangre del líquido de diálisis. El agua y los solutos de bajo peso molecular pasan a través de los poros de la membrana al líquido; pero los grandes solutos, como las proteínas, permanecen en plasma” (p. 68).

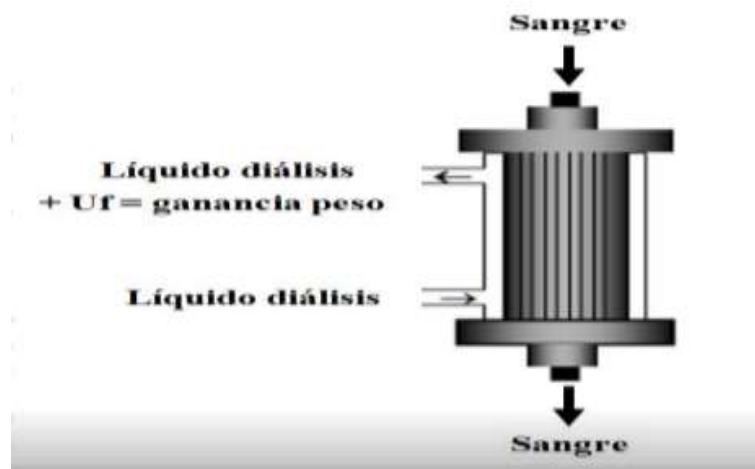


Figura 13. *Técnica de hemodiálisis*
Fuente: (Férrandez & Teruel, 2017).

Formas de tratamiento para usuarios que sufren de enfermedad renal crónica

- Diálisis peritoneal, se caracteriza por no utilizar una máquina para filtrar la sangre como en la hemodiálisis y utiliza una membrana natural no polifulsóna (sintética). Se usa la diálisis peritoneal cuando existe un revestimiento de abdomen. Por lo general no existen complicaciones dentro de este tratamiento,

sin embargo, se deben de tener cuidado con respecto a la higiene, asepsia y antisepsia ya que se pueden producir infecciones, además se debe realizar de manera continua y está adaptada a la comodidad del paciente (ambulatoria y automatizada) (Fundación Renal Iñigo Alvarez de toledo, 2018).

- Hemodiálisis, a diferencia de la diálisis peritoneal se usa una máquina como reemplazo de las funciones del riñón; se usa cuando el riñón está en el 10 y 15% de su funcionamiento y se pueden dar distintas complicaciones dependiendo de la patología del usuario.
- Hemodiafiltración, “como combinación de hemodiálisis de alto flujo y hemofiltración, es capaz de sumar las ventajas de ambos procedimientos, proporcionando una alta eficacia depurativa de moléculas de pequeño, mediano y gran tamaño” (López, 2015).
- Hemofiltración, consiste en que “se extraen grandes cantidades de agua y solutos únicamente por transporte convectivo, da lugar a una elevada eliminación de medianas y grandes moléculas. Sin embargo, la ausencia de transporte difusivo origina eliminación relativamente baja de toxinas de bajo peso molecular” (López, 2015). Al igual que la hemodiafiltración es importante la higiene debido a que si se descuida este aspecto provocaría infecciones en lo usuarios.
- Trasplante renal, este tratamiento consiste en el reemplazo de un riñón enfermo con uno sano que cumpla con las características necesarias para poder ser reemplazado, este riñón puede ser de un donante vivo o cadavérico. Las

complicaciones van dependiendo de la patología del usuario receptor del riñón ya que este es un proceso sumamente delicado con una duración aproximada de tres horas y de acuerdo con la patología aumenta el tiempo de cirugía.

- Colocación de catéteres temporales para hemodiálisis, el uso de catéter de forma temporal ocurre cuando un usuario se va a realizar una diálisis con la fistula trombosada (López, 2015).

Patologías que existen en los usuarios de hemodiálisis

Las causas por las cuales los pacientes de hemodiálisis sufren complicaciones pueden ser diversas, por ello se debe tener un especial cuidado en el área donde se realiza este procedimiento, existen virus que pueden llegar a complicar la salud del paciente, llegando a disminuir la calidad de vida, se presentan alteraciones hematológicas, gastrointestinales, cardiovasculares, óseas, entre otras, lo cual debe ser tratado a tiempo para evitar complicaciones en el paciente, a continuación se describen las patologías más relevantes:

- Nefroangioesclerosis, esta enfermedad la desarrolla un paciente hipertenso de larga evolución en el que se excluyen otras causas de enfermedad renal y se caracteriza por un grado variable de disminución del filtrado glomerular y la presencia en orina de proteinuria en rango moderado (Torres, 2014). Esta enfermedad implica la realización continua de biopsias renales.
- Nefropatía diabética, La nefropatía diabética “es una afección renal progresiva e irreversible, caracterizada por el incremento de la presión arterial (PA), la

presencia de microalbuminuria o proteinuria, y una disminución continua del filtrado glomerular” (Mazón, 2007, pág. 44). En esta enfermedad se debe de tener un control estricto de la glucosa del paciente, la hipertensión arterial, conocer o realizar diagnóstico de que medicamento no bloqueen el sistema renina-angiotensina-aldosterona.

- Nefropatía litiásica, “Se trata de la nucleación propiamente dicha del cálculo. A partir del núcleo así constituido el cálculo crecerá por cristalización local o por aumento de tamaño de los cristales formados por encima del grado de sobresaturación urinaria” (García, 2015).
- Nefropatía obstructiva.
- Poliquistosis Renal.

Los tratamientos que se les brinda a los usuarios varían de acorde a su patología, pero por lo regular la eritropoyetina, el Complejo B, ácido fólico y las multivitaminas son parte de los tratamientos de todos los usuarios en hemodiálisis, sin importar su patología, debido a que se consideran fundamentales.

Existen otros tratamientos como la insulina, irbersartan, simvastatina, losartan, carvedilol, entre otros que son usados de acorde a la estabilidad del paciente ya que muchos de los pacientes sufren de estreñimiento, otros no tienen apetito, su potasio se encuentra elevado o no pueden disminuir la ingesta de líquidos (Ros, 2014).

Economía de la salud

La evaluación económica en la actualidad es muy frecuentemente usada para realizar los estudios de costos de los procedimientos y tratamientos de las enfermedades, permitiendo a la institución objetivar y comparar el impacto de las intervenciones; hay diferentes formas de aplicar un análisis de evaluación de costo, existen análisis de costo efectividad, costo utilidad y costo beneficio (Nakajima, 2001).

El análisis de costo efectividad analiza los costos y las consecuencias de los manejos, es mucho más completo que solo un estudio de costo, ya que compara los costos con la efectividad de la intervención alcanzada. Existen pocos estudios, generalmente se encuentran estudios donde comparan trasplantes renales vs la hemodiálisis, estos han logrado que los trasplantes tengan un mejor costo efectivo que las hemodiálisis (Kalo, 2001).

El análisis costo utilidad, se compara el costo de la intervención con los resultados o mejora del estado de salud; esto se hace con los años de vida ajustado a la calidad (AVAC); es bueno el interés de evaluar la esperanza de vida y la calidad de vida.

Los análisis costo beneficio evalúa los resultados de la intervención o tratamiento en términos monetarios, es un; ósea si justifica el gasto; se espera que el beneficio sea mayor que el costo de la intervención, muy útil para evaluar programas.

Los costos se clasifican en tangibles e intangibles. Los tangibles son aquellos que pueden cuantificarse de manera precisa mientras que los intangibles son difíciles

de medir; no hay instrumentos confiables para medir en unidades monetarias estos costos intangibles (Nakajima, 2001).

La metodología propuesta por MINSA en el 2009 ³⁴; propone que se deben tomar en cuenta los costos directos, que son los que participan directamente en un servicio como el recurso humano, insumos, servicios básicos, equipamiento e infraestructura; además existen costos indirectos que son los que no participan directamente en el proceso productivo pero si ocasionan un costo como los de servicios administrativos y servicios generales, como son agua, luz, servicio de limpieza, vigilancia, etc., estos deben asignarse a través de un prorratio (MINSA, 2009).

Teoría de Costos

Para llegar a tener una idea sobre la teoría de costos es necesario empezar por la definición de costos, que según (Córtez, 2012) es el sacrificio que se debe hacer para obtener un beneficio (optimización de los recursos), y la suma de desembolsos necesarios que concurren en la fabricación de un bien o el servicio prestado en su venta. Además la teoría de costos hace referencia a los costos de los productos manufacturados y vendidos en un periodo (Sinisterra, 2011).

La teoría de los costos es una teoría central de la producción de bienes y servicios, porque el ingreso de cualquier actividad económica deberá ser superior a su costo. Este principio económico fundamentalmente rige en todo el ámbito económico

por ello es por lo que el estudio del costo siempre se encuentra aparejado a el del correspondiente ingreso (Guerra, 2015).

Sistema de Costeo

La contabilidad de costes es una técnica de medición y análisis de resultados internos de la actividad empresarial. Su objetivo principal es ser una herramienta útil para el empresario en el proceso de toma de decisiones (Rocafort, 2008).

Un sistema de costo es un conjunto de métodos, normas y procedimientos que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso del registro de los costos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y de los recursos materiales, laborales y financieros (Tejera, 2014). El sistema de costeo se puede maniobrar de manera manual o mediante un procedimiento sistematizado, cumpliendo con unos requisitos de información básicos para las diferentes áreas de la entidad (Aguirre, 2004).

Entre los propósitos que se persiguen al implantar un sistema de costeo en un ente económico está el determinar de una manera razonable los costos incurridos en la fabricación de los productos o bienes para la venta, en la prestación de servicios a terceros o en el desarrollo de actividades internas y propias, de tal forma que estos costos sirvan de herramienta administrativa a los gerentes en el mejoramiento de la organización y en una oportuna toma de decisiones (Aguirre, 2004).

Para Morillo (2002) Los sistemas de costeo son subsistemas de la contabilidad general, los cuales manipulan los detalles referentes al costo total de fabricación (Morillo, 2006). Existen varios tipos de sistemas de costeo entre ellos:

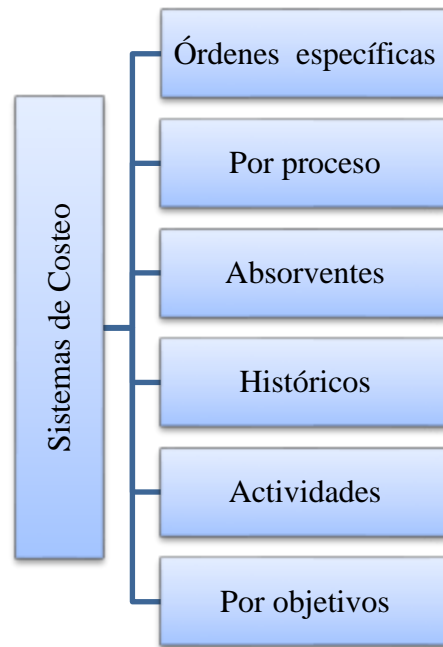


Figura 14. Tipos de Sistemas de Costeo. Fuente: (Revista nefrología, dializadores y membranas de diálisis, 2014)

Existen varios tipos de sistemas de costeo el de órdenes específicas que consisten en la acumulación de costos en función de las órdenes hechas por los clientes. Se entiende por sistema de costeo por proceso a la acumulación de las distintas fases del proceso productivo, durante un lapso. Para Morillo (2006), los sistemas de costeo históricos son los que acumulan costos de producción reales, es decir, costos pasados o incurridos; lo cual puede realizarse en cada una las órdenes de trabajo o en cada una de las fases del proceso productivo (Morillo, 2006).

El costeo por proceso promedia los costos de números grandes de productos casi idénticos. Se utiliza con mayor frecuencia en industrias tales como la química, la del petróleo, la de plásticos, hule, madera, el procesamiento de alimentos, la del vidrio, la minera, la del cemento y la del empaque de carne. Estas industrias producen en masa unidades que por lo general pasan de manera continua a través de una serie de etapas uniformes de producción que se denominan operaciones o procesos (Hornngren, 2002).

El costeo por órdenes de trabajo se usa en aquellas situaciones de producción en las que muchos productos, diferentes trabajos u órdenes de producción son efectuados en cada periodo (Cuevas, 2001). El tipo de sistema de costeo usado para determinar los costos unitarios dependerá en alto grado de la naturaleza del proceso productivo involucrado. Básicamente dos sistemas de costeo se manejan como respuesta a las variaciones del proceso que se efectúa. Estos dos sistemas se conocen como el sistema de costeo por proceso y el sistema de costeo por trabajo (Cuevas, 2001).

Costos en salud

Existen dos enfoques metodológicos para la determinación de los costos en el sector de la salud según (Reyes , 2013), los cuales son:

El método del costo directo, involucra los bienes y servicios que se utilizan directamente para prestar el servicio o actividad de salud. Este método involucra desde el diagnostico hasta la hospitalización, tomando en cuenta los recursos que se han utilizado (...). El método

estadístico, consiste en la relación de la pérdida del tiempo que se ha transcurrido con la presencia de la enfermedad, es el llevar a cabo el cálculo de los valores (p.4).

Estos dos enfoques metodológicos son muy importantes a la hora de realizar la aplicación de un sistema contable en salud, con el fin de optimizar recursos y generar mayor rentabilidad.

Costos directos

El costo directo según Duque (2017) “es aquel que se utiliza dentro de la fabricación de un producto o la prestación de servicio, y se conforma por la materia prima y la mano de obra directa para obtener el bien deseado” (p.1). Son:

- El costo de organización y funcionamiento dentro del sector de salud, como tiempo de trabajo médicos y profesionales del sector, suministros, equipamiento, luz, costos de capital, etc. (Rodríguez, 2000).
- Costos sufragados por los pacientes y sus familiares, como gastos de bolsillo y participación en el tratamiento (Rodríguez, 2000).

Para Schiavon & Ríos, 2013 los costos directos representan las erogaciones o pérdidas fácilmente identificables y verificables para la organización (Schiavon, 2013).

Costos indirectos

Los costos indirectos afectan principalmente a los clientes, usuarios u otras partes interesadas, siendo menos evidentes para la organización (Schiavon, 2013).

Según Riquelme, (2017) :

Son costos necesarios para la producción tales como el costo de aprovisionamiento y fabricación. El caso resaltante de la mano de obra Indirecta (MOI), que involucra el trabajo de determinadas personas en varios productos o en distintas secciones de la empresa. Además, incluye los tiempos perdidos o improproductivos. (p.1)

Estos costos son sumamente necesarios al momento de realizar cualquier producto o prestar un servicio, en el área de salud incurren ante muchas variables por lo que van de la mano de los costos directos. Estos costos pueden ser:

- Herramientas
- Equipos de trabajo
- Gastos de mantenimiento
- Insumos

Dificultades en la atención a pacientes con hemodiálisis

Existen varias situaciones que hacen que los pacientes que se realizan hemodiálisis tengan consideraciones especiales. Un paciente con IRC e infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) requerirá mayor gasto de jeringuillas, guantes, exámenes de laboratorio más seguido, entre otras consideraciones asociadas

a esa enfermedad que conllevan a un incremento en los costos en este tipo de pacientes (NIH, 2016).

Marco conceptual

Albuminuria.- Es una afección ocasionada por la albúmina presente en la orina cuando los filtros de los riñones se han dañado (American Kidney Fund, 2018).

Albúmina.- Es una proteína sintetizada en el hígado necesaria para el correcto funcionamiento del organismo (American Kidney Fund, 2018).

Atención de enfermería.- Es la asistencia que brinda una enfermera o enfermero a las personas cuidándolas de manera lógica y con responsabilidad (Santos & Ruiz, 2017).

Diálisis.- Es un procedimiento terapéutico por medio del cual se eliminan sustancias tóxicas presentes en la sangre que están ocasionando alguna infección (Pereira & Boada , 2017).

Diálisis peritoneal.- Es la limpieza de los riñones por medio de un catéter introducido en el abdomen, por el cual pasa una solución acuosa que limpia los residuos (Braun, 2017).

Diabetes.- Enfermedad que consiste en elevar los niveles de azúcar en la sangre (Rodríguez, 2016).

Hemodiálisis.- Es el tratamiento para la insuficiencia renal en el cual se permite que la sangre fluya, unas onzas por vez, a través de un filtro especial que elimina los desechos y los líquidos innecesarios (NIDDK, 2018).

Hipertensión.- Presión arterial alta, ocasionada al momento que la sangre ejerce fuerza contra las paredes de los vasos sanguíneos (Santos & Ruiz, 2017).

IRC.- Se denomina insuficiencia renal crónica (IRC) a aquella que se caracteriza por el daño del riñón e imposibilitar sus funciones, la cual va empeorando con el tiempo. (Diccionario Online, 2015).

Nefrología.- Especialidad encargada de tratar una enfermedad renal (Rodríguez, 2016).

Pielonefritis.- (Infección urinaria alta) infección del riñón y de la pelvis renal (Diccionario Online, 2015).

Prevención.- Se refiere a la toma de medidas de seguridad para evitar algún mal en la población, se busca cualquier tipo de intervención para garantizar la seguridad de la comunidad (Organización de las Naciones Unidas, 2017).

Riñón.- Órgano que cumple la función de eliminar los desechos convirtiéndolos en orina (Rodríguez, 2016).

Capítulo II

Marco referencial

Como referencia dentro de esta investigación se tomarán distintos estudios de otros autores que servirán como guía para llevar a cabo la investigación.

En España el trabajo indica que el coste por sesión en los centros de titularidad pública (CTP) es un 30% mayor que en los centros concertados CC (257 frente a 198 euros). Estas diferencias se deben a unos mayores costes del personal (67%) y del material fungible (83%) en los CTP; existen diferencias pequeñas en otros conceptos, como consumo de fármacos, gestión de mantenimiento, etc., y otras difíciles de explicar, como los costes superiores de la farmacia extrahospitalaria y el transporte en dos de los CC (Hernández, 2011).

Un estudio realizado en Argentina por el Dr. Orlando en el año 2017, indica que los costes de la ERC en cada sesión de hemodiálisis equivale el 44% al recurso humano, el 11% a materiales desechables como catéter, sueros, inyecciones, etc., el 8% a inmuebles y traslados, prevaleciendo los altos costos por gastos de personal, ya que estos son los encargados de realizar las sesiones a cada paciente, siendo el costo total de \$127.222,80 en cada centro de rehabilitación por mes (Orlando, 2017).

Según datos del MSP en la ciudad de Guayaquil en el Hospital Abel Gilbert se han atendido 1599 pacientes, los primeros ocho meses del año 2014. De esta cifra, 904 reciben tratamiento de hemodiálisis y 695, diálisis y los costos asociados a el tratamiento de esta patología pueden alcanzar los \$112 por sesión de hemodiálisis y

por paquete de 14 sesiones, \$1456, por cada enfermo, costos que asumirá el Estado a través de algún convenio con un centro de asistencia social público o privado. (El Universo, 2015) El tratamiento no sólo incluye la diálisis sino también las medicinas asociadas a reducir los síntomas de la patología.

En el estudio realizado por Ramírez en el año 2017 en Lima, Perú, acerca de los factores que intervienen en la hemodiálisis de los pacientes que asisten al Centro Vida Renal, indica que los costos del tratamiento es elevado por cada paciente debido a los medicamentos que deben utilizarse sobre todo para pacientes que presentan alguna complicación tal como los hipertensos, con diabetes o alguna infección bacteriana, el costo más elevado lo representa el gasto de personal y de insumos con un 50% y 40% respectivamente (Ramírez, 2017).

Historia de HGNGC

El hospital fue creado mediante resolución del Consejo Directivo del IESS N° 539 del 28 de octubre del 2016, con domicilio en la ciudad de Guayaquil, Provincia del Guayas, perteneciente al segunda nivel de atención como Hospital General, en base a las especificaciones señaladas en el Plan Médico Funcional aprobado, encontrándose dotado de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016).

El Hospital General del Norte de Guayaquil es un gran complejo hospitalario, se encuentra ubicado en la avenida del Bombero, al norte de la ciudad en el cantón Guayaquil de la provincia del Guayas, donde se beneficiara a los ciudadanos del sector privado y público, en donde abarcara hasta 600 camas, en el que, se prevé

atender a más de 2,5 millones de pacientes por año de las cuales 450 son para hospitalización, dispondrá de 131 consultorios polivalentes, atenderá en 37 especialidades médicas entre las cuales están; alergología; anatomía patológica, anestesiología, cardiología, cirugía general, cirugía plástica y reconstructiva, cirugía vascular, cuidados intensivos, dermatología, emergencias y desastres, endocrinología, gastroenterología, geriatría, ginecología, imagenología y radiología, medicina familiar.

Cartera de Servicios

Cuenta con una cartera de servicios aprobada con los siguientes servicios (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2017):

Tabla 4. Cartera de Servicios del Hospital IESS Ceibos

ESPECIALIDAD	ESPECIALIDAD
• Dermatología	• Anestesiología
• Endocrinología	• Cirugía Plástica
• Fisiatría	• Cirugía General
• Infectología	• Urología
• Gastroenterología	• Medicina Transfusional
• Geriatría	• Rehabilitación
• Alergología	• Diálisis
• Nutrición Clínica	• Cuidados intensivos adultos
• Nefrología	• Neonatología
• Medicina Interna	• Laboratorio Clínico

-
- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| • Medicina Familiar | • Centro Quirúrgico |
| • Neurología | • Centro Obstétrico |
| • Pediatría | • Imágenes |
| • Reumatología | • Farmacia |
| • Ginecología-Obstetricia | • Neurocirugía |
| • Cirugía Vascular | • Traumatología (Informe de |
| • Oftalmología | actividades, Área de |
| • Otorrinolaringología | Hemodiálisis, HGNGC, 2018) |
-

Fuente: IESS, 2018

Descripción de instalaciones – Unidad de hemodiálisis

El área de hemodiálisis (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016), cuenta con cuatro salas para el tratamiento de pacientes crónicos y cuatro salas de agudo sumando en total 116 puntos de hemodiálisis, distribuidos al momento en cuarenta (40) máquinas de hemodiálisis, distribuidos en cuatro salas.

De las cuarenta (40) máquinas de diálisis, treinta y tres (33) están destinadas para atención de pacientes crónicos ambulatorios y siete para atención de pacientes agudos e infectados; éstos últimos se realizan en salas pequeñas, separadas del resto de pacientes y con personal destinado solo para ellos. Adicionalmente la unidad de diálisis cuenta con tres máquinas de Hemodiafiltración destinada a pacientes con patología específicas (miocardiopatías dilatadas, hiperparatiroidismo secundario refractarios e hiperfosfatemia persistente).

Se encuentra en el primer y segundo piso de la torre tres, cuatro actualmente se encuentra habilitado cuatro ambientes en el segundo piso:

- **Crónicos 3:** El número de equipos para hemodiálisis es variable, generalmente están habilitadas 23 máquinas para hemodiálisis, cuenta con una bodega de materiales, ropería, sala de procedimientos, y estación de enfermería. En esta sala se realiza el procedimiento de diálisis a pacientes ambulatorios. Durante el día se dializan 3 grupos de pacientes en los siguientes horarios:
- Primer turno: 06:30 a 10:30
- Segundo turno: 11:30 a 15:30
- Tercer Turno: 16:30 a 20:30

Los días de atención en esta sala es de lunes a viernes en el horario anteriormente descrito

- **Crónicos 4:** El número de equipos es variable al igual, aunque el espacio físico de esta sala es igual y cuenta básicamente con los mismos sitios y el mismo horario de atención a pacientes que la sala tres crónicos, el número de máquinas disponibles es de aproximadamente 12.
- **Aislados 3:** Es una sala pequeña cuenta espacio para tres máquinas las cuales todas están en funcionamiento, en esta sala se realiza la atención a los

pacientes que se encuentran hospitalizados en cualquier dependencia del hospital, en este ambiente la atención es de 24 horas

- **Aislados 4:** Al igual que la sala tres cuenta con tres equipos de hemodiálisis y tiene un horario de atención igual (Informe del IESS, 2017).

Procedimientos: Previo al procedimiento dialítico se realiza la respectiva preparación; en el caso de catéter se realiza la asepsia del sitio de punción y de los lúmenes previo conexión del paciente; En el caso de fistula arterio-venosa se procede a indicarle al paciente lavarse las manos y el sitio de la fistula con clorhexidina u algún otro agente antimicrobiano. También todas estas áreas están debidamente equipadas para la colocación de Catéter de hemodiálisis a pacientes de ingreso al tratamiento.

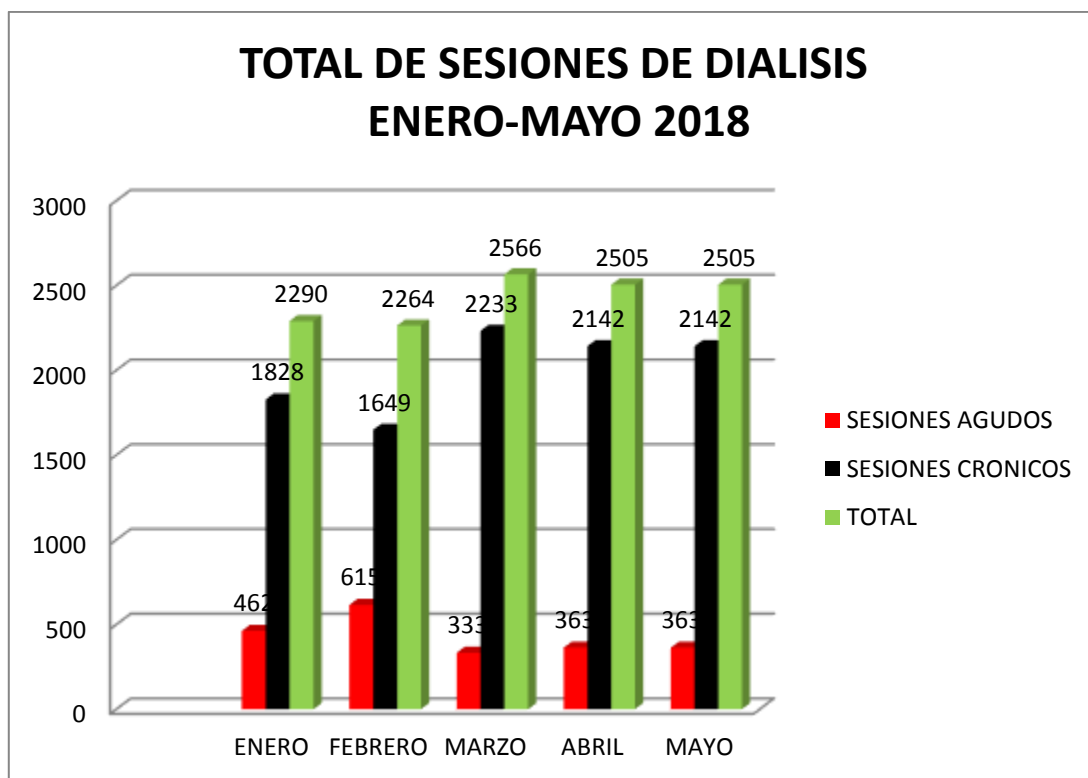


Figura 15. Total de sesiones de hemodiálisis, agudos y crónicos. Fuente: (Informe del Hospital IESS Ceibos, 2018)

Tabla 5. Tipo de vías de acceso para hemodiálisis

Accesos vasculares	Meses					Total
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Catóter temporal	32	30	50	54	62	228
Catóter permanente	12	5	9	3	54	83
Fístulas nativas	11	11	7	10	8	47
Total	55	46	66	67	124	358

Nota: Tomado de (Informe del Hospital IESS Ceibos, 2018)

Personal del Servicio de Nefrología-Hemodiálisis y Organigrama

El departamento de Nefrología y hemodiálisis está constituido actualmente por siete médicos nefrólogos, once médicos generales, 47 licenciadas en enfermería y 29 auxiliares de enfermería de cuidado directo, dos Psicólogas, dos Nutricionistas, una Trabajador social, dos admisioncitas y cuatro Servicios de traslados.

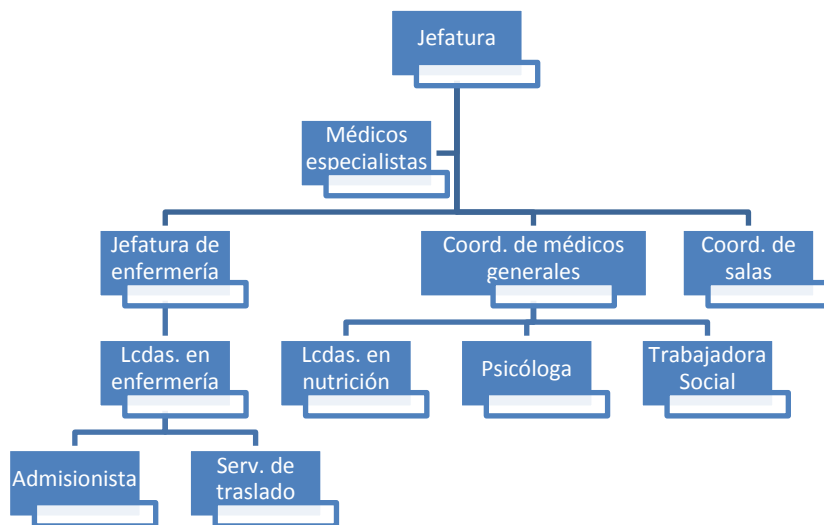


Figura 16. Organigrama - Servicio de Nefrología/Hemodiálisis. Tomado de Informe del Hospital IESS Ceibos, 2018

Horarios de trabajo

- Crónicos 3 y 4: dos turnos de diarios de 8 horas
 - Primero: 06:00 a 14:30
 - Segundo: 14:30 a 22:00
- Aislados 3 y 4: dos turnos diarios de 12 horas
 - Primero: 06:00 a 18:00
 - Segundo: 18:00 a 06:00

El departamento de Nefrología y Hemodiálisis cuenta con el siguiente equipamiento:

1. Máquinas de Hemodiálisis marca Fresenius 4008S # 40
2. Maquina Multifiltrate marca Fresenius # 3
3. Máquina de Hemodiafiltración marca Fresenius 5008S # 3
4. Aguja para Biopsia renal
5. Catéter transitorio y permanentes para accesos vasculares

6. Eco Doppler renal
7. Máquina cicladoras para modalidad peritoneal

Tratamientos que se brindan en la Unidad de diálisis

En el servicio de nefrología-hemodiálisis del HGNGC se brindan los siguientes tratamientos:

- 1) Consulta Externa de Hemodiálisis
- 2) Confección de accesos vasculares venosos llámese a éstos catéteres transitorios y permanentes,
- 3) Salas de Hemodiálisis periódicas, distribuidas en:
 - a) 4 salas grandes de 40 puntos cada uno para pacientes crónicos
 - b) 4 salas pequeñas de 4 puntos cada uno para pacientes agudos y/o serología desconocida.
- 4) Terapia de depuración lenta: Hemodiafiltración y Multifiltrate.
- 5) Programa de diálisis peritoneal (en proceso)

De acuerdo al tarifario establecido por el IESS, todos los procedimientos de hemodiálisis están valorados en USD 1456 el paquete de 12 a 14 sesiones, es decir, el costo mensual del proceso está definido en ese valor, en el cual está incluido todos los materiales, medicamentos e insumos que son necesarios para realizar el proceso. Para el caso de las hemodiálisis agudas el costo es el mismo pues, aunque el paciente se

realice menos sesiones de las señaladas en el paquete, una vez abierto el paquete debe ser usado en su totalidad y si no es así, el sobrante se descarta.

Debido a que el sistema de costeo establecido está estandarizado y es igual para todos los casos, no es posible realizar análisis estadísticos de correlación para identificar si existen diferencias en cuanto al costo de la hemodiálisis en relación a al tipo de catéter utilizado o la patología de base que tienen los pacientes pues el valor del proceso siempre será el mismo.

Siendo la hemodiálisis un procedimiento para pacientes con insuficiencia renal crónica secundaria a una o varias patologías, se considera necesario individualizar los costos de la terapia pues los pacientes con hipertensión arterial, diabetes mellitus y otros, necesitan atenciones relacionadas con cada patología.

Marco Legal

Marco Institucional de la política de aseguramiento de la salud

La Constitución de la República del Ecuador señala en su artículo 32:

Art. 32.- Indica que:

La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 29).

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género.

“Art. 50.- El Estado garantizará a toda persona que sufra de enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho a la atención especializada y gratuita en todos los niveles, de manera oportuna y preferente.”

En su Art. 226, indica que:

Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que le sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la constitución (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 117).

Por su parte la Carta Magna, indica a través del artículo 359 lo siguiente:

Art. 359.- El Sistema Nacional de Salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención,

recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 165).

Art. 360.- El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas.

La Red Pública Integral de Salud es parte del Sistema Nacional de Salud y está conformada por el conjunto articulado de establecimientos estatales, de la seguridad social y con otros proveedores que pertenecen al Estado, con vínculos jurídicos, operativos y de complementariedad.

“Art. 363.- El Estado será responsable de:

1. Universalizar la atención en salud, mejorar permanentemente la calidad y ampliar la cobertura.
2. Fortalecer los servicios estatales de salud, incorporar el talento humano y proporcionar la infraestructura física y el equipamiento a las instituciones públicas de salud.”

Art. 365.- “Por ningún motivo los establecimientos públicos o privados ni los profesionales de la salud negarán la atención de emergencia. Dicha negativa se sancionará de acuerdo con la Ley”(p. 167).

En el artículo 368 la Constitución de la República del Ecuador (2008) expresa:

El sistema de seguridad social comprenderá las entidades públicas, normas, políticas, recursos, servicios y prestaciones de seguridad social, y funcionará con base en criterios de sostenibilidad, eficiencia, celeridad y transparencia. El Estado normará, regulará y controlará las actividades relacionadas con la seguridad social (p.167).

Y en el Art. 370 indica que:

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, entidad autónoma regulada por la ley, será responsable de la prestación de las contingencias del seguro universal obligatorio a sus afiliados. La Policía Nacional y las Fuerzas Armadas, podrán contar con un régimen especial de seguridad social, de acuerdo con la ley; sus entidades de seguridad social formarán parte de la red pública integral de salud y del sistema de seguridad social (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 168).

De acuerdo a lo citado en estos artículos de la Constitución de la República del Ecuador, la Salud es un derecho al que debe acceder todo ciudadano recibiendo una atención de calidad, brindada por personal calificado con los equipos y herramientas adecuadas; por su parte el IESS es una entidad que debe hacerse responsable de la prestación de servicios de contingencias de sus afiliados y brindar servicios de salud en cualquier momento y lugar que fuere necesario.

Ley Orgánica de Salud

En la Reforma realizada en el año 2017 de la Ley Orgánica de Salud (2017) acerca de las garantías en cuanto a salud, se indica que:

Art. 9.- Corresponde al Estado garantizar el derecho a la salud de las personas, para lo cual tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades: (...) e) Establecer a través de la Autoridad Sanitaria Nacional, los mecanismos que permitan a la persona como sujeto de derechos, el acceso permanente e ininterrumpido, sin obstáculos de ninguna clase a acciones y servicios de salud de calidad. (...)" (Ley Orgánica de Salud, 2017, p. 3).

En el Capítulo Tercero de las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas, en esta misma Ley, se indica que:

Artículo... (1) El Estado ecuatoriano reconocerá de interés nacional a las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas; y, a través de la Autoridad Sanitaria Nacional, implementará las acciones necesarias para la atención en salud de las y los enfermos que las padezcan, con el fin de mejorar su calidad y expectativa de vida, bajo los principios de disponibilidad, accesibilidad, calidad y calidez; y, estándares de calidad, en la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, habilitación y curación (p.14).

Artículo... (2) Son obligaciones de la Autoridad Sanitaria Nacional

a) Emitir protocolos para la atención de estas enfermedades, con la participación de las sociedades científicas, las mismas que establecerán las

directrices, criterios y procedimientos de diagnóstico y tratamiento de las y los pacientes que padezcan enfermedades raras o huérfanas; b) Promover, coordinar y desarrollar, conjuntamente con organismos especializados nacionales e internacionales públicos y privados, investigaciones para el estudio de las enfermedades raras o huérfanas y catastróficas con la finalidad de favorecer diagnósticos y tratamientos tempranos en pro de una mejor calidad y expectativa de vida (p.14-15).

En aquellos casos en los que al Sistema Nacional de Salud le resulte imposible emitir el diagnóstico definitivo de una enfermedad, la Autoridad Sanitaria Nacional implementará todas las acciones para que estos casos sean investigados en instituciones internacionales de la salud con la finalidad de obtener el diagnóstico y tratamiento correspondiente.

Art. 4.- En el artículo 259, luego de la definición de: “Donante”, agréguese las siguientes definiciones: “Enfermedad Catastrófica: Es aquella que cumple con las siguientes características:

- a) Que implique un alto riesgo para la vida de la persona;
- b) Que sea una enfermedad crónica y por lo tanto que su atención no sea emergente; y,
- c) Que su tratamiento pueda ser programado o que el valor promedio de su tratamiento mensual sea mayor al determinado en el Acuerdo Ministerial de la Autoridad Sanitaria.”

Enfermedades Raras y Huérfanas: “Las enfermedades raras o huérfanas, incluidas las de origen genético, son aquellas enfermedades potencialmente mortales, o debilitantes a largo plazo, de baja prevalencia y de alta complejidad” (Ley Orgánica de Salud, 2017, p. 16)

Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud

El Reglamento de la LEY Orgánica de Salud (2003) en sus artículos expresa lo siguiente:

Art. 13.- De la conformación y organización de la red. - La conformación y organización de la red plural de prestadores, de la cual forman parte los proveedores públicos, privados y los de medicina tradicional y alternativa, responderán al modelo de atención consagrado en la ley y a los protocolos de las acciones y prestaciones definidas en el Plan Integral de Salud. Las áreas de salud constituyen la base a la que se articularán las instituciones y las unidades locales de acuerdo a sus responsabilidades y capacidad resolutive (p. 4).

Art. 15.- “La red plural de prestadores complementará su capacidad resolutive con establecimientos de mayor complejidad tecnológica, que cuenten con especialidades y subespecialidades, a fin de garantizar atención integral y de calidad al individuo, la familia y la comunidad.”(p.4).

Art. 18.- Ingreso a la red plural: Los usuarios ingresarán a la red plural de prestadores a través de las unidades de menor complejidad, excepto en los casos de emergencias o urgencias en los cuales accederán a la unidad de salud

de la complejidad que se requiera” (Reglamento de la LEY Orgánica de Salud
, 2003, p. 5).

Capítulo III

Metodología de la investigación

Esta investigación cuenta con una metodología que incluye un enfoque cuali-cuantitativo debido a que según Salcedo & Lucio (2012) “permite realizar el análisis de los datos obtenidos de las variables en una determinada población” (p.34). Se realizó un análisis en el área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil de los Ceibos perteneciente al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, con la finalidad de conocer cuáles son los factores que inciden en el costo del tratamiento de hemodiálisis de los pacientes que deben recibirla.

Este estudio cuenta con un alcance descriptivo pues busca describir las propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno analizado, y no experimental puesto que el investigador no interviene en el fenómeno estudiado, sólo se limita a describir lo observado. En esta investigación se detallaron situaciones, eventos o hechos sobre cómo se manifiesta determinado fenómeno para especificar sus propiedades.

Tipo y diseño de la investigación

Este trabajo investigativo se caracteriza por ser un estudio prospectivo, no experimental y transeccional o transversal, debido a que se realizó la medición de las variables de estudio en los pacientes en un periodo de tiempo de cinco meses en un solo momento para describir las variables con ello se logró verificar las cifras de los pacientes que son sometidos a hemodiálisis y la variación en los costos en este tiempo.

El estudio se realizó en la unidad de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos para analizar los costos de hemodiálisis en los pacientes atendidos en el periodo enero-mayo del 2018, además se levantaron los datos de los pacientes que asisten frecuentemente a terapia de hemodiálisis en el hospital. En primera instancia se realizó la revisión de la información, luego se realiza la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación, se continúa con el análisis y procesamiento de los datos obtenidos, y posteriormente se evalúan los resultados para aplicar alternativas de solución a la problemática.

Método de investigación

Se utiliza un método analítico sintético, el cual permite separar en primera instancia los elementos que intervienen en un hecho determinado para luego analizarlos y componerlos con el fin de establecer conclusiones lógicas y que aporten en la investigación por medio de la demostración del por qué ocurre determinada situación. En este estudio, este método permite realizar el análisis de los datos para obtener una idea clara y brindar conclusiones relevantes al estudio (Hernández, Sampieri, & Baptista, 2014).

Técnicas de recolección de información

Para conseguir la información se utilizaron técnicas de recolección de información tales como la entrevista y la historia clínica, la primera se utilizó con el fin de recolectar información relevante por parte del personal de salud, se realizó a través de la aplicación de un cuestionario estructurado, el cual fue elaborado con

preguntas abiertas acerca de la problemática con el fin de obtener los diferentes puntos de vista del personal de salud que labora en el área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil del IESS.

Se utilizó otra técnica de recolección de información mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes bajo tratamiento de hemodiálisis en el Hospital, durante el periodo de estudio, esta se realizó por medio de la aplicación de un cuestionario que se utilizó para la recolección de datos de los pacientes del área de hemodiálisis, en el cual constan datos relevantes de ellos, su edad, estado de salud, otros padecimientos, tiempo de tratamiento y medicamentos, entre otros.

Población y muestra

La población objeto de estudio está conformada por los usuarios tanto hombres como mujeres que accedieron a tratamientos de hemodiálisis en la Unidad de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos durante el periodo enero-mayo 2018, así como el personal de salud que labora en esta área, los cuales son tomados en su totalidad para someter a encuestas debido a que sus opiniones resultan relevantes para el sustento de la investigación.

Quedando una población de 1234 personas, entre personal de salud y pacientes, sin embargo, el muestreo para el personal de salud es intencional tomando el total de la población como muestra, y para determinar la muestra de los pacientes, se realiza en base a la fórmula para calcular el tamaño de muestra (pacientes) la cual es:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2(N-1) + Z^2 p * q}$$

Donde N = 1234 usuarios

P = 50%

Q = 50%

e = 5%

Z = 95%

Al reemplazar las variables, se obtiene:

$$n = \frac{1,96^2 * 1234 * 0.50 * 0.50}{0,05^2(1234-1) + 1,96^2 0.50 * 0.50}$$

$$n = 294$$

n = 294 usuarios

Variables a estudiar

- Sexo
- Edad
- Patología de base para hemodiálisis
- Tratamiento para patología de base
- Complicaciones

- Medicamentos usados
- Pruebas de laboratorio realizadas

Análisis de datos

Los datos recolectados durante el estudio fueron sistematizados en una base de datos Excel para su análisis. Se utilizaron herramientas de estadística descriptiva para representar las características sociodemográficas de la población estudiada. La información se muestra en forma de tablas estadísticas y gráficos.

Resultados obtenidos

Se estudiaron un total de 294 pacientes sometidos a hemodiálisis durante el periodo de estudio siendo los pacientes con diálisis crónica los que más usaron el servicio con el 69,7%. Esto puede estar relacionado a que parte de los pacientes que atiende el hospital son jubilados los cuales pueden tener patologías que desemboquen en una insuficiencia renal y necesiten realizarse el procedimiento de manera continua durante largos periodos de tiempo.

El proceso de hemodiálisis se aplica a pacientes con insuficiencia renal crónica secundaria a una o varias patologías. En ese sentido, en los pacientes estudiados se establece que la combinación diabetes/hipertensión arterial (51,9%) es el antecedente más común seguido de cerca por la hipertensión arterial sola (36,3%). Esto concuerda con las estadísticas nacionales en las cuales se establece a las enfermedades crónicas, como las arriba mencionadas, dentro de las principales causas de morbilidad en el país (Tabla7).

Tabla 6. Antecedentes patológicos de pacientes IESS Ceibos enero-mayo

Causas	Meses					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total
Diabetes mellitus/Hipertensión	116	123	134	131	137	641
Diabetes mellitus	9	9	9	12	12	51
Hipertensión arterial	82	92	89	89	96	448
Otros	16	17	20	20	21	94
Total	223	241	252	252	266	1234

Fuente: (Informe del Hospital IESS Ceibos, 2018)

En cuanto a los grupos de edad, los mayores de 60 años son lo que más acuden a recibir el servicio con el 50,1%. Al ser un hospital de la seguridad social, gran parte de la población atendida corresponde a jubilados mayores de 60 años los cuales pueden presentar una o varias patologías que pueden conllevar a insuficiencia renal crónica y hemodiálisis (Figura 17).

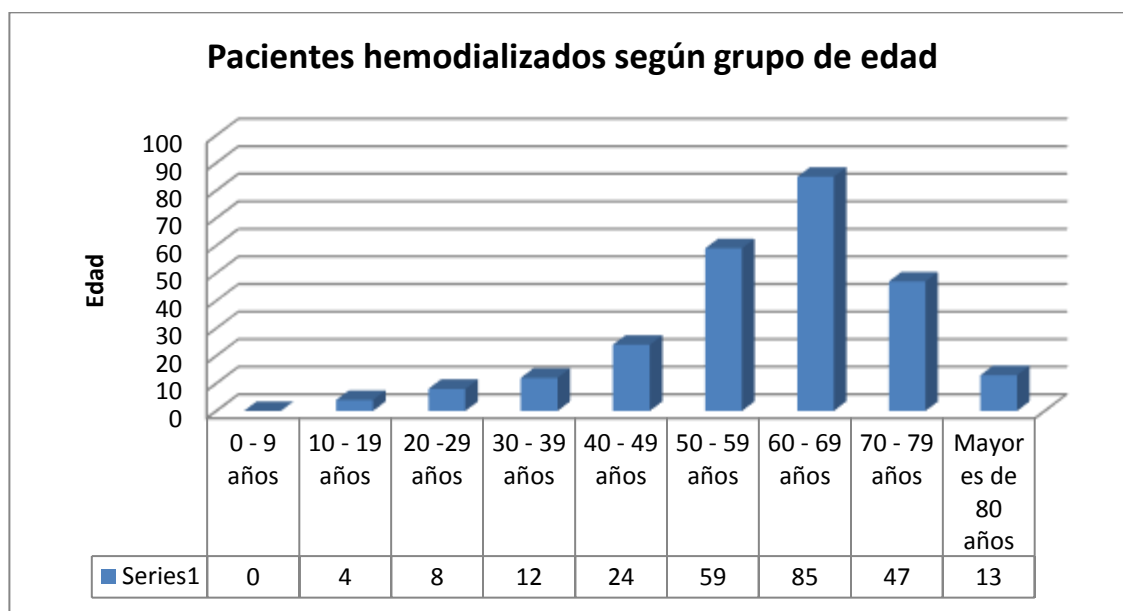


Figura 17. Tomado del Hospital del Norte de Guayaquil, IESS

Durante el periodo de estudio del total de pacientes sometidos a hemodiálisis han fallecido un total de 57 personas, que representa el 4,6% de todos los pacientes hemodializados.

Sin embargo, se debe recalcar que el mayor número de fallecidos son aquellos que deben realizarse hemodiálisis en cuadros clínicos agudos (86%). Los pacientes que necesitan hemodiálisis por cuadros agudos son aquellos que debido a un cuadro clínico emergente necesitan del procedimiento para recuperar la función renal, son pacientes con múltiples complicaciones agudas en uno o más órganos y/o sistemas que pueden causar la muerte (Tabla 8).

Tabla 7. *Número de pacientes fallecidos*

Área	Meses					Total
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Agudo	4	9	19	11	6	49
Crónico	2	2	1	0	3	8
Total	6	11	20	11	9	57

Nota: Tomado del Hospital del Norte de Guayaquil, IESS

Los pacientes masculinos representan el 63% de todos los pacientes en hemodiálisis. De todos los pacientes hemodializados, se han detectado dos pacientes con infección por virus de hepatitis C, uno con hepatitis B y tres con tuberculosis (Tabla 9, Figura 18).

Tabla 8. Pacientes en hemodiálisis según el sexo.

Sexo	Meses					Total
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Masculino	148	159	163	94	178	742
Femenino	75	82	89	158	88	492
Total	223	241	252	252	266	1234

Nota: Tomado del Hospital del Norte de Guayaquil, IESS

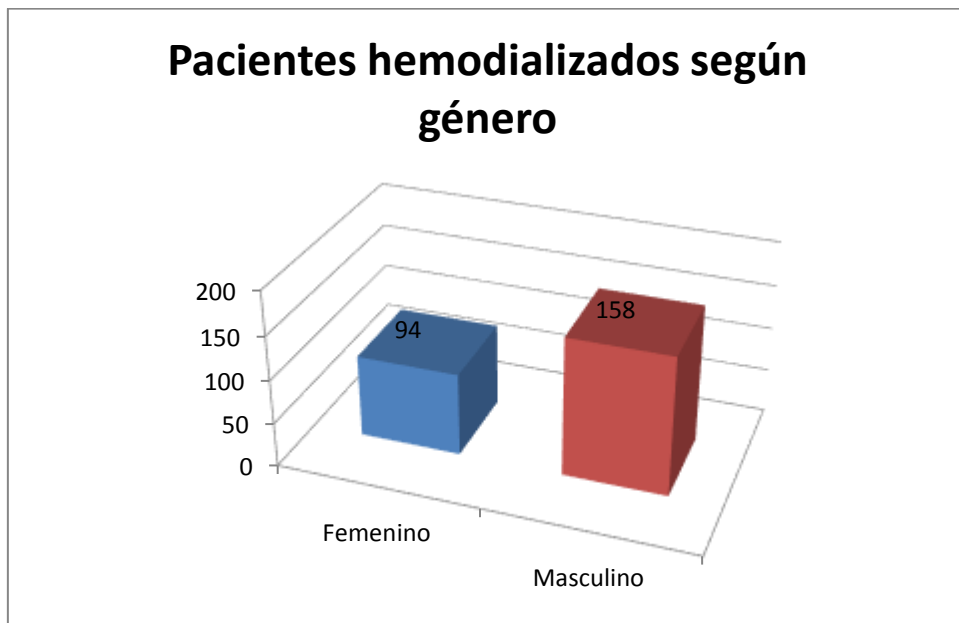


Figura 18. Porcentaje de pacientes en hemodiálisis según sexo
Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil, IESS, 2018

En relación al tratamiento de hemodiálisis, el costo por cada sesión debe incorporar entre otras cosas los siguientes rubros:

- Médico especialista.
- Licenciado en Enfermería.

- Materiales e insumos.
- Medicamentos a utilizar relacionados al manejo de la patología de base.
- Diagnóstico y tratamiento de complicaciones.

Si bien es cierto estos parámetros ya fueron considerados para establecer el costo mensual estándar de la hemodiálisis, debe añadirse el costo del tratamiento de la medicación para la patología de base con el fin de incluir todas las variables necesarias para delimitar el costo real de este procedimiento. Las patologías de base más frecuentes para la insuficiencia renal crónica son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, y el costo de los medicamentos para estas enfermedades es (Tabla 10):

Tabla 9. Costo para el IESS de los medicamentos para hipertensión arterial y diabetes mellitus.

Medicamento	Costo unitario	Costo mensual
Amlodipino	0,007	0,21
Carvedilol	0,016	0,48
Losartán	0,007	0,21
Enalapril	0,002	0,06
Losartan/amlodipino	0,014	0,42
Enalapril/carvedilol	0,018*	0,54

Fuente: (Informe del Hospital IESS Ceibos, 2018)

*Suma de c.u. carvediol+enalapril (0,016+0,002)

Para el manejo de la diabetes mellitus, se utiliza insulina de acción intermedia la cual tiene un costo para el IESS de USD 3,04.

De los pacientes estudiados, los medicamentos antihipertensivos más utilizados fueron (ver figura 19):

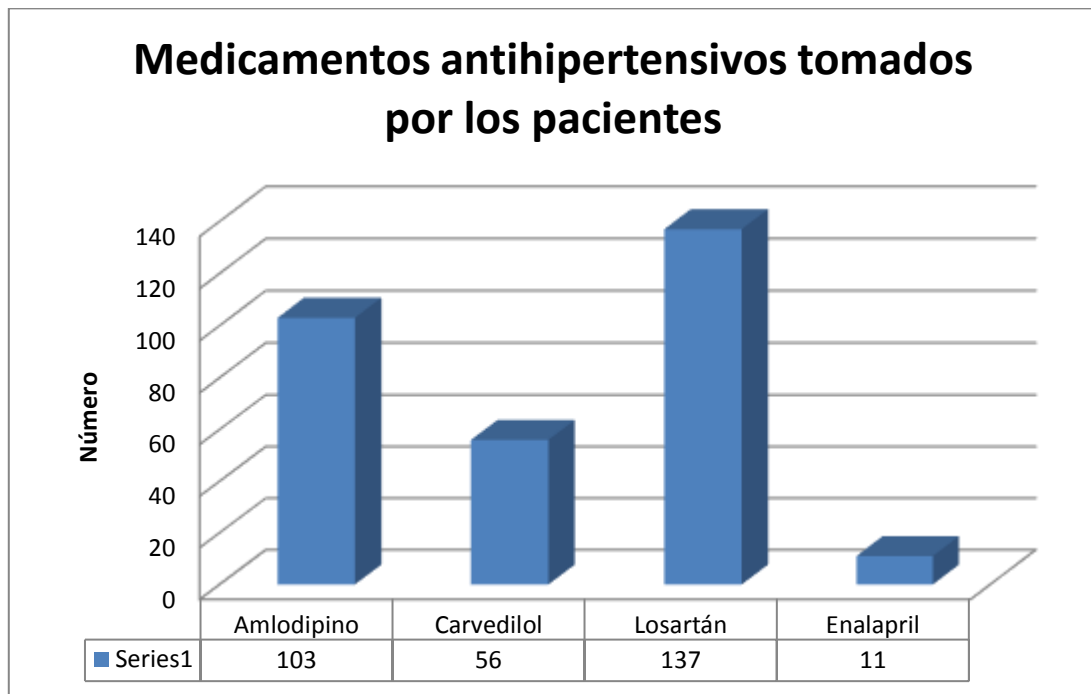


Figura 19. Terapia antihipertensiva tomada por los pacientes
Fuente: Hospital General del Norte de Guayaquil, IESS, 2018

El 73% de los pacientes que son sometidos a tratamiento de hemodiálisis han sufrido una infección por medio de catéter, presentándose con mayor frecuencia durante el periodo de enero a mayo, la infección por *Staphylococcus epidermidis*, bacteria causante de infecciones nosocomiales, absceso de partes blandas; seguido por la bacteria *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter baumannii*, *enterococcus faecalis*,

entre otras bacterias que causan infecciones graves como la neumonía, complicaciones en el estado de salud del paciente de hemodiálisis. (Ver tabla 11)

Tabla 10. Información sobre la estadística de pacientes infectados con catéter

Tipo /infección	Meses					Total
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Staphylococcus aureus , CEPA MRS+MLSB	23	18	24	35	64	164
Staphylococcus epidermidis , CEPA MRS	19	15	43	46	71	194
Acinetobacter baumannii	18	19	26	22	27	112
Cocos gram positivos	19	20	22	28	22	111
Bacilos Gramnegativos	9	8	7	6	7	37
Staphylococcus hominis CEPA MRS	10	9	10	10	12	51
Staphylococcus pseudintermedius	8	6	5	5	8	32
Staphylococcus saprophyticus	2	6	5	4	14	31
Enterococcus faecalis	5	13	4	15	15	52
Klebsiella pneumoniae CEPA BLEE	6	8	6	9	18	47
Candida parapsilosis	4	6	5	4	16	35
Enterobacter cloacae , CEPA AMPC	3	5	4	5	29	46
Serratia marcescens , CEPA AMPC	4	5	4	6	18	37
Desarrollo de 3 tipos de microorganismos	2	7	4	7	10	30
Total	132	145	252	202	338	986

Nota: Tomado del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, IESS, 2018

El esquema de los antibióticos usados en el área de hemodiálisis del hospital, está compuesto por Meropenen 500mg iv.en un 42%, es decir, es el más usado en el área para tratar las infecciones; seguido por ciprofloxacino de 500mg por vía oral

con un 32%, y por último el 26% es Vancomicina 500mg ampolla. (Ver tabla 12 y figura 20).

Tabla 11. Esquema de antibióticos que manejan en la unidad

Antibiótico	Frecuencia	Porcentaje
Meropenen 500mg iv.	415	42%
Ciprofloxacina 500mg	311	32%
Vancomicina 500mg.amp.	260	26%
Total	986	100%

Nota: Tomado del área de hemodiálisis del Hospital IESS Ceibos, 2018

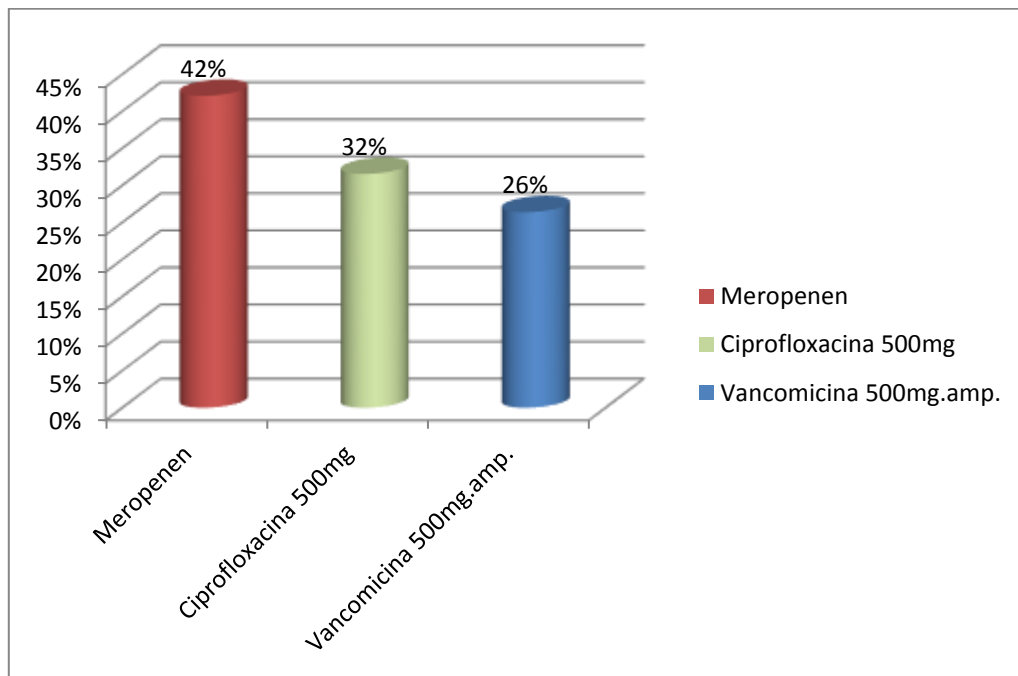


Figura 20. Esquema de antibióticos que manejan en la unidad

Fuente: Área de hemodiálisis del Hospital IESS Ceibos, 2018

En cuanto a las complicaciones más frecuentes en el área de hemodiálisis, se obtuvo como resultado que la mayor parte de los pacientes han sufrido infecciones,

seguido por trastornos neurológicos, luego osteodistrofia, seguido por trastornos digestivos y trastornos vasculares (Ver tabla 13).

Tabla 12. Complicaciones más frecuentes en el área de hemodiálisis

Sexo	Tipo de complicación							Total
	T. vasculares	T. digestivos	Anemia	T. neurológicos	Osteodistrofia	Quiistes renales	Infecciones	
Masculino	148	140	45	87	178	81	541	1220
Femenino	129	98	67	158	96	79	445	1072
Total	277	238	112	245	274	160	986	1306

Fuente: (Informe del Hospital IESS Ceibos, 2018)

Para el manejo de la diabetes mellitus, la medicación que entrega el IESS a los pacientes es la insulina.

El control periódico de los pacientes durante las sesiones mensuales de hemodiálisis es importante. Por tanto, existen pruebas de laboratorio que deben realizarse de manera mensual, como hemograma completo, úrea, creatinina, electrolitos como sodio, potasio, cloro, fósforo, triglicéridos, ferritina y tiempos de coagulación. En los pacientes estudiados, todos se realizaron estos exámenes de manera mensual.

Así mismo la valoración cardiaca es importante, por lo que estos pacientes se realizaron un electrocardiograma mensual de control. En su conjunto, las pruebas

mencionadas, así como los medicamentos para las patologías de base tienen un costo total de USD 43 para cada paciente, los cuales deben sumarse al valor de cada sesión de hemodiálisis.

De acuerdo al tarifario de prestación de servicio de paquete de Hemodiálisis del Sistema Nacional de Salud, el costo por cada sesión de hemodiálisis de cada mes es el siguiente:

Tabla 13. Costo de Hemodiálisis

Código	Procedimiento	Total tarifa integral	Valor tope x sesión
		USD. \$	USD. \$
	Hemodiálisis y diálisis		
70100150	HEMODIALISIS SIN REUSO DE FILTRO, PAQUETE DE 12 -14 SESIONES**	1456	112

Nota: Tomado de (Tarifario del Sistema de Salud, 2018)

Con los resultados obtenidos, para obtener el costo real de cada mes de hemodiálisis realizada se debe sumar los USD 1456 ya estandarizados más los USD 43 de los medicamentos y pruebas adicionales, lo cual da un costo final de USD 1499 por cada sesión para los 1234 pacientes que han sido atendidos en el periodo de estudio, esto significa que el hospital ha invertido un total de USD 1'849.766. Considerando que el costo estándar de una hemodiálisis es de USD 1456, el hospital

facturó en los meses de estudio únicamente USD 1'796.704 es decir, se dejó de facturar USD 53.062 en cinco meses.

Análisis de las entrevistas aplicadas al personal de salud del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, IESS Ceibos

Se realizaron 15 entrevistas dirigidas al personal de salud, entre los cuales constaban tres nefrólogos, cinco Licenciadas, dos² nutricionistas, dos psicólogos y tres auxiliares de enfermería.

En la primera pregunta que se realizó, acerca de cuáles considera que son los principales problemas que atraviesa el área de nefrología/ hemodiálisis del Hospital donde labora, cuatro de los entrevistados indicaron que existe la falta de recursos humanos en el área, tres indicaron que hay poca colaboración por parte del personal así como falta de compromiso, otras tres personas indicaron que hay muy poca comunicación entre el personal que labora en el área de hemodiálisis, dos de los entrevistados piensan que existe poca planificación de las tareas, el personal a veces no respeta el rol del otro, dos Lcdas., indicaron que no existe cronograma con su respectivo presupuesto por lo que a veces hay desperdicios de material de trabajo.

Entre las acciones que tomarían para minimizar esos problemas, según lo indicado por parte de los entrevistados, cuatro de ellos indicaron que se debe contratar personal que ayude al personal de enfermería y crear un ambiente saludable de trabajo, tres piensan que se debe informar al personal en lo que se está generando problemas, fallas o errores, otras tres personas indicaron que deben trabajar en equipo, dos piensan que brindar charlas que aporten al personal del área, y tres

personas indicaron que se debería establecer cronogramas y planes de trabajo con el nombre de cada servidor para evitar confusiones.

En cuanto a la interrogante, cómo se distribuye la información y la comunicación entre el personal de salud dentro del área de hemodiálisis, la mayor parte de los entrevistados, es decir, ocho personas indicaron que se realiza por medio de comunicados o zimbras, o también vía e-mail, cinco personas indicaron que la comunicación es buena sin embargo falta mejorarla para evitar inconvenientes o malos entendidos en el área, dos personas indicaron que se realiza por medio del registro de novedades.

En cuanto a la pregunta sobre la atención brindada en el área de hemodiálisis del hospital, todos los entrevistados coincidieron en que es adecuada porque se realiza de la mejor manera posible ya que se brinda mediante el cumplimiento de protocolos que aseguren una buena atención, los pacientes están bien vigilados y con confort, además existe el buen aseo y orden, excepto una persona entrevistada que indicó que existe personal poco comprometido con el paciente. Por otra parte, seis personas que conforman personal de salud indicaron que el proceso de tratamiento de hemodiálisis es correcto, mientras que siete de ellos indicaron que se debe prestar más atención a la alimentación del paciente y darle seguimiento, dos personas indicaron que se debe optimizar el tiempo.

Las recomendaciones que el personal de salud cita para mejorar el área de hemodiálisis y mejorar la calidad de vida de los pacientes, por lo cual nueve

recomiendan que el personal debe recibir capacitaciones dentro de su área de trabajo, cuatro de los entrevistados indicaron que se debe buscar trabajar en equipo y colaborar entre todos, y tres indicaron que se debe supervisar que las nuevas contrataciones tengan mínimo un año de experiencia. En cuanto al conocimiento de los beneficios que tiene la optimización de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria, 13 de los entrevistados indicaron que desconocen del tema, tan sólo dos personas indicaron conocer algo sobre este tema.

En cuanto a la interrogante, le gustaría recibir capacitaciones para mejorar su rol dentro del área de hemodiálisis del hospital y optimizar recursos, seis de los entrevistados indicaron que le interesaría conocer sobre los tipos de complicaciones en hemodiálisis y nueve de estos indicaron que les gustaría conocer como reducir tiempos para poder atender a todos los pacientes de la mejor manera, todos los entrevistados indicaron que las capacitaciones deben ser recibidas en horas laborables porque tienen otras actividades planificadas a la salida del hospital.

La mayor parte de los entrevistados indicó que desconoce qué acciones se debe tomar para reducir los costos que se generan en los tratamientos de hemodiálisis, por lo cual no puede opinar acerca del tema, mientras que tres de ellos indicaron que se podría reciclar los AC y los bicarbonatos por cada Ho., otros dos indicaron que se podría establecer planes para reducción de costes.

En cuanto a los beneficios que piensa que tendría la creación de un programa de capacitaciones acerca de optimización de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria, todos coincidieron en que aportaría mucho tanto al personal del

Hospital, a la parte administrativa y a los usuarios. Como parte final del presente capítulo, se puede indicar que los factores principales que influyen en el costo de la hemodiálisis son:

- Pacientes con enfermedades catastróficas
- Infecciones bacterianas presentadas en pacientes por mal uso de catéter
- Mal manejo del tiempo por parte de personal
- Falta de optimización de recursos como los insumos para la realización del tratamiento.
- Poco compromiso con el paciente
- No trabajar en base a un cronograma
- Poco conocimiento en manejo y optimización de los recursos por parte del personal.

Mediante la investigación realizada y el respectivo análisis de los datos, se evidenció la falta de conocimiento y orientación sobre tema como optimización de recursos, reducción de costos, complicaciones que puede sufrir el paciente de hemodiálisis, por lo cual se pretende brindar talleres que ayuden al personal a tener conocimiento acerca de estos temas y poder aplicarlos en el área de trabajo teniendo una base de información segura y confiable, dejando bases fundamentales para que el programa continúe y se implemente en todas las áreas del Hospital de ser posible.

Capítulo IV

Propuesta

Tema

Programa de capacitaciones acerca de optimización de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria, dirigidas al personal del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Antecedentes

La enfermedad renal crónica es, en la actualidad una enfermedad catastrófica que debilita la calidad de vida de los pacientes de manera significativa, así como por los costos económicos que representa el brindar la atención adecuada a los pacientes, de esta manera se puede acotar que, el tratamiento correcto de la enfermedad es un desafío debido al uso de tecnologías, medicamentos, insumos, capital humano y demás recursos que son sumamente necesarios para llevar a cabo una correcta gestión hospitalaria en el área de hemodiálisis.

La medicina actual debe resolver las patologías y también garantizar la calidad de servicios médicos que el paciente recibe, la misma que no sólo depende de la atención que le brinden los médicos, enfermeros, etc., sino de los equipos, recursos, tecnologías, y demás mecanismos que permitan optimizar los recursos médicos para no desperdiciar tiempo, aprovechar espacios e insumos y con ello, obtener beneficios tales como la mejoría del paciente en un tiempo prudente.

En el Hospital General del Norte de Guayaquil, IESS Ceibos, específicamente en el área de hemodiálisis, se cuenta con personal altamente capacitado para brindar estos tratamientos de la manera correcta, entre ellos, Médicos Nefrólogos, Licenciadas en Enfermería, Nutricionistas, Auxiliares de enfermería, entre otros, que al trabajar de forma coordinada logran un buen resultado, sin embargo, esto no se cumple siempre puesto que existe el mal manejo de los recursos dentro del área de hemodiálisis, lo cual genera problemas tanto para el área financiera de la institución de salud, para el personal y usuarios.

Objetivos de la propuesta

Objetivo General

Crear un programa de capacitación acerca de optimización de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria, dirigidas al personal del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Objetivos específicos

- Proporcionar información importante al personal de salud del área de hemodiálisis con el fin de que apliquen los conocimientos en su área de trabajo.
- Mejorar la eficiencia de los servicios hospitalarios y con ello reducir costes mediante la optimización de recursos por parte del personal.

- Aumentar la satisfacción de los usuarios y con ello mejorar la calidad de vida del paciente.

Justificación

La salud es motor y resultado de la calidad de vida de las personas y las sociedades, para lo cual debe trabajarse pensando en el beneficio de toda la comunidad a través de una gestión hospitalaria adecuada, diseñando estrategias para conseguir una mejor relación entre la calidad, precio y la efectividad del servicio prestado, especialmente se debe prestar más atención a las áreas donde existen pacientes con enfermedades crónicas o que deben pasar por un tratamiento costoso y complicado como lo es la hemodiálisis (eliminar las sustancias tóxicas de la sangre).

Para lograr la eficacia, eficiencia y efectividad al realizar este tratamiento, no sólo basta con que el personal de salud cumpla con su trabajo, sino con estar comprometidos con el mismo, tener conocimiento sobre gestión hospitalaria, manejo y optimización de recursos, así como el trato que se le brinda al paciente que está pasando por este proceso tan complicado, puesto que de esto dependerá la mejoría que tenga el paciente y mejorar la inversión que realiza el estado en cada hospital para brindar servicios de calidad.

La presente propuesta se lleva a cabo debido a la necesidad que existe en el Hospital General del Norte de Guayaquil, Ceibos perteneciente al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, la cual es que el personal del área de hemodiálisis desconoce sobre algunos temas sumamente importantes y esto hace que existan

factores que inciden en el costo de los tratamientos de hemodiálisis de los pacientes afectados con insuficiencia renal crónica, lo cual ha generado resultados negativos.

El diseño de esta propuesta para es sumamente importante debido a que incluye las herramientas necesarias para crear un programa de capacitaciones acerca de optimización de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria, dirigidas al personal del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, luego de haber realizado entrevistas al personal de salud y comprobar que es de gran aceptación.

Beneficiarios

- Entre los beneficiarios se encuentran:
- Directivos del Hospital General del Norte de Guayaquil, IESS Ceibos.
- Personal de salud del área del hemodiálisis
- Pacientes que son sometidos al tratamiento
- Familiares de los pacientes

Desarrollo de la propuesta

La presente propuesta trata del desarrollo de un programa de capacitaciones, el cual ha sido diseñado y planificado con la finalidad de que el personal del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, perteneciente al IESS, cuente con el conocimiento necesario sobre gestión de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria para beneficiar a toda la comunidad de salud, este programa

de capacitaciones contará con talleres participativos realizados en sesiones, el mismo se detalla:

Tabla 14. Plan de Capacitación para el área de hemodiálisis del Hospital IESS Ceibos

Semana	Actividad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Responsable
1	Inducción a la gestión de recursos	De 15H00 a 17H00		De 15H00 a 17H00				Ing. en calidad Mariu Sandoval y director área hemodiálisis
	Gestión de recursos hospitalarios		De 13H00 a 17H00		De 13H00 a 17H00			Ing. en calidad Mariu Sandoval Dr. Leonardo Cárdenas
	Manejo correcto de los insumos en el área de hemodiálisis			De 14H00 a 17H00		De 14H00 a 17H00	De 09H00 a 13H00	Ing. en calidad Mariu Sandoval Dr. Leonardo Cárdenas
2	Introducción acerca de los costos, tipos de costos		De 14H00 a 17H00				De 08H00 a 12H00	Ing. industrial Luis AVECILLAS
	Manejo de los costos hospitalarios						De 09H00 a 12H00	Ing. industrial Luis AVECILLAS
	Correcta gestión hospitalaria	De 14H00 a 17H00		De 13H00 a 16H00			De 08H00 a 12H00	Ing. en calidad Mariu Sandoval

	Mejora de procesos en el área de hemodiálisis		De 13H00 a 16H00	De 08H00 a 12H00	Ing. en calidad Mariu Sandoval
3	Correcto trato de los pacientes y sus familiares		De 13H00 a 17H00	De 13H00 a 17H00	Dr. Leonardo Cárdenas
	Manejo de los sistemas de información o TI para optimización de los recursos	De 13H30 a 18H30		De 13H30 a 18H30	Ing. en calidad Mariu Sandoval
	Normas de Bioseguridad en el área de hemodiálisis	De 13H30 a 18H30		De 15H00 a 17H00	Dr. Leonardo Cárdenas
4	Aplicación de lo aprendido por medio de un taller		De 13H30 a 17H30	De 09H00 a 11H00	Ing. en calidad Mariu Sandoval Dr. Leonardo Cárdenas
	Evaluaciones al personal acerca de lo aprendido		De 12H00 a 15H00		Ing. en calidad Mariu Sandoval Dr. Leonardo Cárdenas
	Retroalimentación			De 08H00 a 12H00	Ing. en calidad Mariu Sandoval Dr. L. Cárdenas

Nota: Tomado como referencia de plan de capacitación (Chiavenato, 2017).

Costos aproximados de la capacitación

Tabla 15. Costos de capacitación por hora

Tema	Horas	Costo por hora	Total
Gestión de recursos hospitalarios, insumos.	12 Horas	\$25,00	\$300,00
Costos hospitalarios, tipos, manejo.	20 Horas	\$30,00	\$600,00
Gestión hospitalaria correcta	10 Horas	\$25,00	\$250,00
Manejo de procesos del área de hemodiálisis	7 Horas	\$32,00	\$224,00
Calidad en atención a pacientes	8 Horas	\$25,00	\$200,00
Manejo de los sistemas de información o TI para optimización de los recursos	10 Horas	\$30,00	\$300,00
Normas de Bioseguridad en el área de hemodiálisis	7 Horas	\$32,00	\$224,00
TOTAL			\$2.098,00

Nota: tomado de SBS Consultores, 2018

Procedimiento para el área de hemodiálisis

- El personal del área de hemodiálisis del hospital debe estar preparado psicológicamente para brindar apoyo moral a las personas que pasan por este proceso.
- Tomar la presión arterial cada hora para asegurarse de que todo está marchando con normalidad.
- La enfermera debe estar dispuesta a prestar ayuda en cualquier momento, siendo inmediata su respuesta cuando el paciente lo solicite.
- Verificar que todos los aparatos, así como los insumos tales como catéter, jeringuillas, tubos, y demás se encuentren en óptimas condiciones, garantizando la salud del paciente.
- Para evitar que exista alguna infección durante el proceso de hemodiálisis, se debe trabajar bajo la técnica aséptica por parte del personal debidamente entrenado y calificado para esto.
- En caso de pacientes que presentan alguna infección tipo viral, y ocurriera un accidente con instrumentos punzantes o cortantes, se deberá inmediatamente ejercer presión en el lugar de la puntura o herida con miras a eliminar la mayor cantidad de sangre potencialmente contaminada de la zona afectada, así como

proceder al lavado con agua y jabón en forma enérgica y posteriormente realizar la desinfección de la zona afectada con alcohol al 70% (INNF Cuba, 2003).

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Se logró analizar las principales teorías conceptuales acerca de la Enfermedad Renal Crónica y el tratamiento de hemodiálisis, así como identificar los factores sociodemográficos y las patologías preexistentes de los pacientes que acuden al área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, pertenecientes al IESS.
- Se logró obtener información relevante por parte del personal que labora en el área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, perteneciente al IESS mediante la aplicación de entrevistas estructuradas.
- Se pudo analizar los costos de hemodiálisis concluyendo que deben incluir los valores de la medicación para tratar la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, y los medicamentos propios del tratamiento y exámenes de laboratorio; los cuales al utilizar el costo estándar de cada sesión de hemodiálisis el hospital dejó de facturar un total de \$53.062 en cinco meses.
- Se diseñó una propuesta de mejora para la optimización de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria por medio de talleres dirigidos al personal del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de

Guayaquil, del IESS, el cual representa un costo de \$2.098, un costo muy bajo en relación a los beneficios que se obtendrán mediante su aplicación.

Recomendaciones

- Se recomienda al personal del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, IESS Ceibos, revisar los antecedentes patológicos de cada paciente cada vez que son derivados al área, a fin de evitar futuras complicaciones.
- Se recomienda a los altos directivos del Hospital revisar los costos a fin de reestructurar los mismos agregando los medicamentos para tratar las patologías de base (hipertensión arterial y diabetes mellitus), los medicamentos necesarios para el tratamiento y sus complicaciones (infecciones vía catéter), así como las pruebas de laboratorio necesarias para el seguimiento de los pacientes que se realizan hemodiálisis.
- Se deben establecer controles en cuanto a la realización de las terapias o sesiones de hemodiálisis a los pacientes, con el fin de evitar que exista una infección por vía de catéter lo cual complica el estado de salud del paciente y aumenta los costos del tratamiento.
- Aplicar el plan de Capacitación para el área de hemodiálisis del Hospital IESS Ceibos, con el fin de que el personal del área adquiera conocimientos importantes para tratar a los pacientes con problemas renales, como realizar

una correcta gestión de recursos y reducir los costos al tomar acciones adecuadas.

Referencias

- Aguilon, B. J. (2013). *El blog como herramienta para la enseñanza-aprendizaje en el cursocomunicación oral*. Retrieved from http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_0995.pdf
- Aguirre, J. G. (2004). *Sistema de Costeo*. Bogotá: Taller de edición Luis Roca.
- Alcivar, R.; (2015). Paradigmas sociales en el embarazo de los adoelscentes amparados en el buen vivir y sus impactos a las tasas de mortalidad. *Contribuciones de las ciencias Sociales*, 1. Retrieved from <http://www.eumed.net/rev/cccss/2015/01/embarazo-precoz.html>
- Álvarez, L., Rodríguez , A., & Salomón, N. (2012). Iniciación sexual precoz y la salud de la adolescente. *Memorias Convención Internacional de Salud Pública. Cuba Salud 2012*, 1.
- Álvarez, L., Rodríguez, A., & Salomón, N. (2012). Iniciación sexual precoz y la salud de la adolescente. *Memorias Convención Internacional de Salud Pública. Cuba Salud 2012*, 1.
- American Kidney Fund. (2018). Retrieved from <http://www.kidneyfund.org/en-espanol/enfermedad-de-los-rinones/sintomas/proteina-en-la-orina.html>
- Avila, M. (2009). *Hacia una nueva Salud Pública: determinantes de la Salud*. *Scielo*.
- Ayala Milla, V. M. (2012). *Insuficiencia renal aguda y cronica*. lulu.

Bernal Niño, M. (2004). *contabilidad, sistema y gerencia*. Caracas: Los libros El nacional .

Bradshaw. (2015, Mayo 10). Retrieved from

<https://universitam.com/academicos/noticias/brasil-ee-uu-china-indonesia-japon-mexico-india-rusia-australia-y-peru-son-los-paises-mas-contaminantes-del-mundo/>

Braun. (2017). *Dialisis peritoneal*. Retrieved from

<https://www.bbraun.es/es/pacientes/pasion-por-la-atencion-al-paciente/diagnostico-insuficiencia-renal/dialisis-peritoneal.html>

Bravo Galarza , I. (2016). *Edad de inicio de vida sexual de los adolescentes de tercero de bachillerato de un colegio laico, un colegio religioso y un colegio militar de la ciudad de Quito*. Retrieved from

<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13920>

Cala, B. R. (2010). *Métodos dialíticos*. Medellín: 13.

Celestino, V. (2007). SEXUALIDAD. SALUD SEXUAL. PREVENCIÓN DEL VIH-SIDA. *Scielo*.

Cervera, M. d. (2015). El uso del Blog como estrategia de enseñanza aprendizaje en la educación a distancia. *Revista Mexicana*.

Chamba Uchuari, A. A. (2015). *Conocimientos y prácticas sobre sexualidad para prevenir el embarazo en adolescentes del Colegio Fernando Suarez Palacio del barrio Carigan* .

- Chiavenato, I. (2017). *Procesos necesarios para lograr una buena planeación estratégica*. México: Mc. Graw hill.
- Colomer Revuelta, C., & Álvarez-Dardet Díaz, C. (2006). *Promoción de la Salud y cambio social*. Barcelona: MASSON un compañía ELSEVIER.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008).
<http://www.funcionjudicial.gob.ec/>. Retrieved from
<http://www.funcionjudicial.gob.ec/>:
<http://www.funcionjudicial.gob.ec/lotaip/phocadownloadpap/PDFS/2014/Nacional/a-Constitucion.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *OAS*. Retrieved from
https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- Constitución del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador*. Montecristi.
- Corona, F., & Funes, F. (2015). Abordaje de la Sexualidad en la Adolescencia. *Revista Médica Clínica los Condes* , 1.
- Coronado, Y. (2013). Características clínicas y demográficas de lospacientes incidentes en diálisis crónica y su relación con el ingreso programado a diálisis. *Acta médica Colombiana*.
- Córtez, L. (2012, noviembre 29). Retrieved julio 05, 05, from Gestipolis.com:
<https://www.gestipolis.com/teoria-basica-de-costos/>
- Cruz, A. L. (2009). Nivel de conocimientos sobre sexualidad y manifestación de impulsos sexuales en adolescentes . *UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS*, 3.

- Cuevas, C. F. (2001). *Contabilidad de costos*. Bogota: Quebecor World Bogota S.A.
- Delgado, G. (2000). *Historia de la medicina peruana en el siglo XX*. San Marcos: Universidad nacional mayor de San Marcos Fondo editorial.
- Díaz, L. (2014, Septiembre 9). <https://www.psyciencia.com>. Retrieved from <https://www.psyciencia.com>: <https://www.psyciencia.com/que-es-la-salud-sexual/>
- Diccionario Online. (2015, Febrero 8). *Terminología de enfermería*. Retrieved from <http://todaslastareasdeenfermeria.blogspot.com/2015/02/terminologia-de-nefrologia.html>
- Dolores Gracia Polanco. (2014). La conductas sexuales de riesgo de los adolescentes españoles. *SEAPA*, 38-61.
- Duque, J. (2017, Agosto 23). *Costos directos e indirectos*. Retrieved from ABC Finanzas: www.abcfinanzas.com
- Durán, A. (2011). Costos directos de la hemodiálisis en unidades públicas y privadas. *Salud pública de México*.
- Eknoyan, M. (2007). *La enfermedad renal crónica*. EE.UU.: Books store.
- El Universo. (2015, Octubre 20). Al Ministerio de Salud Pública le cuesta \$112 por sesión de hemodiálisis.
- Espinosa, J. L. (2004). Crecimiento y comportamiento en la adolescencia. *Scielo*.

- EsSAlud. (2006). *tratamiento de la enfermedad renal crónica terminal*. Perú:
EsSAlud. Retrieved from
www.essalud.gob.pe/empresarial/salud/boltecnol20.pdf
- Fernández Lucas, M., & Teruel Briones, J. L. (2017, 06 24). *Técnicas de Hemodiálisis*. Retrieved from Sociedad Española de Nefrología:
<http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-pdf-monografia-32>
- Festinger, & Katz. (2011). *Tipos de investigación*. California: Mc Graww.
- Fresenius Kidney Care. (2018). *Glosario de definiciones*. Retrieved from
<https://www.freseniuskidneycare.com/es/glossary>
- Fresinius Medical Card. (2018). Hemodiálisis. *Fresinius Medical Card*, 24.
- Fuentes, E. (2016). Enfermedad renal crónica. *MSL*, 14-15.
- Fundación Renal Iñigo Alvarez de toledo. (2018, enero 5). *Fundación Renal Iñigo Alvarez de Toledo*. Retrieved from <https://www.friat.es/la-enfermedad-renal/insuficiencia-renal-cronica/tratamientos-hemodialisis-y-dialisis-peritoneal/>
- G, E. (2007). Chronic kidney disease definition and classification: the quest forrefinements. *Kidney Int*, 1183-1185.
- Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Scielo*.
- Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Scielo*.
- Gaete, Verónica. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Scielo*.

- García, E., Menéndez, R., Fernández, P., & Cuesta, M. (2013). Sexualidad, anticoncepción y conducta sexual de riesgo en adolescentes. *International Journal of Psychological*.
- García, J. C. (2016, Julio 12). *Eduteka*. Retrieved from Uso educativo de los blog: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/BlogsEducacion>
- García, V. (2015). Litiasis renal. *Nefrología*, 11. Retrieved from <http://revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-litiasis-renal-5>
- Grande, M. (2016). <https://www.upo.es/>. Retrieved from <https://www.upo.es/>: <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703>
- Guerra Rodriguez, G. (2015, Abril 12). *LinkedIn Corporation*. Retrieved Julio 06, 2017, from <https://es.slideshare.net/gabii0911/teora-de-costo>
- Healthy Children. (2016). edades y etapas. *Etapas de la adolescencia*, 1.
- Hernández, R. M. (2011). Conocer y controlar los costes del tratamiento de la insuficiencia renal crónica. Una necesidad inaplazable. *Scielo*.
- Hernández, Sampieri, & Baptista. (2014). *Metodología de la investigación*. Retrieved from https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Horngren, C. T., Sundem, G. L., & Stratton, W. O. (2006). *Contabilidad Administrativa*. Mexico : Pearson Educacion .

- Hospital Luis Vernaza. (2015). *Informe Anual de enfermería*. Guayaquil: Hospital Luis Vernaza.
- Hospital Luis Vernaza. (2016). *Reglamento interno comité de ética e investigación*. Guayaquil.
- Hospital Luis Vernaza, Junta de Beneficencia de Guayaquil. (2017, 10 18). *Hospital Luis Vernaza*. Retrieved from <https://www.hospitalvernaza.med.ec/nuestro-hospital/historia>
- Improving Global Outcomes CKD Work Group. (2013). KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Supp*, 306-308.
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/revista-de-estadistica-y-metodologias/>
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de estadísticas y Censos*. Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-registra-122-301-madres-adolescentes-segun-censo-2010/>
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Retrieved from http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias/embarazos_adolescentes1.pdf
- Informe del Hospital IESS Ceibos. (2018). *Informe anual, rendición de Cuentas IESS*. Guayaquil, Ecuador: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- Informe del IESS. (2017). *Informe anual*. Guayaquil, Ecuador: IESS GYE.

INNF Cuba. (2003). *Hemodiálisis ambulatoria*. Retrieved from BUENAS

PRACTICAS EN HEMODIÁLISIS. :

http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/nefrologia/guia_de_buenas_practicas_en_hemodialisis_1.pdf

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2016). *Creación del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos*. Quito: Consejo Directivo.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2017). *Reforma Integral al Reglamento Interno para la Creación de la Nueva Estructura Orgánica de las Unidades Médicas de Nivel III y Hospitales Generales de más de 400 Camas*. Quito: Consejo Directivo .

Instituto Nacional de Cuba. (2015). *Guía de hemodiálisis*. La Habana, Cuba: INC.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Cifras Generales*.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Derechos de la Niñez y Adolescencia*. Retrieved from

https://www.unicef.org/ecuador/Edna2011_web_Parte2.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Derechos de la Niñez y Adolescencia*. Retrieved from

https://www.unicef.org/ecuador/Edna2011_web_Parte2.pdf

Jimenez, D. P. (2016). *Manual de recursos humanos* . Madrid : ESIC.

- Junta de Beneficencia de Guayaquil (JBG). (2017, 10 18). *Junta de Beneficencia de Guayaquil (JBG)*. Retrieved from <https://www.juntadebeneficencia.org.ec/es/nosotros/mision>
- Junta de Beneficencia de Guayaquil. (2015, Febrero 08). *Junta de Beneficencia de Guayaquil*. Retrieved from <https://www.juntadebeneficencia.org.ec/es/nosotros/convenios>
- Junta de Beneficencia de Guayaquil. (2016). *Informe de Responsabilidad Social*. Junta de Beneficencia de Guayaquil.
- Kalo, Z. (2001). Economic evaluation of kidney transplantation versus hemodialysis in patients with end stage renal disease in Hungary. *Prog Transplant*, 188-193.
- Lalonde M. (1974). A new perspective on the Health of Canadians. *Can J Public Health*.
- Levey, E. U. (2005). Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement: from kidney disease Improving Global outcomes (KDIGO). *Kidney I*, 2089-2100.
- Levicoy, D. D. (2013, Septiembre 24). TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas. *Educación y tecnología*, 44-50.
- Ley Organica de Salud . (2012).
- Ley Orgánica de Salud. (2017). *LEXIS*. Retrieved from Ley Orgánica de Salud: <http://www.lexis.com.ec/wp-content/uploads/2018/07/LI-LEY-ORGANICA-DE-SALUD.pdf>

- López, J. (2015). Hemodiafiltración en línea. *Nefrología*. Retrieved from <http://revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-hemodiafiltracion-linea-48>
- Lozano, Y. (2013). Valoración del estado nutricional en pacientes en hemodiálisis. *Nefrología*, 33(2). Retrieved from <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-valoracion-del-estado-nutricional-pacientes-hemodialisis-X0211699513002856>
- Malagón Londoño, G., Galán Morera, R., & Pontón Laverde, G. (2003). *Auditoría en salud para una gestión eficiente*. Santa Fé de Bogotá: Panamericana.
- Mendoza Tascón, L. A., Claros Benítez, D. I., & Peñaranda Ospina, C. B. (2016). Actividad sexual temprana y embarazo en la adolescencia: estado del arte. *Scielo*.
- Manéndez, J. (2018). *Gestión de Salud Hospitalaria*. Guadalajara, México: Mc. Graw Hill.
- Martínez, A. (2014). *Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica*. Retrieved from http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v34n2/documento_consenso.pdf
- Martínez, R. (2013, 02). *CEPAL*. Retrieved 08 05, 2015, from repositorio.cepal.org: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4070/S2013075_es.pdf?sequence=1

- Mazón, P. (2007). Tratamiento del enfermo hipertenso con nefropatía diabética. *Revista Española de Cardiología*, 44-53. Retrieved from <http://www.revespcardiol.org/es/tratamiento-del-enfermo-hipertenso-con/articulo/13101389/>
- MedlinePlus. (2017, diciembre 21). *MedlinePlus*. Retrieved from <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000707.htm>
- Mendoza, L., Arias, M., Pedroza, M., Micolta, P., Ramirez, A., Cáceres, C., . . . Acuña, M. (2013). Actividad sexual en adolescencia temprana: problema de salud pública en una ciudad colombiana. *Scielo*.
- Mendoza, L., Claros, D., & Peñaranda, C. (2016). Actividad sexual temprana y embarazo en la adolescencia: estado del arte. *Scielo*.
- Meneses Liendo, V. (2011). Sobrevivida en hemodiálisis según el periodo de ingreso de pacientes en 1982 y 2007, en Lima, Perú. *Med Hered*, 158.
- Miguel C. Riella, . M. (2003). *Nutrición y riñón*. Buenos Aires, Bogotá, Caracas, México, Madrid.: Guanabara Koogan, S.A., Río de Janeiro, Brazil.
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (2012). *Ley Orgánica de la Salud*. Quito : Ministerio Coordinador de Desarrollo Social.
- Ministerio de Educación. (2015). *Educación de la sexualidad y afectividad*. Retrieved from https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/1.-Guia-Sexualidad_Formadores.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (2015). *Viceministerio de Atención Integral en Salud*. Retrieved julio 12, 2018, from

https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas_segui miento/1469/Presentaci%C3%B3n%20Di%C3%A1lisis%20Criterios%20de %20Priorizaci%C3%B3n%20y%20Planificaci%C3%B3n.pdf

Ministerio de Salud Pública. (2017). Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva . Quito.

MINSA. (2009). *Insumos hemodiálisis*. Guadalajara, México.

Molina, D. L., Torrivilla, I. R., & Yolimar , G. (2011). Significado de la educación sexual en un contexto de diversidad de Venezuela. *Education & Psychology I+D+i and Editorial EOS (Spain)*, 8.

Molina, D. L., Torrivilla, I. R., & Yolimar , G. (2013). Significado de la educación sexual en un contexto de diversidad de Venezuela. *Education & Psychology I+D+i and Editorial EOS (Spain)*, 8.

Molina, J. E. (2015). *La Educación sexual como estrategia de inclusión en la formación integral del adolescentes*. Retrieved from <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/1558/1087>

Morillo, M. (2006). Diseño de Sistemas de Costeo: Fundamentos Teóricos. *Redalyc*, 7-22.

Morocho Dután , A. (2015). *La sexualidad precoz y el desarrollo emocional de los y las adolescentes de los primeros y segundos años de bachillerato de la unidad educativa Camilo Gallegos, Canton Mera Provincia de Pastaza* . Retrieved from

[http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/17805/1/ANDREA%20MOROC
HO.pdf](http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/17805/1/ANDREA%20MOROC%20HO.pdf)

MSP. (2015). *Ministerio de Salud Pública*. Retrieved from

<http://www.salud.gob.ec/informacion-estadistica-de-produccion-de-salud/>

Naciones Unidas. (2008). *Objetivos de desarrollo del mmilenio*. Nueva York:

Naciones Unidas.

Nakajima, I. (2001). Economic study of renal transplantation a single center analysis

in Japan. *Transplpant Proc*, 1891-1892.

NIDDK. (2018). *Métodos de tratamiento para la insuficiencia*

renal:HEMODIÁLISIS. Retrieved from

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/KFS-Hemodialysis_SP_508.pdf

NIH. (2016). *Hemodiálisis*. Retrieved from [https://www.niddk.nih.gov/health-](https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/metodos-tratamiento-insuficiencia-renal-hemodialisis)

[information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/metodos-](https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/metodos-tratamiento-insuficiencia-renal-hemodialisis)

[tratamiento-insuficiencia-renal-hemodialisis](https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/metodos-tratamiento-insuficiencia-renal-hemodialisis)

Ochoa, H., Lucio, R., Vallejo, F., Díaz , S., Ruales, J., & Kroeger, A. (1999).

Economía de la Salud. México: Librería Carlos Cesarma, S.A.

OMS. (2016). Factores de riesgo. *Organización Mundial de la Salud*.

OMS. (2016). *Organización Mundial de la Salud*. Retrieved from

http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

OMS. (2017, Mayo). *Organización Mundial de la Salud*. Retrieved from

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>

- OMS. (2017). *Organización Mundial de la Salud*. Retrieved from http://www.who.int/topics/sexual_health/es/
- Organización de las Naciones Unidas. (2017). Retrieved from <http://www.definicion.org/prevencion>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. *Desarrollo de la adolescencia*, 1.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Factores de riesgo. *OMS*, 1.
- Organización de las Naciones Unidas. (n.d.). *Organización de las Naciones Unidas*. Retrieved from <http://www.definicion.org/prevencion>
- Orlando, A. (2017). *GESTION DEL PACIENTE DIALIZADO EN ARGENTINA*. Retrieved from <http://www.auditoriamedicahoy.net/biblioteca/Massaro,%20Von%20Wartburg%20Denise,%20Marchan%20Osés%20Gestión%20del%20paciente%20dializado%20en%20Argentina%20FINAL.pdf>
- Ortega, S. E. (2014). *Factores psicosociales que inciden en el inicio de las relaciones sexuales en los adolescentes*. Retrieved from <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3636/1/T-UCE-0007-114.pdf>
- Panchana, J. P. (2014). *Percepción de las adolescentes sobre el embarazo precoz y su relación con la deserción estudiantil*. Retrieved from <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1679/1/DEL%20PEZO%20PANCHANA%20JOHANNA.pdf>

- Pareja Vidal, E. A., & Sanchez Alavarado, A. (2016). Nivel de conocimiento y actitudes sexuales en adolescentes de 14 17 años. *Universidad Roosevelt*.
- Parse, R. R. (1974). *Desarrollo Humano*. Retrieved from <http://teoriasenenfermeria.blogspot.com/2013/05/desarrollo-humano.html>
- Pender, N. J. (2006). *Promoción de Salud* . Retrieved from <http://teoriasenenfermeria.blogspot.com/2013/05/modelo-de-promocion-de-salud-capitulo-21.html>
- Peralta, P. (2016). *Educación para la sexualidad con estrategias didácticas TIC, en adolescentes de 14 a 16 años en instituciones educativas oficiales de básica secundaria*. Lima: Los Ilanes.
- Peralta, P. (2016). Educación para la sexualidad con estrategias didácticas TIC, en adolescentes de 14 a 16 años en instituciones educativas oficiales de básica secundaria . *Lihnas*, 20-21.
- Peralta, P. A. (2016). Educación para la sexualidad con estrategias didácticas TIC, en adolescentes de 14 a 16 años en instituciones educativas oficiales de básica secundaria. *Linhas*, 20-21.
- Peralta, P., & Zambrano, E. (2016). Educación para la sexualidad con estrategias didácticas TIC, adolescentes de 14 a 16 años en instituciones educativas ofciales de básica secundaria. *Linhas*.
- Pereira , J., & Boada , L. (2017). *DIALISIS Y HEMODIALISIS. UNA REVISIÓN ACTUAL SEGÚN LA EVIDENCIA*. Retrieved from

http://www.nefrologiaargentina.org.ar/numeros/2017/volumen15_2/articulo2.pdf

Planche Moreno, M., Suárez Lescay, C., & Frómeta Ríos, V. (2016). Factores pronósticos de las complicaciones de las fístulas arteriovenosas autólogas para hemodiálisis. *Scielo*, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400008.

Prado Solar, L. A., & González Reguera, M. (2014). Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004

Prado Solar, L. A., & González Reguera, M. (2014). *Teoría déficit de autocuidado de Dorothea Orem*. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004

Profamilia. (2016). <https://profamilia.org.co/preguntas-y-respuestas/genero/?id=1>. Retrieved from <https://profamilia.org.co/preguntas-y-respuestas/genero/?id=1>: <https://profamilia.org.co/preguntas-y-respuestas/genero/?id=1>

Programa Nacional de Educación Sexual Integral. (2008). *Educación Sexual Integral para la Educación Secundaria*. Retrieved from http://www.me.gov.ar/me_prog/esi/doc/esi_secundaria.pdf

- RAE. (2014, Octubre). *Real Academia Española*. Retrieved from
<http://dle.rae.es/?id=U9Cow1J>
- RAE. (2014, Octubre). *Real Academia Española*. Retrieved from
<http://dle.rae.es/?id=TwqBjzm>
- RAE. (2015). <http://dle.rae.es/?id=GxPofZ8>. Retrieved from
<http://dle.rae.es/?id=GxPofZ8>: <http://dle.rae.es/?id=GxPofZ8>
- RAE. (2017). <http://dle.rae.es/>. Retrieved from <http://dle.rae.es/>:
<http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=adolescencia>
- Ramírez, C. (2017). *Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento en los pacientes con I.R.C.T. sometidos a hemodiálisis que asisten al Centro de Diálisis Vida Renal SJM. 2014*. Retrieved from USM: Factores que intervienen en la adherencia al
- Reglamento de la LEY Orgánica de Salud . (2003). *REGLAMENTO A LA LEY ORGANICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD*. Retrieved from
<http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/REGLAMENTO-LEY-ORGANICA-SNS.pdf>
- Revista nefrología, dializadores y membranas de diálisis. (2014). Procedimiento de diálisis. *Revista nefrología*, 33.
- Reyes , A. (2013, Abril 24). *Estudios de costos en salud*. Retrieved from
<http://himfg.com.mx/descargas/documentos/epidemiologia/IN2013/Mier24abril13/Estudios%20de%20costo%20aplicados%20a%20las%20infecciones%20nosocomiales.pdf>

- Riquelme, M. (2017, Junio 12). *https://www.webyempresas.com/que-son-los-costos-indirectos-de-produccion/*. Retrieved from ¿Qué Son Los Costos Indirectos De Producción?: *https://www.webyempresas.com/que-son-los-costos-indirectos-de-produccion/*
- Rivera Rodríguez, H., & Malaver Rojas, M. (2011). ¿Qué estudia la estrategia? *Universidad del Rosario*, 7.
- Rocafort Nicolau, A., & Ferrer Grau, V. (2008). *Contabilidad de Costes*. España: bresca PROFIT.
- Rodríguez García, Y., & Oliva Díaz, J. A. (2007). La Sexualidad en los adolescentes: Algunas consideraciones. *Archivo Médico de Camagüey*, 1.
- Rodríguez Jiménez, E. (2000). Costos en salud : del análisis contable a la evaluación económica. *Reistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social*.
- Rodríguez, M. (2016). *Glosario de términos médicos*. México D.F., México: EXS ediciones.
- Ros, J. (2014, Mayo 05). *Minerales y vitaminas que ayudan a controlar la diabetes*. Retrieved from *http://diabetesdietas.com/diabetes-minerales-vitaminas-reducen-la-diabetes/*
- Salcedo, & Lucio. (2012). *Metodología de la investigación*. México: Mc. Graw Hill.

- Sánchez Duarte, E. (2008). LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIAL. *Educare*.
- Sánchez, A., & Dugarte, J. (2007). *Adolescencia y Sexualidad Estamos Creciendo y Sintiendo* . Oikos tecno CA .
- Santos, D., & Ruiz, J. (2017). *Intervenciones de enfermería*. Milagro, Guayas: UPSE.
- Schiavon, M. Á. (2013). *Economía y financiamiento de la salud*. Buenos Aires: Editorial Dunken.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013, 09 23). *buenvivir; plan nacional 2013 2017*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Retrieved from <http://www.buenvivir.gob.ec/>
- Sinisterra , G. (2011). *Contabilidad de costos*. Ecoe Ediciones .
- Sociedad Española de Nefrología. (2014). *Guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica*. Madrid, España: SEN.
- Sociedad Española de Nefrología. (2014). *Guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica*. S. Madrid, España: KDIGO.
- Solís, M. E. (2015). *Causas socio familiares que predisponen al inicio de la actividad sexual precoz en los adolescentes de la unidad educativa Sofos*. Retrieved from <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10055/1/UPS-GT000926.pdf>

- Tapia, F. (2008). *Cuidados enfermeros en la unidad de hemodiálisis*. España: Vértice.
- Tapia, F. L. (2011). *TCAE en hemodiálisis*. España: Editorial Vertice .
- Tarifario del Sistema de Salud. (2018). *TARIFARIO DE PRESTACIONES PARA EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD*. Retrieved from <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/TARIFARIO.pdf>
- tejera. (2014). *metodologia sistema de costo*.
- Telecomunicación, G. d. (2014). *Guía sobre el uso educativo de los blogs*. Retrieved from http://serviciosgate.upm.es/docs/asesoramiento/Blog_educativo.pdf
- Torres, S. (2014). Nefroangioesclerosis hipertensiva, a propósito de un caso con proteinuria en rango nefrótico, sin hipoalbuminemia ni edemas. *Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria*. Retrieved from <http://www.elsevier.es/es-revista-semergen-medicina-familia-40-articulo-nefroangioesclerosis-hipertensiva-proposito-un-caso-S1138359314003840>
- UNESCO. (2014). *Educación Integral de la Sexualidad: Conceptos, Enfoques y competencias*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002328/232800S.pdf>
- UNFPA. (2010). *Fondo de Poblacion de Naciones Unidas*. Retrieved from <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj26vXh8bDYAhXIYiYKHVknAf8QFgh>

aMAY&url=http%3A%2F%2Fwww.unfpa.org.mx%2Fssr_adolescentes.php
&usg=AOvVaw1x1br616mbrv5Fua-R9Kc3

UNFPA. (2010). *Fondo de Poblacion de Naciones Unidas*. Retrieved from
[https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7
&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj26vXh8bDYAhXIYiYKHVknAf8QFgh
aMAY&url=http%3A%2F%2Fwww.unfpa.org.mx%2Fssr_adolescentes.php
&usg=AOvVaw1x1br616mbrv5Fua-R9Kc3](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj26vXh8bDYAhXIYiYKHVknAf8QFghaMAY&url=http%3A%2F%2Fwww.unfpa.org.mx%2Fssr_adolescentes.php&usg=AOvVaw1x1br616mbrv5Fua-R9Kc3)

UNICEF. (2002). *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*. Retrieved from
https://www.unicef.org/ecuador/pub_adolescence_sp.pdf

UNICEF. (2012). *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*. Retrieved from
https://www.unicef.org/ecuador/pub_adolescence_sp.pdf

UNICEF. (n.d.). *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*. Retrieved from
https://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos_6879.htm

UNICEF. (n.d.). *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*. Retrieved from
https://www.unicef.org/honduras/Aplicando_genero_agua_saneamiento.pdf

Vargas, E., & Barrera, F. (2002). ADOLESCENCIA, RELACIONES
ROMÁNTICAS Y ACTIVIDAD SEXUAL. *Revista Colombiana de
Psicología*, 121.

Vásquez Valderrama, M. A., & Beltrán Romero, C. H. (2014). Mito y discursos
sobre la sexualidad adolescente en páginas web de habla hispana.
Encuentros, 75-91.

Vega de la Torre, M. (2015). Infecciones relacionada con el acceso vascular en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis. *Rev. Inf. Cient.*, 239-251.

Vicente, A. L. (2014). Teoría de Teorías sobre la Adolescencia. *Scielo*.

White, S. L., Jan, S., Chapman, J. R., Cass, A., & Chadban, S. J. (2008). ¿Cómo lograr la equidad mundial en materia de diálisis y trasplantes renales? *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, 229-237.

Apéndice

Apéndice A.- Modelo de entrevista realizada al personal que labora en el área de Hemodiálisis del Hospital IESS Ceibos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD

Entrevista dirigida al personal de salud que labora en el área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil

NOMBRE _____ EDAD _____
PROFESIÓN _____
CARGO _____ FECHA _____

Objetivo de la entrevista: Conocer los puntos de vista de los entrevistados acerca de los factores que influyen en el costo de tratamiento de hemodiálisis de los pacientes atendidos y su posible solución.

1. ¿Cuáles considera usted que son los principales problemas que atraviesa el área de nefrología/ hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil?

2. ¿Qué acciones tomaría usted para minimizar esos problemas?

3. ¿Cómo se distribuye la información y la comunicación entre el personal de salud dentro del área de hemodiálisis?

4. ¿Considera que la atención brindada en el área de hemodiálisis del hospital en el que usted labora, es adecuada? ¿Por qué?

5. Desde su punto de vista profesional, ¿Cuál debería ser el proceso correcto para llevar a cabo el adecuado tratamiento de hemodiálisis optimizando recursos?

6. ¿Qué recomendaciones podría citar para mejorar el trabajo del personal de salud en el área de hemodiálisis y mejorar la calidad de vida de los pacientes?

7. ¿Conoce los beneficios que tiene la optimización de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria? Comente.

8. ¿Le gustaría recibir capacitaciones para mejorar su rol dentro del área de hemodiálisis del hospital y optimizar recursos?, ¿Qué temas le resultan interesantes?

9. Según su criterio, ¿Qué acciones se debe tomar para reducir los costos que se generan en los tratamientos de hemodiálisis?

10¿Qué beneficios considera usted que tendría la creación de un programa de capacitaciones acerca de optimización de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria, dirigidas al personal del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil?

Muchas gracias por su colaboración

Lcda. Mayra Bajaña Pinela.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, BAJAÑA PINELA MAYRA ALEXANDRA, con C.C: # 092063536-4 autora del trabajo de titulación: **Análisis de los Factores que Influyen en el Costo de Tratamiento de Hemodiálisis de los Pacientes Atendidos en un Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Enero-Mayo 2018** previo a la obtención del grado de **MAGISTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de agosto del 2019

Nombre: BAJAÑA PINELA MAYRA ALEXANDRA
C.C: 092063536-4

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Análisis de los Factores que Influyen en el Costo de Tratamiento de Hemodiálisis de los Pacientes Atendidos en un Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social enero-mayo 2018.		
AUTOR (apellidos/nombres):	Bajaña Pinela, Mayra Alexandra, Lcda.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Vera Salas, Laura Guadalupe, Mgs Lerda Barreno Elsie , Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud		
GRADO OBTENIDO:	Magister en Gerencia en Servicios de la Salud		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de agosto del 2019	No. DE PÁGINAS:	125
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud Publica, Medicina Interna, Psicología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hemodiálisis, costos diálisis, Hospital IESS Ceibos, ERC, daño renal.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>La insuficiencia renal crónica es considerada como una enfermedad catastrófica que debe ser tratada mediante la aplicación de los recursos adecuados y el tratamiento ideal en este caso la hemodiálisis. La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar los factores que inciden en el costo del tratamiento de hemodiálisis en los pacientes atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil del Instituto Ecuatoriano de la Seguridad Social (IESS) en el periodo enero-mayo 2018, para lograrlo se trabajó con una metodología cuali- cuantitativa con un alcance descriptivo buscando conocer las propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno analizado, y no experimental puesto que el investigador no interviene en el fenómeno estudiado, sólo se limita a describir lo observado; se aplicó el método analítico –sintético con el fin de analizar la información recolectada a través de instrumentos de investigación como las historias clínicas y las entrevistas dirigidas al personal del área de hemodiálisis. La propuesta fue la realización de un programa de capacitaciones acerca de optimización de recursos y reducción de costos en la gestión hospitalaria, dirigidas al personal del área de hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono:0967245461	E-mail: licmayra31@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Lapo Maza, María del Carmen		
	Teléfono: +593-9-3804600/ 0999617854		
	E-mail: maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			