



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

IV SEMINARIO DE GRADUACIÓN

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

“FACTORES DE RIESGO PARA PERITONITIS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA (IRC), QUE RECIBEN DIALISIS PERITONEAL, HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO. CIUDAD DE AMBATO. PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2011”

Requisito previo para optar por el título de Médica

Autora: Zumbana Reyes, Eugenia Alexandra

Tutor: Dra. Naranjo Perugachi Jeaneth del Carmen

Ambato – Ecuador
Marzo, 2012

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema “**FACTORES DE RIESGO PARA PERITONITIS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA (IRC), QUE RECIBEN DIALISIS PERITONEAL, HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO. CIUDAD DE AMBATO. PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2011**” presentado por egresada de la carrera de Medicina, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo de Facultad.

.....
DRA. JEANETH NARANJO
TUTORA

AUTORÍA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

Los criterios emitidos en el informe de investigación **“FACTORES DE RIESGO PARA PERITONITIS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA (IRC), QUE RECIBEN DIALISIS PERITONEAL HOSPITALIZADOS, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO. CIUDAD DE AMBATO. PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2011”**, contenidos, ideas, análisis y conclusiones son de mi exclusiva responsabilidad, como autor del trabajo.

.....
Eugenia Alexandra Zumbana Reyes

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de ésta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de ésta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando ésta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Zumbana Reyes Eugenia Alexandra

Autora

AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FCS – UTA

El Comité de defensa del informe de investigación **“FACTORES DE RIESGO PARA PERITONITIS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA (IRC), QUE RECIBEN DIALISIS PERITONEAL HOSPITALIZADOS, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO. CIUDAD DE AMBATO. PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2011”** presentada por la Srta. Eugenia Alexandra Zumbana Reyes conformada por (Dr. Patricio Mayorga, Dr. Cesar Intriago), una vez escuchada la defensa oral y revisado el Informe de Investigación escrita ya probada sin ninguna observación, remite el presente informe para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

.....
Dr. Patricio Mayorga

.....
Dr. Cesar Intriago

DEDICATORIA

A mis padres, por los ejemplos de perseverancia y constancia, que los caracteriza, y que me han infundido siempre, por el valor mostrado para salir siempre adelante, y por todo su Amor.

Alexandra Zumbana Reyes.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios, por haberme dado esta hermosa vocación, por darme la fuerza en todos los momentos difíciles, por ser mi refugio en los días tristes y por mantener a mi familia siempre unida.

A mi bella familia, que en todo momento me apoyaron y me entregaron todo ese gran amor. Y porque siempre hemos sido muy unidos, me siento muy afortunada y orgullosa de tener una familia como ustedes...

A mis compañeros con quienes he compartido estos años de formación, por tanto apoyo, entusiasmo y alegría, que hoy puedo asegurar que además de trabajar con excelentes profesionales, son las personas con las que deseo compartir mi vida profesional.

A mi tutora de esta investigación que gracias a su colaboración me fue posible la realización de la misma.

Y a todas aquellas personas que fueron partícipes de mi vida universitaria y que se convirtieron en parte de mi crecimiento como profesional, a todas ellas muchas gracias por todo...

Alexandra Zumbana Reyes

INDICE DE CONTENIDOS GENERALES

PAGINAS PRELIMINARES

Portada.....	i
Aprobación de Tutor.....	ii
Autoría del Informe de Investigación.....	iii
Derechos del Tutor.....	iv
Al Consejo Directivo de la FCS – UTA.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice.....	viii
Índice de Gráficos.....	ix
Índice de Tablas.....	x
Resumen.....	xi
Summary.....	xii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I.....	5
Planteamiento del Problema.....	5
Contextualización.....	5
Árbol de Problemas.....	10
Análisis Crítico.....	11
Prognosis.....	12
Formulación del Problema.....	13
Interrogantes de la Investigación.....	13
Delimitación del Problema.....	13
Justificación.....	14
Objetivos.....	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos.....	15
CAPITULO II.....	16
Marco Teórico.....	16

Antecedentes Investigativos.....	16
Fundamentación Filosófica.....	18
Fundamentación Axiológica.....	18
Fundamentación Sociológica.....	19
Fundamentación Legal.....	19
Fundamentación Teórica.....	22
Peritoneo.....	22
Peritonitis – Definición.....	23
Clasificación.....	24
Peritonitis Primaria.....	24
Peritonitis Secundaria.....	24
Peritonitis Terciaria.....	24
Peritonitis por Diálisis Peritoneal.....	25
Epidemiología.....	26
Agentes Etiológicos.....	27
Vías de Infección.....	27
Factores de Riesgo.....	29
Cuadro Clínico.....	31
Diagnostico de Peritonitis.....	32
Síntomas y Signos Clínicos.....	32
Recuento Celular de Líquido Peritoneal.....	33
Cultivo de Líquido Peritoneal.....	33
Tratamiento de Peritonitis.....	35
Diálisis Peritoneal.....	36
Diálisis Renal.....	36
Acceso a la cavidad peritoneal.....	38
Características del acceso peritoneal.....	39
Líquido de diálisis.....	39
Procedimiento.....	40
Tipos de Diálisis peritoneal.....	41
Diálisis peritoneal continua ambulatoria.....	42
Diálisis peritoneal automatizada.....	43

Modalidades de Diálisis Peritoneal Automatizada.....	45
Diálisis peritoneal de equilibrio continuo.....	45
Diálisis peritoneal continua cíclica.....	45
Diálisis peritoneal intermitente.....	45
Diálisis peritoneal intermitente nocturna.....	45
Diálisis peritoneal tidal.....	46
Indicaciones y ejemplos de situaciones que hacen aconsejable la elección de diálisis peritoneal.....	47
Contraindicaciones de Diálisis Peritoneal.....	48
Adecuación de la Diálisis.....	49
Características de la Diálisis Adecuada.....	49
Complicaciones de la diálisis peritoneal.....	49
Mecánicas.....	49
Complicaciones inflamatorias o infecciones.....	50
Insuficiencia Renal Crónica – Definición.....	51
Epidemiología.....	51
Causas.....	52
Factores de Riesgo.....	52
Clasificación.....	53
Aspectos clínicos de la IRC.....	53
Etapa I.....	53
Etapa II.....	54
Etapa III.....	54
Etapa IV.....	56
Etapa V.....	56
Diagnostico.....	56
Hematología y metabolismo.....	57
Productos del metabolismo proteico.....	57
Iones.....	58
Técnicas de imagen.....	58
Factores reversibles.....	59
Tratamiento.....	59
Hipótesis.....	60

Señalamiento de Variables.....	60
Variable Independiente - Factores de riesgo de Peritonitis.....	60
Variable Dependiente - Diálisis Peritoneal.....	60
Categorías Fundamentales.....	61
Superordinación.....	61
Infraordinación: Variable Independiente.....	62
Infraordinación: Variable Dependiente.....	63
CAPÍTULO III	64
Metodología.....	64
Modalidad de la Investigación.....	64
Investigación Bibliográfica.....	64
Investigación de Campo.....	64
Niveles o Tipos de Investigación.....	64
Exploratorio.....	64
Descriptivo.....	65
Correlacional.....	65
Población y Muestra.....	65
Criterios de inclusión.....	65
Criterios de exclusión.....	65
Operacionalización de Variables.....	67
Variable Independiente - Factores de riesgo para Peritonitis.....	67
Variable Dependiente - Diálisis Peritoneal.....	68
Plan de Recolección de la Información.....	69
Procesamiento de la Información.....	69
Plan para el Procesamiento de la Información.....	69
Análisis e Interpretación de resultados.....	70
CAPÍTULO IV	71
Análisis y Discusión de Resultados.....	71
Análisis de Revisión de Historias Clínicas.....	71
Análisis de encuesta realizada a los pacientes.....	82
Verificación de la Hipótesis.....	93
CAPÍTULO V	94

Conclusiones y Recomendaciones.....	94
Conclusiones.....	94
Recomendaciones.....	97
CAPITULO VI.....	99
La Propuesta.....	99
Tema.....	99
Datos Informativos.....	99
Antecedentes de la Propuesta.....	100
Justificación.....	101
Objetivos.....	102
Objetivo General.....	102
Objetivos específicos.....	102
Análisis de la factibilidad.....	103
Factibilidad Técnica – Científica.....	103
Factibilidad Económica.....	103
Factibilidad Legal.....	103
Fundamentación.....	104
Modelo Operativo.....	106
Administración.....	107
Previsión de la Evaluación.....	108
BIBLIOGRAFIA.....	109
ANEXOS.....	114

INDICE DE GRÁFICOS

Grafico N° 1 Relación Causa y Efecto Árbol de Problemas.....	10
Grafico N° 2 Diálisis Peritoneal.....	37
Grafico N° 3 Catéter para Diálisis Peritoneal.....	38
Grafico N° 4 Modelo de Catéter para Diálisis peritoneal.....	39
Grafico N° 5 Procedimiento de Diálisis Peritoneal.....	41
Grafico N° 6 Variable Independiente Factores de Riesgo para Peritonitis..	67
Grafico N° 7 Variable Dependiente Diálisis Peritoneal.....	68
Grafico N° 8 Determinación de grupos de edad.....	72
Grafico N° 9 Determinación de Genero.....	73
Grafico N° 10 Determinación de Pacientes con Peritonitis por DP.....	74
Grafico N° 11 Determinación y Relación de hemoglobina.....	75
Grafico N° 12 Determinación y Relación de creatinina.....	77
Grafico N° 13 Determinación y Relación de albumina.....	78
Grafico N° 14 Determinación del nivel de escolaridad.....	80
Grafico N° 15 Determinación de Apoyo Familiar.....	82
Grafico N° 16 Determinación de Patologías asociadas.....	83
Grafico N° 17 Determinación de cumplimiento del tratamiento.....	85
Grafico N° 18 Determinación de cumplimiento de citas medicas.....	86
Grafico N° 19 Determinación de capacitación para realizar diálisis.....	87
Grafico N° 20 Determinación de Ayuda familiar para realizar diálisis.....	84
Grafico N° 21 Determinación de lugar adecuado para diálisis.....	89
Grafico N° 22 Determinación uso de mascarilla.....	90
Grafico N° 23 Determinación de lavado adecuado de manos.....	91
Grafico N° 24 Determinación de Higiene del catéter.....	92
Grafico N° 26 Modelo Operativo.....	106
Grafico N° 27 Precisión de la Evaluación.....	108

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Clasificación de Hamburgo de Peritonitis.....	25
Tabla N° 2 Origen de las Infecciones Peritoneales.....	29
Tabla N° 3 Factores de Riesgo para Peritonitis.....	31
Tabla N° 4 Ventajas y Desventajas - Diálisis peritoneal ambulatoria.....	43
Tabla N° 5 Ventajas y Desventajas – Diálisis peritoneal automatizada.....	44
Tabla N° 6 Indicaciones para Diálisis Peritoneal.....	47
Tabla N° 7 Contraindicaciones de Diálisis Peritoneal.....	48
Tabla N° 8 Componentes de la Diálisis Adecuada.....	49
Tabla N° 9 Factores de Riesgo para Insuficiencia Renal Crónica.....	52
Tabla N° 10 Clasificación de Insuficiencia Renal Crónica.....	53
Tabla N° 11 Determinación de Grupos de Edad.....	71
Tabla N° 12 Determinación de Genero.....	73
Tabla N° 13 Determinación de Pacientes con Peritonitis por DP.....	74
Tabla N° 14 Determinación y Relación de hemoglobina.....	75
Tabla N° 15 Determinación y Relación de creatinina.....	77
Tabla N° 16 Determinación y Relación de albumina.....	78
Tabla N° 17 Determinación del nivel de Escolaridad.....	80
Tabla N° 18 Determinación de Apoyo Familiar.....	82
Tabla N° 19 Determinación de Patologías asociadas.....	83
Tabla N° 20 Determinación de cumplimiento del tratamiento.....	85
Tabla N° 21 Determinación de cumplimiento de citas medicas.....	86
Tabla N° 22 Determinación de capacitación para realizar diálisis.....	87
Tabla N° 23 Determinación de Ayuda familiar para realizar diálisis.....	88
Tabla N° 24 Determinación de lugar adecuado para diálisis.....	89
Tabla N° 25 Determinación uso de mascarilla.....	90
Tabla N° 26 Determinación de lavado adecuado de manos.....	91
Tabla N° 27 Determinación de Higiene del catéter.....	92
Tabla N° 29 Verificación de la Hipótesis.....	93

RESUMEN

La indicación de la mejor técnica de diálisis para los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal, sigue siendo hoy en día motivo de una amplia discusión. Dejando de lado la influencia que los factores económicos, geográficos o de políticas de salud tienen sobre esta indicación, los estudios de supervivencia comparada entre Hemodiálisis (HD) y Diálisis peritoneal (DP) con resultados contradictorios a favor y en contra de ambas técnicas

Este estudio se basó en determinar los posibles factores de riesgo para desarrollar peritonitis en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica IRC debido a que el número de estos enfermos renales ha aumentado considerablemente en las últimas décadas y que tendrán que someterse a las restricciones impuestas por unos tratamientos con efectos secundarios o consecuencias indeseables a corto, medio y largo plazo.

En el paciente con IRC, y en quienes la diálisis peritoneal se elige como opción de tratamiento, el problema de la peritonitis secundaria a Diálisis peritoneal es una de las complicaciones más frecuentes que no sólo impacta en la calidad de vida, la sobrevida y el estado nutricional, sino también en la funcionalidad y viabilidad de la terapia

PALABRAS CLAVE: INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA, PERITONITIS, DIALISIS PERITONEAL, FACTORES DE RIESGO

SUMMARY

The indication of the best technique of dialysis for patients with terminal chronic renal failure, remains today a wide discussion. Leaving aside the influence that factors economic, geographic, or health policies have on this indication, the studies of survival among hemodialysis (HD) and peritoneal dialysis (PD) compared to conflicting pros and cons both techniques results

This study was based on identifying potential risk factors to develop peritonitis in patients with Chronic Renal insufficiency IRC since the number of these renal patients has increased dramatically in recent decades and they will have to submit to restrictions imposed by a few treatments with side effects or undesirable consequences to short, medium and long term.

In the patient with CKD, and who the peritoneal dialysis is chosen as a treatment option, the problem of secondary peritonitis on peritoneal dialysis is one of the most frequent complications not only impacts the quality of life, survival and nutritional status, but also in functionality and viability of therapy

KEYWORDS: RENAL FAILURE CHRONIC PERITONITIS, PERITONEAL DIALYSIS, RISK FACTORS

INTRODUCCION

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es una enfermedad terminal que consiste en una pérdida irreversible del filtrado glomerular (FG). La cual es asintomática hasta que hay una reducción del 25% del filtrado glomerular normal, y una reducción progresiva e irreversible del número y funcionamiento de nefronas (Alicia Martínez Flores 2010). Por ser los riñones órganos vitales, es necesario un tratamiento sustitutivo de diálisis o un trasplante, para que la persona afectada pueda sobrevivir (Llach y Valderrábano, 1990).

El número de estos enfermos renales ha aumentado considerablemente en las últimas décadas y las previsiones muestran que cada vez serán más las personas afectadas por la IRC que tendrán que someterse a las restricciones impuestas por unos tratamientos con efectos secundarios o consecuencias indeseables a corto, medio y largo plazo (Fast, 1988; Vestegaard y Lokkegaard, 1997).

Hasta la aparición de las técnicas de sustitución de la función renal, la Insuficiencia Renal Crónica (IRC) era un proceso irreversible y terminal en un plazo relativamente corto y sólo a partir de la década del 60 con el uso de distintos métodos como hemodiálisis (HD), diálisis peritoneal (DPCA) y por último el trasplante renal, se logró conservar la vida de estos pacientes. El desarrollo de las técnicas dialíticas ha producido un efecto mayor sobre la duración de la sobrevida de estos pacientes.

La insuficiencia renal es considerada en los países del primer mundo como una epidemia, en el Ecuador, cada año se suman mil personas a la lista, de no recibir tratamiento a tiempo, el paciente corre peligro de morir. Pese a que en el país existe tecnología de punta y profesionales capacitados, el presupuesto es el principal impedimento para afrontar esta enfermedad, pues un paciente no puede

correr con los gastos que demandan los tratamientos, en donde los costos que implica el tratamiento son:

La diálisis peritoneal, que se ejecuta a través del peritoneo, que se debe realizar de tres a cuatro veces al día. Su costo mensual es de \$ 90 y se la puede realizar dentro del hogar

Las hemodiálisis, que, deben realizarse cuatro veces al día, dentro de una sala de hospital, en donde especialistas se encargan de eliminar el exceso de líquidos y toxinas del interior del cuerpo de los pacientes. Su costo aproximado mensual es de 1.300 dólares.

Pero a partir de el 9 de noviembre del 2011, que se aprobó el proyecto de reformas a la Ley Orgánica de Salud que incluye el tratamiento de las enfermedades raras o huérfanas y catastróficas, en donde la finalidad de esta ley es instaurar un marco legal que garantice la cobertura necesaria a las personas que sufren estas patologías. El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) ejecutará los programas de atención y protección social a las familias que tengan entre sus miembros a personas con estas enfermedades, mediante la aplicación de políticas de inclusión social, igualdad y protección en coordinación con el MSP.

En el paciente con Insuficiencia Renal Crónica (IRC), y en quienes la diálisis peritoneal se elige como opción de tratamiento, el problema de la peritonitis secundaria a Diálisis peritoneal es una de las complicaciones más frecuentes que no sólo impacta en la calidad de vida, la sobrevida y el estado nutricional, sino también en la funcionalidad y viabilidad de la terapia. La incidencia de esta complicación varía de un centro hospitalario a otro. Por lo que es imprescindible identificar los factores de riesgo que pueden propiciar su aparición con el fin de establecer las medidas de prevención oportunas.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Tema.

Factores de riesgo para peritonitis en pacientes con IRC que reciben diálisis peritoneal, hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial Docente Ambato. Ciudad de Ambato. Periodo enero – diciembre 2011

1.1 Planteamiento del Problema

1.1.1 Contextualización

Macrocontextualización

La incidencia de la enfermedad renal crónica a nivel mundial, va en aumento, se considera que 1 de cada 10 individuos tienen enfermedad renal desapercibida y que muchas de estas personas progresaran a la etapa avanzada de la enfermedad renal.¹

La frecuencia de esta complicación está asociada al tipo de patología condicionante de la insuficiencia renal, edad, género, raza, inicio de la terapia dialítica y a las posibilidades de que los pacientes tengan acceso a cuidados de salud específicos en instituciones públicas, privadas o servicios de enfermería en el hogar. Cuando el paciente no se atiende adecuadamente, el índice de peritonitis es más alto, lo que condiciona índices de peritonitis-paciente-mes de 1/14.7 y de paciente-gasto de hospital de 7.5 días/paciente/año, lo que incluye de forma determinante en la resolución del evento.

Se ha estimado que el 45% de los pacientes sufre una peritonitis por lo menos una vez durante los primeros seis meses de tratamiento con diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPAC) y la tasa aumenta al 60-70% durante el primer año. La peritonitis recurrente se observa en el 20 a 30% de los pacientes y es una de las razones más frecuentes para la interrupción de la DPAC. En una pequeña proporción de pacientes parece haber una frecuencia extraordinariamente alta de peritonitis, esta disparidad ha sido atribuida al menos parcialmente a la aplicación defectuosa de la técnica estéril por parte de los pacientes durante la auto administración de la DPAC.¹

Cerca del 50% de las complicaciones diálisis de la peritoneal son los procesos infecciosos; los factores que participan son múltiples por lo que la peritonitis se considera todavía la complicación más importante en la diálisis peritoneal. ²

En el mundo el problema más común de la diálisis peritoneal es una peritonitis, una grave infección abdominal. Esta infección puede ocurrir si la apertura por donde entra el catéter en su cuerpo se infecta o si ocurre contaminación cuando el catéter se conecta o desconecta de las bolsas. Las infecciones son menos frecuentes en catéteres presternales, que se colocan en el pecho. La peritonitis requiere un tratamiento con antibióticos que estén de acuerdo al germen encontrado.

Mesocontextualización

La insuficiencia renal es considerada en los países del primer mundo como una epidemia, en el Ecuador, cada año se suman mil personas a la lista, de no recibir tratamiento a tiempo, el paciente corre peligro de morir. Pese a que en el país existe tecnología de punta y profesionales capacitados, el presupuesto es el principal impedimento para afrontar esta enfermedad, pues un paciente no puede correr con los gastos que demandan los tratamientos.

Ecuador tiene uno de los mejores servicios en salud de Latinoamérica para enfrentar esta enfermedad. La entidad privada brinda el servicio en convenio con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Ministerio de Salud, para no

desproteger a los pacientes de bajos recursos. La decisión política del Presidente actual es buena, pero se teme que no sea sustentable en el tiempo, pues es una enfermedad costosa. Esta enfermedad acaba con los seguros sociales, privados y presupuestos de Estado, realidad que se observa ya en otros países, por lo que se determina que la mejor solución es prevenirla; y ello no solo que tienen que ver el sector de la salud y el gobierno y entidades públicas, sino también los pacientes y las familias de los mismos. (Vaca, Janeth 2011)

En Ecuador se estima que 6 000 personas con IRC reciben tratamiento por esta enfermedad. La mayor parte está amparada por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y el Programa de Protección Social (PPS) del Ministerio de Salud.³

Solo en Pichincha, Santo Domingo y Esmeraldas se atiende a 750 afiliados del IESS con IRC, en prestadoras de salud privadas, informó Nilda Villacrés, subdirectora de la regional que cubre a estas provincias.³

El programa integral del Seguro Social en el país cuenta con un presupuesto anual de USD 12 millones, previstos dentro del presupuesto general de salud, de USD 400 millones.³

Actualmente se estima que un 5 por ciento de los pacientes con enfermedad renal crónica está en tratamiento en diálisis peritoneal, pero si esta cifra aumentase hasta un 30 por ciento se conseguiría un ahorro para el Sistema Nacional de Salud (SNS) de hasta 480 millones de en 15 años. (Dr. Javier Arrieta Grupo de Apoyo al Desarrollo de la Diálisis Peritoneal en España).

Así se desprende de un estudio del Grupo de Apoyo al Desarrollo de la Diálisis Peritoneal en España (GADDPE) publicado recientemente, que demuestra como el uso de esta opción terapéutica mejora la supervivencia, el número de pacientes que pueden tratarse y, además, el coste total es inferior.

Microcontextualización

La peritonitis asociada a diálisis peritoneal tiene una incidencia aproximada de 0.11 eventos por año. La peritonitis es la causa más frecuente de morbilidad en los

pacientes en diálisis peritoneal y la principal causa de abandono del tratamiento; nuestra provincia no queda al margen de este problema de salud mundial, por lo que desde el 23 de agosto entró en funcionamiento la Unidad Renal Baxter del Club de Leones de Tungurahua, con el propósito de brindar terapias de hemodiálisis a los pacientes con insuficiencia renal crónica y que viven en Ambato y ciudades cercanas.

Omaira Hurtado, directora médica, manifiesta que “Lo ideal sería que los pacientes vengan en etapas tempranas para detener la enfermedad antes de que avance, especialmente en las personas hipertensas”. Hurtado indicó que la unidad renal tiene un convenio con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) para atender a quienes sufren de la patología y son afiliados. Sin embargo cualquier persona puede acceder a la consulta externa.³

Se estima que la persona con insuficiencia renal crónica debe realizarse hemodiálisis (purificación de la sangre) por lo menos tres veces por semana, durante cuatro horas diarias. “Los procedimientos de diálisis son costosos porque los insumos son descartables en cada sesión de la máquina que recibe un tratamiento de agua antes de utilizar.³

En este procedimiento se usa un equipo de diálisis para el hogar que cuesta USD 7 000. El IESS permite que los afiliados se lleven el aparato a su casa luego de firmar una garantía.³

“Es óptimo para quienes viven lejos de los centros de diálisis o no tienen buenos accesos venosos para la hemodiálisis”, además se debe tener en cuenta que para realizar este procedimiento se requiere de mucha disciplina y aseo.

Constantemente la máquina le recuerda los pasos que debe seguir hasta que la solución se caliente y tenga que conectarse. En su caso lo hace por ocho horas, pero hay pacientes que usan la máquina entre 10 y 12 horas. Mientras duerme, el equipo realiza cuatro ciclos que le ayudan a limpiar su sangre de toxinas que se drenan en un recipiente.

No, se encuentra información sobre factores de riesgo para peritonitis por diálisis peritoneal en pacientes con insuficiencia renal crónica, en Tungurahua por lo que este trabajo nos permitirá identificar cuales son los factores que producen esta complicación y trabajar con los pacientes en la prevención y autocuidado para así mejorar y prolongar su estilo de vida.

Árbol De Problemas

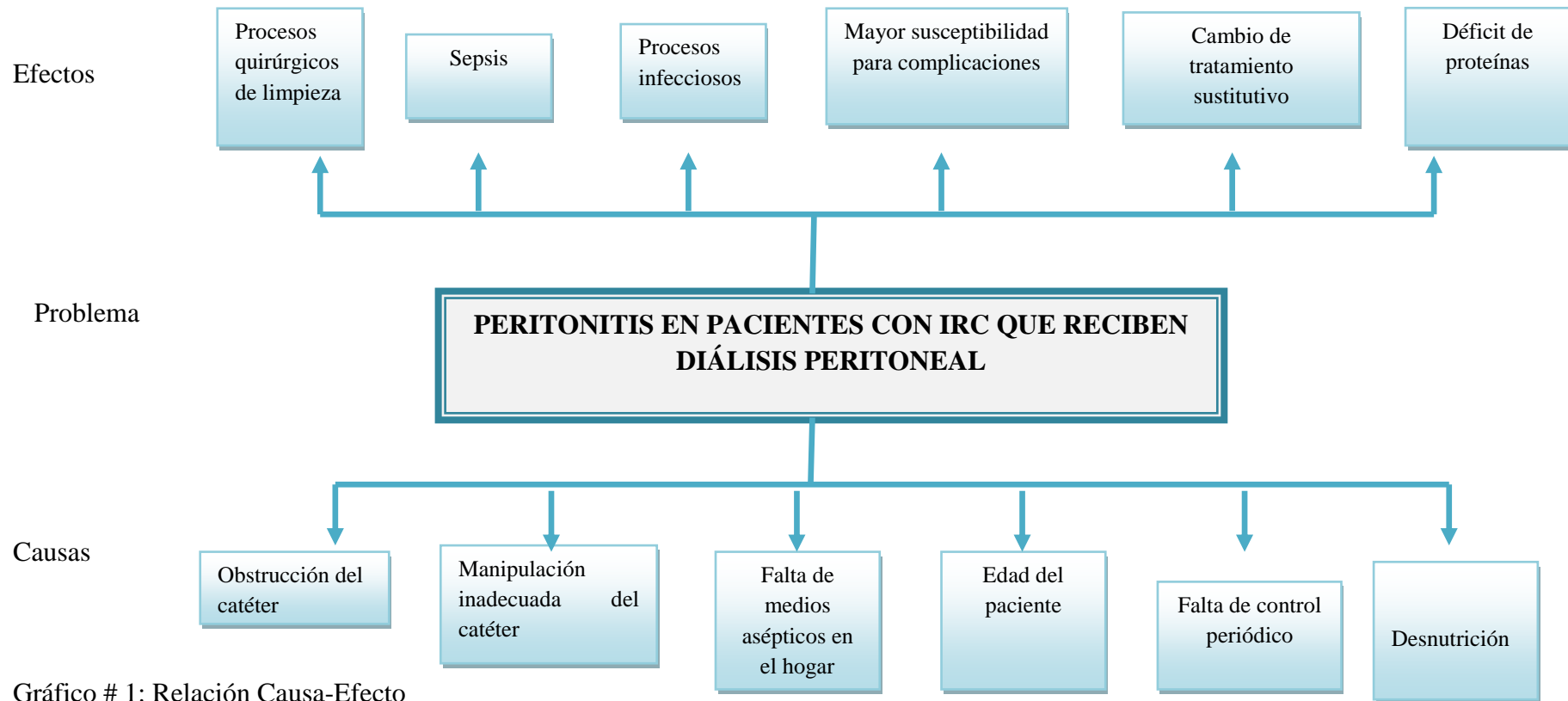


Gráfico # 1: Relación Causa-Efecto

Elaborado por Eugenia Zumbana

1.2 Análisis Crítico

La IRC es una patología compleja y de alto impacto en la salud, con repercusión a nivel personal, familiar, laboral e institucional que ocasiona trastornos psicológicos y de la dinámica familiar, limitación de la calidad de vida, incapacidad laboral y elevados costos económicos, directos e indirectos como consecuencia de su atención. Se estima que el manejo de la enfermedad renal crónica a comprometido en los últimos años aproximadamente en 2% del gasto en salud del país y el 4% del gasto en Seguridad Social en salud (Martínez F, 2002)

La salud es un Derecho que garantiza el Estado y constituye una de sus obligaciones fundamentales, para esto el Gobierno Nacional se ha propuesto mejorar ese sector en términos de eficiencia y calidad. Por ello creó la Red de Protección Solidaria (RPS) que nació en 2008 para atender y apoyar eficientemente a los hogares ecuatorianos que se encuentren enfrentando situaciones de riesgo individual. (Diario El Ciudadano.2009)

La diálisis peritoneal se ha desarrollado como una terapia de remplazo adecuada para el manejo de los pacientes con enfermedad renal crónica, que ha incrementado la supervivencia de los pacientes. Sin embargo a menudo se asocia con complicaciones como peritonitis que produce un impacto en la calidad de vida, supervivencia y estado nutricional, así como en la funcionalidad y viabilidad del tratamiento (Rangel F. 2005)

La diálisis peritoneal se ha convertido en los últimos años en la alternativa primordial a la hemodiálisis para el tratamiento de la insuficiencia renal crónica. Pero cerca del 50% de las complicaciones y errores en la diálisis peritoneal son producto de los procesos infecciosos; en donde los factores que participan son múltiples, entre los que podemos mencionar

1. La obstrucción del catéter es una de las razones para que se produzca la peritonitis en los pacientes con insuficiencia renal crónica, por lo que se debe realizar procesos quirúrgicos de limpieza, de esta forma evitar graves consecuencias con estas personas que acuden a esta área.

2. La manipulación inadecuada de los catéteres perjudica a los pacientes, por lo que se debe realizar con ellos una educación para que realicen con una higiene adecuada cada uno de los procedimientos e instrumental que se utiliza cuando se realiza la diálisis peritoneal en cada uno de ellos.
3. La falta de educación y de medios asépticos en el hogar, permite la aparición de procesos infecciosos en los pacientes con insuficiencia renal crónica, por lo que en la mayoría de los casos se ven afectados seriamente, llegando inclusive a producir inflamaciones de las capas de los órganos y vísceras que producen peritonitis y se puede finalizar con la muerte.
4. La falta de control periódico permite que los pacientes que realizan diálisis peritoneal, cambien o alteren el tratamiento, sustituyendo en ocasiones en forma peligrosa las más elementales normas de comportamiento frente a esta enfermedad que puede terminar con consecuencias nefastas, por lo que es necesario que el personal de salud realice visitas domiciliarias a estos pacientes con el fin de detectar, valorar, apoyar y controlar los problemas de salud del paciente para mejorar su la calidad de vida.

1.3 Prognosis

Al no solucionar el problema y existir propuestas para prevenir los factores de riesgo predisponentes para que se produzca la peritonitis, vamos a tener en el futuro un incremento en la incidencia de pacientes con peritonitis; que como consecuencia generara un deterioro en la calidad de vida, supervivencia y estado nutricional de los mismos, además puede determinar que se de el cambio en el tratamiento como cambio a hemodiálisis, e inclusive suspender el tratamiento.

Es por esto que se propone identificar los factores de riesgo con el fin de conocer cuál es la probabilidad de los pacientes de cursar peritonitis así como el de conocer la velocidad con que ocurrirá esto, y los cuidados especiales que se debe tener al manejar a estos pacientes

1.4 Formulación del Problema

¿Existen factores de riesgo para desencadenar peritonitis en pacientes con IRC que reciben diálisis peritoneal, hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial Docente Ambato. Ciudad de Ambato. Periodo Enero – Diciembre 2011?

1.4.1 Interrogantes de la Investigación

¿Cómo afectan los factores de riesgo para peritonitis en los pacientes con insuficiencia renal crónica?

¿Cómo se realizan la diálisis los pacientes con insuficiencia renal crónica?

¿Existe alguna propuesta alternativa de solución al problema de los factores de riesgo para peritonitis en los pacientes que reciben diálisis peritoneal?

¿Qué nivel de conocimientos acerca de los factores de riesgo y la técnica de diálisis peritoneal tienen los pacientes sometidos a diálisis peritoneal?

1.5 Delimitación de la Investigación

Campo: Salud

Área: Clínica

Aspecto: Peritonitis – Diálisis peritoneal

Delimitación Espacial

La investigación se realizará

Área de Medicina Interna “Hospital Provincial Docente Ambato”

Provincia de Tungurahua

Cantón Ambato

Delimitación Temporal

Se realizará en el periodo Enero – Diciembre 2011

1.6 Justificación

La importancia de la investigación es académica-científica por cuanto en primer lugar servirá como un medio para alcanzar a culminar la parte académica de los estudios universitarios, por otra parte es una colaboración bibliográfica-experimental como fuente de consulta de diferentes sectores estudiantiles y profesionales.

Los motivos que llevan a investigar este tema están vinculados directamente con la realidad del problema, los mismos que conducirán a buscar y evitar los factores de riesgo predisponentes para que se produzca peritonitis en pacientes con tratamiento de diálisis peritoneal.

Además se debe tener en cuenta que este problema constituye un proceso que merece diagnóstico oportuno y tratamiento orientado al problema infeccioso para así prevenir y tratar de conservar la cavidad peritoneal

Ya que estas infecciones peritoneales representan el cuadro más relevante en estos pacientes, debido a su elevada morbilidad y mortalidad. Hay dos alteraciones fundamentales que explican la elevada incidencia de esta patología: la comunicación no natural con el exterior a partir de la introducción de un catéter y la incorporación reiterativa de líquidos dentro de la cavidad.

Las infecciones son de las complicaciones más frecuentes de disfunción de diálisis peritoneal. La gravedad del evento reside en que este tipo de infecciones generan alta morbilidad, costos y mortalidad. La peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal es la causa más frecuente de reingreso a una unidad hospitalaria, suspensión de la misma y de transferencia para tratamiento con hemodiálisis

Lo novedoso es que se va a tener en cuenta que el advenimiento de la diálisis ha mejorado notablemente la supervivencia en un gran número de pacientes con IRC, aunque no está exenta de complicaciones. Teniendo en cuenta la elevada incidencia de pacientes bajo tratamiento de reemplazo renal, resulta meritorio su conocimiento. El presente trabajo tiene como objetivo estudiar las complicaciones

más frecuentes de la diálisis peritoneal, haciendo hincapié en el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno del inconveniente más relevante.

Además este estudio servirá de base para futuras investigaciones o para elaborar guías de tratamiento adecuados en los pacientes con peritonitis asociada a diálisis que podrán ser incluso más eficaces que otras ya que se tomará en cuenta los factores predisponentes más frecuentes para que se produzca esta complicación

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

- Determinar los factores de riesgo para peritonitis en pacientes que reciben diálisis peritoneal en el servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial Docente Ambato. Ciudad de Ambato. Periodo Enero – Diciembre 2011

1.7.2 Objetivos Específicos

- Determinar la incidencia de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento con Diálisis Peritoneal, por edad y por sexo.
- Establecer el número de pacientes que presentaron Peritonitis por Diálisis Peritoneal.
- Identificar que factores de riesgo son los más recurrentes para que se produzca peritonitis por diálisis peritoneal.
- Elaborar folleto educativo para el manejo adecuado de los factores de riesgo para peritonitis en los pacientes con IRC, que reciben diálisis peritoneal.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Se encontró un trabajo realizado Darlys Navarro, llamado “Incidencia y mortalidad por peritonitis bacteriana en los pacientes que asisten al programa de diálisis peritoneal del hospital de San José en el año 2000”,⁴ demuestran que los microorganismos causantes de peritonitis son principalmente los *Staphylococcus Epidermidis* y *aureus*, y aunque la mortalidad por peritonitis en este estudio fue de cero en el año 2000, es evidente la necesidad de trabajar con el equipo interdisciplinario para reducir su incidencia.⁴

María Eva Cely y otros, en el estudio “Factores de riesgo higiénicos y ambientales que influyen en la aparición de peritonitis en pacientes en DPCA en el hospital de San José en el año 1987”.⁵ Concluyeron que la higiene personal del paciente, como su baño general, el arreglo de las uñas y el lavado de las manos, influyen en la aparición de peritonitis hasta en un 12,9%; asimismo, la ubicación geográfica de la vivienda, el aseo de baños y del sitio de recambio minimizan el riesgo y como último aspecto están la ventilación, el almacenamiento de jabones, soluciones de diálisis, los lavamanos y la higiene de la superficie de la mesa, que deben mantenerse en condiciones óptimas, pues ellos son los puntos críticos de contaminación. Otro de los aspectos a tener en cuenta es la zoonosis, pues constituye un potencial de riesgo, ya que los animales son portadores de microorganismos patógenos que de alguna manera podrían ingresar a la cavidad peritoneal.⁴

Recientemente en España, la enfermera María José Castro y otros autores realizaron un trabajo denominado *Experiencia con el entrenamiento domiciliario en diálisis peritoneal* durante un período de cuatro años, de marzo de 1997 a marzo de 2001. Su objetivo era evaluar el entrenamiento domiciliario, contemplando en el estudio las características de la vivienda como un factor de riesgo para peritonitis; también se tuvo en cuenta el nivel de estudios del paciente, el estrato socioeconómico, la motivación frente a la visita, entre otras variables. Lo que más llamó la atención fue la disminución significativa de la peritonitis en comparación con otros años, la cual, para ellos, era de un episodio/24,5 pacientes/mes en ese momento, y en el año 2000 llegó a ser de un episodio/44,4 pacientes/mes, es decir, casi un 50% menos que antes del trabajo. Se ha comprobado que los índices de peritonitis pueden disminuirse mediante un trabajo interdisciplinario del equipo de salud y con intervenciones de enfermería de tipo educativo, en donde se haga un seguimiento continuo de las conductas de autocuidado.⁴

Aguilar Medina D. *Médico Cirujano, Clínica Hospital "Dr. Ismael Vázquez Ortiz" ISSSTE. Querétaro en su estudio* Factores de riesgo asociados a infecciones en diálisis peritoneal (DPCA). Determino que de 28 pacientes 14 (50%) presentaron un promedio de 2.5 infecciones en 24 meses. De 14 infectados, ocho presentaron peritonitis (57.1%), seis tunelitis (42.9%). Los factores de riesgo fueron: hiperglicemia en diabéticos tipo II (OR=10.4), hipertensión arterial no controlada (OR=2.4) y Anemia (OR=1.88). Los gérmenes aislados fueron semejantes a los reportados en la literatura. La etiología de los casos fue de origen mixto en 75%. Concluyendo que: Existen factores de riesgo biológico, operativo y de capacitación en el paciente que requieren de reingeniería de procesos, mejora continua, control integral y manejo multidisciplinario.⁵

En otro estudio realizado por la Dra. María de Jesús Meza Pastrana y cols. Sobre Factores de riesgo de peritonitis recurrente en pacientes crónica en diálisis peritoneal continua ambulatoria, se determinó que de 145 pacientes con insuficiencia renal crónica en diálisis peritoneal continua ambulatoria, 67 (46.2%)

del sexo masculino y 78 (53.7%) del sexo femenino; es decir, una relación hombre-mujer (1:1.1). El 44% tenía entre 13 y 16 años de edad.

El 78.6% de los pacientes tuvo peritonitis y, de éstos, en 57.2% se presentó peritonitis recurrente. Los factores de riesgo para peritonitis recurrente fueron nivel socioeconómico bajo, presencia de anemia, uso del sistema de diálisis convencional y desnutrición, grados 2 y 3.6

2.2 Fundamentación Filosófica

El trabajo de investigación se ubica dentro del Paradigma Crítico-Propositivo. Según Herrera y otros. (2004) “Crítico porque cuestiona los esquemas molde de hacer investigación que están comprometidas con la lógica instrumental del poder. Propositivo en cuanto a la investigación no se detiene en la contemplación pasiva de los fenómenos, sino que además plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y proactividad”. (Pág. 136).

La formación de personas en este paradigma deben ser críticas de los problemas y fenómenos sociales, de salud que se presentan en su realidad inmediata, dando a conocer sus cuestionamientos con fundamentos válidos; al mismo tiempo deben ser propositivos, es decir dar o plantear propuestas valederas que vayan en beneficio personal, pero también en beneficio de la comunidad, considerando y respetando el pensamiento filosófico de cada persona.

2.3 Fundamentación Axiológica

El carácter axiológico de la identificación implica el asumir la necesidad de la comprensión compleja de lo humano y de lo social, por tanto resultan insoslayables ambos aspectos, por cuanto en cualquier actividad que realice el ser humano deben estar presentes los valores humanos, éticos y morales. Al referirse al conjunto de valores a partir de los cuales se analiza el objeto-sujeto a identificar. Este conjunto de valores, si bien atraviesa la esfera de lo teórico, de

alguna manera le pone también en tela de juicio y se refiere al compromiso que tiene la instancia identificadora en el proceso.

En este estudio los sujetos deben decidir libremente someterse o participar en el estudio sin que haya persuasión, manipulación ni coerción. Así como la información deben ser comprensibles y debe incluir el objetivo del estudio, su procedimiento, los beneficios y riesgos potenciales y que siempre existe la opción del paciente de rechazar el estudio una vez iniciado en cualquier momento, sin que ello le pueda perjudicarle.

2.4 Fundamentación Sociológica

Temas como la igualdad de oportunidades, equidad de género, la educación como factor de la movilidad social, la comunidad como grupo de progreso y trabajo, la interacción positiva entre la salud y el trabajo productivo, sociedad y tecnología, la preparación profesional adaptada a las necesidades actuales y la educación permanente, muestran concepción interdisciplinar, abierta y dinámica, de la educación de hoy.

Según Gonzales, A. (2002) “La Sociología trata de ayudar al educador a descubrir y a interpretar los problemas del medio en el contexto familiar y socio-comunitario o cultural con el fin de orientarle adecuadamente, facilitándole las posibilidades de desarrollo y crecimiento que la sociedad en que vive le ofrece” (Pág.34). Esto quiere decir que los profesionales en medicina deben tomar muy en serio el saber desarrollar la capacidad de aprender a convivir juntos a los pacientes para de esta forma llevar y salir adelante con esta sociedad en conflicto.

2.5 Fundamentación Legal.

LA LEY ORGÁNICA DE SALUD, MANDA:

“Art.6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

Formular políticas y desarrollar estrategias y programas para garantizar el acceso y la disponibilidad de medicamentos de calidad, al menor costo para la población, con énfasis en programas de medicamentos genéricos.

Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

e) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los establecidos en los protocolos médicos. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna.

Sección cuarta

Art. 43.- Los programas y acciones de salud pública serán gratuitos para todos. Los servicios públicos de atención médica, lo serán para las personas que los necesiten. Por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados.

Sección séptima

Art. 32.- 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.

Personas con enfermedades catastróficas

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.

LEY DE DERECHOS Y AMPARO AL PACIENTE

Art 2.- DERECHO A UNA ATENCION DIGNA.- Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el centro de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía.

Art. 3.- DERECHO A NO SER DISCRIMINADO.- Todo paciente tiene derecho a no ser discriminado por razones de sexo, raza, edad, religión o condición social y económica.

Art. 4.- DERECHO A LA CONFIDENCIALIDAD.- Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial.

Art. 5.- DERECHO A LA INFORMACION.- Se reconoce el derecho de todo paciente a que, antes y en las diversas etapas de atención al paciente, reciba del centro de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud, al pronóstico, al tratamiento, a los riesgos a los que médicamente está expuesto, a la duración probable de incapacitación y a las alternativas para el cuidado y tratamientos existentes, en términos que el paciente pueda razonablemente entender y estar habilitado para tomar una decisión sobre el procedimiento a seguirse. Exceptúense las situaciones de emergencia. El paciente tiene derecho a que el centro de salud le informe quien es el médico responsable de su tratamiento.

Art. 6.- DERECHO A DECIDIR.- Todo paciente tiene derecho a elegir si acepta o declina el tratamiento médico. En ambas circunstancias el centro de salud deberá informarle sobre las consecuencias de su decisión.⁷

2.6 Fundamentación Teórica

2.6.1 Peritonitis

2.6.2 Peritoneo

Es una membrana serosa de tejido conectivo laxo y células monoteliales, que se configura en dos capas; una parietal que recubre la pared abdominal con escasa participación en los cambios, y otra visceral que recubre las vísceras intraperitoneales. Se comporta como una membrana semipermeable.

La membrana peritoneal está compuesta de:

- 1.- un endotelio capilar
- 2.- tejido intersticial
- 3.- una capa de células mesoteliales
- 4.- un sistema linfático, compuesto de capilares linfáticos y lagunas linfáticas, capaz de drenar fluidos y solutos de la cavidad peritoneal.

La barrera está configurada por tres sistemas de poros de diferentes tamaños:

- Poros muy pequeños que son permeables al agua
- Poros pequeños permeables al agua y los solutos de pequeño tamaño
- Poros grandes que transportan pasivamente las macromoléculas

A través de la membrana peritoneal se producen los fenómenos de la diálisis

- Difusión

Principal mecanismo por el que la diálisis peritoneal promueve la salida de solutos, se trata de un proceso en donde dos soluciones separadas por una barrera semipermeable, tienden a alcanzar una concentración uniforme, en este caso las dos soluciones serían la sangre capilar y la solución introducida en la cavidad

peritoneal, haciendo la membrana semipermeable el propio peritoneo que se comporta como una barrera heterogénea con permeabilidades diferentes para diferentes solutos.

- Convección

Es un fenómeno de arrastre pasivo de solutos a través de la membrana por el movimiento del agua. Se produce por poros grandes y pequeños y depende del coeficiente de permeabilidad para cada soluto.

El fenómeno de difusión y convección permite el paso de sustancias del peritoneo al plasma y del plasma al peritoneo.

- Ultrafiltración

Es el mecanismo por el cual la diálisis peritoneal retira agua. Se produce por el movimiento de agua a través de la membrana peritoneal como resultado del gradiente osmótico que se genera introduciendo una solución de diálisis.

2.6.3 Peritonitis

2.6.3.1 Definición

La peritonitis es una inflamación de la cavidad peritoneal debida a una infección, traumatismos o irritantes químicos como la bilis, el jugo pancreático o los jugos intestinales. En general se presenta de forma aguda y puede ser localizada o difusa.⁸

Las peritonitis infecciosas, dependiendo de su origen, suelen clasificarse como primarias, secundarias y terciarias.

Dicha peritonitis engloba a la asociada con diálisis peritoneal o con la presencia de un sistema de derivación ventrículo- peritoneal. Conllevando el riesgo de secuelas (fibrosis y adherencias peritoneales) que pueden comprometer la eficacia dialítica de la membrana peritoneal.⁹

2.6.4 Clasificación

2.6.4.1 Peritonitis primarias

Se caracterizan por la llegada de la bacteria por vía hematológica. Las bacterias llegan a través del peritoneo y se produce exudado, infección del líquido peritoneal, porque el líquido ascítico tiene poca capacidad de defensa, además suelen ser en individuos inmunodeprimidos.

2.6.4.2 Peritonitis secundarias

Se produce a consecuencia de la infección de un órgano (apendicitis, pancreatitis), de un traumatismo (herida, puñalada) o postoperatoria.

- Unión gastroesofágica
- Intestino delgado
- Intestino grueso, proximal a reflexión peritoneal
- Postoperatoria
- Vías biliares
- Pancreatitis
- Apendicitis
- Absceso hepático
- Ginecológico
- Intestino grueso, distal a reflexión peritoneal

2.6.4.3 Peritonitis terciaria

Se ha incluido recientemente, como peritonitis secundaria que evoluciona mal, con una repercusión general, ocasionando un cuadro de fallo multiorgánico.

Tabla 2 — Clasificación de Hamburgo de la Peritonitis, 1987.	
Peritonitis Primaria	Peritonitis espontánea en niño. Peritonitis espontánea en adulto. Peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal ambulatoria continua. Peritonitis tuberculosa.
Peritonitis Secundaria	<i>Peritonitis perforativa (supurada aguda):</i> Perforación del tractus gastrointestinal. Necrosis de la pared intestinal. Pelvipertonitis. Después de translocación de bacterias. <i>Peritonitis post-operatoria:</i> Fuga de anastomosis. Fuga de la línea de sutura. Insuficiencia del muñón. Otras fugas iatrogénicas. <i>Peritonitis post-traumática:</i> Después de trauma abdominal cerrado. Después de trauma abdominal penetrante.
Peritonitis Terciaria	<i>Sin patógenos.</i> <i>Por hongos.</i> <i>Por bacterias patógenas en bajo grado.</i>
Abscesos intraabdominales	<i>Absceso intraabdominal con peritonitis primaria.</i> <i>Absceso intraabdominal con peritonitis secundaria.</i> <i>Absceso intraabdominal con peritonitis terciaria.</i>

Tabla N 1. Fuente: Medicrit Revista *de Medicina Interna y Medicina Crítica*

2.6.5 Peritonitis por Diálisis Peritoneal

La peritonitis es la inflamación de la membrana peritoneal causada casi siempre por una infección y es sin duda la complicación más común en estos pacientes. Se estima un riesgo entre 0,5 a 0,71 episodios por paciente por año, con una gran tendencia a la recurrencia y en todos los casos aumentan las pérdidas peritoneales de proteínas, con una disminución en la ultrafiltración.

La peritonitis es definida como la contaminación del efluente peritoneal con un recuento > a 100 glóbulos blancos/mm³ con una relación de neutrófilos > 50% asociado a un cuadro de dolor abdominal, fiebre, náuseas, vómitos, diarrea con signos de irritación peritoneal.

2.6.6 Epidemiología

La peritonitis es una de las principales comorbilidades que presentan los pacientes en diálisis peritoneal (DP), y es la razón más común para el fracaso de la técnica. La gran mayoría de los pacientes son tratados con éxito y continuarán la diálisis peritoneal, con los más pobres resultados se observa en pacientes con peritonitis secundaria a organismos Gram-negativos o los hongos y en aquellos con una infección recurrente.¹⁰

La incidencia de peritonitis relacionada con diálisis peritoneal depende de varios factores como: el paciente, la población, el método y la técnica de diálisis. En nuestro medio no existen datos estadísticos ni publicaciones acerca de peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal.

Aproximadamente, dos terceras partes de los pacientes que experimentan peritonitis, la tendrán en su primer año de tratamiento con diálisis peritoneal.

La peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal es la causa más frecuente (incluso 35%) de transferencia para tratamiento con hemodiálisis; sin embargo, varios autores reportan del 25 al 60%.³

La frecuencia de peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria es de un episodio por cada 18.6 meses, aunque depende de la población en estudio y se estiman límites de 0.4 a 1.71 episodios por año e incrementa en pacientes mayores de 21 años de edad, en los no caucásicos y en los que tienen antecedentes de infección peritoneal.

La muerte por diálisis peritoneal se debe a la peritonitis en 2 al 3%¹ de los casos, mientras que otros reportes muestran 5%.

La infección en el sitio de salida ocurre de 0.6 a 0.7 veces por año de diálisis y es responsable del 30 al 40% de las pérdidas del catéter. Las infecciones del túnel son menos comunes, pero afectan a la mayoría de los pacientes con infección del sitio de salida. Así mismo, la peritonitis es causa importante de hospitalización, pérdida

de catéter, desnutrición, insuficiencia de la membrana peritoneal y en ocasión es de muerte.¹¹

Debido al incremento en la producción de infecciones inusuales y complejas en la última década, más de un tercio de los pacientes con peritonitis requiere hospitalización. (Schaubel D, 2001)

2.6.7 Agentes Etiológicos

La peritonitis infecciosa en pacientes en tratamiento con diálisis peritoneal está originada comúnmente por bacterias. Los agentes más habituales son *Staphylococcus* *coagulasa* negativa y *Staphylococcus aureus*, seguidos de *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Pseudomonasaeruginosa*, *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*; otras bacterias son ocasionales. En algunos casos la etiología es mixta (bacteriana y fúngica) o polimicrobiana. La etiología de la peritonitis fúngica, sin embargo, es muy diversa e incluye a la mayoría de las especies de levaduras y de hongos filamentosos patógenos humanos, así como a otras levaduras y hongos ambientales inusuales en la práctica clínica. (R. García Agudo, P. García-Martos. 2009)

2.6.8 Vías de infección

Es importante diferenciar las cinco vías que sigue la infección:

1. intraluminal o transluminal,
2. periluminal, transmural,
3. hematógena y ascendente.

1. Las infecciones *intraluminales* aparecen cuando las bacterias penetran en el catéter a través de la solución que viaja en su interior o por grietas. Cabe considerar estéril a la solución de diálisis antes de utilizarla y es poco probable que sea infectante, salvo que se le instilen de manera descuidada elementos adicionales como antibióticos, insulina o heparina. Con gran frecuencia las infecciones intraluminales son consecuencia de inoculación

accidental de la conexión abierta por contaminación digital o por desconexión de los tubos. Se sabe que el 66% de las infecciones por *S. epidermidis* se causan por la vía intraluminal, en tanto que solo el 50% de las causadas por *S. aureus*, según los expertos, siguen la vía mencionada. Estos hechos discrepantes quizá reflejen los diferentes mecanismos de adherencia y patogenicidad que tienen esos estafilococos.

2. Las infecciones *periluminales* son consecuencia de la penetración de bacterias alrededor del sitio de salida del catéter y al comienzo originan infección en él o en el túnel subcutáneo. De no haber infección en el sitio mencionado o en el túnel, no se ha corroborado que exista penetración periluminal de bacterias con peritonitis resultante.

Las infecciones *transmurales* o intestinales son causadas por microorganismos entéricos, a menudo especies de *E. coli* y *Pseudomonas*. Es poco común la infección por vía hematológica en personas a quienes se efectúa DPCA. Algunos pacientes con el antecedente de infecciones de vías respiratorias y cultivos de sangre en que se ha identificado *Streptococcus viridans*, al final han terminado por mostrar peritonitis con el microorganismo en cuestión, que se propagó tal vez por vía hematológica. Se piensa que el *M. tuberculosis*, uno de los patógenos que causa infecciones por micobacteria, llega al peritoneo por diseminación hematológica.

Las vías poco comunes de infección incluyen la comunicación vaginal-peritoneal, dispositivos intrauterinos (los que por esta razón, no son recomendables en mujeres que reciben DPCA), y fuentes ambientales como el agua corriente y el agua de piscina.

3. Otra clasificación de las rutas potenciales de entrada son: contaminación por contacto, relacionadas con el catéter, entérica, hematológica o ginecológica. Entre los factores que predisponen a peritonitis se destacan: edad, raza y diabetes mellitus. Al parecer, esta última constituye un factor de riesgo según los datos estadounidenses de DPCA, pero no cuando se estudian los informes de centros aislados. Sin embargo, al parecer los

diabéticos portan con mayor frecuencia *S. aureus* en sus vías nasales y tienen cifras más altas de infección en el sitio de salida del catéter. Pertener a uno u otro sexo no constituye un factor de riesgo de la aparición de peritonitis.

Datos aislados señalan que el período de incubación de la peritonitis causada por contaminación táctil es de 24 a 48 horas. Sin embargo, se han señalado lapsos hasta de seis horas, con aparición rápida de síntomas.

Cuadro 2. Origen de las infecciones peritoneales		
Ruta	Microorganismo	%
Transluminal	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	30-40
	<i>Acinetobacter</i>	
Periluminal	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	20-30
	<i>Staphylococcus aureus</i>	
	<i>Pseudomonas</i>	
Transmural	Gramnegativos entéricos	25-30
	Anaerobios	
Hematógena	<i>Streptococcus</i>	5-10
	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	
Ascendente	Hongos	2-5
	Lactobacilos	

Tabla N°2. Fuente: Édgar Gerardo Duran, Peritonitis relacionada con Diálisis Peritoneal, Artículo de Revisión, Año 2006

2.6.9 Factores De Riesgo

Los factores de riesgo para la infección son la edad joven, la ausencia de antibióticos profilácticos en la colocación del catéter, adición de bolsas de diálisis, y la presencia de un catéter del sitio de salida o la infección del túnel.¹²

La peritonitis por diálisis peritoneal es una complicación muy frecuente. Se han enumerado diversas situaciones que desempeñan un papel importante en la aparición de la infección. A menudo se identifica más de un factor de riesgo en los pacientes, como:

- Tiempo prolongado de permanencia en programa de diálisis peritoneal y el tiempo desde la inserción del catéter peritoneal. El mantenimiento del

catéter una vez detectada la infección se ha relacionado con un peor pronóstico y constituye en ocasiones el principal factor desencadenante del fallo de la técnica y de la mortalidad.

- La edad avanzada se ha referido en varias ocasiones como un rasgo destacado en los pacientes con peritonitis.
- Del mismo modo, también se señala la administración de fármacos inmunosupresores, como los corticoides, y la presencia de enfermedades inmunodepresoras o debilitantes, como el lupus eritematoso sistémico, la infección por el VIH y, especialmente, la diabetes mellitus, que se identifica como factor de riesgo en el 30-65% de los episodios.
- La hospitalización se ha considerado un factor de riesgo cuando acontece una infección de origen nosocomial, así como la coexistencia de una infección fúngica extraperitoneal que causa infección peritoneal por vía hematógena.
- No se han relacionado la etiología de la insuficiencia renal (por causa vascular, glomerulonefritis, nefropatía diabética, nefropatía tubulointersticial, poliquistosis renal, otras), la comorbilidad cardiovascular (arritmias, cardiopatía isquémica, vasculopatía cerebral, vasculopatía periférica) o el período estacional
- El nivel socioeconómico también se considera como un factor de riesgo para la población que padece IRC, ya que para llevar un adecuado programa de diálisis se requiere un estudio integral del paciente para capacitarlo en los aspectos en los que influye el nivel socioeconómico tales como los higiénicos, área habitacional ideal y nutrición; de tal forma que la mayoría de los pacientes, por su bajo nivel socioeconómico, no cuentan con una habitación adecuada para llevar a cabo la técnica diálisis peritoneal.
- Los pacientes con insuficiencia renal crónica tienen alto riesgo de hipoalbuminemia debido a múltiples factores de diversa fisiopatología, entre los que destacan: la desnutrición, la inflamación crónica y las pérdidas a través de la diálisis. Una explicación de esta asociación entre

albúmina baja y peritonitis sería el papel de la hipoalbuminemia como marcador de desnutrición, la cual por sí misma provoca deficiencias en la actividad inmunitaria

Todo esto aunado al nivel de escolaridad hace más susceptible a los pacientes de presentar complicaciones por un inadecuado manejo y técnica en la realización de la técnica de diálisis peritoneal.⁴

El conocimiento de los factores de riesgo para peritonitis en diálisis peritoneal deriva de estudios multivariados con un pobre control de variables sociodemográficas: edad, causa de la nefropatía, modalidad de diálisis peritoneal.¹³

<ul style="list-style-type: none">- Episodios previos de peritonitis bacteriana- Antibioterapia de amplio espectro en meses anteriores- Tiempo prolongado de permanencia en programa de diálisis- Tiempo prolongado de inserción del catéter peritoneal- Edad avanzada- Administración de fármacos inmunosupresores o corticoides- Presencia de enfermedades inmunodepresoras o debilitantes- Hospitalización- Coexistencia de una infección fúngica extraperitoneal

Tabla N 3. Fuente. Sociedad Internacional de Diálisis Peritoneal de 2005

2.6.10 Cuadro clínico

Las principales manifestaciones clínicas de la peritonitis son el dolor abdominal repentino, exacerbado por acciones que causen movimientos del peritoneo, como por ejemplo, el toser, el flexionar las caderas o cuando el examinador realiza la palpación profunda del abdomen. La localización del dolor puede ser generalizada o específica dependiendo de la ubicación de la inflamación.

Otros signos y síntomas que pueden acompañar a una peritonitis incluyen:

- Rigidez abdominal difusa, especialmente en la peritonitis generalizada
- Fiebre. Se aceptan como indicadores de fiebre las temperaturas:

Rectal – más de 38° C

Axilar u oral - más de 37,5° C.

- Taquicardia, por lo general asociada a la fiebre
- Aparición de íleo paralítico, es decir, parálisis intestinal, lo cual puede también causar náuseas y vómitos

2.6.11 Diagnóstico de Peritonitis

En todo paciente en diálisis que presenta líquido peritoneal turbio se debe presumir que presenta peritonitis. Esto se confirma mediante el estudio de líquido peritoneal el cual incluye recuento absoluto y diferencial de leucocitos y cultivo.

El diagnóstico de peritonitis se basa en tres elementos:

- Síntomas y signos clínicos.
- Recuento celular del líquido peritoneal.
- Cultivo de líquido peritoneal.

2.6.11.1 Síntomas y signos clínicos

- *Dolor abdominal y fiebre:* la clínica tiene una sensibilidad y especificidad bajas para predecir peritonitis por lo que se requiere del estudio del líquido peritoneal el que incluye: recuento absoluto y diferencial de leucocitos y cultivo.
- *Turbidez del líquido peritoneal:* Está dada por un recuento celular mayor de 100. Entre 50-100 células puede ser líquido claro.
- *Diagnóstico diferencial de líquido turbio:*
- Presencia de fibrina, quilo, sangre, peritonitis de otro origen (quirúrgica, química) permanencia de más de 10 horas del dializado en abdomen.

- *Peritonitis eosinofílica*: Se define como la presencia de > 10% de eosinófilos del total de PMN en el líquido peritoneal. Ocurre en un paciente asintomático que está iniciando las diálisis. Se produce como una reacción alérgica a los componentes de la solución de diálisis o a sustancias relacionadas con el equipo de diálisis.

2.6.11.2 Recuento celular en líquido peritoneal

Diagnóstico de peritonitis debe hacerse ante presencia de líquido turbio cuyo estudio presente un recuento absoluto de leucocitos mayor de 100 leucocitos por uL y un recuento diferencial con más 50% de polimorfonucleares.

El porcentaje de polimorfonucleares es un indicador mucho más sensible de peritonitis que el recuento absoluto:

El peritoneo normal tiene muy pocas células PMN por lo que una proporción > 50% sugiere fuertemente el diagnóstico aún si el recuento absoluto de leucocitos es < 100.

El recuento absoluto de leucocitos depende del período de tiempo con abdomen húmedo:

- Pacientes en diálisis peritoneal automatizada (APD) nocturna tienen un tiempo húmedo más corto que los que están en diálisis peritoneal ambulatoria continua (CAPD); en este caso es más útil el recuento de PMN que el N° absoluto de leucocitos para hacer el diagnóstico de peritonitis.
- Paciente en APD con abdomen húmedo en el día, tiene un recuento celular similar al que está en CAPD
- Paciente en APD sin recambio diurno, con dolor abdominal, puede no tener suficiente líquido para estudiar. Se debe infundir solución, con una permanencia de 1-2 horas y luego drenar y estudiar

2.6.11.3 Cultivo de líquido peritoneal

El estudio microbiológico muestra una menor sensibilidad que la clínica y el recuento celular.

Tinción de Gram: El uso del examen directo o Gram es controvertido pues no tiene buen rendimiento, si es negativo no significa que no haya peritonitis. Una terapia empírica no debiera basarse en este examen. Sí puede ser predictor de infección por hongos lo cual significa iniciar de inmediato terapia antifúngica

Cultivo: Un cultivo (-) no excluye el diagnóstico de peritonitis. Dependiendo de la técnica de siembra se puede tener un 5-20% de cultivos negativos.

En niños, el 20% de los episodios de peritonitis pueden tener cultivo (-)

Manejo de la muestra de líquido peritoneal: Cultivo (-) no debe ser superior al 20% de los casos.

La técnica de cultivo utiliza botella de hemocultivos donde luego de haber centrifugado 50 ml del líquido peritoneal se siembra el sedimento lo cual tiene un bajo número de cultivos (-). 10

La Tomografía Axial Computada (TAC), es un medio relativamente accesible en centros de mediana complejidad, y es utilizado para el seguimiento de complicaciones de la diálisis peritoneal, sobre todo aquellas relacionadas con la localización y evolución de abscesos, signos de infiltración a órganos vecinos y compromiso parietal. El manejo terapéutico va a depender de la localización precisa de las mismas y de la afección de órganos concomitantemente.

La TAC permite sospechar la peritonitis tuberculosa ante la presencia de linfadenopatías abdominales, circulares u ovoideas con menor densidad en el interior de las mismas y realce periférico; en algunos nódulos podemos encontrar calcificaciones. El aumento del contraste en la periferia de la adenopatía se asocia a una mayor vascularización, reacción inflamatoria o tejido de granulación; el centro de la misma en cambio, se asocia a necrosis caseosa. Otra forma de diagnosticar la peritonitis tuberculosa es mediante la biopsia peritoneal laparoscópica, aunque este método es rápido también es cruento y requiere la interrupción momentánea de la DPAC, por ello no es de elección.

Las complicaciones agudas de la diálisis peritoneal ambulatoria continua también pueden ser estudiadas con la Peritoneografía Computada (PC). Para este estudio se infunde material de contraste diluido dentro de la cavidad peritoneal antes de realizar el examen. A través del mismo podemos estudiar las complicaciones relacionadas directamente con el catéter o con el peritoneo parietal o visceral. Esta técnica ha sido reportada como más específica en relación a la TAC para la localización más precisa de los abscesos o colecciones líquidas, extravasación de líquido de diálisis o hernia abdominal.

2.6.12 Tratamiento de Peritonitis

El tratamiento de la peritonitis se realiza en forma empírica con la colocación de antibióticos dentro de la cavidad peritoneal hasta el resultado del antibiograma. El régimen antibiótico empírico ideal para el tratamiento de las peritonitis relacionadas con la CAPD sería aquel medicamento de amplio espectro, es decir que cubra a organismos gram negativos y gram positivos, de fácil administración, que carezca de efectos adversos y sea accesible.

De acuerdo a las guías The International Society for Peritoneal Dialysis (ISPD) del 2005 las drogas de primera elección es la asociación de gentamicina y vancomicina asociado a cefazolina o cefalotina, las dosis varían de acuerdo a la diuresis del paciente; el tratamiento se mantiene por dos semanas o hasta siete días de negativizado el cultivo.

La asociación de cefalosporinas y quinolonas también ha demostrado buenos resultados así como el carbapenem, sobre todo en pacientes con elevada resistencia bacteriana. La presencia en cultivos de anaerobios, como *Clostridium* sp. Y *Bacteroides* sp. Asociados o no a otros gérmenes, es patognomónico de perforación intestinal, el tratamiento consiste en intervención quirúrgica asociado a metronidazol.

Ante el diagnóstico de peritonitis fúngica y esclerosis peritoneal encapsulada resulta meritoria la extracción del catéter de diálisis lo antes posible, ya que el mantenimiento del mismo está asociado a un mayor riesgo de mortalidad por fallo en la técnica de diálisis y dificultad en la erradicación de la infección. En los restantes casos, quedaría a criterio médico la extracción del mismo.

Una de las medidas para disminuir la incidencia de peritonitis es el tratamiento profiláctico en mucosas, piel o a nivel sistémico para prevenir la infección en el sitio de salida del catéter, y con ésta la peritonitis, sin embargo el incremento de la resistencia antimicrobiana es un problema creciente en esta población, la misma se relaciona con dos factores: el uso indiscriminado de antimicrobianos y la transmisión de la resistencia de las diferentes cepas de paciente a paciente; además el *S. aureus* en particular presenta otros mecanismos de resistencia que incluyen: estafiloquinasas, modificación de los lípidos de membrana, péptidos antimicrobianos catiónicos, entre otros.¹⁴

2.6.13 Diálisis Peritoneal

La **diálisis** es un proceso mediante el cual se extraen del cuerpo la sal, exceso de líquido y desechos tóxicos que el riñón no elimina ya sea que no funcionen por infección o por algún otro factor que no se haya determinado. Este proceso debe realizarse en un cuarto higiénico para evitar el riesgo de contraer alguna infección en la sangre durante el proceso.¹⁵

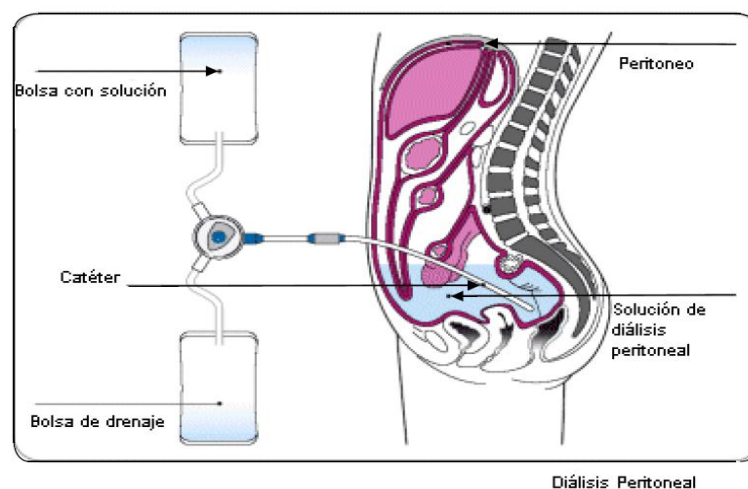
2.6.14 Diálisis renal

La diálisis renal es un tipo de terapia de reemplazo renal usada para proporcionar un reemplazo artificial de la función perdida del riñón secundario a un fallo renal. Es un tratamiento de soporte vital y no tratamiento de la enfermedad causante del daño renal. La diálisis puede ser usada para pacientes muy enfermos que han perdido repentinamente su función renal (falla renal aguda) o para pacientes absolutamente estables que han perdido permanentemente su función renal

(enfermedad renal en estado terminal), siempre y cuando se tomen las medidas correctas al realizarla sin olvidar la higiene para evitar posibles complicaciones.

2.6.15 La diálisis peritoneal (DP) es una de las opciones de tratamiento disponible para retirar los productos de desecho y el exceso de líquido de la sangre cuando los riñones ya no funcionan adecuadamente. Existen varias formas de diálisis disponibles para los pacientes. La DP usa su propio peritoneo – una membrana natural que cubre los órganos del abdomen y reviste las paredes abdominales. Esta membrana actúa como un filtro. El peritoneo es una membrana porosa que permite que se filtren de la sangre las toxinas y el líquido.¹⁶

La diálisis depende de que las moléculas pequeñas como la urea y la creatinina, generalmente excretadas por el riñón, puedan pasar a través de esta membrana según un gradiente de concentración. La eliminación de líquidos de la sangre se logra al aplicar presión hidrostática a través de la membrana. La membrana peritoneal humana es semipermeable y, por lo tanto, puede utilizarse como una membrana de diálisis. La DPAC puede realizarse por los mismos pacientes en forma domiciliaria y no requiere de una máquina. El dializado permanece en la cavidad peritoneal durante seis a ocho horas, lo que permite el equilibrio y luego el drenaje y la inserción del nuevo dializado.¹⁷



Diálisis Peritoneal
Grafico N^o2. Fuente: Guía Clínica 2010 Diálisis Peritoneal

Para llevar a cabo este tratamiento, se debe crear un acceso permanente de diálisis peritoneal a la cavidad peritoneal. En general, esto requerirá un procedimiento quirúrgico para insertar un tubo blando y pequeño llamado catéter. Usualmente, este es un procedimiento ambulatorio que incluye anestesia local y un sedante intravenoso (IV). Se colocará un apósito estéril que deberá permanecer durante cinco o siete días, donde luego se cambiará el apósito. El proceso de curación tomará de dos a tres semanas aproximadamente.¹⁸

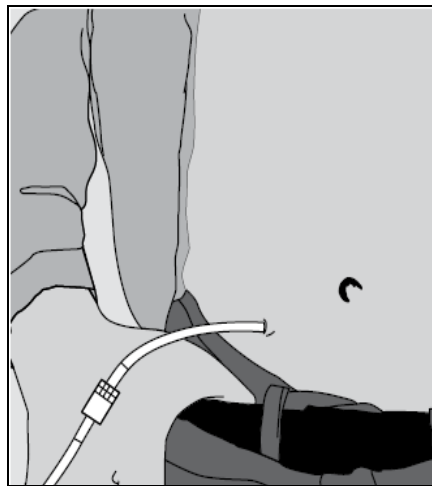


Grafico N^o 3. Fuente Baxter Healthcare Corporation

2.6.16 Acceso a la Cavidad Peritoneal

Para efectuar la DP se debe contar con un acceso que nos permita infundir el líquido dentro de la cavidad peritoneal y proceder a su drenaje. Este acceso se obtiene mediante un catéter que se instala en la cavidad peritoneal y que se debe mantener útil durante prolongados períodos de tiempo.

Es así como el propio acceso peritoneal puede ser origen de otros problemas y complicaciones tanto infecciosas (por la comunicación de una cavidad estéril con un exterior contaminado), como no infecciosas y mecánicas. Hasta un 20% de los pacientes que deben ser transferidos a HD, lo son por complicaciones del catéter.

2.6.17 Características del acceso peritoneal

Todos los catéteres constan de tres segmentos bien definidos, una porción intraperitoneal con perforaciones para facilitar el paso del líquido dializado desde el exterior a la cavidad peritoneal y viceversa, y suele ser recto o en espiral. En la siguiente porción intraparietal se observan 1 ó 2 manguitos de dacron, destinados a permitir el crecimiento de tejido fibroso para la fijación del catéter. Se cree que pueden actuar como barrera contra las bacterias. Finalmente una porción exterior que integra un mecanismo de conexión al sistema de infusión y drena la solución de la cavidad.

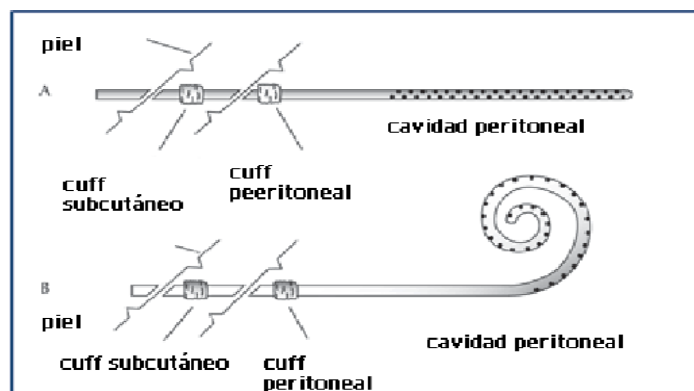


Grafico N 4. Fuente: Guía Clínica 2010 Diálisis Peritoneal

2.6.18 Líquidos de diálisis

Existen varios en el mercado. Todos ellos tienen glucosa o polímeros de glucosa como agente osmótico, con distintas concentraciones. Normalmente la sustancia que se utiliza como tampón suele ser lactato, esto puede ser un problema para niños con acidosis metabólicas con lactato aumentado, o en recién nacidos pre términos con dificultades para metabolizarlo. Las soluciones no usan bicarbonato por problemas de estabilidad. Recientemente se ha comercializado una solución en la que bicarbonato y calcio se encuentran en contenedores separados que solo se mezclan al ir a ser utilizados. El inconveniente de esta solución es el precio y que

usa sistemas específicos de la marca que también hay que comprar. La concentración de sodio está entre 132 mEq (lo más frecuente) y 140. Normalmente tiene baja concentración de calcio y no suelen llevar potasio ni fósforo (que se suelen añadir). Para evitar en lo posible depósitos de fibrina se añade heparina al líquido (500 ui/litro), ocasionalmente se aumenta hasta 1000ui/l si existe peritonitis. Es posible utilizar antibióticos en el líquido de diálisis peritoneal para reducir así el riesgo de infección como: Amikacina, Ampicilina, Aztreonam, Cefotaxima, Ceftazidima, Ceftriaxona, Cefuroxima, Ciprofloxacino, Clindamicina, Eritromicina, Gentamicina, Imipenem, Vancomicina.

2.6.19 Procedimiento

Durante el procedimiento se inserta un catéter a través de la pared abdominal al interior de la cavidad peritoneal. El área donde se extiende el catéter desde el abdomen se llama orificio de salida. Una parte del catéter permanece fuera del abdomen y bajo su vestimenta, proporcionando un medio para sujetar las bolsas de líquido de diálisis (dialisate). Al recibir el tratamiento DP, el dialisate fluye dentro de la cavidad peritoneal a través del catéter en una cantidad de 1,5 a 3 L. La solución permanecerá en la cavidad por varias horas (3-5 horas). Durante este tiempo, los productos de desecho y el exceso de líquido pasan de la sangre hacia la cavidad peritoneal. Luego de completar el tiempo de permanencia (periodo en que la solución de diálisis permanece en el abdomen), se drena la solución de la cavidad, (1,5 a 3 L). Entonces se llena la cavidad con una nueva solución y el proceso empieza nuevamente. Este proceso se llama intercambio.¹⁹

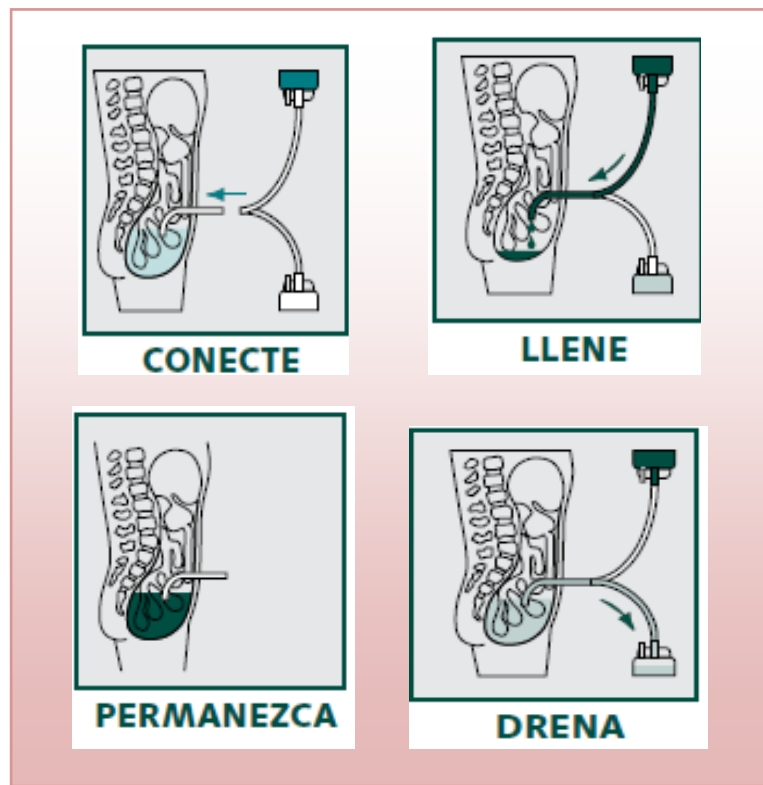


Grafico N 5. Fuente: Baxter healthcare corporation

Cada vez que realice un tratamiento se debe usar un nuevo juego desechable, debido a que cualquier procedimiento quirúrgico o invasivo conlleva la posibilidad de infección; por lo tanto, debe seguir las técnicas apropiadas para llevar a cabo sus tratamientos. Los diferentes tipos de DP tienen diferentes horarios de intercambio. Algunos tratamientos DP se hacen durante el día como la diálisis peritoneal ambulatoria continua mientras que otros se hacen por la noche, como la diálisis peritoneal automatizada.

2.6.20 Tipos De Diálisis Peritoneal

La Diálisis Peritoneal se divide en dos grandes tipos:

1. La Diálisis Peritoneal Ambulatoria Continua (DPAC)
2. Diálisis Peritoneal Automática (DPA), esta última con diferentes modalidades como;
 - Diálisis Peritoneal Continua Cíclica (DPCC)

- Diálisis Peritoneal Ambulatoria Diurna (DPAD)
- Diálisis Peritoneal Intermitente (DPI)
- Diálisis Peritoneal Intermitente Nocturna (DPIN)
- Diálisis Peritoneal Intermitente Tidal (DPIT).20

2.6.20.1 Diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA)

La DPAC no requiere una máquina. Se puede realizar en cualquier lugar limpio y bien iluminado. El único equipo que usted necesita es una bolsa llena de líquido de diálisis y el tubo plástico que viene pegado a la bolsa. También se recomienda una mascarilla para evitar el riesgo de infección. Tal como la palabra ambulatoria sugiere, usted puede caminar con la solución de diálisis en su abdomen por todas partes. La DPAC se lleva a cabo manualmente y casi en cualquier lugar.

El paciente instila líquido de diálisis peritoneal en el abdomen mediante un catéter permanente; este líquido permanecerá en la cavidad peritoneal durante varias horas. Durante este tiempo tiene lugar la difusión de solutos a través de la membrana peritoneal en función de su peso molecular y gradiente de concentración. La ultrafiltración se produce mediante gradiente osmótico por la elevada concentración de glucosa que contienen las soluciones peritoneales. Finalizado el tiempo de estancia intraperitoneal de la solución, ésta se drena y es reemplazada por una nueva solución. Este proceso se realiza de tres a cuatro veces al día y una vez antes de acostarse. El paciente realiza la técnica en su domicilio y se autocontrola todo ello gracias a los programas de entrenamiento y educación realizados en los centros.

Se utiliza en los pacientes que pueden hacer la técnica sin depender de otra persona además su puede realizar a cualquier horario.

Acudirá a su centro hospitalario sólo en caso de complicaciones o bien para realizar los cambios de quipo y controles rutinarios.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> - Se puede realizar en varias ubicaciones, haciendo más fácil el viajar y trabajar. - No usa agujas. - Horario flexible y mayor independencia. - Menos líquido y restricciones de dieta que la hemodiálisis. - No se necesita ningún aparato. - La capacitación es más fácil que la hemodiálisis en casa. - Diálisis en curso (continua) simula un funcionamiento normal del riñón. - Brinda frecuentemente mejor control de la tensión arterial. - Prolonga la función renal permanente 	<ul style="list-style-type: none"> - Los tratamientos usualmente se realizan cuatro veces al día. - No todas las instituciones de diálisis ofrecen DPAC. - Su abdomen siempre está lleno de líquido, lo que puede incrementar la talla de su cintura. - Requiere la inserción de un catéter permanente. - Los procedimientos se deben seguir estrictamente para reducir el riesgo de infección en la cavidad peritoneal o en el orificio de salida. - Se necesita espacio en casa para almacenar las provisiones.

Tabla N^o 4. Fuente: American Association of Kidney Patients
Elaborado por: Alexandra Zumbana

2.6.20.2 Diálisis peritoneal automatizada

Se lleva a cabo en una máquina cicladora que realiza los cambios en forma automática, previa programación de acuerdo a la prescripción médica basada en la edad del paciente, la superficie corporal, la eficiencia y el tipo de peritoneo.

En este tipo de diálisis, el paciente sólo efectúa una conexión y desconexión diaria, que se realiza durante la noche, y le proporciona una diálisis más cómoda y de fácil aplicación, además de no interferir con las actividades cotidianas del paciente, lo cual de manera secundaria representa un costo menor.

La máquina controla automáticamente el tiempo de intercambio, drena la solución usada, y llena la cavidad peritoneal con la nueva solución. Las máquinas son fáciles de usar y tienen dispositivos de seguridad incorporados. Son portátiles y tienen casi el tamaño de una maleta pequeña. Se pueden usar donde quiera que haya corriente eléctrica.²⁰

Es una opción de tratamiento ideal para personas activas laboralmente, para niños en edad escolar y para aquellas personas que necesiten ayuda para dializarse

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> - Horario flexible y mayor independencia. - A diferencia de la hemodiálisis en casa, no se necesita otra persona y la capacitación es fácil. - Usualmente se realiza mientras duerme. - Menos líquido y restricciones de dieta que la hemodiálisis. - No usa agujas. - Usted puede fácilmente viajar con su ciclador y hacer que le envíen sus provisiones a su destino, o puede cambiarse a DPAC cuando viaje. - Diálisis en curso (continua) simula el normal funcionamiento del riñón. - Brinda frecuentemente mejor control de la tensión arterial. - Prolonga la función del riñón remanente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se necesita una máquina. - Puede necesitar un intercambio adicional durante el día. - Puede ser que el ruido del aparato ciclador lo despierte durante la noche. - Requiere la inserción de un catéter permanente. - Los procedimientos se deben seguir estrechamente para reducir el riesgo de infección en la cavidad peritoneal o en el orificio de salida. - Se necesita espacio en casa para almacenar las provisiones.

Tabla N° 5. Fuente American Association of Kidney Patients
Elaborado por Alexandra Zumbana

2.6.20.3 Modalidades de Diálisis Peritoneal Automatizada

2.6.20.3.1 Diálisis peritoneal de equilibrio continuo (DPEC)

La técnica es la misma que en DPCA, con la variante de que en el momento de acostarse el paciente conecta el equipo a un monitor (ciclador) que efectuará nuevos intercambios.

2.6.20.3.2 Diálisis peritoneal continúa cíclica (DPCC)

Se utiliza un monitor automático para infundir y reemplazar la solución por la noche mientras el paciente duerme. Generalmente realiza cuatro intercambios de 2.000 ml en un total de 9 a 11 horas; cuando el paciente se despierta se infunde un intercambio final que permanecerá en la cavidad el resto del día. La larga permanencia durante el día de la solución de diálisis en la cavidad peritoneal aumenta el aclaramiento de medianas moléculas cuya eliminación está en función del tiempo. La DPCC sería inadecuada si sólo se limitara a ciclos cortos.

2.6.20.3.3 Diálisis peritoneal intermitente (DPI)

Sesiones de un número limitado de intercambios (15 a 20) con tiempos de estancia intraperitoneal corto (15 a 20 minutos). Se practica, según necesidades del paciente, de dos a tres veces por semana en el centro hospitalario. Se les realiza a los pacientes que no tienen las condiciones adecuadas para realizarse la DPCA

2.6.20.3.4 Diálisis peritoneal intermitente nocturna (DPIN)

Es una variante de la diálisis peritoneal intermitente. Se efectúa todas las noches mientras el paciente descansa, evitando con ello problemas de sobrecarga muscular, problemas de espalda, hernias, etc.

Al mismo tiempo, el paciente dispone de más horas libres durante el día, que transcurre con el abdomen vacío, mejorando con él su imagen corporal y aumentando el apetito al no haber aporte de glucosa que proporcionan otras técnicas que mantienen el líquido en el abdomen durante períodos de tiempo prolongados.

La DPIN puede efectuarse mediante una cicladora automática, por lo que el paciente puede realizar esta técnica en su casa. No obstante, la DPIN está reservada a pacientes con un buen aclaramiento peritoneal y con cierto grado de función residual, ya que la cantidad total de horas de tratamiento es limitada y podría ser insuficiente para pacientes con requerimientos dialíticos elevados.

2.6.20.3.5 Diálisis peritoneal tidal (DPT)

Es otra variante de la diálisis peritoneal intermitente. Su principio se basa en dejar durante toda la sesión un volumen de líquido constante en el interior de la cavidad peritoneal, con el fin de mejorar el transporte peritoneal, habiéndose descrito aumentos de eficacia con respecto a la DPI de hasta un 20%.

Al inicio de cada diálisis se efectúa el llenado habitual, pero en cada intercambio, sólo una parte del líquido se drena, permaneciendo una determinada cantidad de líquido (volumen tidal) hasta el final de la sesión. Algunos autores prefieren efectuar un drenaje total cada 4 ó 5 intercambios como medida de seguridad para un buen control de la ultrafiltración. Al igual que en la DPIN, puede efectuarse con cicladora automática, posibilitando la práctica domiciliaria con esta técnica.

2.6.21 Indicaciones y ejemplos de situaciones que hacen aconsejable la elección de diálisis peritoneal.

Indicaciones	Ejemplos más habituales
Preferencia del paciente o la familia.	Niños (especialmente < 20 kg). Pacientes laboralmente activos con deseo de independencia y autosuficiencia. Ancianos con buen apoyo familiar.
Pacientes con dificultades para desplazarse a un centro de diálisis.	Trabajo, largas distancias, difícil movilización, ruralidad.
Inestabilidad hemodinámica o alto riesgo de arritmias graves.	Disfunción sistólica significativa Alto riesgo de arritmia grave. Cardiopatías dilatadas Niños con hipertrofia ventricular grave Cardiopatía coronaria
Dificultad para obtener y/o mantener un acceso vascular adecuado.	Niños Hipercoagulabilidad Adultos mayores Diabéticos
Anticoagulación no aconsejable.	Enfermedad ateroembólica Antecedentes de sangrado recurrente Retinopatía diabética proliferativa
Enfermedades infecciosas que dificultan acceso a HD.	Hepatitis viral B o C HIV positivo

Tabla N° 6 Fuente: Guía Clínica 2010 Diálisis Peritoneal

2.6.22 Contraindicaciones de Diálisis Peritoneal

Contraindicaciones absolutas

Heridas abdominales con drenaje

Malformaciones: onfalocele, gastrosquisis, hernias diafragmáticas

Contraindicaciones relativas

Adherencias peritoneales extensas que tabiquen la cavidad peritoneal

Hernias inguinales o de la pared abdominal

Dilataciones del tubo digestivo

Hemorragias peritoneales graves y persistentes

Postoperados de colostomía e ileostomía

Enfermedades vasculares sistémicas

Hemorragia abdominal

Intervenciones abdominales recientes o pacientes que van a sufrir cirugía abdominal

Niños portadores de válvula de derivación ventrículo-peritoneal

Hematoma retroperitoneal, neoplasias abdominales generalizadas

Ascitis a tensión

Poliquistosis renal

Piodermatitis o celutitis de la zona de punción

Anastomosis vascular intraabdominal reciente

Perforación diafragmática

Enfermedad pulmonar grave

Hipercatabolismo

Enfermedades abdominales no catalogadas

Tabla N° 7. Fuente: Guía Clínica 2010 Diálisis Peritoneal

2.6.23 Adecuación de la Diálisis

Una diálisis adecuada podría definirse como aquella que, mediante la administración de una dosis “efectiva” de diálisis, es capaz de mantener al paciente clínicamente asintomático, razonablemente activo y con una corrección suficiente de los componentes metabólicos y homeostáticos alterados por la pérdida de función renal.

2.6.23.1 Características de la Diálisis Adecuada

Clínicos: Ausencia de síntomas urémicos, buen apetito, buena apariencia, actividad física y mental apropiada
Buen control de la Presión Arterial y balance de líquidos
Homeostasis ácido-base
Control de los lípidos y de riesgos cardiovasculares
Buen estado nutricional
Buen control del calcio/fósforo
Sin evidencias de Inflamación
Aclaramiento de moléculas de peso mediano
Aclaramiento de solutos pequeños

Tabla N° 8. Fuente: Guía Clínica 2010 Diálisis Peritoneal

2.6.24 Complicaciones de la diálisis peritoneal.

- Mecánicas
- Del catéter
- Propias de la técnica
- Inflamatorias o infecciosas
- Metabólicas

2.6.24.1 Mecánicas:

1. Dolor abdominal

Las características del dolor son la mayor orientación sobre su etiología. El que se presenta al introducir líquido es agudo. El dolor depende de la situación de la punta del catéter. Si está encima o al lado de la vejiga o el intersticio, el dolor lo produce la entrada del líquido en forma de chorro durante la infusión.

Cambiar la posición del catéter puede aliviar el problema pero puede ser necesaria una nueva implantación.

El dolor que se presenta al final de la infusión de líquido puede guardar relación con una excesiva distensión del abdomen que se puede modificar utilizando líquido menos hipertónico o reduciendo el volumen infundido.

Salida insuficiente de Líquido puede depender de varios factores:

- Si el intestino está lleno de heces, rodea al catéter y dificulta el drenaje.
- Si la punta del catéter se ha desplazado cambiando la posición de drenaje del paciente podemos volver a colocarlo en su posición original.
- Si los orificios de salida del catéter están obstruidos.

2. Sangrado

Puede ser inmediato, originado por la técnica de implantación o bien posteriormente por algún proceso intercurrente.

3. Irritación peritoneal

Por líquido muy caliente, líquido muy hipertónico o sustancias químicas.

2.6.24.2 Complicaciones inflamatorias o infecciones

- Peritonitis

Es la complicación más grave y frecuente de la diálisis peritoneal y la causa más común de la interrupción de la técnica. Las vías de entrada para la infección son varias:

- Catéter.- Por una mala desinfección de la zona con arrastre de gérmenes al peritoneo por la incisión.

- Líquido de diálisis. – Si los tapones no están bien desinfectados o mal manipulados.
- Tubo de drenaje. - En forma ascendente por lo que nunca debe levantarse si no está pinzado.

En las complicaciones inflamatorias predominan:

Un 75% de infecciosas, de las cuales un 25% es por bacilos Gram- y un 75% por bacilos

- Gram+.
- Las asépticas son un 25%.

Se realiza el diagnóstico cuando aparecen por lo menos 2 de los signos siguientes:

- Inflamación peritoneal.
- Líquido turbio con células inflamatorias.
- Cultivo positivo.

2.6.25 Insuficiencia Renal Crónica

2.6.25.1 Definición

Se define como la disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtración glomerular (TFG) $< 60 \text{ mL/min/1.73m}^2\text{SC}$ o como la presencia de daño renal durante más de 3 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. 21

2.6.26 Epidemiología

De acuerdo con la Sociedad Americana de Nefrología, se estima que 1 de cada 10 adultos sufre de insuficiencia renal en el mundo.

Ecuador, 9 % de la población sufre de algún tipo de enfermedad en los riñones, con un crecimiento anual del 19 %. La diabetes y la hipertensión son el 60 % de las causas de las enfermedades renales en Ecuador, tres personas mueren diariamente esperando la donación de un órgano. 1.700 anualmente presentan algún tipo de IRC y al menos 500 de ellas son candidatas potenciales a un trasplante. (Vaca, Janeth, Insuficiencia Renal Crónica 2011)

2.6.27 Causas

Existen muchas condiciones que dañan los riñones; sin embargo, entre las causas más frecuentes está la diabetes que es la causa principal de esta alteración, pues es una enfermedad crónica en donde no se produce suficiente insulina para ayudar a degradar la glucosa en la sangre, entonces las grandes cantidades de sangre actúan como un veneno que daña los filtros y las arterias del riñón. La hipertensión es la segunda causa que favorece la insuficiencia renal crónica, ya que daña los filtros y las pequeñas arterias y venas del órgano, lo que causa un deterioro rápido del riñón. Otras causas de insuficiencia renal crónica incluyen: Glomerulonefritis: un grupo de enfermedades que causan inflamación y daño a los filtros del riñón, daño o lesiones directas en el riñón, infección renal o infecciones urinarias repetidas, lupus y otras enfermedades que afectan el sistema inmunológico del organismo, ciertos medicamentos y venenos, uso prolongado de ciertos analgésicos. 22

2.6.28 Factores de Riesgo

– Edad 60 años.	– Antecedentes familiares de enfermedad renal crónica.
– Infecciones sistémicas.	– FG o CCr estimados levemente disminuidos, entre 60 y 89 ml/min/1,73 m ² .
– Infecciones urinarias.	– Enfermedades autoinmunes.
– Litiasis urinarias.	– Hipertensión arterial.
– Enfermedades obstructivas del tracto urinario.	– Diabetes.
– Toxicidad por fármacos, sobre todo antiinflamatorios no esteroideos.	– Enfermedad cardiovascular.
– Nivel socioeconómico bajo.	– Trasplante renal.
– Minorías raciales.	– Masa renal reducida.
– Otros factores de riesgo cardiovascular como obesidad, dislipemia y tabaquismo.	– Bajo peso al nacer.

Tabla N^o 9. Fuente National Kidney Foundation

2.6.29 Clasificación

La clasificación se basa en el grado de disminución de la función renal, valorada por la TFG. La TFG varía de acuerdo a la edad sexo y tamaño corporal. El valor normal en adultos jóvenes es de 120-130 ml/min/1.73m²SC, el cual disminuye con la edad. Por otro lado, una TFG menor de 60 ml/min/1.73m²SC 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 IRC aumenta. 23

Estadio	Descripción	Filtrado Glomerular
I	Daño renal con FG elevada o normal	> 90 mL/min
II	Daño renal con disminución leve de FG	60-89 mL/min
III	Disminución moderada de FG	30-59 mL/min
IV	Disminución severa de FG	15-29 mL/min
V	Insuficiencia renal	<15 mL/min (o diálisis)

Tabla N° 10. Fuente National Kidney Foundation

2.6.30 Aspectos clínicos de la IRC

La insuficiencia renal crónica podría dividirse claramente en algunas etapas de acuerdo a su relación entre las manifestaciones clínicas, los trastornos metabólicos que ocurren y la función renal remanente.

2.6.30.1 Etapa I

Se caracteriza por la pérdida silente de la filtración glomerular hasta en un 50% aproximadamente. En esta etapa no hay manifestaciones clínicas específicas de la insuficiencia renal ni manifestaciones bioquímicas significativas detectables en el laboratorio rutinario. Metabólicamente sin embargo, una incapacidad temprana en la capacidad absorbente del calcio intestinal y una temprana pérdida de la capacidad de excreción tubular de fósforo, manifiestan uno de los problemas más serios de la insuficiencia renal: las anomalías en el manejo del ion divalente (calcio,

fósforo y magnesio) y el desarrollo temprano del hiperparatiroidismo asociado a la enfermedad ósea de la insuficiencia renal crónica. 24

2.6.30.2 Etapa II

En esta etapa, hay una pérdida entre el 50 y el 20% de la filtración glomerular. Probablemente se aprecie un discreto y sostenido incremento de los valores de la urea y la creatinina séricas, una incapacidad de concentrar la orina, una leve anemia normocítica y normocrómica, una leve y sostenida pérdida de peso inexplicable y muy probablemente, una sutil anorexia. 24

2.6.30.3 Etapa III

En esta etapa el paciente desarrolla manifestaciones claras de la enfermedad porque su función renal remanente está entre el 5 y el 20% de lo normal.

Generalmente hay una notable pérdida de peso, una anemia importante objetiva en una palidez notoria; la anorexia suele estar casi siempre presente; también puede haber una serie de manifestaciones gastrointestinales como estreñimiento severo o a veces diarreas, un sabor metálico en la boca que incrementa la anorexia y la nicturia suele ser la manifestación de la incapacidad para concentrar la orina. Los cambios del carácter y del humor del enfermo, suelen ser también manifestaciones importantes de la enfermedad en el área neurológica. El paciente tiene una abulia permanente o veces un estado anímico muy irritable.

En el laboratorio la creatinina y la urea sérica suelen estar siempre en valores altos, usualmente con una tendencia a ir en aumento en el tiempo. Sin embargo, cuando el paciente ha perdido gran cantidad de peso y la anorexia es muy severa, no debe extrañar el hecho de que los valores de urea y creatinina no se encuentren muy elevados. Se debe recordar que la creatinina es un producto metabólico de la degradación de proteínas musculares y si estas han sido consumidas en forma significativa, el valor sérico de la creatinina se encontrará relativamente bajo.

La urea es también el resultado del consumo proteico exógeno entre su componente más importante, si el paciente está en una anorexia importante, la urea no se elevará. Se debe recordar que hay una relación urea/creatinina séricas de 20/1 en una situación estable. Si la anorexia es lo predominante, esta relación disminuirá. Por el contrario, ante una situación imprevista de una enfermedad intercurrente, esta relación aumentará como por ejemplo ante un sangrado digestivo (a veces oligosintomático) o un estado hipercatabólico, generalmente secundario a un proceso infeccioso. En estas situaciones, es fundamental evaluar la función renal mediante la depuración de la creatinina para definir la real función renal residual.

Desde el punto de vista metabólico, el paciente en esta etapa pierde su capacidad de gobernar su medio interno y es detectable una acidosis metabólica, inicialmente con anión gap normal, dado que una manifestación temprana de la insuficiencia renal es la pérdida de la capacidad de acidificar la orina, pero en una situación avanzada de la enfermedad, la acidosis metabólica es con anión gap alto, por la incapacidad de eliminar la carga de ácidos por el riñón.

El hiperparatiroidismo como repuesta a una hipocalcemia persistente es claro. La hiperfosfatemia suele ser una constante, a no ser que el paciente esté ante una anorexia severa o se encuentre en tratamiento con agentes quelantes del fósforo (Los quelantes de fosfato son un grupo de medicamentos que son tomados con las comidas y bocadillos para reducir la absorción del fosfato. Son usados típicamente en pacientes con insuficiencia renal crónica dado que ellos no pueden librarse del fosfato que entra en su sangre) en el tracto digestivo. En esta etapa, el paciente tiene una gran labilidad inmunológica y es susceptible a ciertas infecciones, que rápidamente descompensan su medio interno y su función renal y ponen al paciente en una situación crítica de emergencia con manifestaciones de uremia aguda que requiere usualmente soporte dialítico transitorio. 24

2.6.30.4 Etapa IV

En este estadio se produce una intensificación de alteraciones clínicas: anemia intensa refractaria, hipertensión acentuada, trastornos digestivos, circulatorios y neurológicos. Puede haber acidosis metabólica, alteraciones moderadas del metabolismo fosfo-cálcico y prurito. Se conserva, no obstante, la excreción adecuada de potasio. En dicho estadio además de la instauración de terapéutica específica se hace indispensable la valoración de la instauración de una preparación para el tratamiento renal sustitutivo

2.6.30.5 Etapa V

En esta etapa, también llamada insuficiencia renal crónica terminal (IRCT), el paciente tiene generalmente manifestaciones inequívocas de UREMIA. La función renal es inferior al 5% de lo normal, la urea y la creatinina están marcadamente elevados y el paciente se encuentra con una acidosis metabólica grave con anión gap alto. Otros trastornos del medio interno graves suelen ser hiperkalemia severa, sobrehidratación con hiponatremia e hipocalcemia sintomática.

En esta etapa, el paciente suele tener manifestaciones múltiples de diversos órganos y sistemas. La presión arterial puede estar elevada por efecto de la hipervolemia cuando la diuresis se ha reducido notablemente o el paciente está oligoanúrico, la frecuencia respiratoria puede estar incrementada como respuesta a la acidosis metabólica presente y la frecuencia cardíaca puede estar elevada si no hay hiperkalemia, pero en su presencia, la bradicardia y la extrasistolia pueden ser indicadores de una situación de extrema gravedad. 24

2.6.31 Diagnóstico

Ante toda sospecha de deterioro de la función renal es indispensable la realización de una correcta investigación que nos ayude a diferenciarla de la IRA. La base

diagnóstica se fundamenta en una exhaustiva historia clínica donde se recojan antecedentes personales y familiares, síntomas clínicos, parámetros analíticos y pruebas de imagen.

1. *Antecedentes personales y familiares:* factores de riesgo cardiovascular, uso de drogas, exposición a elementos tóxicos, así como malformaciones o enfermedades hereditarias.

2. *Síntomas clínicos:* previamente descritos. Destacar que en numerosas ocasiones la ausencia de síntomas o clínica inespecífica puede estar presentes, sin olvidar que la clínica urémica se manifiesta en fases muy avanzadas.

3. *Parámetros analíticos:* es frecuente observar las siguientes alteraciones:

2.6.31.1 Hematología y metabolismo

Anemia: normocítica, normocrómica (déficit de eritropoyetina). En ocasiones patrón microcítico (relación con sangrado o intoxicación por aluminio) o macrocíticorelacionado con déficit de ácido fólico o vit. B12).

Tiempo de hemorragia: alargado (toxinas urémicas).

Hidratos de carbono: intolerancia a la glucosa con glucemia normal.

2.6.31.2 Productos del metabolismo proteico

Aumentan con la disminución de la función renal.

Creatinina: niveles en relación directa con masa muscular. Es precisa una reducción del 20-30% del FG para que se incremente su valor.

Urea: influenciable por múltiples factores, como el aporte de proteínas en la dieta, la deshidratación, fármacos-diuréticos y corticoides, no siendo considerada como cifra única, parámetro idóneo que traduzca el FG.

Ácido úrico: puede reflejar exclusivamente una alteración del metabolismo de las purinas. Es importante conocer que la elevación de la creatinina en sangre y la

disminución de su aclaramiento estimado son predictores tanto de muerte como de futuros eventos cardiovasculares.

2.6.31.3 Iones

Sodio y potasio: cifras normales hasta fases avanzadas. Hipo e hipernatremia en situaciones de sobrecarga y depleción de volumen. Hiperpotasemia en fases avanzadas (salvo en nefropatía diabética y nefropatía intersticial crónica).

Calcio: normal o bajo en relación al hiperparatiroidismo secundario.

Fósforo: hiperfosforemia con IRC moderada/severa. Depósito de fosfato cálcico favorecido por hiperPTH.

Magnesio: hipermagnesemia ligera.

Acidosis metabólica: mal manejo de bicarbonato e incapacidad renal para excretar aniones orgánicos.

2.6.31.4 Técnicas de imagen

Importantes a la hora de aportar información complementaria.

Ecografía: considerada como la prueba de elección, permite visualizar ecogenicidad, tamaño, asimetrías, posición, estado del sistema y diferenciación cortico-medular.

Rx simple de abdomen: traduce tamaño, alteraciones groseras del contorno y calcificaciones.

Urografía intravenosa: aparte del tamaño y la situación, valora la vía excretora.

TAC: visualización del retroperitoneo y aproximación diagnóstica de masas.

RMN: alteraciones vasculares.

Arteriografía renal selectiva: sospecha de estenosis de arteria o infarto renal. Ocasionalmente utilizado como método terapéutico (*stent* dilataciones).

Biopsia renal: indicado cuando el resultado justifique tanto el pronóstico como el tratamiento.

2.6.32 Factores reversibles

En todo diagnóstico es vital determinar situaciones que puedan acelerar la progresión de la IRC y cuyo tratamiento resuelva dicho estado. Entre dichos factores cabe destacar alteraciones metabólicas, hemodinámicas o hidroelectrolíticas, sin olvidar sustancias nefrotóxicas y procesos infecciosos.

2.6.33 Tratamiento

El control de la presión arterial es importante para limitar el daño a los riñones así como la protección contra ataques cardíacos y eventos vasculares. Es importante el control de los niveles de azúcar en los individuos con diabetes. La modificación de la dieta así como el menor consumo de proteínas y sal, puede ser útil para disminuir los síntomas de la enfermedad renal. Como la anemia es frecuente en personas con insuficiencia renal crónica es importante la administración de medicamentos que aumenten la cantidad de células rojas en la sangre. 25

La diálisis es un proceso que sustituye a los riñones para filtrar la sangre y eliminar los productos de desecho. Las personas con insuficiencia renal requieren de este procedimiento para poder vivir. La hemodiálisis es otro método para filtrar la sangre. La diálisis peritoneal consiste en la colocación de un tubo en la cavidad abdominal para filtrar los desechos de la sangre. 25

2.7 Hipótesis

Los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento con diálisis peritoneal, si tienen factores de riesgo para desarrollar peritonitis.

2.8 Señalamiento de Variables

2.8.1 Variable Independiente

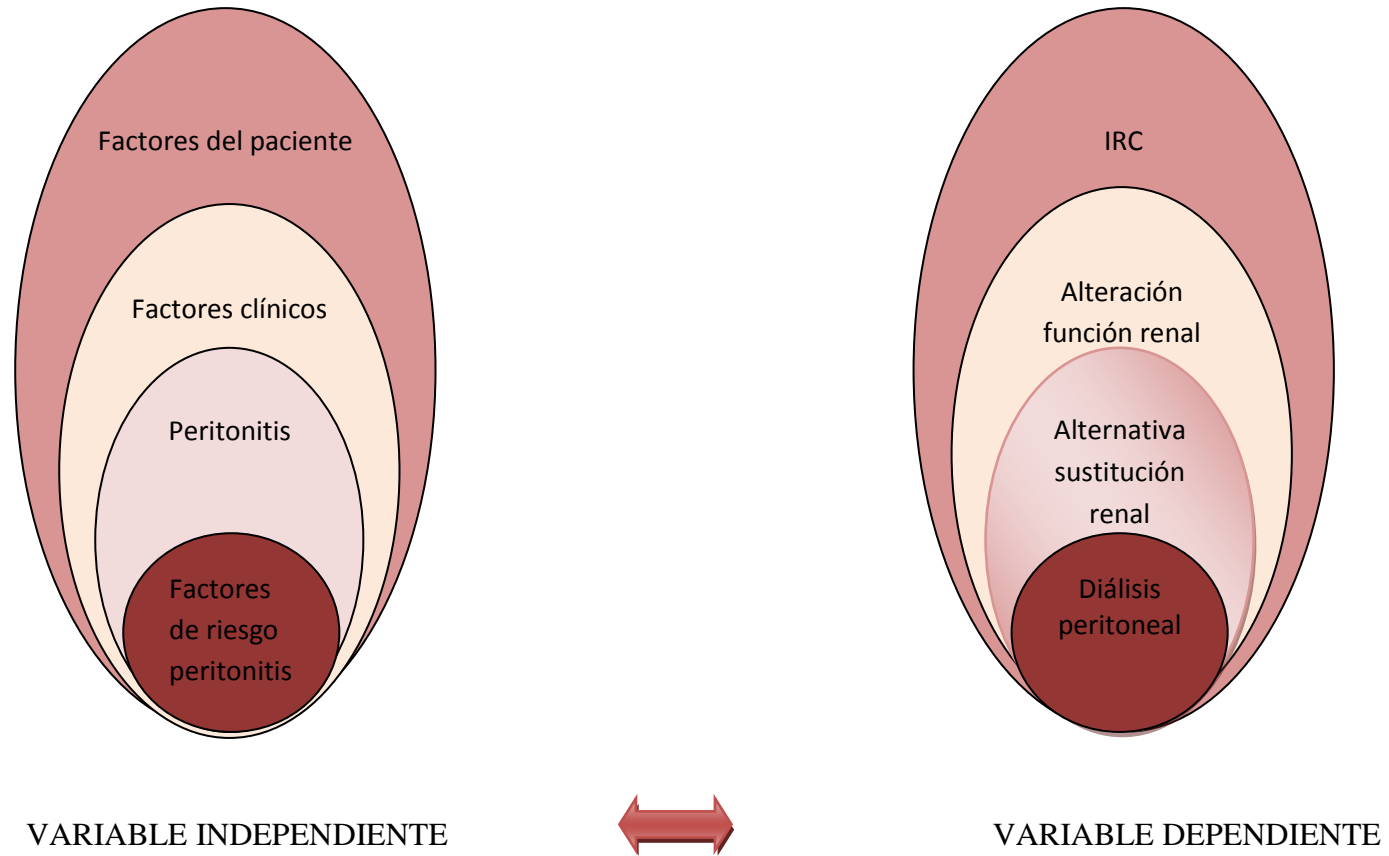
Factores de riesgo de Peritonitis

2.8.2 Variable Dependiente

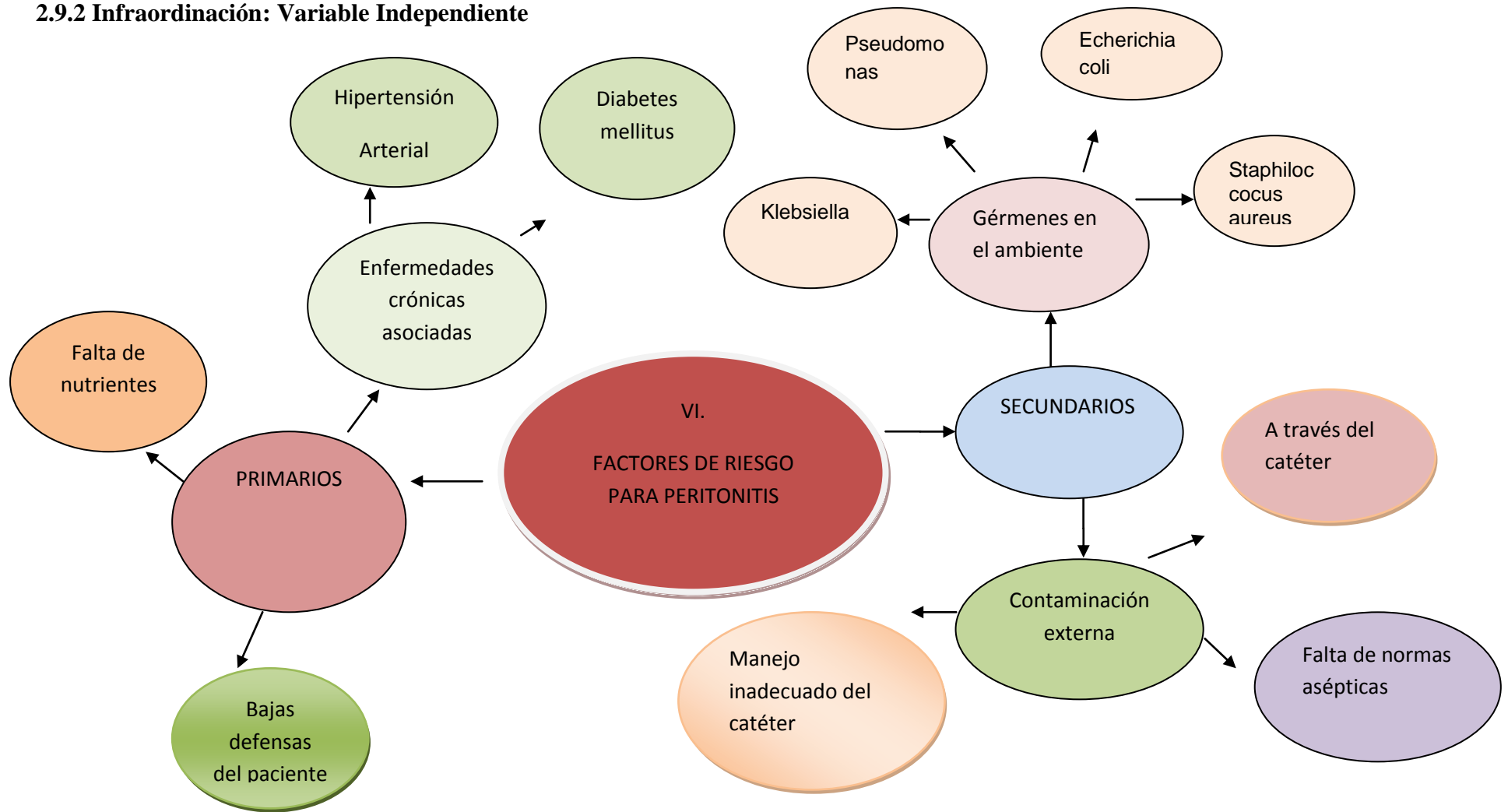
Diálisis Peritoneal

2.9 Categorías Fundamentales

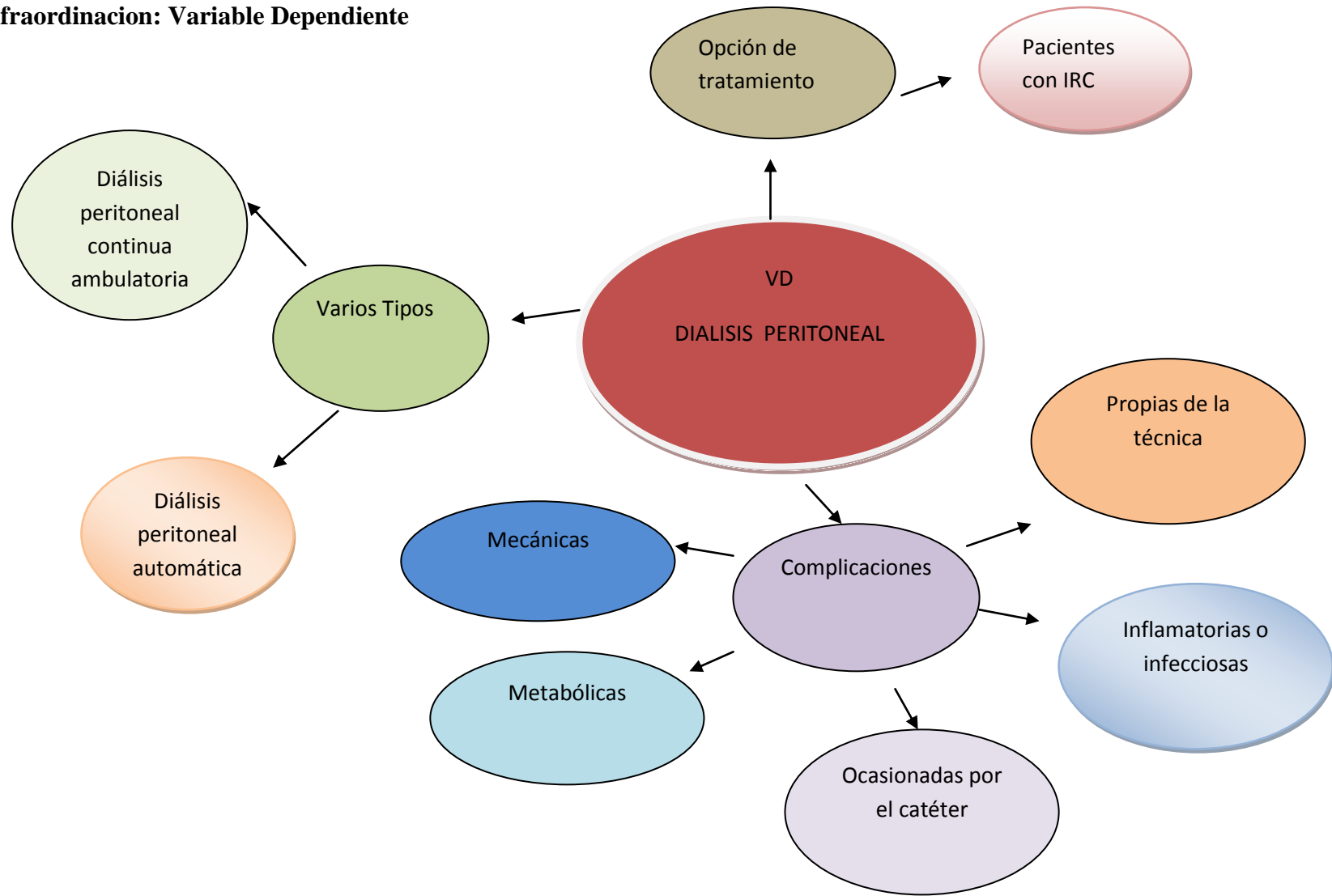
2.9.1 Superordinación



2.9.2 Infraordinación: Variable Independiente



2.9.3 Infraordinacion: Variable Dependiente



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Modalidad de la Investigación

Los tipos de investigación que se aplicará en la presente investigación será: Investigación de Campo e Investigación Bibliográfica

3.2 Investigación Bibliográfica

Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen de libros, revistas, textos, periódicos, documentos, archivos entre otros. Como es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental, por lo mismo que es recomendable primero consultar las fuentes de carácter documental, a fin de evitar una duplicidad de trabajos.

3.3 Investigación de Campo

Realizará un estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen los acontecimientos. En esta modalidad el investigador tomó contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos propuestos en el proyecto, con la aplicación de la encuesta a través de un cuestionario previamente establecido. El mismo que se realizara revisando las historias clínicas en el Hospital Provincial Docente Ambato.

3.4 Niveles o Tipos de Investigación

3.4.1 Exploratorio

El estudio exploratorio se empleó, porque se examinó minuciosamente el problema sobre la peritonitis en pacientes con insuficiente renal crónica, recopilando información mediante la aplicación de técnicas primarias como la observación, el dialogo con personas involucradas entre otras.

3.4.2 Descriptivo

Se realizó la recopilación de la información a través de técnicas estructuradas como la encuesta para determinar la incidencia la peritonitis en pacientes con insuficiente renal crónica, determinar cuál es su comportamiento dentro de su contexto en general.

3.4.3 Correlacional.

Este tipo de investigación pretende medir el grado de relación de las variables de estudio, en este caso la peritonitis y la diálisis, para de esta manera tener una idea clara y precisa para su fundamentación teórica-científica.

3.5 Población y Muestra

3.5.1 Población.

Muñoz (2002) señala: “ que la población o universo como conjunto de unidades de investigación se refiere a personas, instituciones, documentos, hechos, entre otros, a los cuales hace referencia la investigación y para las que serán válidas las conclusiones que se obtengan”.(Pág.184).

Para este estudio se tomara en cuenta todos los pacientes con Insuficiencia Renal crónica en tratamiento con diálisis peritoneal ambulatoria, ingresados en el área de Medicina Interna en el Hospital Provincial Docente Ambato, durante el periodo Enero -Diciembre 2011.

3.6 Criterios de inclusión

- Pacientes con insuficiencia renal crónica tratados con Diálisis peritoneal
- Pacientes ingresados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial Docente Ambato.

3.7 Criterios de exclusión

- Cambio a otra terapéutica diferente de la Diálisis peritoneal

- Cambio a otra unidad médica
- Alta voluntaria
- Pacientes que no acepten participar en la investigación
- Muerte

3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.8.1 Variable Independiente. Factores de riesgo para Peritonitis

CONCEPTO	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS	TECNICA
Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer peritonitis	Situación	Acción Lugar	-Donde se realiza el proceso de diálisis -Tiene un aseo adecuado al momento de realizarse la diálisis	Revisión de Historias Clínicas
	Persona	Genero Edad	-Masculino o Femenino -Escolaridad -Procedencia	Encuesta
	Peritonitis	Síntomas Signos	-Tiene molestias al momento de realizarse la diálisis. -El líquido de diálisis es de aspecto turbio (oscuro) - Tiene dolor abdominal -Ha presentado fiebre	

Grafico N°: 6

Elaborado por: Alexandra Zumbana

3.8.2 Variable Dependiente. Diálisis Peritoneal

CONCEPTO	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
La diálisis es un proceso mediante el cual se extraen las toxinas que el riñón no elimina ya sea que no funcionen por una infección o por algún otro factor que no se haya determinado	Diálisis Peritoneal	Técnica	-Realiza de forma adecuada el procedimiento de diálisis peritoneal -La diálisis peritoneal lo realiza con normas de higiene	Encuesta
	Toxinas	Urea Creatinina	¿La urea y la Creatinina son toxinas que se encuentran en el riñón y son extraídas mediante la diálisis en los pacientes?	Revisión de Historias Clínicas
	Infección	Nefritis Hipertensión Arterial	¿La nefritis y la hipertensión arterial son infecciones que dañan el riñón y se los trata por medio de la diálisis a las personas?	

Grafico N°7

Elaborado por: Alexandra Zumbana

3.9 Plan de Recolección de la Información

En la recolección de la información del presente trabajo se utilizará la técnica de la Encuesta y el estudio de casos

Según GÁLTUN, Johan. (2002). La encuesta “**consiste en la obtención de datos de interés social mediante la interrogación a los miembros de la sociedad**”. (Pág. 200).

Como se puede dar cuenta la encuesta es una técnica o una manera de obtener información de la realidad, a través de preguntar o interrogar a una muestra de personas; pero para recoger dicha información se auxilia o se apoya en el CUESTIONARIO.

Cuestionario, no es otra cosa que un conjunto de preguntas, preparado cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación, para que sea contestado por la población o su muestra.

El cuestionario será dirigido a los pacientes con IRC que reciben diálisis peritoneal, en el servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial Docente Ambato.

3.10 Procesamiento de la Información

Luego de recogidos los datos serán transformados siguiendo los siguientes procedimientos:

- Se limpia la información de toda contradicción, que no sea incompleta.
- Si se detecta fallas se vuelve a repetir la recolección de la información
- Finalmente se tabula según las variables, en este caso la variable independiente y la variable dependiente, luego se realizará los cuadros de cada variable y el cuadro con cruce de variables. Y se realizará un estudio estadístico de datos para la presentación de resultados.

3.11 Plan para el Procesamiento de la Información

Revisión crítica de la información recogida; es decir, limpieza de información defectuosa, contradicción, incompleta, no pertinente.

Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.

Tabulación o cuadros según variables de cada objetivo específico: cuadros de una sola variable, cuadro con cruces de variables.

Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente, que no influyen significativamente en los análisis)

Estudio estadístico de datos para presentación de resultados

3.12 Análisis e Interpretación de resultados

Análisis de resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos

Interpretación de los resultados, con el apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.

Comprobación estadística de los objetivos específicos

Establecimiento de conclusiones y recomendaciones

Elaboración de una alternativa de solución

CAPITULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Revisión de Historias Clínicas

Revisión de Historias Clínicas, para determinar los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento con Diálisis Peritoneal, hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial Docente Ambato.

4.1.1 Características de la población a estudiar

La investigación abarcó el período Enero – Diciembre 2011, en donde se encontró una población de 37 pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, en tratamiento con diálisis peritoneal.

Tabla No. 11

Distribución según edad de pacientes con IRC en tratamiento con diálisis peritoneal.

DETERMINACION DE GRUPOS DE EDAD		
VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20 - 40	6	16,22
41 - 60	20	54,05
> 60	11	29,73
TOTAL	37	100

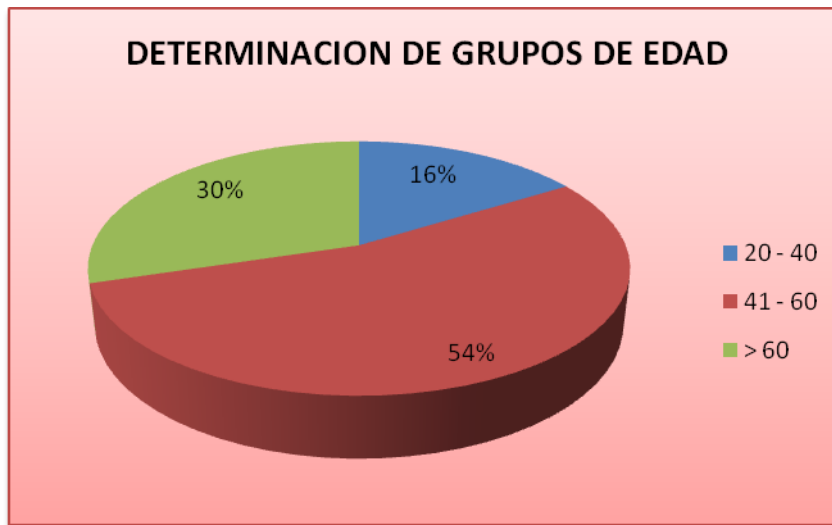


Grafico N^o 8
 Fuente: Historias Clínicas – HPDA
 Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

Se estudiaron 37 pacientes cuyo promedio de edad fue de 55.6 años con una desviación estándar de 11, una varianza de 127,123 y una mediana de 60.000.

Respecto a la edad de los pacientes, vemos que en su totalidad son adultos, en donde el 16,22% está entre los 20-40 años de edad, el 54,05% se encuentra entre los 41-60 años de edad, y el 29,73% son pacientes con > de 60 años de edad. Resultados que demuestran que existe un mayor porcentaje de pacientes con IRC en edades de 41 a 60 años en tratamiento con diálisis peritoneal.

C.D. Alicia Martínez Flores realizó un estudio sobre Incidencia de peritonitis en una cohorte de pacientes con insuficiencia renal tratados con diálisis peritoneal continua ambulatoria, en donde la incidencia de acuerdo a los grupos de edad en el grupo de 45 – 64 años (0.79).

Tabla No. 12

Distribución según género de pacientes con IRC en tratamiento con diálisis peritoneal.

GÉNERO	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	16	43,2%
MASCULINO	21	56,8%
Total	37	100,0%

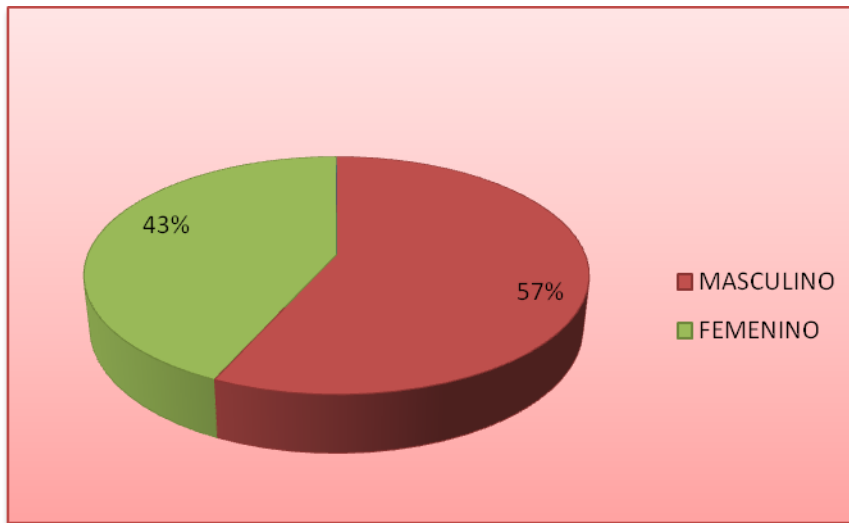


Gráfico N° 9

Fuente: Historias Clínicas – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

De 37 pacientes estudiados, vemos que el 56,8% de los mismos corresponde al género masculino, y el 43,2% de los pacientes, corresponde al género femenino, encontrando un predominio de pacientes masculinos con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento con diálisis peritoneal.

Esto se debe a que las mujeres en términos generales tienden a cumplir con el tratamiento con mayor apego que los hombres.

Tabla No. 13

Determinación de pacientes con IRC, que presentaron Peritonitis por Diálisis Peritoneal.

PERITONITIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	24,3
NO	28	75,6
TOTAL	37	100,00

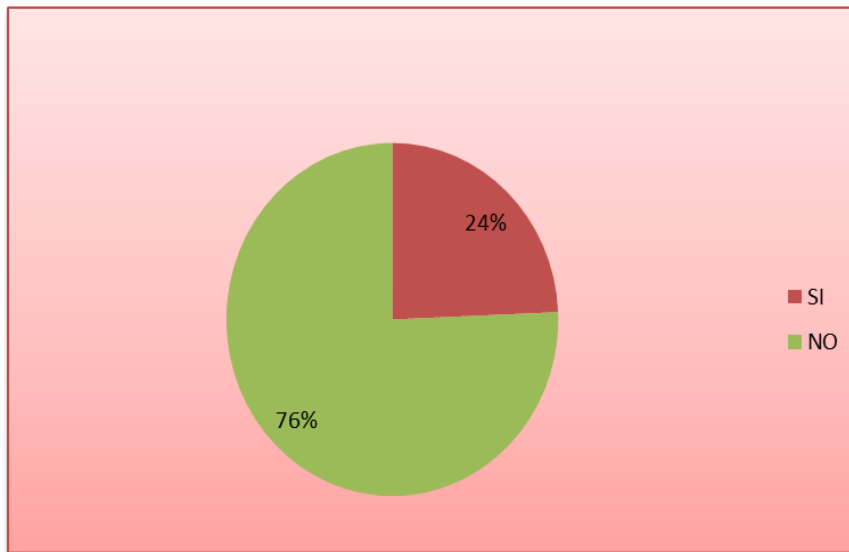


Grafico N^o 10

Fuente: Historias Clínicas – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación

De 37 pacientes que se incluyeron en el estudio por presentar Insuficiencia Renal Crónica y encontrarse en tratamiento con diálisis peritoneal, vemos que 9 pacientes que corresponde al 24,3 % de la población en estudio presento como complicación peritonitis, mientras que el 28 pacientes que corresponde al 76% no presento esta complicación.

Tabla No. 14

Determinación y Relación de hemoglobina en pacientes con IRC, en tratamiento con diálisis peritoneal, con peritonitis y sin peritonitis.

HEMOGLOBINA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<12 g/dl	26	70,3
>12 g/dl	11	29,7
TOTAL	37	100

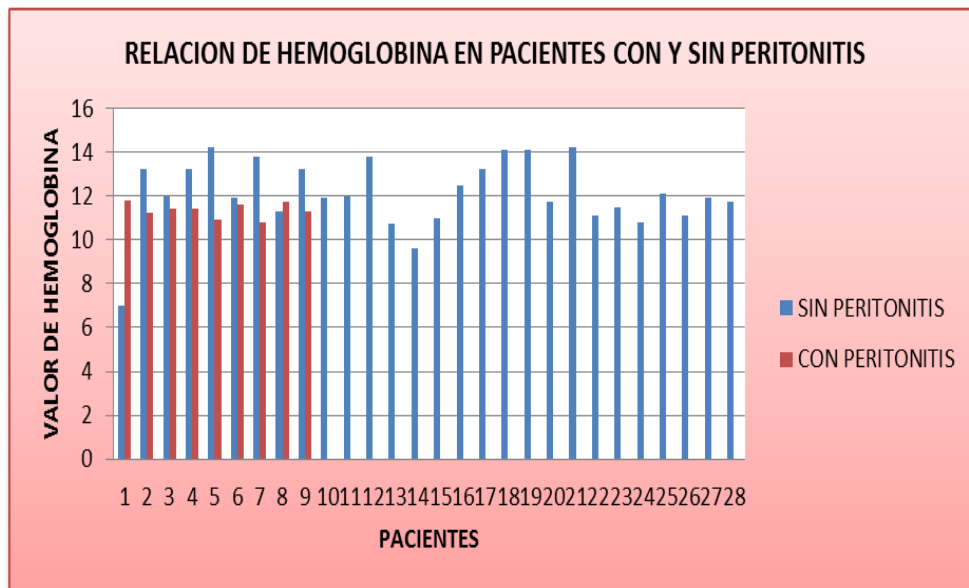


Grafico N° 11

Fuente: Historias Clínicas – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

Según datos obtenidos en las historias clínicas de los pacientes vemos que de 37 pacientes 26 de ellos presentaron valores de hemoglobina inferior a 12 g/dl (70,3%) en donde 9 de ellos presentaron peritonitis, mientras que el resto no presento

peritonitis, pero al mantener valores bajos de hemoglobina constituye una población en riesgo para presentar peritonitis.

María de Jesús Meza y cols. En un estudio sobre factores de riesgo para peritonitis, determino que: un factor de riesgo con valor significativo fue la anemia; se presentó en 104 (71.7%) pacientes, 44 hombres y 60 mujeres, de los cuales 93 (64.1%) presentaron peritonitis; comparado con el grupo que no presentó anemia el resultado es altamente significativo (RM 8.05, IC95% 3.10-21.31, $p > 0.0000005$)

Tabla No. 15

Determinación y Relación de creatinina en pacientes con IRC, en tratamiento con diálisis peritoneal, con peritonitis y sin peritonitis.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0.6 - 1.5 mg/d	0	0
1.6 - 4.0 mg/d	10	27,0
> 4.1 mg/d	27	73,0
TOTAL	37	100

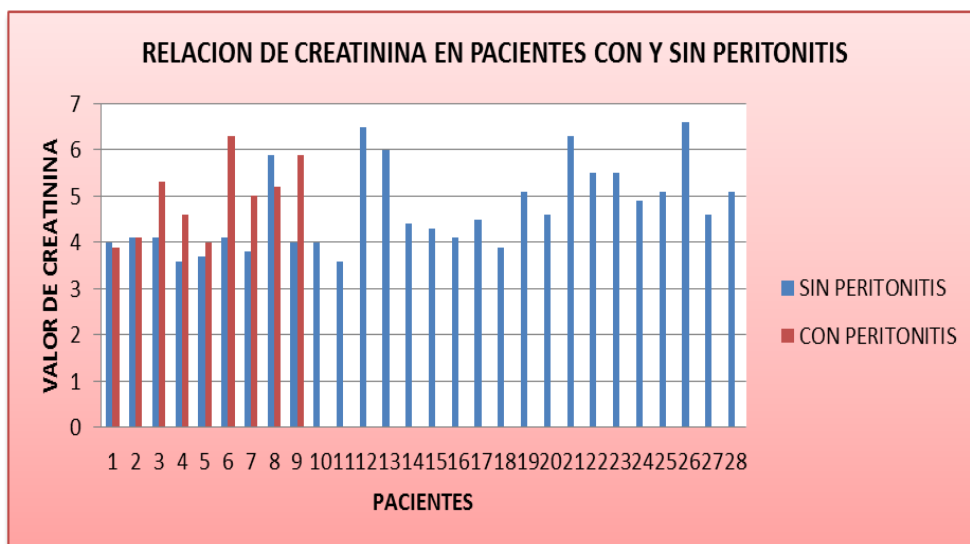


Grafico N° 12

Fuente: Historias Clínicas – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

De 37 pacientes, 9 que presentaron peritonitis presentan valores de creatinina mayor a 1,5 que es el rango normal, mientras que el resto de la población a pesar que no desarrollo peritonitis también presenta un valor de creatinina superior al valor normal.

Tabla No. 16

Determinación y Relación de albumina en pacientes con IRC, en tratamiento con diálisis peritoneal, con peritonitis y sin peritonitis.

ALBUMINA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<3.5 g/dl	23	62,2
3.5- 5 g/dl	14	37,8
TOTAL	37	100

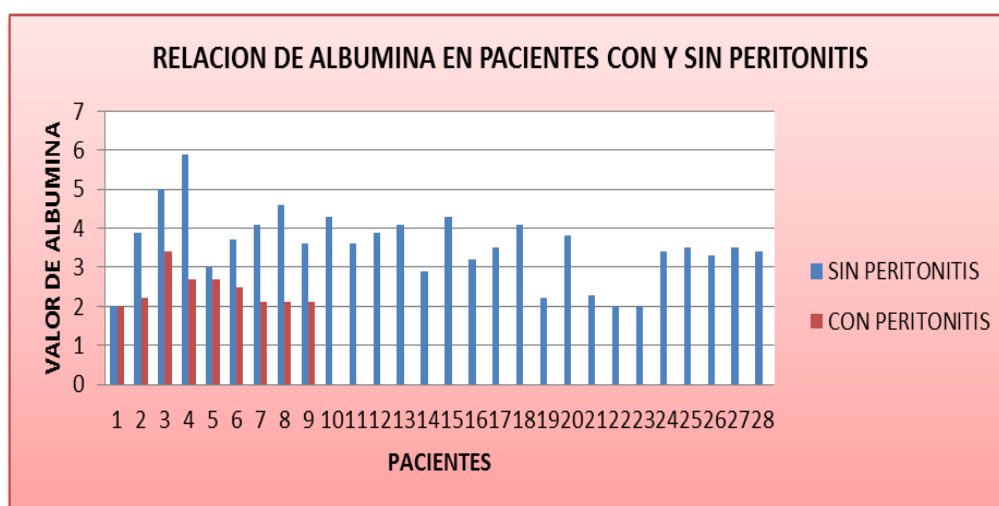


Grafico N° 13

Fuente: Historias Clínicas – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

Según datos obtenidos en las historias clínicas de los pacientes vemos que de 37 pacientes 23, presentaron valores de albumina < de 3,5 g/dl (62,2%) de los cuales 9 de ellos presentaron peritonitis, mientras que el resto de la población no, pero podemos ver que de igual manera al presentar valores bajos de albumina corren el riesgo de desarrollar peritonitis.

C. Jiménez y cols, en su estudio sobre Incidencia, etiología, significación y repercusiones de las peritonitis por microorganismos gran negativos en DPCA. Determina el valor de Albúmina plasmática. Encontrando una media de albúmina preperitonitis de $3,68 \pm 0,54$ g/dl

Tabla No. 17

Determinación del nivel de escolaridad de pacientes con IRC en tratamiento con diálisis peritoneal, que desarrollaron peritonitis.

ESCOLARIDAD	Frecuencia	Porcentaje
ANALFABETO	3	33,3 %
PRIMARIA	5	55,5%
SECUNDARIA	1	11,1%
SUPERIOR	0	00,0%
Total	9	100,0%

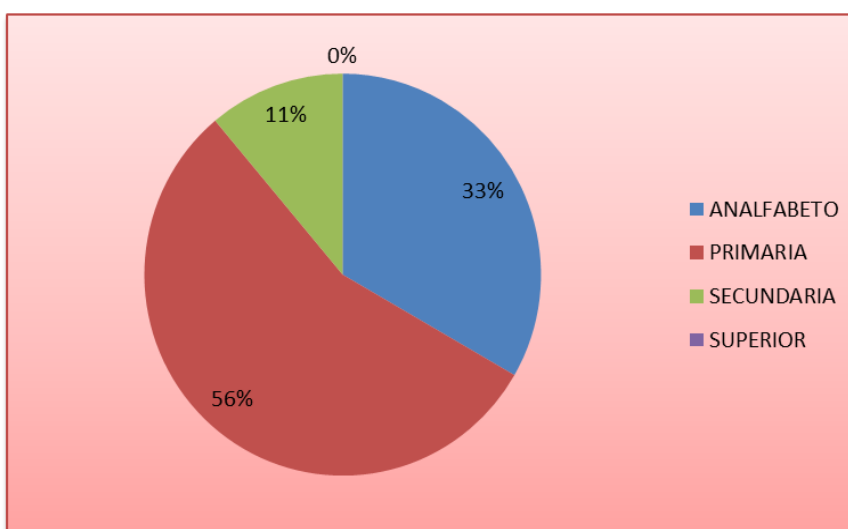


Grafico N° 14

Fuente: Historias Clínicas – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

En relación a la escolaridad de los pacientes en estudio, podemos señalar que: un 33,3% de la población no tiene ningún tipo de estudio, el 56 % de la población tiene estudios primarios, el 11% presenta estudios secundarios, y no hay % de población que tenga estudios superiores. Determinando que un mayor porcentaje de población tiene estudios primarios y el resto son analfabetos, lo que representa un factor de riesgo para la población en estudio.

Marcela Lorena Mera realizó un estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal sobre Calidad de vida de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal en tratamiento sustitutivo con Hemodiálisis. Centro Médico Dial-Sur. Osorno. Chile 2006, en el mismo que en relación a la variable escolaridad, se puede señalar que el mayor porcentaje (58%), tiene Educación Básica Incompleta, el 5% tiene un nivel de estudios de Enseñanza Media Completa, y a la vez que dentro de los encuestados, ninguno presenta Educación Superior y/o Técnica Profesional, dato importante si se considera la cantidad de información que deben comprender estos pacientes para mantener conductas de autocuidado de su salud

4.2 Análisis de encuesta realizada a los pacientes con IRC en tratamiento con diálisis peritoneal que desarrollaron Peritonitis.

Tabla No. 18

Pregunta N° 1. Usted recibe apoyo de su familia en cuanto a su enfermedad y su tratamiento

APOYO FAMILIAR	Frecuencia	Porcentaje
A VECES	4	44,4%
SIEMPRE	5	55,6%
Total	9	100,0%

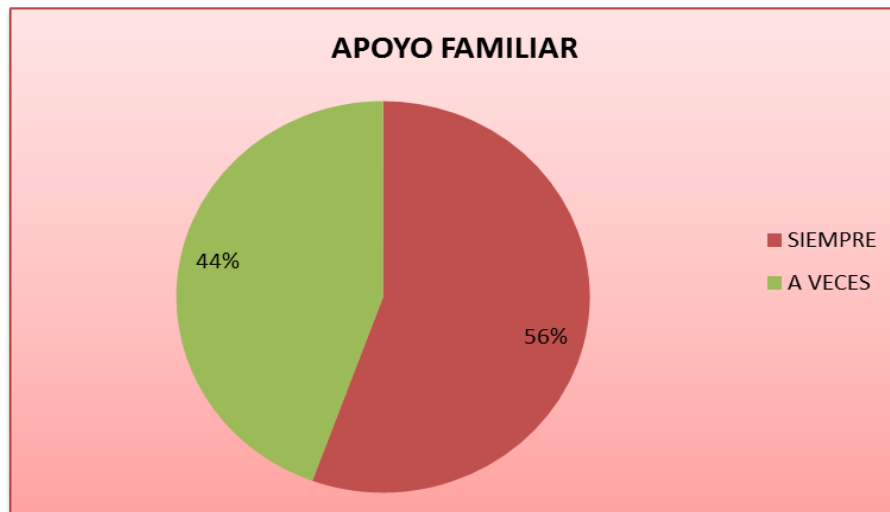


Grafico N° 15

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

De 9 pacientes con peritonitis, encuestados podemos ver que 56% de los mismos si recibe apoyo de su familia en cuanto a su enfermedad y tratamiento, y un 44% de los mismos refiere q a veces cuenta con apoyo familiar.

Tabla No. 19

Pregunta N° 2 Usted a más de presentar Insuficiencia Renal Crónica Presentan otra enfermedad cómo

PATOLOGIAS ASOCIADAS	Frecuencia	Porcentaje
DM2	3	33,3%
HTA	5	55,6%
DM2+HTA	0	0%
NINGUNA	1	11,1%
Total	9	100,0%

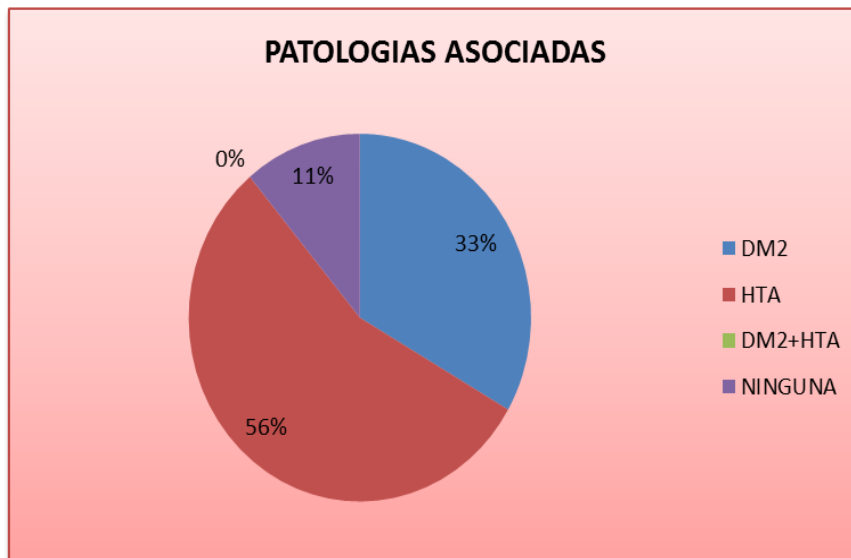


Gráfico N° 16

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

Respecto a otras patologías crónicas asociadas, vemos en este estudio que un 33,3% de pacientes a más de presentar IRC padece además de DM2, y un 56% HTA, el 0% de pacientes no presenta ambas patologías crónicas asociadas a IRC. y un 11% no refiere patologías asociadas. Con lo que podemos señalar que los pacientes de este

estudio presentan varias patologías asociadas a IRC lo que representa un factor importante dentro de su autocuidado.

Un estudio realizado en la ciudad de México en un hospital de segundo nivel del ISSSTE en Tacuba, el Dr. Plascencia Maya y colaboradores,² encontraron en una serie de 56 casos de pacientes en DPCA, tuvieron un promedio de edad de 53.9 años. Las enfermedades más frecuentes en los pacientes con diálisis peritoneal crónica fueron diabetes mellitus tipo 2 (67.9%), hipertensión arterial sistémica (12.5%)

Tabla No. 20

Pregunta N° 3 Cumple a cabalidad con el tratamiento descrito por el médico

CUMPLIMIENTO TTO	Frecuencia	Porcentaje
A VECES	5	55,6%
SIEMPRE	4	44,4%
Total	9	100,0%

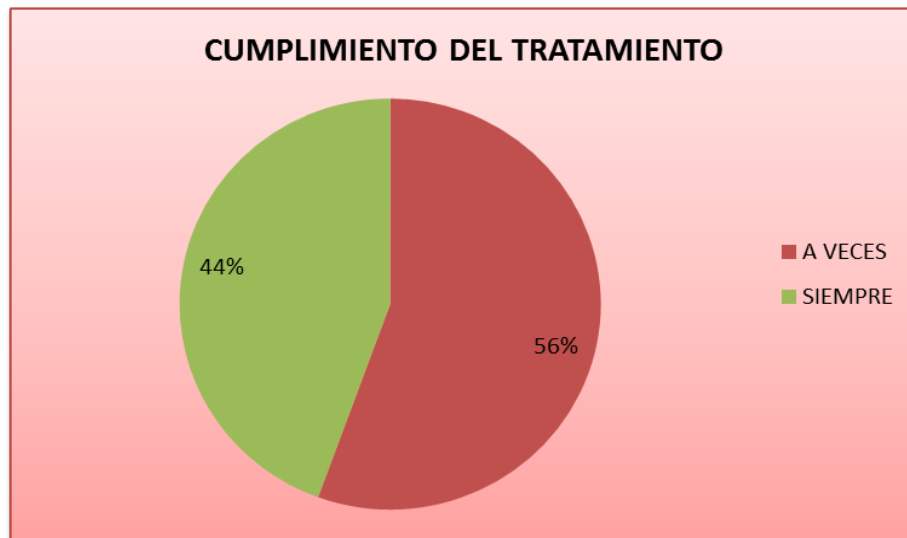


Gráfico N° 17

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

De 9 pacientes encuestados vemos que un 44% de los pacientes cumple a cabalidad con el tratamiento propuesto por el médico, mientras que un 56% de los pacientes que corresponde a un mayor porcentaje cumple de manera casual con su tratamiento.

Tabla No. 21

Pregunta N° 4 Cumple regularmente con las citas para el control de su enfermedad

CUMPLIMIENTO CITAS	Frecuencia	Porcentaje
RARA VES	3	33,3%
SI	6	66,7%
Total	9	100,0%

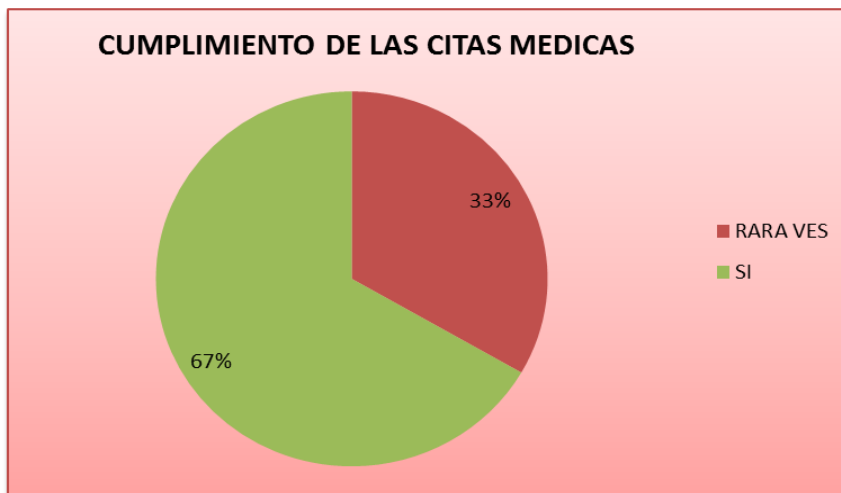


Grafico N° 18

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes – HPDA
Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

El cumplimiento de las citas para el control de la su enfermedad de los pacientes encuestados es cumplido en un 67% por los pacientes, mientras que un 33% de los pacientes cumple pero en raras ocasiones.

Tabla N° 22

Pregunta N 5. La capacitación brindada para realizarse la diálisis peritoneal fue clara y precisa

CAPACITACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	4	44,4%
POCO	5	55,6%
TOTAL	9	100%

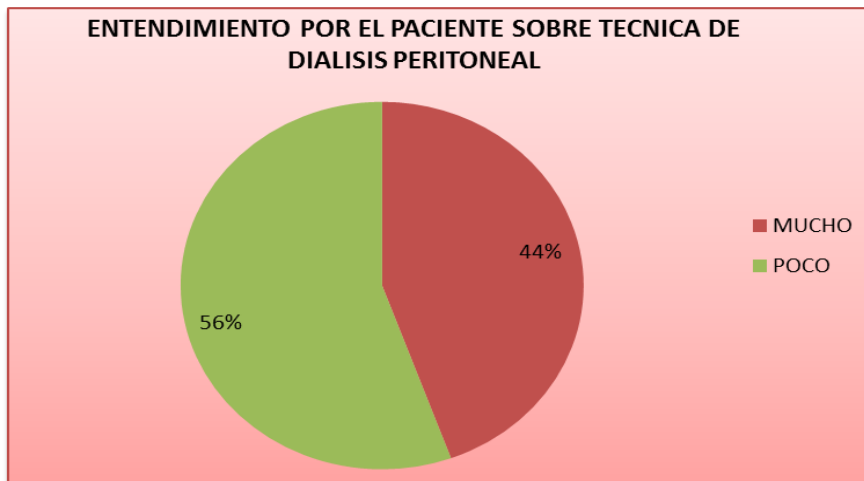


Gráfico N° 19

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

Con respecto a la capacitación brindada a los pacientes para realizarse la diálisis peritoneal manifiestan en un 44% fue clara y precisa. En tanto que no fue muy clara para un 56% de los pacientes. Concluyendo que la mayor parte de pacientes no sabe claramente cómo se realiza la técnica de diálisis.

Tabla N°23

Pregunta N° 6. El proceso de diálisis lo realiza con ayuda de algún familiar

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	8	88,9%
A VECES	1	11,1%
TOTAL	9	100%

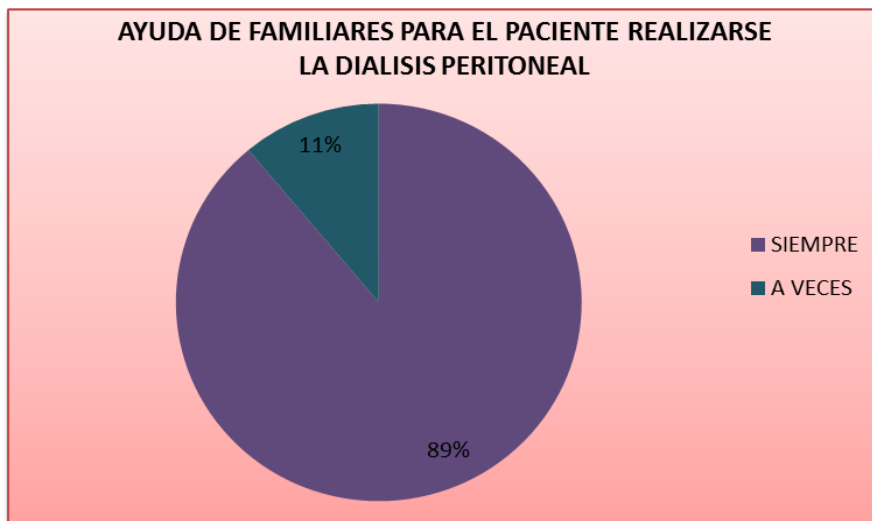


Gráfico N° 20

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

Respecto a si los pacientes durante su proceso de diálisis peritoneal cuenta con ayuda de sus familiares tenemos que: 89% siempre cuenta con ayuda, mientras que 11% de los pacientes a veces cuenta con ayuda para su tratamiento.

Tabla N° 24

Pregunta N° 7. En su hogar posee un lugar adecuado para realizar la diálisis peritoneal

LUGAR ADECUADO PARA DIALISIS	Frecuencia	Porcentaje
NO	7	77,8%
SI	2	22,2%
Total	9	100,0%

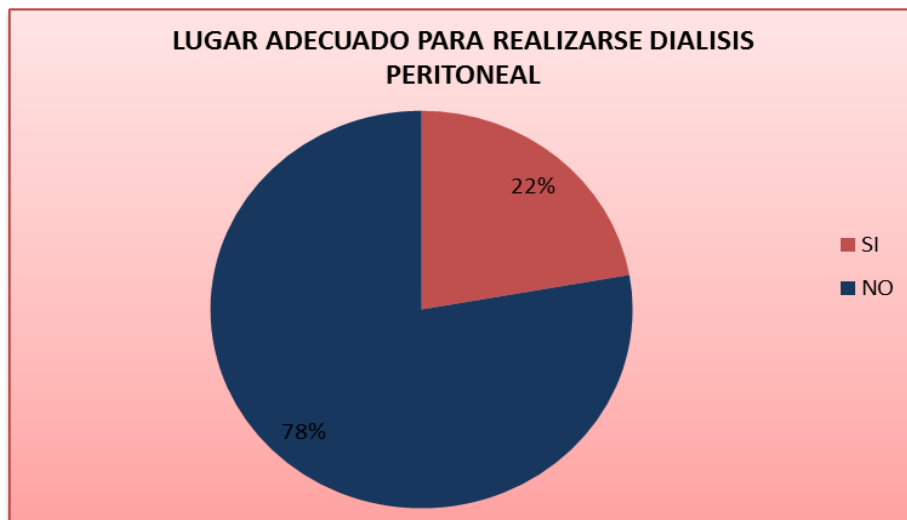


Gráfico N° 21

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

Respecto a si los pacientes cuentan en su hogar con un lugar adecuado para realizarse la diálisis peritoneal, encontramos que un 22% de los pacientes si cuenta con este espacio, mientras que en un mayor porcentaje de pacientes que corresponde a un 78% manifiestan que no cuentan con un lugar adecuado para realizarse la diálisis.

Tabla N°25

Pregunta N° 8. Se pone mascarilla al momento de realizar la diálisis peritoneal

USO DE MASCARILLA	Frecuencia	Porcentaje
A VECES	7	77,8%
SIEMPRE	2	22,2%
Total	9	100,0%

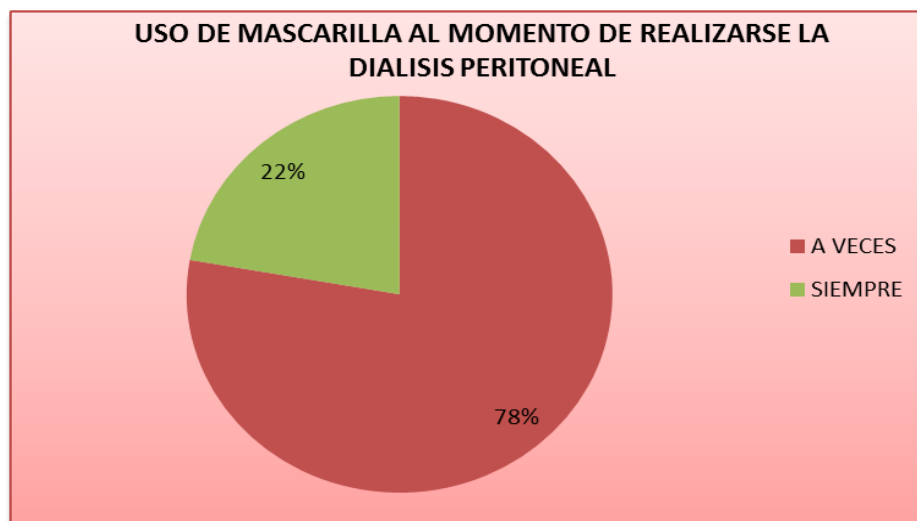


Gráfico N° 22

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

En cuanto a si los pacientes utilizan mascarilla al momento de realizarse la diálisis peritoneal tenemos que un 22% de los pacientes si la utilizan, mientras que en un porcentaje 78% no la utilizan, al momento de realizarse la diálisis peritoneal.

Tabla N° 26

Pregunta N° 9. Se lava las manos de forma apropiada al momento de realizar la diálisis peritoneal

LAVADO DE MANOS	Frecuencia	Porcentaje
NO	6	66,7%
SI	3	33,3%
Total	9	100,0%

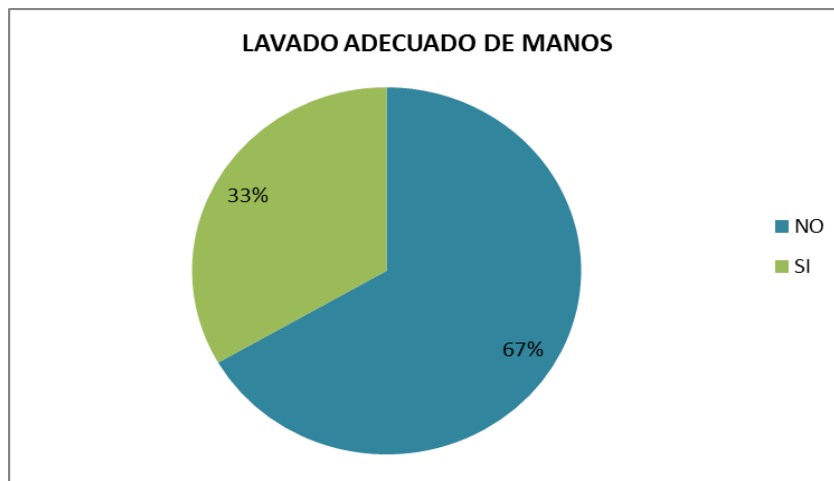


Gráfico N° 23

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación:

De 9 pacientes encuestados encontramos que, 33% de los pacientes mantiene una limpieza correcta de manos al momento de realizarse la diálisis peritoneal, y un 67% de los mismos no se realiza una correcta de las manos.

En un estudio sobre peritonitis en diálisis peritoneal continua ambulatoria, por la Lic. *Amparo Benavides* se identificó: que en cuanto a higiene del paciente, el 40%, no mantiene una higiene correcta de manos y uñas la mayoría (60%) se encuentra en buen estado..

Tabla N° 27

Pregunta N° 10. Mantiene una higiene permanente del catéter para diálisis

HIGIENE DEL CATETER	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	55,6%
A VECES	4	44,4%
TOTAL	9	100,0%

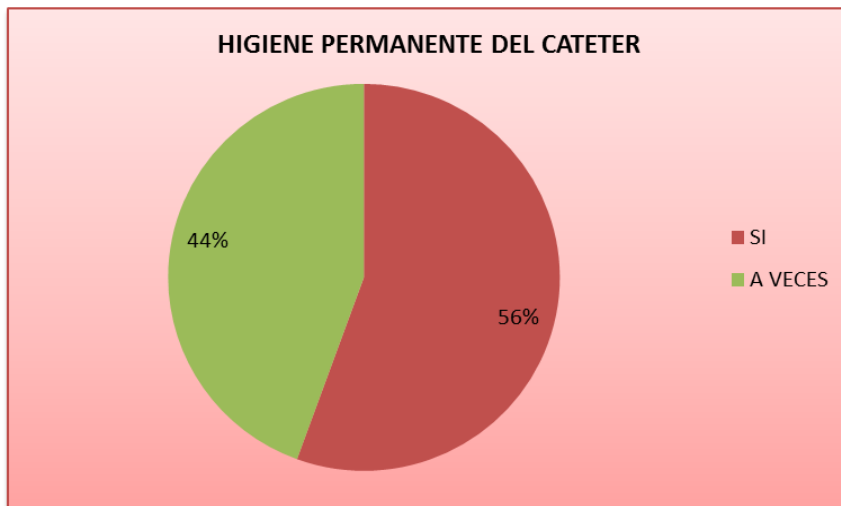


Gráfico N° 24

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes – HPDA

Elaborado por: Alexandra Zumbana

Interpretación

Respecto a la higiene del catéter vemos que un porcentaje de los pacientes comprendidos en un 56% si mantiene una higiene adecuada del catéter, mientras que un 44% de los pacientes no mantiene una higiene adecuada del catéter.

4.3 Verificación de la Hipótesis

Para la validación de la hipótesis se considera como indicadores a los pacientes con factores de riesgo, La segunda variable corresponde a la presencia de peritonitis

Con éstas premisas se procede a plantear la hipótesis nula: Los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento con diálisis peritoneal, no tienen factores de riesgo para desarrollar peritonitis.

Cuadro N° 28

PERITON			
FACRIE G	NO	SI	TOTAL
NO	10	0	10
SI	18	9	27
TOTAL	28	9	37

Realizados los cálculos, en el primer caso se encuentra: Chi cuadrado = 4.31 gl (grados de libertad) = 95% Intervalo de Confianza, valor de P = 0.0377056448

Dado que los valores calculados son mayores al valor crítico se puede decir que nuestro valor se encuentra fuera de la zona de rechazo, dando así, la invalidación de la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna. “Los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento con diálisis peritoneal, si tienen factores de riesgo para desarrollar peritonitis”.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones:

De todo lo investigado anteriormente se pudo obtener las siguientes conclusiones:

- Luego de realizado el estudio se determino una población de 37 pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento con diálisis peritoneal, de los cuales la mayoría de pacientes (83.78%), se encuentra en el rango de edad de 41 a >60 años, que corresponde al 100% de la población con IRC, siendo esta la etapa de Adulto y Adulto Mayor. A su vez, la mayoría de éstos (56,8%), corresponden al sexo masculino y sólo un 43,2% al sexo femenino
- De los 37 pacientes que ingresaron al estudio, se identifico 9 casos de pacientes con peritonitis por diálisis peritoneal que corresponde al 24,3%, y el 75,6% que corresponde a 28 pacientes no presentaron peritonitis, sin embargo al realizar un análisis detallado de las historias clínicas de toda la población se determino la presencia de factores de riesgo para los dos grupos de pacientes que presentaron peritonitis y para los que no presentaron, como son: la presencia de hemoglobina inferior a 12g/dl en 26 casos de los 37 pacientes (70,3%), la creatinina mayor a 4,1 mg/d en 27 casos de los 37 pacientes (73,0%), y el valor de albumina inferior a <3.5 g/dl en 23 casos de los 37 pacientes (62,2%), lo que concluye que no solo los pacientes que desarrollaron peritonitis presentaron alteración en sus resultados de laboratorio, sino también que el resto de la población analizada se encuentra en riesgo de presentar esta complicación en un determinado tiempo.

- En relación a la escolaridad en la población con peritonitis, se puede señalar que el mayor porcentaje (55,5 %), tiene educación primaria, el 11,1% tiene un nivel de enseñanza Secundaria, completando el resto por una población analfabeta, en un 33,3% y a la vez se indica, que dentro de la población no encontramos pacientes con Educación Superior, dato importante si se considera la cantidad de información que los pacientes deben comprender para mantener conductas de auto cuidado en su enfermedad y tratamiento.
- Además de los factores primarios relacionados con el desarrollo de peritonitis, se identificó factores secundarios o dependientes del paciente. Cómo la asociación de otras patologías como Hipertensión Arterial en un 56% y Diabetes Mellitus Tipo2 en un 33% de la población. Lo que concuerda con la literatura que manifiesta que entre las causas más frecuentes está la diabetes es una enfermedad crónica en donde no se produce suficiente insulina para ayudar a degradar la glucosa en la sangre, entonces las grandes cantidades de sangre actúan dañando los filtros y arterias del riñón. Y la hipertensión que favorece la insuficiencia renal crónica, ya que daña los filtros y vasos sanguíneos de los riñones con lo dejan de eliminar los desechos y el exceso de líquido del cuerpo.
- Tenemos también que en un (55,6%) de los pacientes no cumple a cabalidad con su tratamiento, el mismo que constituye un pilar fundamental para el control de su enfermedad.
- Dentro de las medidas higiénicas vemos que la mayoría no cuenta con un lugar apropiado para realizarse la diálisis peritoneal (77,8%) y no utiliza protectores y normas adecuadas para realizar la técnica de forma aséptica, como el uso de mascarilla, lavado adecuado de manos al momento de realizarse la diálisis peritoneal y tener una higiene adecuada del catéter para diálisis peritoneal

- Los resultados obtenidos en este estudio están de acuerdo con estudios realizados anteriormente como el de Alicia Martínez Flores sobre “Incidencia de peritonitis en una cohorte de pacientes con insuficiencia renal tratados con diálisis peritoneal” realizado en Veracruz en el año 2010. Determina que: Los factores de riesgo significativos para la peritonitis asociada a DP en el servicio del Hospital Regional “Dr. Luis F. Nachón” en donde se encontró factores de riesgo como: la existencia de comorbilidad asociada a IRCT (DM, HTA, etc.) en donde vemos que un 55% de los pacientes tienen más riesgo de presentar peritonitis que las que no tienen otra enfermedad.

El tener escolaridad nula (1.73) representa un 73% más de riesgo de peritonitis que los pacientes con algún nivel de escolaridad.

Además analiza otras variables como, niveles de creatinina, urea, hemoglobina y albumina las cuales resultaron con un valor de $p < 0.05$ por lo que no representaron significancia estadística, sin embargo eso no implica la puedan determinar el desarrollo de peritonitis e estos pacientes. 20

- Con base en los resultados obtenidos en esta investigación, vemos la falta de conocimientos de la enfermedad y del tratamiento por parte de los pacientes y familiares constituye de manera general un factor importante para que se produzca peritonitis en la población con IRC en tratamiento con diálisis peritoneal.

5.2 Recomendaciones

- Es necesario que el Ministerio de Salud Pública realice planes de prevención, educación y capacitación a la población tanto urbana como rural mediante programas orientados a la promoción de la salud renal y a la prevención de conductas o factores de riesgo que contribuyen al origen de la enfermedad renal crónica, a sus complicaciones, a tratar de entender la progresión de la enfermedad y mejorar la calidad de vida del paciente, con la intencionalidad de disminuir el alto índice de pacientes con IRC.
- Los pacientes con enfermedad renal crónica deben recibir educación programada sobre la insuficiencia renal crónica y las opciones de su tratamiento, que incluyen: hemodiálisis, diálisis peritoneal, trasplante renal y conservador. Tanto el paciente como sus familiares deben ser informados sobre las opciones de tratamiento y sus posibles complicaciones, para que lleven de una manera adecuada y responsable su enfermedad y tratamiento.
- Considero que es de vital importancia la elaboración de guías de manejo clínico para el tratamiento de los pacientes con IRC que se encuentren en diálisis peritoneal y de los factores de riesgo que podrían desencadenar en una peritonitis.
- Con objeto de evitar el agravamiento del cuadro clínico, como el debido a la extensión de la infección y las alteraciones irreversibles en la membrana peritoneal, es necesario establecer un diagnóstico rápido e iniciar un tratamiento empírico en cuanto se observe la presencia de factores e indicadores que nos alerten de un proceso infeccioso que puede terminar en una peritonitis por diálisis peritoneal.

- Es muy importante señalar que el personal de salud debe hacer un seguimiento constante de estos pacientes realizando funciones de educación sanitaria, entrenamiento a los pacientes y familiares, prestando apoyo psicológico, favoreciendo la aceptación de la diálisis, aliviando los miedos por desconocimiento y detectando problemas relacionados con la técnica de diálisis peritoneal. Realizándolo mediante la visita domiciliaria.

- Además se recomienda proponer estudios más profundos que permitan identificar de manera más precisa los factores que intervienen en la eficiencia de la aplicación y correcta realización, por parte de los pacientes, de los procedimientos de diálisis peritoneal

CAPITULO VI

LA PROPUESTA

Tema

Elaboración de un Folleto Educativo para prevenir los factores de riesgo para peritonitis en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento con diálisis peritoneal. Que han sido dados de alta del Servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial Docente Ambato

6.1 Datos Informativos

Institución a Ejecutar: Hospital Provincial Docente Ambato

Beneficiarios: Todos los paciente ingresados en el servicio de Medicina Interna, con diagnostico de Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento con diálisis peritoneal. Pertenecientes al Hospital Provincial Docente Ambato, Que han sido dados de alta y que posteriormente acuden al control por la consulta externa.

Ubicación Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Parroquia la Merced, Av. Pasteur y Unidad Nacional

Entidad Responsable: Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina.

Tiempo estimado para la ejecución: En un tiempo a mediano plazo, dependiendo desde el momento en que se aplique hasta obtener los resultados esperados.

Equipo responsable:

- Tutora: Dra. Jeaneth Naranjo
- Autora: Eugenia Alexandra Zumbana

6.2 Antecedentes de la Propuesta

En nuestro país, Ecuador, no existen hasta la actualidad investigaciones acerca de y guías, manuales o folletos informativos para pacientes en tratamiento con diálisis peritoneal por lo que actualmente se siguen normas establecidas en diferentes países.

Así tenemos que en el año 2005 el Ministerio de Protección Social de Colombia reo una Guía para el manejo de la Enfermedad Renal Crónica, con el objetivo de proporcionar recomendaciones pertinentes acerca del manejo eficaz, efectivo y eficiente del problema de Enfermedad Renal Crónica, abordando de forma integral la enfermedad su tratamiento y posibles complicaciones. Las guías fueron desarrolladas con base a la literatura científica disponible.²⁶

En Cochabamba – Bolivia al presentar un aumentado a pasos agigantados de pacientes que sufren esta enfermedad. Propone un Manual elaborado exclusivamente para información del paciente con Insuficiencia Renal Crónica, el mismo que es elaborado con un lenguaje sencillo para que pueda ser entendido por todas las personas. Además se lo ha confeccionado en forma de preguntas y respuestas, tomando en cuenta las preguntas más frecuentes que hacen los pacientes al personal médico y de enfermería.

Pero no solo se habla en este Manual del tratamiento del Paciente Renal, sino que se informa a cerca de lo que es la enfermedad, se intenta explicar él porque de la

sintomatología y se explica que es, como se hace la diálisis peritoneal y los factores de riesgo para desarrollar complicaciones.

Además que se dan pautas imprescindibles para la dieta ya que esta es sin duda uno de los pilares del tratamiento de los pacientes con Insuficiencia renal crónica, explicando porque no se pueden o se deben limitar en el consumo de muchos alimentos.²⁷

En España el Servicio de Nefrología del Hospital Reina Sofía de Córdoba con el fin de realizar una labor educadora intentando que todos los actores implicados (enfermos, familiares, personal sanitario y gestores) adapten sus patrones de conducta a las directrices del progreso de la ciencia. En esta labor, estamos todos vocacionalmente involucrados y la Fundación Nefrológica pretende instrumentalizar nuevas vías de mentalización, presenta una guía para pacientes con IRC, con el fin de complementar la información de los pacientes y familiares. ²⁸

6.3 Justificación

La falta de difusión sobre la Insuficiencia Renal Crónica es un problema nacional, ya que ello contribuye al poco conocimiento sobre el tema por parte de la población, lo que conlleva a una deficiente prevención de la misma afectando la salud de la comunidad en general, ya que afecta a diferentes grupos sociales, etnias, género y edad.

Debido a lo complejo del proceso que padecen y a la cantidad de información que se le debe transmitir verbalmente a los pacientes, esta última no siempre es asumida correctamente o en su totalidad, quizás porque los medios empleados no son los correctos (comunicación oral) o apropiados (comunicación escrita con un contenido muy científico) para la formación de algunos de nuestros pacientes.

Para la realización de este trabajo me vi impedida de obtener estudios y datos previos en nuestro país, mi propuesta está encaminada a la realización de un Folleto Informativo especialmente para pacientes Insuficientes Renales Crónicos en tratamiento con diálisis peritoneal con el fin de informar y educar al paciente sobre su enfermedad, tratamiento y cómo prevenir los posibles factores de riesgo para desarrollar peritonitis durante su tratamiento de sustitución renal

Además cabe señalar que las complicaciones que presenta el paciente en diálisis peritoneal pueden costar mucho más que la sola diálisis por lo cual se considera de vital importancia desarrollar métodos que instruyan a la población de una utilizado un lenguaje sencillo, evitando términos médicos dentro de lo posible y familiarizando al paciente con palabras que lo acompañarán durante este proceso, además la información debe ser oportuna para optimizar costos, de en complicaciones, hospitalización, incapacidad y la mortalidad en la población Insuficiente Renal Crónica

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General.

- Elaborar un Folleto Educativo para prevenir los factores de riesgo para peritonitis en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento con diálisis peritoneal. En el Hospital Provincial Docente Ambato

6.4.2 Objetivos específicos:

- Obtener un mejor autocuidado en los pacientes con IRC, en tratamiento con diálisis peritoneal basándonos en el conocimiento de los factores de riesgo predictores para desarrollar peritonitis
- Afrontar a los factores de riesgo para peritonitis por medio de normas saludables, dietéticas, higiénicas y de adherencia al tratamiento.

6.5. Análisis de la factibilidad

Este tipo de investigación es factible porque se dispone del material e información adecuada para realizar el folleto instructivo para los pacientes, El mismo que tratará de responder a algunas preguntas que todos los pacientes se hacen continuamente. Con lo que se lograra generar una cultura de autocuidado en los pacientes, haciendo tomen conciencia de su condición de salud, para enfocarse en mejorar su calidad de vida, es por eso que se insistirá en que se debe realizar prevención de los factores de riesgo para desarrollar complicaciones como peritonitis que pueden determinar un cambio de técnica de sustitución renal.

6.5.1 Factibilidad Técnica – Científica

Es posible debido a la disponibilidad de información sobre estudios y revisiones realizados enfocados en pacientes con IRC que reciben diálisis peritoneal.

6.5.2 Factibilidad Económica

Todos los gastos que implica la elaboración del folleto informativo, serán en su totalidad sustentados por el Equipo Responsable.

6.5.3 Factibilidad Legal

Dentro del respaldo legal se encuentran varios artículos de la Constitución Política de la República del Ecuador. En el Capítulo Primero de Inclusión y Equidad, en la Sección Primera de la Educación dada por el Sistema Nacional de Salud. Se cita al Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las

culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

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

1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario.
2. Universalizar la atención en salud, mejorar permanentemente la calidad y ampliar la cobertura.
3. Fortalecer los servicios estatales de salud, incorporar el talento humano y proporcionar la infraestructura física y el equipamiento a las instituciones públicas de salud.

6.6 Fundamentación

La aplicación de esta propuesta se basa en manuales dirigidos a pacientes, citadas por otras sociedades médicas tanto a nivel mundial, como latinoamericano sobre el manejo del paciente renal según sus modalidades de tratamiento.

Un folleto informativo entrega recomendaciones para el manejo clínico, de los pacientes. Además la información está organizada de manera que pueda ser consultada con facilidad y rapidez para responder dudas o preguntas que frecuentemente se planteará la persona que toma decisiones: ¿Qué es?, ¿Para qué sirve?, ¿Cómo seleccionar la alternativa más apropiada?. Estas guías incluyen información sobre los principios de operación, riesgos para pacientes y operadores y alternativas de selección.

Para llevar a cabo la educación de los pacientes renales previamente se ha recogido las dudas que nos han presentado, y se ha diseñado una guía que abarca todo el proceso. De esta manera, podríamos dar primero la información oral de forma programada y reforzarla con este material por escrito.

También se ha utilizado el material bibliográfico existente al respecto, como manuales informativos elaborados en otras unidades, protocolos de las unidades y bibliografía general. En definitiva, todo aquello que pensamos pudiera sernos útil en la elaboración de este proyecto.

Para que fuese didáctico y de fácil comprensión para todos los pacientes, utilizado un lenguaje sencillo, añadiendo al texto ilustraciones.

Los folletos se diseñan para ayudar a asimilar, evaluar y aplicar la mejor evidencia y opinión en la práctica para la toma de decisiones no solo por parte del profesional sino también del paciente.

Pero no solo se habla en este folleto del tratamiento del Paciente Renal, sino que se informa a cerca de lo que es la enfermedad, se intenta explicar él porque de la sintomatología y se explica que es y como se hace la diálisis. Además que se dan pautas imprescindibles para la dieta ya que esta es sin duda uno de los pilares del tratamiento de los pacientes con Insuficiencia renal crónica, explicando porque no se pueden o se deben limitar en el consumo de muchos alimentos.

6.7 Modelo Operativo

FASES		METAS	ACTIVIDADES	RESULTADO	TIEMPO
PLANEACION	Diagnóstico del Problema. Priorización del Problema. Diseño de la Solución.	Hacer que el 100% de los pacientes conozca y ponga en práctica el folleto informativo.	Diseño del Folleto Informativo para los pacientes con IRC en tratamiento con diálisis peritoneal Autorización para realizar la Implementación del Folleto Informativo. Autorización para realizar la entrega de los folleto informativos a los pacientes	Difusión del Folleto Informativo. Aceptación de los pacientes	Marzo 2012
EJECUCION		Entregar al 100% de pacientes el folleto informativo para que lo conozca y lo ponga en práctica	Entrega del folleto informativo a pacientes con IRC en tratamiento con diálisis peritoneal del Hospital Provincial Docente Ambato		Mayo 2012
EVALUACION	Cumplimiento del Folleto Informativo		Realización de pruebas de laboratorio Taller de evaluación a los pacientes con IRC en tratamiento con diálisis peritoneal del Hospital Provincial Docente Ambato		Julio 2012

Cuadro N° 25

Elaborado por: Alexandra Zumbana

6.8 Administración

La presente propuesta para su desarrollo estará administrada por la investigadora Eugenia Alexandra Zumbana quien se encargaran de la realización, elaboración y difusión del folleto informativo; la propuesta estará en coordinación y supervisión de la Dra. Jeaneth Naranjo, Tutora de la presente Tesis

Además la propuesta se la realizará en el área de medicina interna del HPDA, con la participación del personal médico, enfermería y auxiliares de las unidades de salud donde son atendidos los pacientes con diagnóstico de IRC en tratamiento con diálisis peritoneal En primer lugar se realizara la entrega de lo folleto a los pacientes. En segundo lugar se realizara una explicación acerca del manejo y posibles preguntas de los pacientes, con el fin de mejorar sus conocimientos para generar un mejor autocuidado y así los mismos se puedan generar una mejor calidad de vida.

Y por último, volver a realizar la encuesta a estos pacientes, para comparar datos porcentuales, en el cumplimiento de metas en estos pacientes en los que se ha realizado la investigación y a los que se ha dirigido esta propuesta.

6.9 Previsión de la Evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Quiénes solicitan evaluar?	Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina
2.- ¿Por qué evaluar?	Para analizar si son efectivas las medidas propuestas para esta población
3.- ¿Para qué evaluar?	Para determinar el grado de conocimientos de los pacientes sobre su enfermedad, tratamiento y complicaciones
4.- ¿Qué evaluar?	Los conocimientos sobre diálisis peritoneal y sus factores de riesgo para desarrollar peritonitis
5.- ¿Quién evalúa?	Investigador
6.- ¿Cuándo evaluar?	Semestralmente
7.- ¿Cómo evaluar?	Mediante: encuesta y datos de laboratorio
¿Con que evaluar?	Historia clínica Cuestionario estructurado

Cuadro N° 26

Elaborado por: Alexandra Zumbana

BIBLIOGRAFÍA

1. Identificación de los microorganismos causales de peritonitis asociada a diálisis. Dr. Rafael Pérez González. www.monografias.com
2. Factores de riesgo de peritonitis recurrente en pacientes pediátricos con insuficiencia renal crónica en diálisis peritoneal continua ambulatoria. Dra. María de Jesús Meza Pastrana. ENF INF MICROBIOL 2006
3. Diario EL COMERCIO: http://www.elcomercio.com/sociedad/tratamiento-enfermos-renales-Seguro-Social_0_535146563.html.
4. Peritonitis en Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria Factores medioambientales y de autocuidado. Lic. Amparo Benavides. Repertorio de Medicina y Cirugía. Vol. 14 No. 2 • 2005. Pág. 89-90
5. Factores de riesgo asociados a infecciones en diálisis peritoneal (DPCA). Aguilar Medina, D.; Sumarriva Paredes, D. S.; Osorio García, J. I.; Cruz Martínez, J. E Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, Vol. 11, Núm. 3, septiembre-diciembre, 2006. pág. 21-22
6. Factores de riesgo de peritonitis recurrente en pacientes crónica en diálisis peritoneal continua ambulatoria. Dra. María de Jesús Meza Pastrana. Dra. Elvia García López, Dra. Leticia Mendoza Guevara., Dra. Ma. Guadalupe Miranda Novales, Dr. Fortino Solórzano Santos. ENF INF MICROBIOL 2006 26 (2): 46-51
7. CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR (PDF), actualizada octubre 1 2010 http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

8. Peritonitis y otras infecciones intraabdominales. Protocolos Clínicos SEIMC. J.M. Aguado, B. Almirante, J. Fortún. Hospital Mutua de Terrassa, Barcelona. pag.3
9. José Juan Morales-Aguirre, Alina Gabriela Argüelles-Guerrero. Peritonitis secundaria a diálisis en pacientes con insuficiencia renal crónica: reporte de seis años en un hospital de tercer nivel (en línea) Ebsco (2007) (consultado 15/03/2012) web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=8&hid=122&sid=10045fd5-57af-49a9-b3e3-40sessionmgr
10. D.D. Oygur, A.S. Yalin, M.R. Altiparmak, R. Ataman, K. Serdengeci. Remisión obligatoria y otros factores relacionados con la peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal (en línea) Scielo (2011) (consultado 15/03/2012). web.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021169952011000400007&lang
11. Peritonitis relacionada con diálisis peritoneal. *MedIntMex* 2006; 22:395-402. medigraphic Artemenisína, Edgar Gerardo Durán Pérez, Juan Carlos Paredes Palma, César Rivera Benítez, José Eduardo Navarro Zarza
12. Vimal Chadha, Franz S. Schaefer and Bradley A. Warady. Dialysis-associated peritonitis in children (en línea) Springer (2010) (consultado 15/03/2012) (disponible en www.springerlink.com/content/w184578328t47277/)
13. Saúl Huerta Ramírez, Alberto Francisco Rubio Guerra, Guadalupe Flores Alcántar. Hipoalbuminemia severa: factor de riesgo para peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal (en línea) Proquest (2010) (consultado 15/03/2012) www.proquest.co.uk/sfe/site.fast?view=emeafullsitesppublished&mode=multiField&s.ac.filterTerms=&s.sm.terms=peritonitis+por+dialisis&s.s

14. Complicaciones infecciosas en diálisis peritoneal crónica. *Rama Nefrología Pediátrica - Sociedad Chilena de Pediatría*. Patricia Barrera, Pedro Zambrano, Angélica Contreras, Patricia Dreves, Ignacio Salgado, Andrea Vogel, Raúl Encalada, Francisco Cano. *RevChilPediatr* 2008; 79 (5): 522-536
15. Influencia de la Diálisis en el manejo de HTA en pacientes con IRC, atendidos en Baxter-Ambato en el periodo Junio 2009-Mayo 2010, Ortiz Naveda Gabriela Alexandra, UTA, Marzo 2011, pág. 68-69-70
16. MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica diálisis peritoneal, Santiago: Minsal, 2010. Pág. 9-10
17. Vale L, Cody J, Wallace S, Daly C, Campbell M, Grant A, Khan I, Donaldson C, MacLeod A. Diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC) versus hemodiálisis de internación o domiciliaria para la insuficiencia renal terminal en adultos (en línea) Proquest. (2008) (consultado 15/03/2012) (disponible en. www.bvsalud.org/cochrane/main.php?lib=BCP&searchExp=dialisis%20and%20peritoneal&lang=es).
18. Entendiendo Sus Opciones De Diálisis Peritoneal, American Association of Kidney Patients 3505 E. Frontage Rd. www.aakp.org.Pág, 1-6
19. Sandi M., Romay N., Ríos N., Kuzmiruk A., Flores C. Diálisis Peritoneal:Complicaciones más frecuentes. *Revista de Postgrado de la VIa Cátedra de Medicina Argentina*. No. 199-Marzo 2010. http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista199/4_199.pdf
20. Instituto Mexicano del Seguro Social. “Criterios Técnico-Médicos para el tratamiento dialítico de los pacientes con insuficiencia renal crónica en etapa avanzada”, Memorias de la Coordinación de Planeación e Infraestructura

Médicas y Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. México. 2005

21. Farreras Rozman, Medicina Interna, Décimo Tercera Edición, Sección Nefrología. Pág. 886-889
22. DONAL Smith, Urología General, 7. a edición, Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V., México.(2001)
23. Schwedt E., Ventura J., Hipertensión Arterial y Nefropatía. Consensos. Órgano Oficial del Sindicato Médico del Uruguay - Diciembre – 2006. <http://www.smu.org.uy/publicaciones/noticias/noticias138/consenso138.pdf>
24. Dehesa E. Enfermedad renal crónica; definición y Clasificación. Vol. III Número 3-2008: 73-78. <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2008/rr083b.pdf>.
25. Incidencia de peritonitis en una cohorte de pacientes con insuficiencia renal tratados con diálisis peritoneal continúa ambulatoria.C.D. Alicia Martínez Flores. Universidad Veracruzana Instituto de Salud Pública. Febrero2010
26. Diego León García Medico Nefrólogo. Guía para el Manejo de la Enfermedad Renal Crónica. Fundación para la Investigación para el Desarrollo de la Salud y Seguridad Social. Bogotá 2005.
27. Dr. Fernando Renjel Claros Médico Internista y Nefrólogo. Manual para el paciente renal. Caja de Salud de la Banca Privada. Cochabamba – Bolivia. Diciembre de 2006.

28. Pedro Aljama García Jefe del Servicio de Nefrología. Guía para el Paciente Renal según Modalidades de Tratamiento. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. ALCER-CÓRDOBA. 2008

ANEXOS

2012

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO

***FOLLETO INFORMATIVO PARA PREVENIR LOS
FACTORES DE RIESGO PARA PERITONITIS EN
PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL
CRÓNICA EN TRATAMIENTO CON DIÁLISIS***

Este Folleto está dedicado a Nuestros pacientes y sus Familias



AUTORES:

ALEXANDRA ZUMBANA. DRA. JEANETH NARANJO

INTRODUCCION

Con este folleto se pretenden tocar los principales tópicos del tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal diálisis peritoneal y cómo prevenir los factores de riesgo para peritonitis

Está escrito de modo que se pueda
Iniciar su lectura con el tema que más le interese al paciente

Esperamos que sirva para estimular la comunicación entre los profesionales, los pacientes y sus familias, al consultar dudas o comentar sus experiencias.

Se ha realizado pensando que el paciente lo utilice como una guía en el proceso de conocimiento y educación para el autocuidado, proporcionando a los pacientes y a sus familias la información necesaria para participar activamente en su propio bienestar.

INSUFICIENCIA RENAL CRONICA

Usted ha sido diagnosticado de insuficiencia renal crónica. Esto significa que sus riñones han dejado de realizar sus funciones, y que en adelante necesitará un tratamiento que sustituya la función renal para continuar viviendo.

PRINCIPALES FUNCIONES DEL RIÑÓN

1.ELIMINAR PRODUCTOS DE DESECHO:

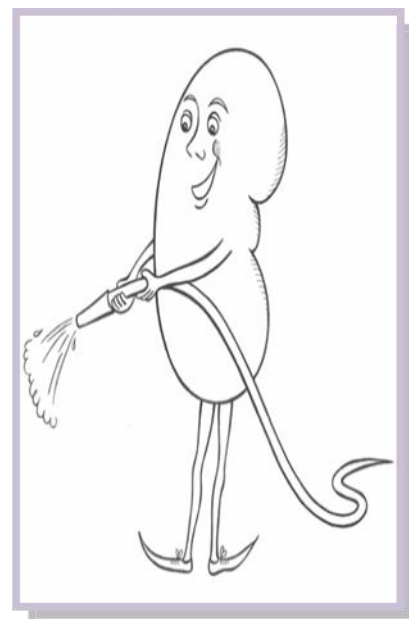
Los riñones tienen la función de eliminar los productos de desecho del cuerpo. Las dos clases de desechos más comunes que eliminan los riñones son “urea” y “creatinina”. La cantidad de urea y creatinina en sangre, indican que tan bien están trabajando los riñones. Tener algo de urea y creatinina en su sangre es normal.

Tener demasiada cantidad de éstos productos de desecho en su sangre hace que usted se sienta enfermo



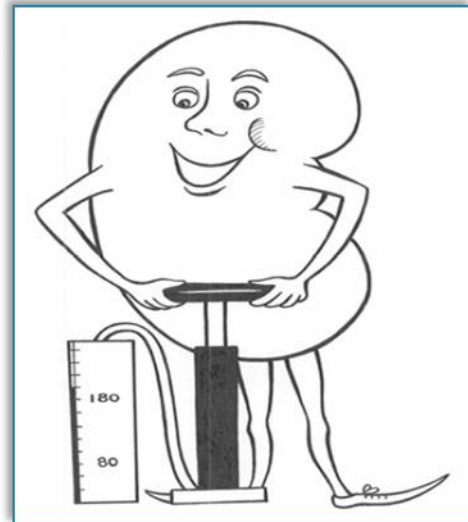
2.CONTROL DE LIQUIDOS

Los riñones normales controlan la cantidad de líquido que debe permanecer en su cuerpo y la cantidad que se debe eliminar en la orina. Por ejemplo, si usted está sudando demasiado, sus riñones producirán menos cantidad de orina porque su cuerpo necesita retener más líquido.



CONTROL DE PRESION ARTERIAL

Presión arterial es la fuerza que la sangre ejerce sobre las paredes de los vasos sanguíneos. Usted necesita mantener su presión arterial en un nivel saludable. Si su presión arterial es muy alta, su corazón trabaja demasiado duro. Los riñones sanos mantienen la presión arterial en un adecuado nivel.

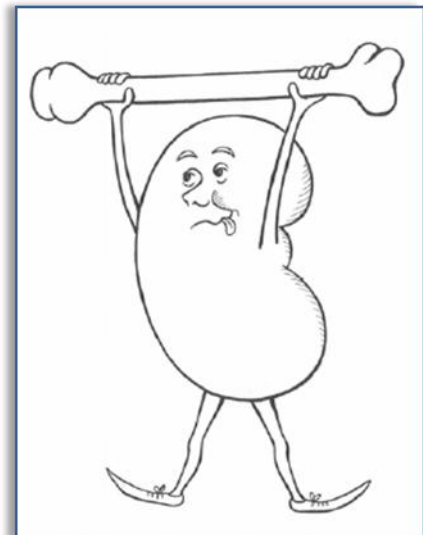


PRODUCCION DE GLOBULOS ROJOS

Los riñones producen una hormona llamada eritropoyetina. La cual, ayuda a la médula ósea de los huesos en la producción de glóbulos rojos. Si usted no tiene la suficiente cantidad de glóbulos rojos en su sangre, usted se siente cansado. Sus riñones le ayudan a su cuerpo a producir una cantidad adecuada de glóbulos rojos para que usted se sienta fuerte y saludable

MANTENER SALUDABLES LOS HUESOS:

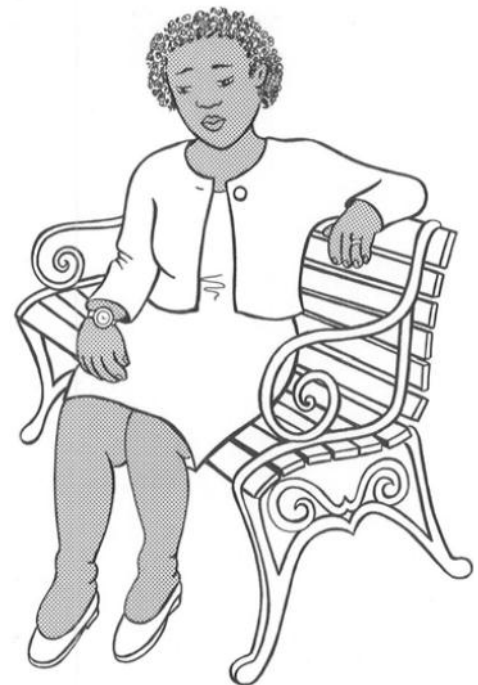
Los riñones controlan la cantidad de fosfato en la sangre. Demasiado fosfato en la sangre produce salida de calcio desde los huesos y los debilita. Los riñones también producen Vitamina D que el cuerpo utiliza para mantener saludables los huesos. Los riñones son muy importantes en el mantenimiento de saludables huesos.



QUE PASA CUANDO LOS RIÑONES FALLAN

Cuando sus riñones dejan de funcionar, los productos de desecho se acumulan en la sangre, y usted empezará a sentirse mal, con síntomas tales como

- Náuseas
- dificultades para dormir
- falta de apetito
- pérdida de energía
- hipo
- piel seca, picazón
- pérdida de peso
- períodos menstruales irregulares
- calambres musculares, especialmente de noche
- hinchazón
- anemia (recuento bajo de células sanguíneas)
- problemas respiratorios



ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO

La hemodiálisis y la diálisis peritoneal son las modalidades de tratamiento más frecuente, son igualmente efectivas y consiguen sustituir a sus riñones enfermos.

POR QUE USTED NECESITA DIALISIS?

Los riñones sanos trabajan 24 horas al día, 7 días a la semana, para mantener su cuerpo en equilibrio. Los nutrientes de sus alimentos viajan en la sangre para darle energía y mantenerlo saludable. Los riñones conservan las cosas buenas en sangre y eliminan lo que el cuerpo no necesita. Sus riñones no están sanos porque dejaron de trabajar adecuadamente. Ahora usted necesita de diálisis para limpiar su sangre. La Diálisis Peritoneal y la Hemodiálisis son dos clases diferentes de diálisis. Ambas limpian la sangre cuando los riñones dejan de trabajar.

QUE HACE LA DIALISIS?

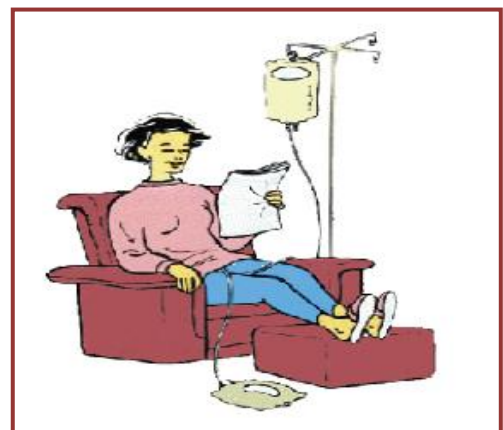
La diálisis es la responsable de eliminar los productos de desecho y el exceso de líquidos de su sangre. Diálisis, medicamentos y saludables hábitos alimenticios, trabajan juntos para ayudarle a reemplazar parte la función de los riñones.

QUE ES DIALISIS PERITONEAL?

La Diálisis Peritoneal utiliza la membrana de la cavidad peritoneal de su cuerpo, para ayudarle a reemplazar la función de sus riñones.

La membrana peritoneal es como una delgada bolsa extendida dentro de su abdomen. Esta bolsa contiene su estómago, intestinos, hígado y otros órganos de éste sitio.

La membrana peritoneal contiene muchos vasos sanguíneos. Los productos de desecho y el exceso de agua se mueven desde los vasos sanguíneos hasta el líquido de la cavidad peritoneal durante la diálisis peritoneal.



¿CÓMO FUNCIONA LA DIÁLISIS PERITONEAL?

Se coloca en el abdomen un tubo flexible llamado catéter mediante un procedimiento de cirugía menor. El catéter permite que usted se conecte fácilmente a un tubo especial que posibilita el ingreso de dos a tres cuartos de líquido de lavado dentro del abdomen. Este líquido de lavado se denomina dializado. El dializado tarda aproximadamente 10 minutos en llenar el abdomen. Al finalizar el llenado, el catéter se tapa para que no haya pérdidas

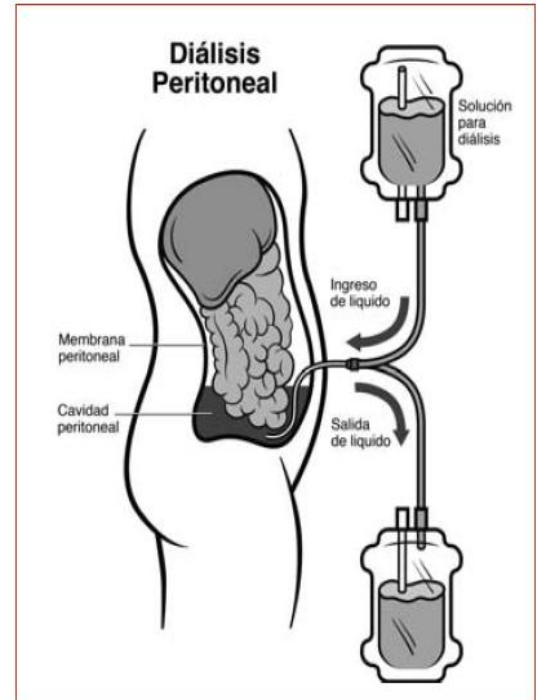
Lo que sucede después es un proceso asombroso. La pared del abdomen (denominada membrana peritoneal) actúa como filtro natural. Permite que el exceso de líquido y los residuos que se encuentran en la sangre pasen al líquido de lavado.

Al mismo tiempo, la pared del abdomen impide la salida de elementos que son importantes y necesarios para el cuerpo como es el caso de los glóbulos rojos y los nutrientes.

Para ser efectivo, el dializado debe permanecer en el abdomen dos o más horas, según la contextura física de la persona y la cantidad de residuos a extraer.

Luego de transcurrido este lapso, se extrae el líquido de lavado del cuerpo y se coloca en una bolsa vacía. La bolsa se desecha. Después se repite el proceso de ingreso y extracción por e o 4 veces en el día utilizando un dializado nuevo.

La diálisis peritoneal puede realizarse en el hogar, en el trabajo o mientras se está de viaje.



PERITONITIS

Definición

La peritonitis es una inflamación de la cavidad peritoneal. La peritonitis es la consecuencia de una respuesta inflamatoria o una infección. Se produce una respuesta inflamatoria cuando el organismo reacciona contra la sonda peritoneal.

Se produce una infección cuando a través de la sonda peritoneal o de otra fuente ingresan bacterias u hongos a la cavidad peritoneal.

Síntomas de peritonitis

1. Líquido peritoneal turbio
2. Fiebre
3. Dolor o sensibilidad abdominal
4. Náuseas y vómitos

Las infecciones también pueden ocurrir en el lugar donde el catéter sale de la piel, llamado orificio de salida. Debe limpiar esta zona con agua y jabón al menos una vez al día. También debe revisar el orificio de salida y el catéter todos los días.

Si surgen problemas, normalmente podrá detectarlos en su etapa inicial. Los síntomas de infección del orificio de salida son:

- Pus en el orificio
- Enrojecimiento alrededor del orificio
- Hinchazón o inflamación alrededor del orificio
- Sensibilidad o dolor en el orificio

La peritonitis empeora con mucha rapidez y no mejora sin tratamiento. El tratamiento inmediato evita los síntomas graves y la hospitalización. Por esta razón, es muy importante conocer los síntomas y factores de riesgo para prevenirla.

Por lo general, la peritonitis se puede prevenir, utilizando las técnicas estériles o limpias al momento de realizarse el tratamiento con el fin de prevenir la peritonitis

MEDIDAS PARA PREVENIR LA PERITONITIS EN PACIENTES CON DIALISIS PERITONEAL

La peritonitis puede prevenirse mediante el uso de una técnica cuidadosa, limpia y estéril durante la diálisis.

A. Buena iluminación: Es necesario que el lugar de trabajo esté bien iluminado mientras examina, prepara el líquido de diálisis y se realiza la diálisis peritoneal



B. Disolución: Verifique siempre, en cada una de las bolsas de disolución para diálisis, lo siguiente:

1. Fecha de vencimiento: el material puede utilizarse hasta el final del mes que aparece en cada bolsa.
2. Concentración de dextrosa: asegúrese de que la concentración de dextrosa sea la correcta.
3. Volumen de disolución: cuente con el volumen suficiente para un tratamiento completo.
4. Filtraciones: apriete cada bolsa para cerciorarse de que no haya filtraciones. Recuerde que si el líquido puede salir, los microbios pueden entrar.

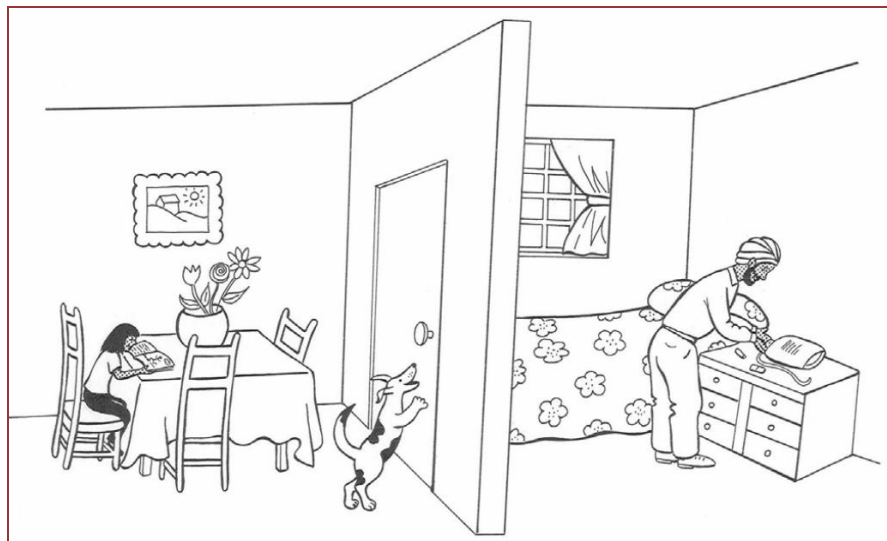
5. Las tapas de seguridad: deben estar bien puestas para garantizar que el líquido esté estéril.

6. Transparencia: sostenga cada bolsa en alto, hacia la luz, para asegurarse de que el líquido esté cristalino.

C. Ambiente limpio: el lugar de trabajo debe estar libre de suciedad, polvo y desorden para reducir el riesgo de infección.

D. Libre de corrientes de aire: no trabaje con las ventanas abiertas ni frente a ventiladores, aire acondicionado o conductos de aire. Así disminuirá el riesgo de contaminación con bacterias presentes en el aire.

E. Privacidad: Las mascotas y las personas que no sean necesarias deben permanecer fuera del lugar en el que se realiza el procedimiento de diálisis.



Es imprescindible que todas las personas que estén en la habitación usen una mascarilla quirúrgica. Estas mascarillas sólo deben utilizarse una vez y luego desecharse. No vuelva a utilizar las mascarillas quirúrgicas.



F. Lavado de las manos: debe lavarse las manos con jabón antibacteriano durante tres minutos antes de cada procedimiento diario de diálisis y cuando limpie el punto de salida.

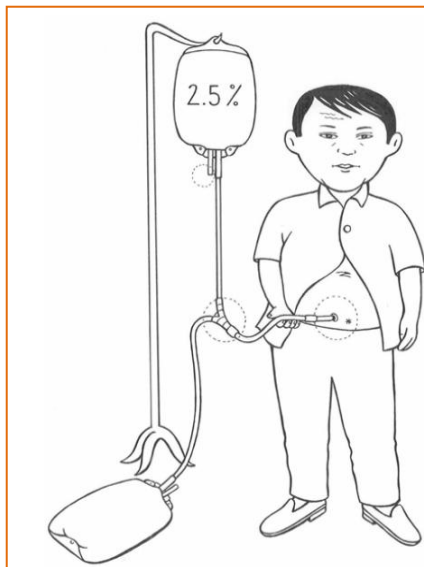


G. Espacio adecuado para trabajar: es necesario que el lugar de trabajo sea suficientemente amplio para que todos los materiales que se utilicen durante el procedimiento de diálisis estén al alcance de la mano.

MEDIDAS DE CUIDADO DEL CATETER

El cuidado del catéter también es importante para evitar infecciones y para que su diálisis peritoneal sea efectiva. Estos son algunos consejos para el cuidado habitual del catéter:

- Controle su catéter a diario para verificar que no esté abierto, roto ni se haya movido.
- No use ropa ajustada ni cinturones alrededor del orificio de salida.
- Lávese las manos con agua y jabón durante al menos dos minutos y séqueselas con una toalla de papel desechable tanto antes de manipular el catéter como antes y después de realizar el intercambio.
- No coloque el catéter cerca de tijeras ni de otros objetos cortantes.
- Limpie bien el catéter con un paño y jabón todos los días.
- Coloque un vendaje especial sobre el orificio de salida del catéter.
- Evite el tirar o jalar del catéter
- Mantener su cuerpo y el sitio de salida del catéter limpios es importante



ALIMENTACION EN PACIENTES EN DIALISIS PERITONEAL



Como norma general, un paciente en diálisis peritoneal debe hacer una dieta variada procurando no abusar de alimentos ricos en fosforo y potasio (frutos secos, frutas y verduras), prestando especial atención a aumentar la ingesta de proteínas ya que parte de ellas se pierden por el líquido de diálisis, y de reducirla ingesta de hidratos de carbono, ya que los líquidos de diálisis contienen glucosa, y parte de esta glucosa es absorbida por el organismo.

Proteinas	Hidratos de Carbono	Fosforo	Potasio
Las de origen animal: - Huevos. - Carnes rojas (vacuno, cerdo). - Carnes blancas (pollo, pavo, pescado) - Leche y sus derivados Las de origen vegetal: - Cereales - Legumbres - Verduras	- Cereales - Azúcares - Harinas - Legumbres - Papas - Frutas	- Leche y todos sus derivados (yoghurt, quesos, queso, manjar, etc.) - Carnes en general (vacuno, pollo, pescado, cerdo, etc.) - Panes y cereales integrales. - Legumbres	- Leche - aguacate - higos - plátano - ciruela - tomates - melón

Respecto a la ingesta de líquidos, deberá tomar en función de la pérdida que obtenga con la diálisis, para evitar situaciones de sobre o deshidratación.

HABITOS

La entrada en programa de diálisis peritoneal, no significa que deba recluirse en su domicilio, ni que deba suprimir sus actividades laborales y sociales.

Con la diálisis peritoneal usted podrá desplazarse a distancias relativamente cortas portando el material necesario para realizar sus intercambios, y si desea ir de vacaciones le servirán el material en el lugar deseado.



Si usted trabaja, podrá seguir ocupando su puesto, intentando hacer coincidir el horario de sus intercambios con los periodos de descanso, o bien podrá realizarlos en su centro de trabajo en un lugar limpio que sus superiores le autoricen.

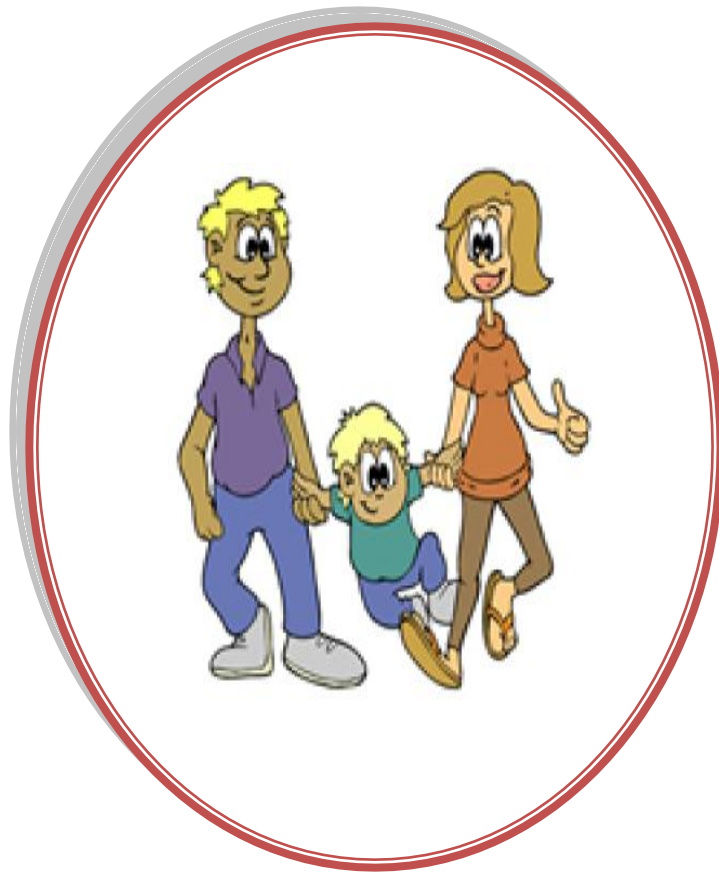
Con relación a su actividad sexual, debe saber que no existen contraindicaciones relacionadas con la diálisis, y que el catéter no dificulta sus relaciones.

Es recomendable adoptar entre sus hábitos el ejercicio físico. Caminar en la medida de lo posible es una actividad recomendable, y a partir de aquí puede realizarse cualquier ejercicio que no sea violento, gimnasia, bicicleta, natación (siempre que proteja el orificio y el catéter con un apósito impermeable)... Sea cual sea la actividad elegida, no debe ser agotadora.



2012

"Los pacientes sometidos a diálisis peritoneal valoran su libertad. Les gusta poder dedicarse a sus actividades favoritas y mantener su ritmo de vida habitual. Para que la DP tenga éxito, necesita comprometerse con su salud y estar deseoso de aprender"



B.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

ENCUESTA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PACIENTES INSUFICIENCIA RENAL CRONICA QUE SE
REALIZAN DIALISIS PERITONEAL

INDICACIONES

Responda con una X dentro del paréntesis en la respuesta que usted considere la acertada.

Responda con toda sinceridad y libertad.

1. Usted recibe apoyo de su familia en cuanto a su enfermedad y su tratamiento

Siempre -----

A veces -----

Nunca -----

2. Usted a más de presentar Insuficiencia Renal Crónica Presentan otra enfermedad cómo

Diabetes Mellitus -----

Hipertensión Arterial -----

Diabetes Mellitus + Hipertensión Arterial -----

Ninguna -----

3. Cumple a cabalidad con el tratamiento descrito por el médico

Siempre -----

A veces -----

Nunca-----

4. Cumple regularmente con las citas para el control de su enfermedad

Si -----

No -----

Rara vez -----

5. La capacitación brindada para realizarse la diálisis peritoneal fue clara y precisa

Mucho -----

Poco -----

Nada -----

6. El proceso de diálisis lo realiza con ayuda de algún familiar

Siempre -----

A veces -----

Nunca -----

7. En su hogar posee un lugar adecuado para realizar la diálisis peritoneal

Si -----

No -----

8. Se pone mascarilla al momento de realizar la diálisis peritoneal

Siempre -----

A veces -----

Nunca -----

9. Se lava las manos de forma apropiada al momento de realizar la diálisis peritoneal

Si -----

No -----

10. Mantiene una higiene permanente del catéter para diálisis

Si -----

No -----

A veces -----

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

C.

FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS

HISTORIA CLINICA
Nº Historia Clínica
Nombre – Apellido
Dirección
Edad
Sexo
Diagnostico
Escolaridad
Tratamiento que Recibe
Valor Hemoglobina
Valor de Hematocrito
Valor de Creatinina
Valor de Albumina