

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A DIALISIS  
PERITONEAL EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE,  
ENERO DEL 2014 A JULIO DEL 2015.**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO**

**BURGOS KEMPER LUIS GIANCARLOS**

**LIMA PERU**

**2016**

## **AGRADECIMIENTO**

A cada uno de los Doctores de mi alma mater por sus enseñanzas, que permitieron enriquecer mi formación.

Al personal del Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU) por poder permitirme realizar este proyecto de investigación.

Y especial agradecimiento a la Dra. Segura por el apoyo constante y asesoramiento en el siguiente trabajo.

## **DEDICATORIA**

*A mis padres, quienes son el origen de mí esfuerzo, a quienes les debo mi profesión y la vida y a quienes estaré eternamente agradecida por no dejarme renunciar a mis sueños.*

*A mi hermano por su paciencia y apoyo constante.*

## RESUMEN

**INTRODUCCION:** Las complicaciones en los pacientes con enfermedad renal crónica terminal (ERCT) que son sometidos al procedimiento de diálisis peritoneal es un problema muy frecuente para el cual debemos estar prevenidos y saber cuál es la incidencia de las complicaciones más frecuentes en nuestro medio.

**OBJETIVO:** Determinar las complicaciones más frecuentes presentes en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT) sometidos al tratamiento de Diálisis Peritoneal.

**MATERIALES Y METODOS:** La investigación del presente trabajo es de tipo observacional, sin intervención, descriptivo y transversal. La población estudiada es el total de pacientes que pertenecen al programa de diálisis peritoneal los cuales son 20 pacientes. Se procederá a la recolección de datos mediante la revisión de las historias clínicas y se analizará los datos correspondientes través del programa SPSS.

**RESULTADOS:** De la población total de 20 pacientes solo el 75 % presento complicación y el 25% no presento complicaciones.

Según las complicaciones presentadas en los pacientes el desplazamiento de catéter es la principal con un 46,7%, seguido de infección cutáneo con un 33.3%, la obstrucción de catéter ocupa un tercer lugar con un 13.3 % y finalmente solo 6.7% presento cuadro de peritonitis.

**CONCLUSIONES:**No se puede concluir ya que la muestra presentada no es representativa, pero sirve como referencia para estudios posteriores, en el presente trabajo el porcentaje de pacientes que presentan complicación es significativo y que la complicación más frecuente en nuestro medio es el desplazamiento de catéter.

Palabras clave: diálisis peritoneal, enfermedad renal crónica terminal, complicaciones.

## SUMMARY

**INTRODUCTION:** Complications in patients with end stage renal disease (ESRD) who undergo the procedure of peritoneal dialysis is a common problem for which we must be prevented and know the incidence of the most common complications in our midst

To determine the most frequent complications found in patients with terminal chronic renal disease (ESRD) undergoing peritoneal dialysis treatment.

**MATERIALS AND METHODS:** The research of this study is observational, without intervention, descriptive and transversal. The study population is the total number of patients enrolled in the program of peritoneal dialysis which are 20 patients. It will proceed to collect data by reviewing medical records and related data through SPSS be analyzed.

**RESULTS:** Of the total population of 20 patients only 75% present complications and 25% had no complications.

According complications in patients submitted catheter displacement is the master with I present 46.7%, followed by skin infection with a 33.3% catheter obstruction ranked third with 13.3% and finally only 6.7% present box peritonitis

**CONCLUSIONS:** Can Not conclude as the submitted sample is not representative, but it serves as a reference for further study, in this study the percentage of patients with complication is significativo and the most frequent complication in our environment is the displacement of catheter but one can't conclude as the submitted sample is not representative, but it serves as a reference for further study

**Keywords:** peritoneal dialysis, chronic renal disease, complication

## PRESENTACION

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema creciente a nivel mundial que afecta la vida y salud de millones de personas <sup>1</sup>.

La ERC se clasifica en 5 estadios basándose en la reducción de la Tasa de filtrado glomerular (TFG), constituyendo el estadio 5 como la fase terminal de la enfermedad que requieren tratamientos sustitutos de la función renal a través de las Terapias de Reemplazo Renal (TRR) o diálisis.<sup>2</sup>

La diálisis es un procedimiento que sustituye en parte la función de los riñones, y permite la supervivencia de los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC), cuando la tasa de filtración glomerular es menor de 15 ml/min/1.73m<sup>2</sup>. <sup>3, 1</sup>

Desde un punto de vista técnico, se puede considerar que la Hemodiálisis Crónica (HDC) y la Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA).

Existen dos modalidades de tratamiento sustitutos eficaces y seguras para proporcionar una Terapia de Reemplazo Renal (TRR) a pacientes en estadios terminales.: La Hemodiálisis y la Diálisis peritoneal. A su vez la Diálisis Peritoneal se divide en dos grandes tipos: La Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) y la Diálisis Peritoneal Automática (DPA). La hemodiálisis es una técnica de depuración extracorpórea que utiliza un sistema de tubos y un filtro que actúan como un riñón artificial. La diálisis peritoneal en cambio utiliza la cavidad peritoneal como filtro para el mencionado proceso .<sup>4</sup>

La diálisis peritoneal (DP), en sus distintas modalidades, se ha mostrado, hoy en día, como una técnica eficaz en el tratamiento de la insuficiencia renal crónica, aunque no está libre de complicaciones.

Las complicaciones asociadas con DP contribuyen significativamente a la morbilidad, la mortalidad, la interrupción y el decremento en la eficacia de la diálisis, además de llevar a la conversión a hemodiálisis, hospitalización y necesidad de cirugías subsecuentes <sup>5</sup>. En las complicaciones podemos incluir, hemorragia por el catéter, perforación de vísceras intra abdominales, desplazamiento del catéter,

obstrucción e infección del túnel subcutáneo, alteraciones metabólicas y electrolíticas, la más grave e importante de estas, la peritonitis.

Las 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.<sup>3,6,8</sup>

Debido al creciente incremento de la incidencia de Insuficiencia Renal crónica en nuestro medio y siendo la diálisis peritoneal una alternativa terapéutica que ha mejorado notablemente la supervivencia en un gran número de pacientes; mediante el presente trabajo tenemos como objetivo estudiar las complicaciones más frecuentes en pacientes con éste tipo de tratamiento.

# ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	10
1.1 Planteamiento del Problema: .....	10
1.2 Formulación del problema .....	10
1.3 Justificación .....	10
1.4 Delimitación del problema.....	11
1.5 Objetivos .....	11
1.5.1 Objetivo general:.....	11
1.5.2 Objetivos específicos:.....	11
CAPÍTULO II. MARCO TEORICO.....	12
2.1 ANTECEDENTES .....	12
2.2 BASES LEGALES.....	14
2.3 BASE TEÓRICA .....	14
2.4 DEFINICION DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	26
CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES .....	27
3.1 HIPÓTESIS.....	27
3.2 VARIABLES:INDICADORES.....	27
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....	29
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	29
4.2 METODO DE INVESTIGACIÓN.....	29
4.3 POBLACIÓN.....	29
4.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA.....	29
4.5 UNIDAD DE ANALISIS.....	29
4.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	30
4.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	30
4.8 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....	30
4.9 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	30
4.10 ASPECTOS ÉTICOS.....	31
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	31
5.1 RESULTADOS .....	31
5.2 DISCUSIÓN.....	37
CONCLUSIONES .....	39

RECOMENDACIONES .....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	41
ANEXOS .....	44

# CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 Planteamiento del Problema:

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema creciente a nivel mundial que afecta la vida y salud de millones de personas. La ERC es un determinante clave de los resultados adversos de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles y es la complicación más frecuente de la diabetes e hipertensión.

Dado que la enfermedad renal crónica terminal y sus principales factores de riesgo como la diabetes y la hipertensión arterial, han aumentado sostenidamente su prevalencia e incidencia, siendo hoy un problema de salud pública en el Perú y a nivel global.

## 1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son las complicaciones que se presentan en los pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a diálisis peritoneal?

## 1.3 Justificación

La enfermedad renal crónica constituye un problema de salud pública que ha tenido un aumento sustancial en los últimos años, con un gran impacto en la sociedad tanto para el paciente y su familia desde el punto de vista económico y psicosocial y más aún cuando se encuentran con algún tipo de complicaciones que hacen todavía más difícil el tratamiento.

La enfermedad renal crónica afecta a cerca del 10% de la población mundial, Según datos de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH), en América Latina un promedio de 613 pacientes por millón de habitantes tuvieron acceso en 2011 a alguna de las alternativas de tratamiento para la sustitución renal ya sea Hemodiálisis, Diálisis Peritoneal o trasplante renal. La organización Panamericana de la Salud (OPS) y la SLANH están impulsando acciones para elevar la tasa de tratamiento de sustitución de la función renal hasta 700 pacientes por millón de habitantes en cada país de Latinoamérica para 2019. La diálisis peritoneal domiciliar se ofrece actualmente a alrededor del 12% de los pacientes

en América Latina. La cifra supera el 30% en algunos países, pero en otros es aproximadamente del 6%. La SLANH promueve aumentar ese porcentaje al 20% para 2019 en cada país de la región<sup>19</sup>.

En el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el mes de diciembre del 2013 se inauguró la Unidad de diálisis peritoneal para la atención especializada. Actualmente no existen estudios en este servicio que nos dé a conocer cuáles son las complicaciones que se presentan en los pacientes que someten a diálisis peritoneal como tratamiento de reemplazo renal, por lo que el presente estudio aportará información que ayude a mejorar el manejo en estos pacientes.

#### 1.4 Delimitación del problema

La línea de Investigación es clínica, nefrología.

#### 1.5 Objetivos

##### 1.5.1 Objetivo general:

- Determinar las complicaciones más frecuentes presentes en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT) sometidos al tratamiento de Diálisis Peritoneal.

##### 1.5.2 Objetivos específicos:

- Determinar la prevalencia de complicaciones en los pacientes con enfermedad renal crónica terminal sometidos a diálisis peritoneal.
- Determinar la causa de enfermedad renal crónica terminal en pacientes sometidos a diálisis peritoneal.

## CAPÍTULO II. MARCO TEORICO

### 2.1 ANTECEDENTES

CAKIR et al<sup>9</sup>, evaluaron un total de 42 pacientes en diálisis peritoneal mediante tomografía computarizada y peritoneografía, encontraron como complicaciones engrosamiento peritoneal (45.7%), perforación intestinal, pancreatitis aguda y calcificaciones peritoneales (4.7%), fuga de fluidos de diálisis (14.3%), abscesos (7.1%), hernias, hematomas (11.9%), enfermedad intestinal isquémica (2.4%), posición defectuosa del catéter (2.4%).

NIETO-RIOS et al<sup>10</sup>, realizaron un estudio de seguimiento por 27 años en pacientes sometidos a diálisis peritoneal Continua ambulatoria (DPCA) en un centro Colombiano encontró que la peritonitis es la complicación más común con una tasa de 0.8-0.9 desde 1981, un total de 914 pacientes con un total de 2469 casos de peritonitis; no encontrando diferencias significativas en el aislamiento de gérmenes.

DEL PESO et al<sup>11</sup>, evaluaron la presencia de hernias y fugas peritoneales en un total de 142 pacientes encontrando que estas complicaciones se presentaron en un 37% de los pacientes. Las tasas globales eran 0,08 hernias / paciente / año y 0,13 fugas / paciente / año. Hernia se encuentra con mayor frecuencia en la región umbilical, y el sitio más frecuente de fugas fue el área pericatóter. La tasa de hernias fue mayor en los pacientes tratados sólo con DPCA.

PROKESCH et al<sup>12</sup>, realizaron un estudio con resonancia magnética y peritoneografía a un total de 20 pacientes encontrando hallazgos anormales en un 65% del total las alteraciones que se encontraron fueron: fugas, fugas diafragmáticas, fugas peri catéter, hernias inguinales y adherencias peritoneales.

CNOSSEN et al<sup>13</sup>, realizaron un estudio donde compararon la Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria y la Diálisis Peritoneal Automatizada, Encontraron una Tasa de peritonitis de 0,3 episodios / paciente-año para CAPD y APD; la tasa de infección del túnel de salida de de 0,1 y 0,3 episodios / paciente-año para DPCA y DPA respectivamente; concluyó que no existe diferencia entre éstos dos tipos de diálisis peritoneal.

GOPALAN et al<sup>14</sup>, evaluaron a un total de 108 pacientes entre los años 2007-2015, sometidos a diálisis peritoneal. Ocurrieron complicaciones en el 48.1% de los participantes, siendo la peritonitis la más común con un 26.8%, seguido de la obstrucción del catéter.

LAWAL et al<sup>15</sup>, se evaluaron un total de 190 pacientes sometidos a diálisis peritoneal automatizada, las edades oscilaban entre 33 y 65 años, la hipertensión arterial fue la causa más común de enfermedad renal crónica terminal. En 43.2% de los pacientes presentaron algún tipo de infección y un 37.4% complicaciones cardiovasculares.

RUFINO et al<sup>16</sup>, realizaron un estudio donde compararon la diálisis peritoneal con la hemodiálisis encontrando que de un total de 1.469 pacientes (173 en DP y 1.296 en HD), con una edad media de 62,5 años, la supervivencia fue mayor en los pacientes en DP con respecto a los de HD. El riesgo de mortalidad ajustado para la DP fue menor en la DP en comparación con la HD.

MARTINEZ y col<sup>5</sup>, evaluó los factores de riesgo que se asociaron con el cambio de catéter en pacientes sometidos a diálisis peritoneal encontrando como complicaciones más comunes la peritonitis y la migración del catéter con un 4.7% de los pacientes.

DE SOUSA-AMORIM et al<sup>18</sup>, realizó un estudio retrospectivo que abarco un total de 667 pacientes (desde 1980 al 2010), encontrando una edad media de 51,47 años, la principal causa de ERC terminal fue la nefritis túbulo intersticial con un 19.6% de los casos seguido de nefropatía diabética. La causa principal de muerte fue la cardiovascular, seguida de la infecciosa.

ALTAMIRANO<sup>19</sup>, estudio un total de 40 pacientes encontrando que el 55% de ellos no presentaron complicación, siendo la complicación más común la peritonitis.

## 2.2 BASES LEGALES

Constitución Política del Perú, Plan de Desarrollo, Ley General de Salud, Ley Orgánica del Sector Salud, Decreto Ley 584 y su reglamento 00292 SA Reglamento del Sistema del internado Médico RS-Nº002-2009-SA, artículo 28, inciso b).

## 2.3 BASE TEÓRICA

### DIALISIS PERITONEAL

Con el término Diálisis Peritoneal se engloban todas aquellas técnicas de tratamiento sustitutivo que utilizan la membrana peritoneal, como membrana de diálisis.

La membrana peritoneal es una membrana biológica que se comporta funcionalmente como una membrana dialítica siendo esta característica el principal determinante para que la diálisis peritoneal constituya una técnica de tratamiento adecuada para los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en estadio V.

La diálisis peritoneal es una técnica sencilla en la que la infusión de una solución dentro de la cavidad peritoneal se sigue, tras un periodo de intercambio en el que se produce la transferencia de agua y solutos entre la sangre y la solución de diálisis, del drenaje del fluido parcialmente equilibrado. La repetición de este proceso permite remover el exceso de líquido y aclarar los productos de desecho y toxinas acumulados en el organismo, así como acercar los niveles de electrolitos a la normalidad.<sup>4</sup>

### INICIO DE LA DIALISIS PERITONEAL

Cuando un paciente presenta una ERC evolutiva y su FG ha ido descendiendo hasta llegar a cifras  $\leq 15$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup> (ERC estadio 5) ha llegado el momento de iniciar la Terapia de Sustitución Renal (TSR). Ésta se resume en tres grandes apartados: Transplante Renal (TR), Diálisis Peritoneal (DP) y Hemodiálisis (HD).

Hay que explicar al enfermo que, salvo que esté contraindicado, el TR funcionante es el mejor tratamiento para la ERC estadio 5, pero que, salvo que tenga la oportunidad de un TR de donante vivo, debe iniciar tratamiento con HD o con DP, a la espera de un donante cadáver. También debe quedar claro que estos tratamientos no compiten entre sí, sino que se complementan, de tal forma que un enfermo puede ser transferido, en un momento dado, de una a otra terapia según sus necesidades.

Mucho se ha escrito sobre cuándo empezar la terapia de sustitución renal, se resume en la siguiente tabla.

Guía	Año	Criterio numérico	Criterio numérico-clínico
Sociedad Canadiense de Nefrología NFK-DOQI	1999	FG < 6 mL/min/1.73 m <sup>2</sup>	FG < 12 mL/min/1.73 m <sup>2</sup> y clínica o malnutrición
	2000	Kt/V <sub>urea</sub> semanal < 2. Reconsiderar si asintomático y no evidencia de malnutrición	FG < 15-20 mL/min/1.73 m <sup>2</sup> y malnutrición
European Best Practice Guidelines	2002	Antes de FG < 6 mL/min/1.73 m <sup>2</sup>	FG < 15 mL/min/1.73 m <sup>2</sup> y clínica
Normas de actuación clínica de la SEN	1999	Ccr = 5 mL/min/1.73 m <sup>2</sup>	Ccr 5-10 mL/min/1.73 m <sup>2</sup>

## INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE DIALISIS PERITONEAL

El uso de la DP fluctúa considerablemente de país a país. La proporción va desde el 0 a más del 60 % del total de la población en diálisis y se explica por factores socioeconómicos. Está plenamente aceptado que el inicio de un programa de diálisis periódica puede hacerse tanto con DP como con HD.

Dado que todos los enfermos podrían beneficiarse inicialmente de la DP, ésta estaría indicada en todos los casos con ERC estadio 5, excepto en los que hubiera una clara contraindicación para la misma, generalmente derivada de un peritoneo

inservible o de una concreta situación psico-social del paciente, o cuando el enfermo se negara a este tipo de terapia.

Son los factores no médicos los más influyentes en la elección de la técnica dialítica: actitudes y recomendaciones del nefrólogo y de la enfermera, la opinión de otros enfermos, determinados aspectos psicológicos, costumbres sociales, la derivación temprana o tardía al nefrólogo, la información y educación recibida en las consultas de pre-diálisis, y la preferencia del propio paciente. La información objetiva, reglada, comprensible y pormenorizada sobre los diferentes tipos de tratamiento (características generales, mecánica de funcionamiento, ventajas y desventajas genéricas y personalizadas al enfermo) constituye un requisito inexcusable antes de indicar cualquier modalidad de diálisis. La elección informada y razonada por parte del paciente debe ser el elemento fundamental de decisión. Cuando se hace así, la mayoría de los pacientes escogerían DP frente a HD.

Globalmente, no hay diferencias entre la DP y la HD en lo que se refiere a supervivencia. La DP es, incluso, mejor en los 2-3 primeros años de terapia; sin embargo, tras este período, la supervivencia es mejor en HD, sobre todo en pacientes mayores de 60 años y diabéticos.

La mejor supervivencia se ha visto en pacientes que siguieron un tratamiento integral, es decir que cambiaron de técnica terapéutica (DP, HD) según sus necesidades.

Al incrementarse el número de pacientes en DP en un Centro, desciende la mortalidad y el fracaso de la técnica. La supervivencia puede ser mejor con HD que con DP en pacientes incidentes que padecen insuficiencia cardíaca y la DP se asocia con peor supervivencia entre pacientes con enfermedad coronaria.

Inicialmente, la calidad de vida no se ve perjudicada en DP con respecto a la HD, incluso puede ser mejor; sin embargo, según pasa el tiempo la calidad de vida física es mejor en HD que en DP .

La función renal residual contribuye de forma importante al aclaramiento total de solutos, e, incluso con valores bajos, se relaciona positivamente con descenso de la mortalidad y mejoría del estado nutricional. Pues bien, en DP desciende la función renal residual, pero se conserva mejor que en HD.

Su bajo coste y simplicidad puede hacer de la DP la técnica de elección para pacientes con permanencia previsiblemente corta en lista de espera para TR.

<b>Indicaciones</b>	<b>Ejemplos más habituales</b>
Preferencia del paciente	Pacientes laboralmente activos con deseo de independencia y autosuficiencia Ancianos con buen soporte familiar Niños Pacientes con dificultades para desplazarse a un Centro de Diálisis (trabajo, largas distancias, difícil movilización)
Inestabilidad hemodinámica	Hipertrofia ventricular grave Disfunción sistólica significativa
Alto riesgo de arritmia grave	Enfermedad coronaria Cardiopatías dilatadas
Dificultad para obtener y/o mantener un acceso vascular adecuado	Hipercoagulabilidad Niños Ancianos Diabéticos
Anticoagulación no aconsejable	Enfermedad ateroembólica Retinopatía diabética proliferativa Antecedentes de sangrado recurrente (sobre todo intracraneal)

Contraindicaciones	Ejemplos más habituales
Preferencia del paciente	Pacientes que no desean ser tratados con DP Pacientes que no desean realizar tratamiento en medio domiciliario
Imposibilidad para el tratamiento domiciliario	Enfermedad psiquiátrica grave Incapacidad para la auto-díalisis sumada a la falta de ayuda de familiares No idoneidad del tratamiento en medio domiciliario (toxicómanos, indisciplina) Falta de entorno estable (medio familiar conflictivo, extrema pobreza, vagabundos)
Enfermedad abdominoperitoneal	Resección intestinal extensa Compartimentalización peritoneal extensa Hernias no tratables o de difícil solución (diafragmáticas, grandes eventraciones, etc.) Ostomías Infecciones crónicas de pared abdominal Otras enfermedades graves de pared (extrofia vesical, prune-belly) Cuerpos extraños intraperitoneales (prótesis vascular reciente) Enfermedad intestinal isquémica o inflamatoria (diverticulitis) *
Previsibles efectos indeseables de la DP	Gastroparesia diabética grave * Riñones poliquisticos gigantes * Enfermedades de columna vertebral * Enfermedades pulmonares restrictivas * Obesidad mórbida * Hiperlipemia grave * ¿ Malnutrición grave ?
Alto riesgo de inadecuación en DP	Pacientes muy corpulentos sin función renal residual Pacientes muy indisciplinados con la dieta *

## TIPOS DE DIALISIS PERITONEAL

De manera esquemática podemos decir que hay dos grandes tipos de DP:

1. Diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA). Es una prescripción de DP que combina un régimen continuo, ambulatorio, una técnica de flujo intermitente y un método manual o manual-asistido. Hay varias posibilidades dentro de la DPCA:

- Dosis estándar. DPCA con 7.5 a 9 litros de solución para 24 horas y en un adulto.
- Dosis baja. DPCA con < 7.5 litros de solución para 24 horas y en un adulto.
- Dosis alta. DPCA con > 9 litros de solución para 24 horas y en un adulto.
- Volumen estándar. DPCA con 2 litros de volumen de un intercambio.
- Alto volumen. DPCA con > 2 litros de volumen de un intercambio.
- Bajo volumen. DPCA con < 2 litros de volumen de un intercambio.

2. Diálisis peritoneal automática (DPA). Es una prescripción genérica de DP que lo único que implica es que se utiliza una máquina -cicladora- para hacer los recambios peritoneales. Hay varias posibilidades dentro de la DPA:

- Diálisis peritoneal continúa cíclica (DPCC). Es una prescripción de DP que combina un régimen continuo, ambulatorio, una técnica de flujo intermitente, método automático para los intercambios nocturnos y método manual o manual-asistido para el (los) intercambio (s) diurno (s).

Diálisis peritoneal ambulatoria diurna (DPAD). Es una prescripción de DP que combina un régimen ambulatorio intermitente diario de día, técnica de flujo intermitente, método manual o manual-asistido. El término alternativo DPCA con noches “secas” no se recomienda porque el régimen de la DPCA es continuo y el régimen de la DPAD es intermitente.

- Diálisis peritoneal intermitente (DPI). Es una prescripción de DP que combina un régimen intermitente (periódico) y supino, técnica de flujo intermitente, método automático, manual-asistido o manual. Sesiones de diálisis dos a cuatro veces por semana. Hoy en día se usa muy rara vez.

- Diálisis peritoneal intermitente nocturna (DPIN). Es una prescripción de DP que combina un régimen nocturno y supino, técnica de flujo intermitente y método automático. El término alternativo DPCC con días “secos” no se recomienda porque el régimen de la DPCC es continuo y el régimen de la DPIN es intermitente (periódico).

- Diálisis peritoneal intermitente tidal (DPIT). Es una prescripción de DP que combina un régimen nocturno y supino, técnica tidal, método automatizado. La técnica tidal consiste en que, tras un inicial llenado de la cavidad peritoneal, sólo se drena una porción del líquido infundido y se reemplaza por un nuevo líquido de diálisis con cada ciclo, dejando la mayoría del líquido de diálisis en permanente contacto con la membrana peritoneal, hasta el fin de la sesión de diálisis cuando el líquido se drena tan completamente como sea posible.

Todavía pertenece al terreno de la especulación si la función renal residual disminuye más rápidamente con DPA o con DPCA.

## FACTORES QUE NOS INCLINAN POR UNA U OTRA MODALIDAD DE DP

Cuando se inicia una terapia con DP es importante individualizar los tiempos de permanencia del líquido peritoneal dentro de la cavidad abdominal y los volúmenes de líquido empleados; y todo ello para conseguir la dosis adecuada de diálisis, que debe estar documentada y monitorizada en el tiempo. Debe cambiarse la prescripción de diálisis (más recambios o más volumen) a la vez que la función renal residual disminuye o hay un descenso en la permeabilidad neta del peritoneo. Los factores que nos inclinan por una u otra modalidad de DP son:

1. Tipo de transporte peritoneal.
2. Función renal residual.
3. Superficie corporal.
4. Preferencia del paciente.

## CARACTERISTICAS DEL ACCESO PERITONEAL.

### EL CATÉTER

- Son preferibles los catéteres de dos cuff respecto de los de un solo cuff.
- Los catéteres de alto flujo permiten una mejor adecuación del tratamiento al reducir los periodos de infusión y drenaje.
- La salida del catéter en dirección caudal y por debajo de la zona de implantación puede reducir la incidencia de peritonitis. Los catéteres curvados que facilitan esta salida caudal presentan ventajas al respecto.
- Salvo las ya reseñadas, no hay evidencia respecto de la superioridad de un tipo concreto de catéter, respecto a otros.
- La supervivencia de un 80% de los catéteres a un año es un objetivo razonable.

### IMPLANTACIÓN DEL CATÉTER

- La implantación debe efectuarse por personal experimentado y con las medidas de asepsia similares a cualquier otra cirugía.

- El extremo interno del catéter debe quedar situado entre el peritoneo parietal y el visceral en las proximidades del saco de Douglas, evitando dejarlo adosado al epiplon.
- Sea cual sea la técnica de implantación, el cuff interno del catéter debe quedar colocado en el interior del músculo recto del abdomen o en la fascia posterior del músculo. Nunca debe quedar colocado en el espacio peritoneal.
- El cuff superficial debe quedar colocado cerca de la superficie cutánea, a unos 2 cm. del orificio de salida.
- Antes de proceder al cierre y asentamiento del catéter se debe comprobar que el catéter está bien posicionado y la permeabilidad del mismo a la infusión y drenaje. Esto puede hacerse con la infusión de volúmenes inferiores a 1 litro y comprobar que se drena con facilidad la mayor parte del mismo en un breve periodo.
- El orificio de salida debe estar posicionado lateralmente y caudalmente a la zona de implantación.
- Una profilaxis adecuada la constituye la administración de cefalosporinas de primera generación. Debe evitarse la administración de profilaxis antibiótica con Vancomicina.
- Si es preciso realizar intercambios durante el periodo de asentamiento, realizarlos con bajos volúmenes y con el paciente en decúbito e irlos incrementando paulatinamente.
- Para mantener el catéter permeable durante el asiento del mismo basta con realizar lavados con solución de diálisis y heparina una vez por semana.
- Utilizar durante las primeras manipulaciones técnica estéril y evitar todo tipo de soluciones irritantes. Utilizar apósitos estériles para cubrir el orificio y mantener el seno del mismo limpio y seco.
- Los cuidados del catéter tras la implantación deben realizarlos personal experto, o los propios pacientes tras un entrenamiento adecuado.

- Los cuidados diarios del catéter van dirigidos a mantener limpia su superficie y conector, evitar torsiones que puedan dañarlo, fijarlo en una posición adecuada después de cada intercambio para evitar que esté tirante y pueda dañar el orificio.

#### COMPLICACIONES INFECCIOSAS DEL ACCESO PERITONEAL

- Los objetivos primarios en esta fase son: prevenir las infecciones y controlar regularmente el aspecto del orificio y túnel, para detectar problemas antes de que sean incontrolables y muy avanzados.
- En la infección del orificio-túnel es fundamental el tratamiento antibiótico que debe mantenerse inicialmente durante dos semanas, con posterior reevaluación de los pacientes que no respondan.
- El “pelado” del dacron externo puede ser útil en determinados casos de resistencia o recurrencia de la infección, pero en cualquier caso el pronóstico de estos catéteres es malo a medio plazo.
- El tratamiento tópico puede ser útil en los orificios equívocos, aunque no hay pruebas de su utilidad en las infecciones establecidas.
- La retirada del catéter es fundamental en los pacientes que no responden al tratamiento especialmente cuando se asocian a peritonitis.
- Se recomienda aumentar la frecuencia de los cuidados locales del orificio infectado y no forzar el desprendimiento de las costras formadas.
- La erradicación de los portadores nasales de S Aureus reduce la infección del orificio/túnel pero no la aparición de peritonitis.

#### INDICACIONES DE RETIRADA DEL CATÉTER POR INFECCION DEL ORIFICIO Y TÚNEL

- Infección del cuff interno. El riesgo de peritonitis subsecuente es muy elevado.
- Peritonitis asociada a infección del orificio-túnel recurrente o refractario al tratamiento, o existencia de absceso en el túnel.

- Se debe considerar la retirada del catéter cuando concurre una peritonitis originada por el mismo germen que ocasiona la infección del orificio-túnel (salvo que este germen sea un *S. Epidermidis*).

#### COMPLICACIONES NO INFECCIOSAS DEL ACCESO PERITONEAL.

- Las dos medidas fundamentales para evitar complicaciones derivadas de un drenaje dificultado del catéter son una implantación correcta y cuidadosa y evitar el estreñimiento.
- Es muy importante comprobar previamente a la implantación del catéter, la existencia de hernias que pueden condicionar fugas de líquido.
- La asociación de infección con extrusión del manguito externo es una indicación para reemplazar el catéter.

#### PERITONITIS EN DIALISIS PERITONEAL

- La inflamación peritoneal causada por microorganismos presenta clínica de dolor abdominal con rebote y menos frecuentemente náuseas, vómitos, diarrea y fiebre, y nunca falta la turbidez del líquido drenado debida a la presencia de más de 100 leucocitos por microlitro y una fórmula de más del 50 % polimorfonucleares. Existen otras causas poco frecuentes de líquido turbio.
- La prevención es el arma fundamental y se debe actuar sobre las vías de entrada de los microorganismos a la cavidad peritoneal: acceso peritoneal, sistemas de conexión y soluciones de diálisis y exploraciones facilitadoras de la infección.
- No se ha demostrado que el tipo de catéter y la técnica de inserción del catéter influyan en la prevención de peritonitis. El tratamiento de los portadores nasales de *S. aureus* disminuye las infecciones relacionadas con el catéter peritoneal y las peritonitis. La profilaxis antibiótica en la inserción del catéter disminuye la incidencia de peritonitis.
- Los sistemas en Y, comparados con los sistemas estándar, disminuyen los índices de peritonitis. Los avances en la conectología, como los sistemas de

doble bolsa, descendieron aún más las peritonitis, respecto a los índices con los sistemas en Y. Por tanto, la recomendación es el empleo generalizado de los sistemas de doble bolsa.

- La incidencia de peritonitis en DPA y DPCA es similar, aunque el menor número de conexiones en DPA puede reducir la tasa de infecciones.
- Las soluciones más bio compatibles podrían reducir la prevalencia de peritonitis. La Icodextrina no aumenta la peritonitis infecciosa.
- La enseñanza de la técnica dialítica influye en los índices de peritonitis.
- La profilaxis antibiótica tras una contaminación es posible que prevenga la aparición de peritonitis.
- La prevención con antibióticos tras exploraciones intestinales puede impedir el desencadenamiento de peritonitis.
- El empleo de antifúngicos (Nistatina o Fluconazol), tras el uso reiterado de antibióticos de amplio espectro, previene la peritonitis fúngica.
- El tratamiento empírico del diagnóstico provisional de peritonitis se hará con la combinación antibiótica de amplio espectro contra Gram positivos y Gram negativos. La elección de la Cefalosporina o Vancomicina, se hará sobre la base de las sensibilidades de estos antibióticos en el ámbito local. La elección de Ceftazidima o aminoglicósido es indiferente, aunque se tendrá en cuenta la toxicidad de los mismos. La vía preferida es la intraperitoneal. La pauta antibiótica continua o intermitente son seguras; para la cefalosporinas la pauta continua es recomendable. Cada hospital debe adecuar el tratamiento empírico en función de la flora local o situación geográfica.
- Conocido el microorganismo y el antibiograma, se procede a la elección del antibiótico más adecuado. En general, los Gram positivos son sensibles a Vancomicina en mayor porcentaje que a Cefazolina; con un antibiótico durante dos semanas puede resultar suficiente.
- Se elegirá el antibiótico de mayor rendimiento contra los Gram negativos, según el antibiograma. La sensibilidad a los aminoglicósidos es alta en general y las Pseudomonas son muy sensibles a la Ceftazidima.

- En las peritonitis bacterianas con cultivo negativo se debe seguir con los mismos antibióticos del comienzo del período empírico, si hay datos clínicos de curación, y mantenerlos al menos una semana.
- La peritonitis fúngica tiene dos aspectos en el tratamiento: retirada precoz del catéter y el tratamiento antifúngico.
- La peritonitis tuberculosa obliga en la mayoría de los casos a suspender la diálisis, retirar catéter y tratar con tuberculostáticos, como una infección extrapulmonar.
- Las peritonitis recurrentes y refractarias implican la retirada del catéter más el tratamiento antibiótico adecuado.
- La retirada de catéter es obligatoria para lograr la curación en las situaciones clínicas: peritonitis recurrente, infección orificio-túnel, refractarias, fúngicas, fecaloideas o quirúrgicas y tuberculosas.

#### OTRAS COMPLICACIONES

Otras complicaciones a largo plazo que pueden ocurrir en I D P son las hernias abdominales (incisional, inguinal, diafragmática y umbilical), posiblemente debida a una presión intraabdominal continuamente incrementada. La presión intraabdominal elevada persistente también agrava los síntomas de hernia hiatal y hemorroides.

#### FRACASO DE LA DIALISIS PERITONEAL

- La diálisis peritoneal se comporta como un tratamiento similar al de la hemodiálisis, sin embargo, una de las desventajas respecto a la misma es la salida de programa más frecuente y la mayor dificultad para permanecer en programa más de 10 años.
- Excluyendo el abandono de la técnica por Exitus, Recuperación de la Función renal (RFR) y el trasplante, la salida de programa se puede producir de forma temporal, es decir, cuando el paciente pasa a otra terapia por un periodo inferior

a ocho semanas y vuelve a DP y definitiva cuando este cambio dura más de ocho semanas.

- La causa de abandono temporal puede ser secundaria a:
  - Mal funcionamiento del catéter.
  - Escapes del dializado a
    - Tejido subcutáneo
    - Exterior: genitales
    - Hernias y persistencia del recesus vaginalis
    - Hidrotórax
  - Dolor abdominal
  - Fallo de membrana tipo I.
- Hay que destacar una serie de factores que pueden influir en el abandono definitivo de la técnica. Entre ellos destaca:
- El “efecto centro”. Centros con menos de 20 pacientes en tratamiento presentan una supervivencia de la técnica disminuida, lo mismo ocurre en unidades con poca
- Experiencia.
- La modalidad de tratamiento.
- Tiempo en programa. Puede favorecerse la existencia de fallo de membrana.
- Edad: este factor es controvertido pues su influencia varía según los distintos estudios realizados.

#### 2.4 DEFINICION DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- **Dialisis:** Tratamiento médico que consiste en eliminar artificialmente las sustancias nocivas o tóxicas de la sangre, especialmente las que quedan retenidas a causa de una insuficiencia renal.
- **Dialisis peritoneal:** Procedimiento que permite depurar líquidos y electrolitos en pacientes que sufren insuficiencia renal la cual utiliza una membrana natural el peritoneo como filtro

- **Enfermedad renal:** se produce cuando los riñones no son capaces de filtrar adecuadamente las toxinas y otras sustancias de desecho de la sangre
- **Edad:** Se considerará la edad en años al momento del diagnóstico de la enfermedad.
- **Sexo:** Se considerará de acuerdo a género, masculino o femenino.
- **Tiempo de enfermedad:** tiempo transcurrido desde el momento de diagnóstico de la enfermedad hasta el episodio actual

## CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES

### 3.1 HIPÓTESIS

Al tratarse de un estudio descriptivo no se realiza planteamiento de hipótesis

### 3.2 VARIABLES:INDICADORES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
Complicación	Dificultad añadida que surge en un proceso determinado.	Condiciones inesperadas dañinas secundarias al proceso de diálisis peritoneal registradas en la historia clínica.	Cualitativa	Presencia de complicación	Nominal <ul style="list-style-type: none"> <li>• No presenta</li> <li>• Infección cutánea</li> <li>• Peritonitis</li> <li>• Obstrucción de catéter</li> <li>• Desplazamiento del catéter</li> <li>• Otra.</li> </ul>
Edad	Tiempo de años vividos por una persona	Años cumplidos registrados en la historia clínica	cuantitativa	Años de vida	De razón <ul style="list-style-type: none"> <li>18-29 años</li> <li>30-39 años</li> <li>40-49 años</li> <li>50-59 años</li> </ul>

					60 años a más
Sexo	Condición orgánica masculino o femenina	Condición orgánica masculino o femenina registrada en historia clínica	cualitativa	Pertenencia al género	Nominal Masculino Femenino
Causa de Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT)	Enfermedad o entidad causante de IRCT	Enfermedad o entidad causante de IRCT, registrada en historia clínica.	Cualitativa	Según la historia clínica.	Nominal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes Mellitus</li> <li>• Hipertensión Arterial.</li> <li>• Nefritis Intersticial</li> <li>• Glomerulonefritis.</li> <li>• Desconocida</li> <li>• Otro</li> </ul>
Tipo de diálisis peritoneal	La forma de realizar la diálisis peritoneal	La forma de realizar la diálisis peritoneal, registrada en la historia clínica	Cualitativa	Según la historia clínica.	Nominal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria.</li> <li>• Diálisis Peritoneal Intermitente</li> <li>• Diálisis Peritoneal Automática.</li> </ul>
Tiempo de tratamiento	Tiempo transcurrido desde el Inicio de un tratamiento.	Tiempo en meses y años transcurrido desde el Inicio de la diálisis peritoneal	Cuantitativa	Según la historia clínica.	De razón 0-1 mes 2-6 meses 7-11 meses Mayor de 12 meses

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 TIPO DE ESTUDIO

El diseño de investigación del presente trabajo es de tipo observacional, sin intervención y descriptivo porque a través del análisis e interpretación de los datos resultantes se procede a describir la situación en función a las variables de estudio. Los estudios descriptivos se centran en recolectar datos que describan la situación tal y como es. Es transversal, porque examina el tema a investigar en un momento dado y en un lugar determinado y retrospectivo porque se basa en datos atrás en el tiempo.

### 4.2 METODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación es deductivo y se realizó un enfoque cuantitativo.

### 4.3 POBLACIÓN

Todos los pacientes que pertenecen al Programa de Diálisis Peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unánue.

### 4.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA

Se realizó un muestreo no probabilístico conformado por todo los pacientes que pertenecen al Programa de Diálisis Peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.

### 4.5 UNIDAD DE ANALISIS

Historia clínica de los pacientes que pertenecen al Programa de Diálisis Peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unánue.

#### 4.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todos los pacientes que pertenecen al Programa de Diálisis Peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unánue.

#### 4.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes menores de 18 años que pertenecen al Programa de Diálisis Peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unánue.

#### 4.8 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

El siguiente trabajo incluirá a todos los pacientes que pertenecen al Programa de Diálisis Peritoneal del Hospital Nacional Hipólito Unánue.

Previamente se realizará el trámite administrativo correspondiente para obtener la autorización y facilidades pertinentes para realizar el estudio.

Se coordinará con la Jefatura del Departamento de Especialidades de Medicina y del servicio de Nefrología el acceso a los registros de pacientes del Programa de Diálisis Peritoneal, donde se tomará en cuenta que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Se registrará el número de Historia Clínica con lo cual se solicitará acceso a las mismas con las cuales se llenará el formato de recolección de datos previamente planteado.

#### 4.9 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueron analizados con el programa SPSS 23.0 presentados en gráficos y/o cuadros estadísticos para análisis e interpretación.

Se realizará un análisis descriptivo simple. Las proporciones para las variables categóricas y la media (desviación estándar) para las variables continuas.

#### 4.10 ASPECTOS ÉTICOS

En este proyecto no se realizará ninguna intervención en los individuos que participaron en el estudio. Los participantes en el estudio no fueron sometidos a ningún riesgo conocido debido a la naturaleza del presente estudio.

Enmarcado con la previa autorización y aceptación de las autoridades del protocolo de investigación, se solicitó la respectiva autorización a las autoridades del Hospital para tener acceso a la información en las Historias Clínicas de los pacientes.

Durante el desarrollo de la investigación se actuará en base a los principios que manda la bioética; la información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente será mantenida en estricta confidencialidad por el grupo de investigadores, adicionalmente la ficha de recolección de datos no incluye el nombre de los pacientes.

## CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

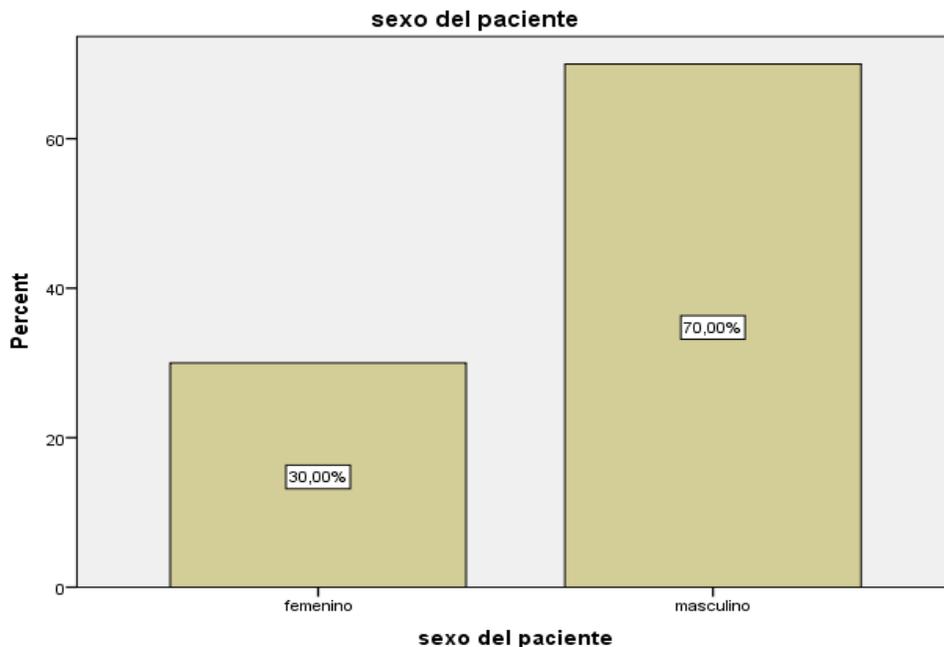
### 5.1 RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados del presente estudio realizado en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante los años 2014 y 2015.

Tabla 2: **Sexo de pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

sexo del paciente		Frequency	Percent
Valid	femenino	6	30,0
	masculino	14	70,0
	Total	20	100,0

Los datos obtenidos muestran una población de 20 personas, La distribución con respecto al sexo o género es de 14 pacientes (70%) correspondientes al sexo masculino y 6 pacientes al sexo femenino (30%).



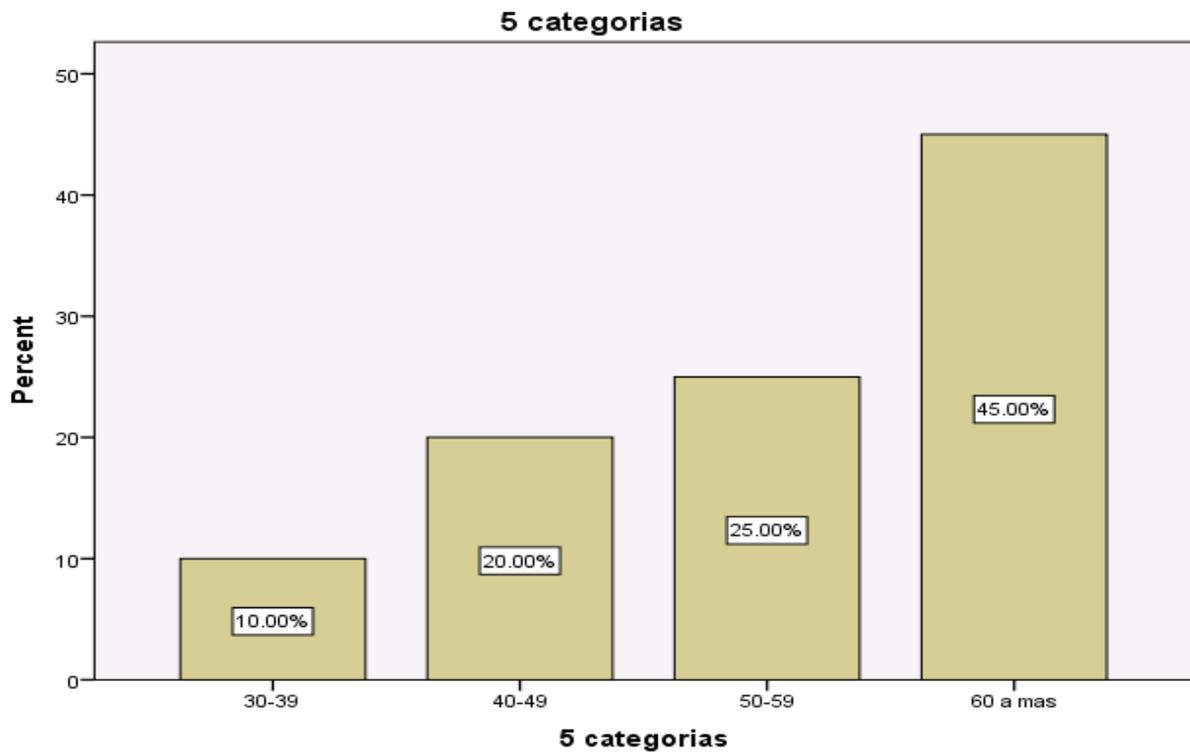
**Grafico1: Distribución del sexo de pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

**Tabla 3: Distribución por Edad segun grupo etareo y mediana de los pacientes de los pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

5 categorias		Frequency	Percent
Valid	30-39 años	2	10.0
	40-49 años	4	20.0
	50-59 años	5	25.0
	60 años a mas	9	45.0
	Total	20	100.0

N	Valid	20
	Missing	0
Median		56.50

Como se observa la mediana de la edad de los pacientes es 56.50 años y el grupo etareo con mayor prevalencia es el de 60 años a mas con un 45%.



**Grafico 2: Distribución por Edad segun grupo etareo de los pacientes de los pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

**Tabla 4: Distribución y mediana de los meses en tratamiento de los pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el hospital nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

Meses de tratamiento		Frequency	Percent
Valid	0-1	1	5.0
	2-6	4	20.0
	7-11	8	40.0
	12 a mas	7	35.0
	Total	20	100.0

N	Valid	20
	Missing	0
Median		10.00

Como se observa en los resultados la mediana del tiempo de tratamiento de los pacientes es 10 meses y que la mayor cantidad de pacientes se encuentran con un tratamiento de 7 a 11 meses con una 40%.

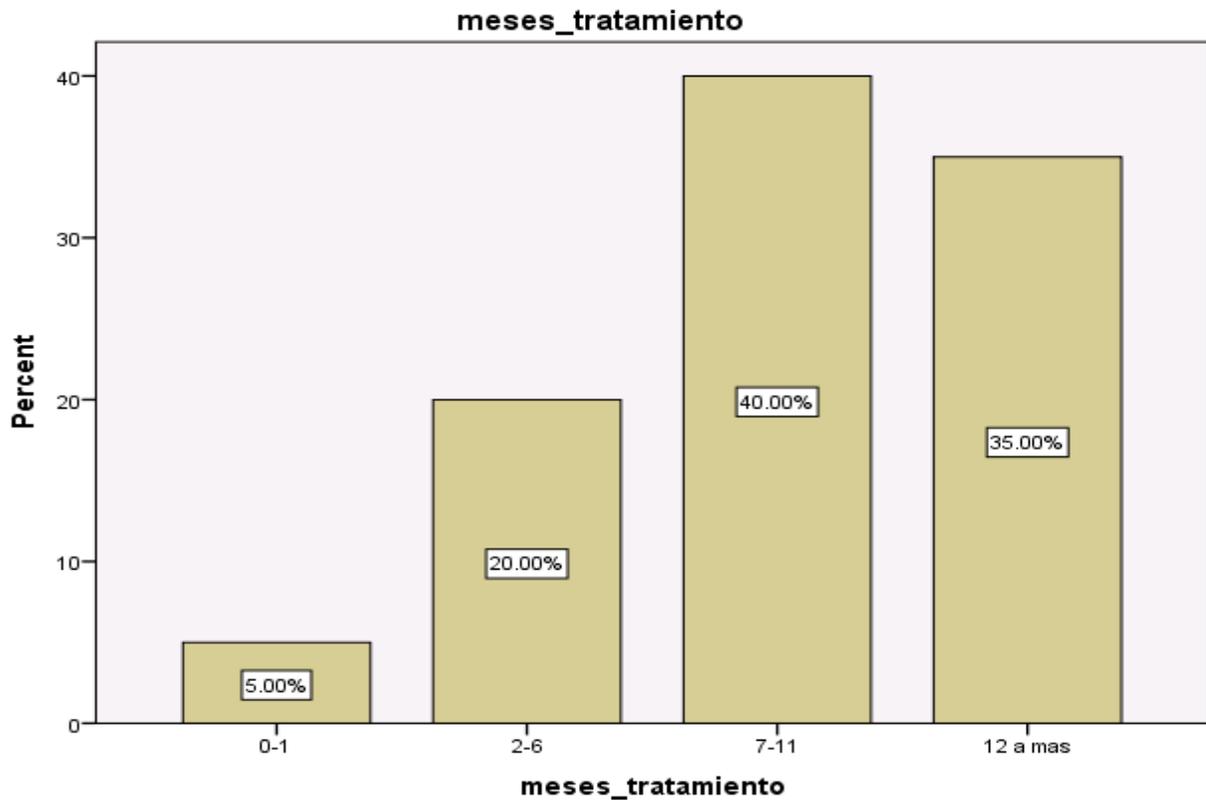


Grafico 3: **Distribución de los meses en tratamiento de los pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el hospital nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

Tabla 5 : **Causa de Enfermedad Renal Crónica en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el hospital nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

causa de IRC		Frequency	Percent
Valid	DM	8	40,0

DM-HTA	5	25,0
HTA	7	35,0
Total	20	100,0

Como se observa las principales enfermedades causantes de insuficiencia renal crónica en nuestra población son la diabetes mellitus (DM) e hipertensión arterial (HTA). Según se observa los resultados se distribuye de la siguiente forma, el 40% de los pacientes tienen DM, el 35% HTA y solo el 25% tienen ambas DM y HTA.

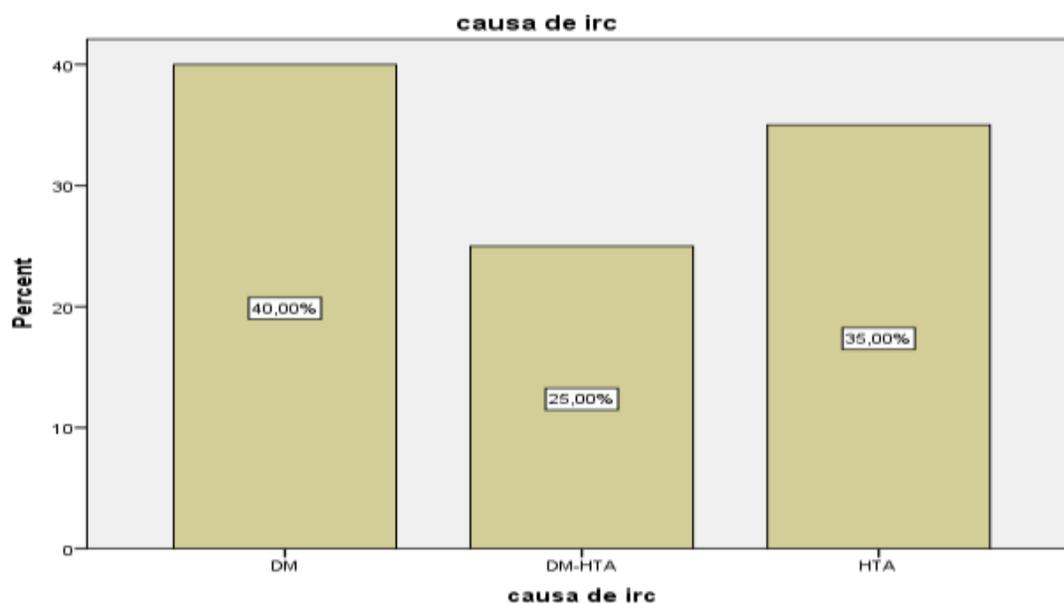


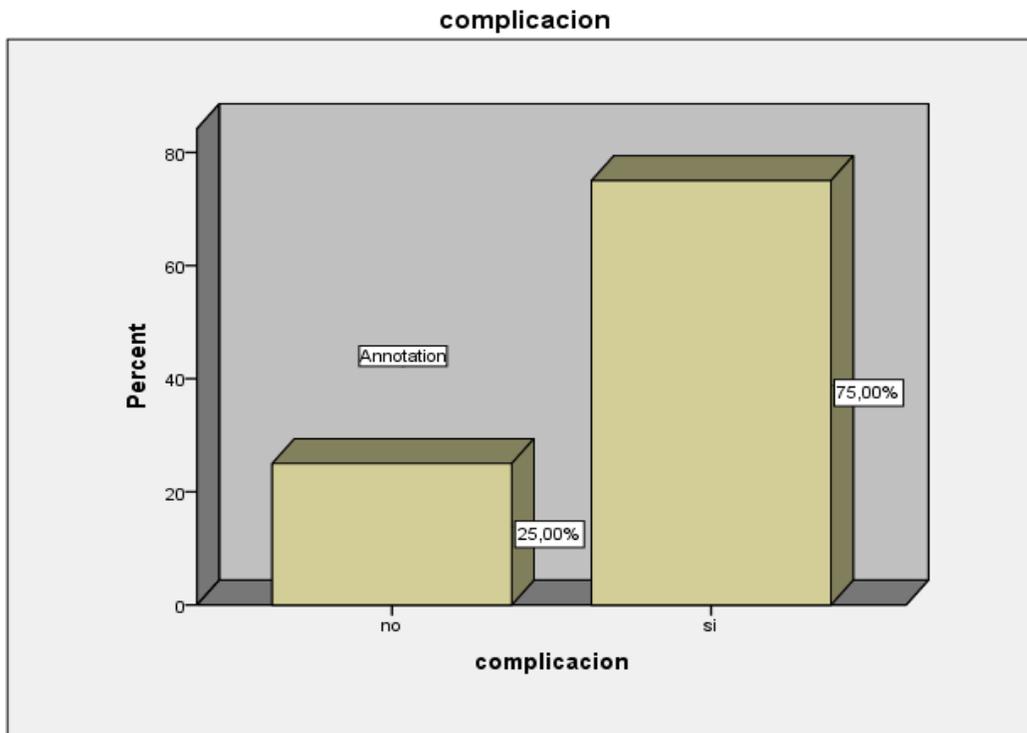
Grafico 4: **Causa de Enfermedad Renal Crónica en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el hospital nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

Tabla 6: **Presencia de complicación en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

complicación	Frequency	Percent
no	5	25,0
si	15	75,0

Total	20	100,0
-------	----	-------

Según se observa en los resultados el 75% de la muestra presento complicaciones y solo el 25% no presento complicaciones.



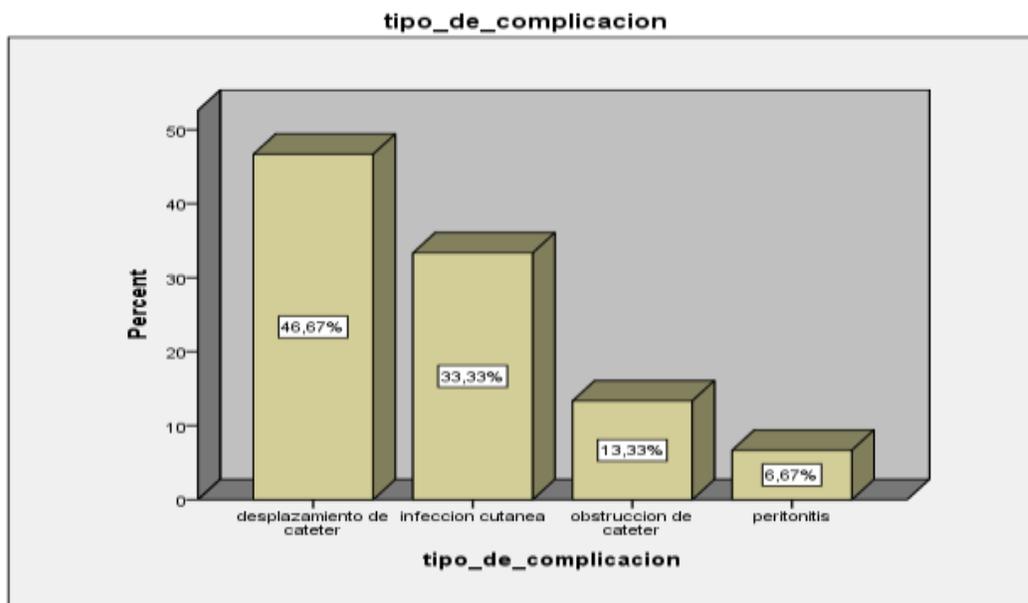
**Grafico 5: Presencia de complicación en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

**Tabla 7 : Tipos de complicaciones presentada en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

Tipos de complicaciones		Frequency	Percent
Valid	desplazamiento de cateter	7	46,7

infeccion cutanea	5	33,3
obstruccion de cateter	2	13,3
peritonitis	1	6,7
Total	15	100,0

La complicación más frecuente observada del total de la población es desplazamiento de catéter con un 46,7%, seguido de infección cutánea con un 33.3%, la obstrucción de catéter ocupa un tercer lugar con un 13.3 % y finalmente solo 6.7% presento cuadro de peritonitis



**Gráfico 6: Tipos de complicaciones presentada en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2014 a julio 2015.**

## 5.2 DISCUSIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema creciente a nivel mundial que afecta la vida y salud de millones de personas. Sobre todo en países de bajos y medianos ingresos, debido al rápido aumento de su prevalencia, elevados costos de tratamiento, alta frecuencia de complicaciones.

Estos factores hacen que la ERC sea un importante foco de atención para los decisores y

Planificadores de la salud, tanto en los países desarrollados y en los países en desarrollo. Se prevé que el problema en los países en desarrollo va ser difícil de resolver, ya que un 85 % de la población mundial vive con bajos o medianos ingresos y se espera que los efectos clínicos, epidemiológicos y socioeconómicos de la enfermedad, en esta población sean muy grandes.

En nuestro país no está exento de este grave problema de salud global. No hay estudios de prevalencia nacionales que hayan determinado con alguna precisión las tasas de prevalencia de la enfermedad renal crónica en sus diferentes estadios, sobre todo del estadio 5, siendo esta la población más vulnerable que demanda mayores servicios de atención sanitaria.

A pesar de las medidas preventivas, la evidencia y la literatura extranjera donde se refiere que las causas más comunes son la peritonitis en primer lugar seguida de obstrucción y movilización de catéter.

Todos los pacientes que son sometidos a diálisis peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue son de tipo continua ambulatoria difiriendo de otros tipos de diálisis peritoneal que se encuentran disponibles actualmente.

En el presente trabajo realizado se observa que en nuestra población, la principal complicación es el desplazamiento de catéter seguido de la infección cutánea y obstrucción de catéter y como última complicación la peritonitis, la cual difiere de los estudios realizados anteriormente que son base para la realización del presente estudio de investigación como el hecho por GOPALAN, evaluaron a un total de 108 pacientes entre los años 2007-2015, sometidos a diálisis peritoneal en la cual la peritonitis fue la complicación más común con un 26.8%, seguido de la obstrucción del catéter

También hay q tener en cuenta que en la referencia anteriormente mencionada se encontró que ocurrieron complicaciones en el 48.1% de los participantes en cambio en el presente estudio realizado se encontró complicaciones en un 75% del total de pacientes, lo cual es muy alto e importante, para tomar en cuenta para la prevención de complicaciones.

Otro dato importante es la pluripatología de la IRC, la cual su etiología según bibliografía las principales causantes son la diabetes mellitus e hipertensión arterial seguida de otras enfermedades pero las cuales tienen una baja prevalencia según estudios, en comparación con el presente trabajo se observa similitudes en la etiología de la IRC en nuestra muestra, 40% de la muestra con diabetes mellitus, 35% con HTA y un 25% con ambas enfermedades, no se encontró en la historia clínica de los pacientes otra etiología que pudiera desencadenar la IRC.

Otro dato es que el género mayormente afectado de IRC prevaleciendo en el género masculino con un 70% y un 30 % correspondiente al sexo femenino

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

1. Del total de la población 14 pacientes (70%) corresponde al sexo masculino y 6 pacientes al sexo femenino (30%), donde la mayor población afectada de IRC pertenece al género masculino.
2. Las principales enfermedades causantes de insuficiencia renal crónica en nuestra población son la diabetes mellitus (DM) seguida de la hipertensión arterial (HTA).
3. El promedio de la edad de los pacientes es 56.50 años y el grupo etareo con mayor prevalencia es el de 60 años a más con un 45%.
4. El promedio del tiempo de tratamiento de los pacientes es 10 meses y que la mayor cantidad de pacientes se encuentran con un tratamiento de 7 a 11 meses con una 40%.
5. El 75% de la muestra presento complicaciones y solo el 25% no presento complicaciones.
6. La complicación más frecuente observada es el desplazamiento de catéter con un 46,7%, seguido de infección cutáneo con un 33.3%, la obstrucción de catéter ocupa un tercer lugar con un 13.3 % y finalmente solo 6.7% presento cuadro de peritonitis

7. Todos los pacientes de la población son sometidos a diálisis peritoneal ambulatoria.

## RECOMENDACIONES

1. Al ser un estudio con una muestra no representativa, se recomienda que se continúe con el estudio para un mejor análisis y se pueda extrapolar resultados confiables.
2. Tener una mejor selección de los pacientes, ya que estos son evaluados para poder ser admitidos al programa de diálisis peritoneal.
3. Preparar a los pacientes para los cuidados que se requieren cuando ya se encuentran admitidos en el programa de diálisis peritoneal.
4. Manejo multidisciplinario ya sea por las distintas especialidades, para un control y manejo adecuado del paciente.
5. Indicar a los pacientes el cuidado adecuado que se debe tener con el catéter para diálisis.
6. Aumentar el número de pacientes en el programa, ya que es un tratamiento efectivo en los pacientes con IRC terminal, el cual puede permitir la atención de un mayor número de pacientes que los sometidos a hemodiálisis

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Ministerio de Salud. Boletín epidemiológico (Lima). La Enfermedad Renal Crónica En El Perú, Epidemiología E Impacto De La Salud Pública. Volumen 23 – Semana Epidemiológica No 03. Enero del 2014. Pag. 36 – 38 <http://www.dge.gob.pe/boletin.php> .
2. - National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice Guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Am J Kidney Dis 2008; 39: S1-266.
- 3.- SANDI, María Soledad et al. Diálisis Peritoneal: Complicaciones más frecuentes. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina. N° 16 199 – Marzo 2010. [http://med.unne.edu.ar/revista/revista199/4\\_199.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista199/4_199.pdf)
- 4.- Sociedad Española de Nefrología. Guías de Práctica Clínica en Diálisis Peritoneal. Octubre 2005. [http://www.senefro.org/modules/subsection/files/guas\\_de\\_dilisis\\_peritoneal.pdf](http://www.senefro.org/modules/subsection/files/guas_de_dilisis_peritoneal.pdf).
- 5.- MARTINEZ-MIER, Gustavo, et al. Factores asociados con el cambio temprano de catéter de diálisis peritoneal en Veracruz, México. Nefrología (Madr.) 2012;32(3):353-358. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S0211-69952012000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0211-69952012000500012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
6. - CNOSSEN, Trijntje T, et al. Comparison of outcomes on continuous ambulatory peritoneal dialysis versus automated peritoneal dialysis: results from a USA database. Peritoneal Dialysis International, 2011, vol. 31, no 6, p. 679-684. <http://www.pdiconnect.com/content/31/6/679.full.pdf+html>
- 7.- LAWAL, C. O., et al. Characteristics, complications and outcome of patients treated with automated peritoneal dialysis at the Peritoneal Dialysis Unit, University Hospital of the West Indies. The West Indian medical journal, 2010, vol. 59, no 3, p. 312-318. <http://europepmc.org/abstract/med/21291114>
- 8.- MOLINA, Fernando Tornero; GORRÍN, Maite Rivera. Complicaciones no infecciosas del paciente en la diálisis peritoneal. Nefrología, 2012, vol. 6, no 1, p. 0.

<http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-complicaciones-no-infecciosas-del-paciente-dialisis-peritoneal-XX342164212001647>

9.- ÇAKIR, Banu, et al. Complications of continuous ambulatory peritoneal dialysis: evaluation with CT. *Diagn Interv Radiol*, 2008, vol. 14, p. 212-220. PubMed PMID: 19061167. <http://www.dirjournal.org/eng/ozet/239/21>.

10.- NIETO-RÍOS, John F., et al. Peritoneal dialysis-related peritonitis: twenty-seven years of experience in a Colombian medical center. *Nefrologia*, 2014, vol. 34, no 1, p. 88-95. <http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v34n1/original6.pdf>

11.- DEL PESO, Gloria, et al. Risk factors for abdominal wall complications in peritoneal dialysis patients. *Peritoneal Dialysis International*, 2003, vol. 23, no 3, p. 249-254. <http://www.pdiconnect.com/content/23/3/249.full.pdf+html>

12. - PROKESCH, Rupert W., et al. Complications of continuous ambulatory peritoneal dialysis: findings on MR peritoneography. *American Journal of Roentgenology*, 2000, vol. 174, no 4, p. 987-991. <http://www.ajronline.org/doi/full/10.2214/ajr.174.4.1740987>

13.- CNOSEN, Trijntje T., et al. Comparison of outcomes on continuous ambulatory peritoneal dialysis versus automated peritoneal dialysis: results from a USA database. *Peritoneal Dialysis International*, 2011, vol. 31, no 6, p. 679-684. <http://www.pdiconnect.com/content/31/6/679.full.pdf+html>

14. - GOPALAN, Nair. Peritoneal Dialysis: Trends, Outcomes and Complications. *Bahrain Medical Bulletin*, 2015, vol. 37, no 2. *Bahrain Medical Bulletin*, Vol. 37, No. 2, June 2015. [http://www.bahrainmedicalbulletin.com/June\\_2015/Peritoneal\\_D.pdf](http://www.bahrainmedicalbulletin.com/June_2015/Peritoneal_D.pdf)

15.- LAWAL, C. O., et al. Características, complicaciones y resultados clínicos de los pacientes tratados con diálisis peritoneal automatizada en la unidad de diálisis peritoneal del Hospital Universitario de West Indies. *West Indian Medical Journal*, 2010, vol. 59, no 3, p. 312-318. [http://caribbean.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0043-1442010000300018&lng=es&nrm=iso?iframe=true](http://caribbean.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0043-1442010000300018&lng=es&nrm=iso?iframe=true)

16.- RUFINO, J. Margarita, et al. Diálisis peritoneal actual comparada con hemodiálisis: análisis de supervivencia a medio plazo en pacientes incidentes en diálisis en la Comunidad Canaria en los últimos años. Nefrología (Madrid), 2011, vol. 31, no 2, p. 174-184. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S0211-69952011000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0211-69952011000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

17.- DE SOUSA-AMORIM, Erika, et al. Experiencia de 30 años en una unidad de diálisis peritoneal: supervivencia a largo plazo. Nefrología, 2013, vol. 33, no 4, p. 546-51. <http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v33n4/original8.pdf>

18.- La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento. 10 de marzo del 2015. Pan American Health Organization

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10542%3A2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542%3A2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es)

19.- ALTAMIRANO GUILLEN, Zully. Complicaciones más frecuentes en diálisis peritoneal. Para obtener el Título de Licenciado en enfermería. Universidad Veracruzana. México 2006.

## ANEXOS

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nº DE HISTORIA CLINICA.....

SEXO: Masculino..... Femenino.....

EDAD..... EDAD DE INICIO DE DP.....

CAUSA DE INSUFICIENCIA RENAL CRONICA TERMINAL

-----

Tipo de Diálisis Peritoneal:

TIEMPO DE TRATAMIENTO

- Menos de 1 mes
- 2-6 meses
- 7 meses a 12 meses
- Mayor de 12 meses

Presento complicación: Si ..... No .....

Complicación presentada:

- Infección cutánea
- Peritonitis
- Obstrucción de catéter
- Desplazamiento del catéter
- Otra: .....