



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA
ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN NEFROLOGIA**

**FACTORES ASOCIADOS A PERITONITIS EN PACIENTES CON
DIALISIS PERITONEAL.**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OBTAR EL TITULO DE ENFERMERA
ESPECIALISTA EN NEFROLOGIA**

Elaborado por:

AUTORES: TINOCO VARGAS, YANINA SADIT
YUPANQUI VALLADARES, BIANCA IVANOA

ASESORA: Mg. REMUZGO ARTEZANO ANIKA

LIMA- PERU

2017

ASESORA: Mg. Anika Remuzgo Artezano

DEDICATORIA

A nuestras familias por brindarnos su cariño y apoyo constante que siempre nos brindan y por compartir con nosotras penas, alegrías, sueños y los mismos deseos de superación personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darnos la vida, guiarnos en todo momento, darnos la paciencia, la inteligencia y sabiduría para cumplir con éxito nuestras metas trazadas. A nuestros padres quienes con su esfuerzo y apoyo incondicional contribuyen con nuestro desarrollo personal y profesional.

A nuestra asesora quien con sus conocimientos, disposición y paciencia nos supo guiar para hacer posible nuestro logro.

JURADO

Presidente : Mg. Julio Mendigure Fernández

Secretaria : Dra. Oriana Rivera de Bonilla

Vocal : Mg. Jeannette Avila Vargas

Machuca

INDICE

RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPITULO I: INTRODUCCION	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Objetivos	5
CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS	
2.1. Diseño de estudio	6
2.2. Población y muestra	6
2.3. Procedimiento de recolección de datos	6
2.4. Técnica de Análisis	7
2.5. Aspectos éticos	7
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	8
CAPITULO IV: DISCUSION	
4.1. Discusión	21
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	24
5.2. Recomendaciones	25
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	26

INDICE TABLAS

	<u>Pag</u>
Tabla1: Estudios sobre Factores asociados a infecciones en diálisis peritoneal en pacientes con Enfermedad Renal Crónica	8
Tabla 2: Resumen de estudios sobre Factores asociados a infecciones en diálisis peritoneal en pacientes con Enfermedad Renal Crónica	18

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar las evidencias sobre los factores asociados a peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal. **Materiales y Métodos:** Revisión Sistemática observacional y retrospectivo, está constituido por 10 artículos que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica, la búsqueda se ha restringido a artículos con texto completo, y los artículos seleccionados se sometieron a una lectura crítica, utilizando el sistema grade para asignar la fuerza de recomendación. **Resultados:** En la selección definitiva de 10 artículos, encontramos que el 30% corresponden a China, y un 10% (01) Colombia, Turquía, Ucrania, Estambul, Brasil, España y Australia. Se han estudiado en su mayoría estudios de Cohorte en un 60%, principalmente en países de China (03), Colombia, España y Ucrania; y un 30% Casos y controles pertenecientes a Turquía, Taiwán y Australia; finalmente 10% estudio transversal que corresponde a Brasil. Donde del total de artículos analizados el 50% afirma que la hipoalbuminemia es un factor asociado a peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal. **Conclusiones:** Se evidenció en las investigaciones revisadas que la hipoalbuminemia, la edad avanzada y el tiempo de tratamiento son los factores asociados a peritonitis en diálisis peritoneal.

Palabras clave: "Factores asociados", "peritonitis", "Diálisis Peritoneal"

ABSTRACT

Objective: To systematize the evidence on the factors associated with peritonitis in patients with peritoneal dialysis. **Materials and Methods:** Observational and retrospective Systematic Review, consists of 10 articles that synthesize the results of multiple primary investigations. They are an essential part of evidence-based nursing for its rigorous methodology, identifying relevant studies to answer specific questions of clinical practice, the search has been restricted to full-text articles, and selected articles have been subjected to a critical reading, Using the grid system to assign the recommendation force. **Results:** In the final selection of 10 articles, we find that 30% correspond to China, and 10% (01) Colombia, Turkey, Ukraine, Istanbul, Brazil, Spain and Australia. Cohort studies have been studied in 60%, mainly in countries of China (03), Colombia, Spain and Ukraine; And 30% Cases and controls pertaining to Turkey, Taiwan and Australia; Finally 10% cross-sectional study corresponding to Brazil. Where 50% of the total of analyzed articles states that hypoalbuminemia is a factor associated with peritonitis in patients with peritoneal dialysis. **Conclusions:** It was evidenced in the investigations reviewed that the hypoalbuminemia, advanced age and the time of treatment are the factors associated with peritonitis in peritoneal dialysis.

Palabras clave: "Associated factors," "Peritonitis," "Peritoneal Dialysis"

CAPITULO I: INTRODUCCION

1.1. Planteamiento del problema

La Enfermedad Renal Crónica es un problema de Salud Pública, debido a la alta incidencia y prevalencia, donde se dice que 2 de cada 10.000 personas son afectadas por este mal y durante los próximos 10 años se estima la duplicación de este número de pacientes que tengan que recibir un tratamiento renal sustitutivo (diálisis, hemodiálisis y trasplante renal) y en paralelo a la incidencia creciente de patologías como son diabetes mellitus en un 43-50% e hipertensión arterial en un 20-30% (1).

En el mundo entero se dice que hay un aproximado de 500 millones de personas afectadas por esta enfermedad, por ello se atribuye como una de las epidemias del Siglo XXI (2).

Según datos de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión, en América Latina un promedio de 613 pacientes por millón de habitantes tuvieron acceso en el 2011 a algunas de las alternativas de tratamiento para la sustitución de la función que sus riñones ya no pueden realizar: hemodiálisis, diálisis peritoneal y el trasplante de riñón. Sin embargo, la distribución de estos servicios es muy inequitativa y en algunos países esa cifra fue menor a 200 (3).

En nuestro país el número de pacientes con Enfermedad Renal crónica se ha ido incrementando progresivamente en paralelo a la incidencia de patologías más comunes como son la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial (enfermedades no transmisibles) que debido a los hábitos alimenticios no saludables y estilos de vida inadecuados han condicionado al aumento de la morbimortalidad de esta patología (4).

El vicepresidente de la Sociedad Peruana de Nefrología, plantea que al menos 450 mil personas con algún grado de mal renal. “No existen estadísticas oficiales nacionales del tema, solo estimaciones. A lo mucho se cuenta con data de los principales hospitales”. Para la Sociedad Peruana de Nefrología, en el país hay unos 3 millones de enfermos renales, en otras palabras, un tercio de la población peruana presenta afecciones al riñón (5).

Según el Plan Nacional de Prevención de Essalud, nos proporcionan cifras desde el año 2012 que la Enfermedad Renal Crónica por Hipertensión Arterial es de 341 casos por cada 100,000 asegurados, para el año 2014 se atendió a un total de 9,965 pacientes y finalmente durante el año 2015 se atiende a 5,153 pacientes nuevos por Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial. Siendo la situación actual de la enfermedad durante el año 2015 a nivel nacional de 2,000 pacientes atendidos por el Ministerio de Salud, 290 pacientes por la Policía Nacional del Perú y 9,800 pacientes por el Seguro Social de Salud, de este total de pacientes el 60% de ellos son atendidos en la ciudad de Lima (6).

En la región Junín, por experiencia laboral se conoce que existe un total de 178 pacientes que recibe terapia de reemplazo renal, el 48.4% reciben tratamiento de hemodiálisis y un 51.6% diálisis peritoneal (7).

La Insuficiencia renal crónica es la pérdida lenta de la función de los riñones con el tiempo. El principal trabajo de estos órganos es eliminar los desechos y el exceso de agua del cuerpo. La diabetes y la hipertensión arterial son las dos causas más comunes y son responsables de la mayoría de los casos; seguidos de trastornos auto inmunitario, infecciones y cálculos renales,

medicamentos como calmantes del dolor; entre los síntomas principales son: náuseas, vómitos, inapetencia, fatiga, malestar general, dificultad para respirar, entre otros (8).

La hemodiálisis es una técnica de depuración extracorpórea que consiste en poner en contacto, a través de una membrana semipermeable, la sangre con un líquido que contribuye a que se depure y se desprenda del agua excedente y de los solutos urémicos que son toxinas que se acumulan como consecuencia de la disminución del filtrado glomerular. En tanto en la Diálisis Peritoneal, el peritoneo actúa en este caso como membrana semipermeable, que es una forma sencilla de practicar diálisis en el propio domicilio del paciente, lo que permite adaptar el tratamiento a su estilo de vida y actividades diarias (9).

En la diálisis peritoneal se pueden presentar complicaciones más frecuentes como la peritonitis, que es una enfermedad grave que puede presentarse si se infecta el orificio por el cual el catéter entra al cuerpo o si hay contaminación cuando el catéter se conecta o desconecta de las bolsas. La peritonitis exige que el médico formule antibióticos. Para evitarlas se deben seguir los procedimientos al pie de la letra y se deben aprender a reconocer los signos iniciales de la peritonitis, como fiebre, turbidez o color inusitado del líquido utilizado, y dolor o enrojecimiento alrededor del catéter. Se debe informar al médico inmediatamente de la aparición de estos signos para que la peritonitis pueda tratarse inmediatamente y se evite problemas grave (10).

El catéter peritoneal es un cuerpo extraño que facilita la aparición de infecciones y sirve como reservorio para las bacterias (11).

Según los estudios realizados en un hospital de Cuba las complicaciones encontradas fueron: infección del orificio de salida del catéter con un 62.5%, peritonitis 33.3% e infección de túnel sub mucoso 4.2% (12).

Los pacientes generalmente se infectan por la misma flora bacteriana residente de los pacientes dializados. La gravedad del evento reside en que

este tipo de infecciones generan alta morbilidad, costos y mortalidad, por lo que la identificación de factores de riesgos modificables y no modificables es importante con objeto de mejorar la calidad de la atención médica de los pacientes en diálisis peritoneal (13).

Es necesario conocer los factores asociados a infecciones peritoneales debido que la diálisis peritoneal es un tratamiento de reemplazo renal que está aumentando progresivamente en el Perú y el Mundo y así poder intervenir en forma oportuna para evitar complicaciones de infecciones peritoneales.

1.2. Formulación del problema

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

Población o problema	Intervención	Intervención a comparar con...	Outcome(Resultados)
Pacientes con Diálisis Peritoneal	No corresponde	No corresponde	Factores asociados a peritonitis

¿Cuáles son los factores asociados a peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal?

1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre los factores asociados a peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal.

CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS

2.1. Diseño de estudio:

Las revisiones sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra

La población estará constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos publicados e indizados en la base de datos científicos con una antigüedad no mayor de 10 años y que corresponden a artículos publicados en idioma español, inglés.

2.3. Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se realizará a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones nacionales e internacionales, que tuvieron como tema principal los factores asociados a peritonitis en Diálisis Peritoneal.

De todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel y calidad de evidencia y se excluyeron los menos relevantes.

Se estableció la búsqueda de acuerdo al acceso del texto completo del artículo científico.

El algoritmo utilizado para la búsqueda:

Factores asociados AND peritonitis AND Diálisis Peritoneal

Factores asociados OR peritonitis OR Diálisis Peritoneal

Factores asociados AND peritonitis NOT Hemodiálisis

Base de datos:

Scielo, Google, Pubmed

2.4. Técnica de análisis

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de ellos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre los artículos nacionales e internacionales, así como una evaluación crítica e intensiva de cada artículo de acuerdo los criterios técnicos establecidos y a partir de ello establecer la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

2.5. Aspectos éticos

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación, respetando que en cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPITULO III: RESULTADOS

3.1. Tabla 1: Estudios sobre Factores asociados a infecciones en diálisis peritoneal en pacientes con Enfermedad Renal Crónica

DATOS DE LA PUBLICACION					
3.1. Autor	Año	Título de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número	
Ventilador X, Huang R, Wang J, Ye H, Guo Q, Yi C, et al.	2014	Factores de riesgos para el primer episodio de peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal ambulatoria continúa en Sur de China (14).	Perit Dial Int. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25222609 CHINA	Volumen: 9	

CONTENIDO DE LA PUBLICACION					
Tipo y Diseño de investigación	Población y muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo Cohorte	Población: No específica Muestra: 1117 pacientes	Lista de chequeo	No especifica	Del total de pacientes, 309 (27.7%) presentaron episodios de peritonitis. Según el análisis multivariado mostró que los factores asociados con el riesgo para el primer episodio de peritonitis eran pacientes de edad avanzada (>65 años) (HR= 1.427) seguido del menor nivel educativo (HR= 1.446), sexo masculino (HR=1.315) y la albumina menor de 3.5 mg/dl(HR= 1.425)	La edad avanzada, sexo masculino menor nivel educativo y la hipoalbuminemia en el inicio de la diálisis peritoneal fueron factores de riesgo asociados con el primer episodio de peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal ambulatoria continua.

DATOS DE LA PUBLICACION

3.2. Autor	Año	Título de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Tian Y, Xie X, Xiang S, Yang X, Zhang X, Shou Z, et al	2016	Factores de riesgos y resultados de la alta tasa de peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal ambulatoria continua (15)	Medicina Baltimore https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27930566 CHINA	Volumen: 95 Número: 49

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo Cohorte	Población: 1473 pacientes Muestra: 294 pacientes	Lista de chequeo	Autorización del comité de Ética Humanos de la Cartilla del Hospital afiliado en la Universidad de Zhejiang	El análisis multivariante mostró que los factores asociados con la tasa de peritonitis incluyen una aparición rápida de peritonitis después de la iniciación de Diálisis peritoneal Ambulatoria Continua (menos de 12 meses) (OR= 6,289), y un bajo nivel de albúmina de suero al comienzo de la Diálisis peritoneal (OR= 0,949).	Se observó una correlación positiva entre la tasa de peritonitis y mortalidad. Se encontró la aparición rápida de peritonitis después del inicio de la Diálisis Peritoneal Ambulatoria Continua y el bajo nivel de albúmina en suero antes de la diálisis, fueron fuertemente asociados con la alta tasa de peritonitis.

DATOS DE LA PUBLICACION

3.3. Autor	Año	Título de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Mishalov V, Zavodovskiy E, Markulan L, Goyda S.	2015	Factores de Riesgo de peritonitis en la diálisis (16).	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26817079 UCRANIA	Volumen: 9

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo Cohorte	Población: 73 pacientes Muestra: 42 pacientes	Lista de chequeo	Autorización de los Directivos del Hospital Clínico Oleksandrivska Ciudad de Kiev	En paciente con tratamiento de diálisis peritoneal para presentar un primer episodio de peritonitis se asociaron factores como la obesidad, bajos niveles de albumina y el estreñimiento donde del total de pacientes estudiados el 57.5% de ellos hicieron una infección peritoneal.	Los factores de riesgo asociados para la ocurrencia de una peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal ambulatoria está considerado la obesidad, nivel de albumina en suero y el estreñimiento.

DATOS DE LA PUBLICACION

3.4. Autor	Año	Título de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Nieto J, Diaz J, Arbelaez M, Garcia A, Rodelo J, Reino A, et al.	2014	Peritonitis asociada a la diálisis peritoneal, 27 años de experiencia en un único centro, Medellín. Colombia (17).	Revista Nefrología https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/24336639/?%C2%A1=26&from COLOMBIA	Volumen: 34 Número: 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo Cohorte	Población: 1497 pacientes Muestra: 914 pacientes	Cuestionario	Autorización del Director del Hospital San Vicente de Paul Medellín - Colombia	Del total de pacientes estudiados el 61% hicieron peritonitis en ambos sexos, de todos ellos con un nivel socio económico mediano o bajo. La tasa sigue siendo similar a la descrita en la actualidad por otros grandes centros de diálisis en el mundo.	Factor como el nivel socioeconómico de estos pacientes influyen en la tasa de peritonitis, una complicación que afecta negativamente en la calidad de vida del paciente

DATOS DE LA PUBLICACION

3.5. Autor	Año	Título de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Sinangil A, Koc Y, Unsal A, Basturk T, Sakaci T, Ahbap E, et al.	2013	Efectos de las Complicaciones infecciosas en la supervivencia de los pacientes en diálisis peritoneal (18).	Eur Rev Med Pharmacol Sci. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23661520 TURQUIA	Volumen: 17 Número: 8

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo Caso control	Población: 301 pacientes Muestra: 214 pacientes.	Cuestionario	Consentimiento informado	Se diagnosticaron 465 episodios de peritonitis y 213 por infección de orificio de salida de catéter. La tasa de mortalidad mayor se encontró en pacientes con historia de infección. La predisposición a la infección es el bajo nivel de albumina (OR= 0.378, p=0.001) y hemoglobina en el pre tratamiento de diálisis peritoneal (OR= 810, p=0.029).	Las complicaciones infecciosas tienen efectos negativos sobre la supervivencia del paciente. La hipoalbuminemia inicial y anemia aumentan la tasa de infecciones por ende la mortalidad.

DATOS DE LA PUBLICACION

3.6. Autor	Año	Título de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Huang W, Tzung-Hai Y, Ming-Jen Ch , Yi-Jiun S.	2014	Impacto de las partículas del medio ambiente y la infección peritoneal relacionada con la diálisis en pacientes sometidos a diálisis peritoneal (19).	Medicina Baltimore. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4616373/ TAIWAN	Volumen: 93 Número: 25

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo casos y controles	Población: 175 pacientes Muestra: 35 pacientes	Lista de chequeo	Autorización del Comité de Ética Médica del Hospital memorial Chang Gung.	De los 35 pacientes estudiados, los cuales fueron expuestos a un ambiente con alto material particulado tuvieron una infección relacionada con la diálisis peritoneal, resultando que 18 pacientes hicieron una peritonitis y 17 pacientes infección del sitio de salida o infección del túnel del catéter peritoneal (HR= 0.2, p= 0.04). Por tanto se dice que la contaminación del aire está asociada a una infección en la diálisis peritoneal.	Los pacientes en diálisis peritoneal que tienen una alta exposición al ambiental de material particulado tienen una mayor tasa de infección relacionada con la diálisis peritoneal en menos de un año de tratamiento que en las personas con baja exposición al medio ambiente de material particulado. Por lo tanto, los resultados de este estudio sugieren la existencia de una posible correlación entre la calidad del aire del medio ambiente y la infección relacionada en pacientes en diálisis peritoneal.

DATOS DE LA PUBLICACION

3.7. Autor	Año	Título de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Freire A, Cusumota L, Dosantos M, Luchetti R, Coelho D, Zanetti M.	2015	Peritonitis e infección del orificio de salida del catéter en pacientes en diálisis peritoneal en el domicilio (20).	Revista Latino – Americana de Enfermagem, http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0104_11692015000500902&=sci_arttext&tIng=es BRASIL	Volumen: 23 Número: 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo Transversal Analítico	Población: 416 pacientes Muestra: 90 pacientes	Lista de chequeo	Consentimiento informado Comité de Ética e Investigación en Seres Humanos	En cuanto a la aparición de peritonitis, se encontró que el 26.7% tenían un episodio y el 15.5% tenían dos o más episodios de peritonitis Mediante la comparación de la frecuencia de peritonitis y la duración del tratamiento, se encontró que los pacientes en Diálisis Peritoneal durante más de dos años, eran más propensos a tener peritonitis ($X^2= 6,39$; $p= 0,01$)	Los pacientes con dos o más años de tratamiento eran más propensos a tener una peritonitis. No hubo asociación entre la aparición de peritonitis y el número de no asistencia a citas médicas. Mediante la comparación de Infección de orificio de salida y duración del tratamiento, se observó un mayor número de pacientes afectados en el primer año, en comparación con el segundo y tercer año.

DATOS DE LA PUBLICACION

3.8. Autor	Año	Título de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Portoles J, Janeiro D, Luo L, Lopez P, Ortega M, Peso G, et al.	2013	Primer episodio de infección peritoneal: descripción y factores pronósticos (21).	Nefrología http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-primer-episodio-infeccion-peritoneal-descripcion-factores-pronosticos-X0211699513003247 ESPAÑA	Volumen: 33 Número: 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo Cohorte	Población: Pacientes adultos de Centro de Diálisis Peritoneal de 22 hospitales de la zona de España Muestra: 1177 pacientes	Encuesta	Consentimiento informado	El porcentaje de pacientes mayores de 70 años con alguna peritonitis es del 53,4 %, en comparación con el 37,5 % en los pacientes menores de dicha edad. No alcanzaron significación estadística otros factores clínicamente importantes, como pueden ser el sexo o la presencia de Diabetes Mellitus.	La peritonitis continúa siendo la complicación más importante en la Diálisis Peritoneal. Hemos identificado que los pacientes mayores de 70 años, son los que presentan comorbilidad asociada y los que proceden de HD o han recibido un Tratamiento previo son más susceptibles a sufrir antes el primer episodio de peritonitis.

DATOS DE LA PUBLICACION

3.9. Autor	Año	Título de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Wu H, Huang R, Yi C, Wu J, Guo Q, Zhou Q, et al.	2016	Factores de Riesgo comienzo precoz de la peritonitis (22).	Perit Dial Int. www.ncbi.nlm.gov/pubmed/27147289 CHINA	Volumen:4

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo Cohorte	Población: 1690 pacientes Muestra: 621 pacientes	Cuestionario	Consentimiento informado	De 1690 pacientes en Diálisis peritoneal, 503 (29.8%) desarrollaron al menos un episodio de peritonitis y 118 (7.0%) pacientes presentaron los primeros episodios de peritonitis en los primeros tres meses. Un análisis logístico mostro que el Índice de Masa Corporal (UR= 1.08; p= 0.034) es uno de los principales factores de riesgo, seguido de hipoalbuminemia (OR= 1,75; p= 0,017) e infección del sitio de salida de catéter (OR= 4,14; p= 0.001)	Mayor índice de masa corporal, hipoalbuminemia y la infección del orificio de salida del catéter fueron los factores de riesgo asociados con peritonitis de inicio precoz en pacientes con Diálisis Peritoneal.

DATOS DE LA PUBLICACION

3.10. Autor	Año	Título de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Yeoungjee Ch, Sunil B, Carmel H, Stephen Mc, Fiona B, Neil B, et al	2013	Efectos de la región climática sobre el riesgo de peritonitis, la Microbiología, el tratamiento y los resultados: un estudio de registro multicéntrico (23).	Diálisis Peritoneal Internacional https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3598268/ AUSTRALIA	Volumen: 33 Número: 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo Casos y controles	Población: 6610 pacientes Muestra: 3128 pacientes	Lista de Chequeo	Consentimiento informado	En este grupo de pacientes ocurrieron 6213 episodios de peritonitis (47%); rango: 1 - 15 episodios por paciente. La tasa global de peritonitis fue de 0,59 episodios por paciente al año de tratamiento. La mayoría de los pacientes vivían en regiones templadas (65%), subtropicales (26%), tropicales (6%) (OR= 0,42), desierto (0.6%) y praderas (2.3%).	Los resultados demuestran claramente que los pacientes con Infección peritoneal que viven en zonas tropicales experimentaron tasas de peritonitis totales más altas (sobre todo de peritonitis fúngica) y tiempos más cortos para un primer episodio de peritonitis.

TABLA 2: Resumen de estudios sobre Factores asociados a infecciones en Diálisis peritoneal en pacientes con Enfermedad Renal crónica

Diseño de estudio/Título	Conclusión	Calidad de evidencia	Fuerza de recomendación	Lugar
<p>Cohorte “Factores de riesgos para el primer episodio de peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal ambulatoria continua en Sur de China”</p>	<p>Se determina que la edad avanzada, sexo masculino, menor nivel educativo y la hipoalbuminemia fueron factores de riesgo asociados con el primer episodio de peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal ambulatoria continua.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Débil</p>	<p>China</p>
<p>Cohorte “Factores de riesgos y resultados de la alta tasa de peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal ambulatoria continua”</p>	<p>En un estudio realizado en China se evidencia que el factor asociado a la alta tasa de peritonitis es al inicio del tratamiento de diálisis peritoneal (primeros 12 meses) y el bajo nivel de albumina en suero</p>	<p>Moderada</p>	<p>Débil</p>	<p>China</p>
<p>Cohorte “Factores de Riesgo de peritonitis en la diálisis”</p>	<p>Según este estudio realizado en un Hospital de Ucrania consideran como factor de riesgo de infección la obesidad, nivel de albumina en suero y el estreñimiento</p>	<p>Moderada</p>	<p>Débil</p>	<p>Ucrania</p>

<p>Cohorte</p> <p>“Peritonitis asociada a la diálisis peritoneal, 27 años de experiencia en un único centro, Medellín, Colombia”</p>	<p>Según este estudio el nivel socio económico, influye en complicaciones infecciosas como la peritonitis que afecta negativamente en la calidad de vida del paciente</p>	<p>Moderado</p>	<p>Débil</p>	<p>Colombia</p>
<p>Casos y controles</p> <p>“Efectos de las Complicaciones infecciosas en la supervivencia de los pacientes en diálisis peritoneal”</p>	<p>Las complicaciones infecciosas tienen efectos negativos sobre la supervivencia del paciente. La hipoalbuminemia inicial y anemia aumentan la tasa de infecciones en la diálisis peritoneal.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Débil</p>	<p>Turquia</p>
<p>Casos y controles</p> <p>“Impacto de las partículas del medio ambiente y la infección peritoneal relacionada con la diálisis en pacientes sometidos a diálisis peritoneal”</p>	<p>En este estudio se evidencia una estrecha relación de las partículas que se encuentran en el medio ambiente con las infecciones más comunes en pacientes con diálisis peritoneal</p>	<p>Moderada</p>	<p>Débil</p>	<p>Taiwan</p>
<p>Transversal Analítico</p> <p>“Peritonitis e infección del orificio de salida del catéter en pacientes en diálisis peritoneal en el domicilio”</p>	<p>La peritonitis y la infección de orificio de salida son asociadas al tiempo de tratamiento (mayor a 2 años)</p>	<p>Moderada</p>	<p>Débil</p>	<p>Brasil</p>

<p>Cohorte</p> <p>“Primer episodio de infección peritoneal: Descripción y factores pronósticos”</p>	<p>Los pacientes mayores de 70 años se considera como factor de riesgo a una infección peritoneal</p>	<p>Moderado</p>	<p>Débil</p>	<p>España</p>
<p>Cohorte</p> <p>“Factores de riesgo comienzo precoz de la Peritonitis en el Sur de China diálisis peritoneal”</p>	<p>Mayor índice de masa corporal, hipoalbuminemia y la infección del orificio de salida del catéter fueron los factores de riesgo asociados con peritonitis de inicio precoz en pacientes con Diálisis Peritoneal.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Débil</p>	<p>China</p>
<p>Casos y controles</p> <p>“Efectos de la región climática sobre el riesgo de peritonitis, la Microbiología, el tratamiento y los resultados: un estudio de registro multicéntrico”</p>	<p>Se puede evidenciar que los pacientes en diálisis peritoneal que viven en zonas tropicales experimentaron una alta tasa de peritonitis (peritonitis fúngica) y tiempos más cortos para un primer episodio.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Australia</p>

CAPITULO IV: DISCUSION

Los factores asociados a peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal, según los resultados obtenidos de la revisión sistemática de los artículos revisados en el presente estudio, nos muestran que del total de los 10 artículos el 50% (n = 5/10) nos evidencian que el factor primordial asociado a las infecciones (peritonitis) es la hipoalbuminemia (albumina < 3.5 mg/dl) estos resultados son similares a los encontrados en estudios de países internacionales como China, Ucrania y Turquía, lo que indica que la albumina en sangre en los pacientes renales deben mantenerse dentro de los valores normales promoviendo el cumplimiento de una dieta adecuada a sus requerimientos necesarios (14,15,16,18,22).

Tres estudios realizados en China se encontró que los pacientes con un nivel de albumina sérica inferior a lo normal son los más propensos a tener una tasa de peritonitis mayor que en pacientes con

nivel de albumina sérica normal. En tanto el nivel de albumina sérica es el reflejo del estado nutricional en pacientes con enfermedad renal y la hipoalbuminemia se asocia con la mal nutrición o la inflamación peritoneal y así aumentar el riesgo de infección. La albumina reducida también se relacionó con la peritonitis severa y peores resultados en pacientes con diálisis peritoneal ambulatoria Continua. El número de episodios de infecciones peritoneales se relaciona significativamente con la mal nutrición en comparación con los pacientes con estado nutricional normal; dado que los pacientes estudiados en estos países que hicieron una infección peritoneal tuvieron bajos niveles de albumina en suero según resultados de laboratorio (14,15, 22).

Como segundo factor de riesgo a infecciones peritoneales es la edad avanzada en un 20% citados en estudios realizados en los países de China y España donde se considera la tasa que la tasa de peritonitis es mayor en pacientes mayores de 65 años que hacen alguna infección peritoneal con un 54% en comparación con el 37.5% en pacientes menores de dicha edad (14,21).

Seguido por los estudios de otros países como China y Brasil en un 20% mencionan como otros factores asociados a infección peritoneal el tiempo de tratamiento considerado en menores de un año del inicio de la diálisis y otros después de los dos años; donde también se consideran que la falta de seguimiento en el periodo de diálisis y el bajo nivel socio económico de la población contribuyen al fracaso de la diálisis (15,20).

Y finalmente el sexo masculino (1.1%), bajo nivel educativo (1.1%), obesidad (1.1%), anemia (1.1%), contaminación ambiental (1.1%), mayor índice de masa corporal (1.1%), estreñimiento (1.1%) y zonas tropicales(1.1%) en un 10% ya que hay una asociación entre las condiciones climáticas como la temperatura y la humedad; las tasas de peritonitis es alta porque climas calientes y húmedos promueven la transpiración de la piel y pueden influir en el comportamiento humano, de manera que las personas que viven en regiones tropicales pueden ser propensos en participar en la actividad al aire libre y los ambientes húmedos también pueden mejorar el crecimiento y persistencia de bacterias en tubos de diálisis y otros reservorios ambientales; todo ello son también considerados como factores de riesgo a infecciones en la diálisis peritoneal (14-20,22,23).

Cabe resaltar que no solo se debe priorizar en la capacitación para el cumplimiento de la técnica correcta del procedimiento en la diálisis sino también identificar los niveles de albumina en estos pacientes en pre diálisis y al inicio del tratamiento para mejorar y mantener el estado nutricional del paciente renal, ya que es considerado como un factor de riesgo predominante en las infecciones.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre factores asociados a peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal fueron hallados en la siguiente bases de datos Pubmed, Google Académico, Scielo, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios retrospectivos(cohorte), cuasi experimentales (casos y controles) y transversales.

Del total de 10 artículos revisados sistemáticamente, el 50% (n = 5/10) de los artículos evidencian que la hipoalbuminemia es un factor relevante para la peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal.

El 20% (n = 2/10) de los artículos revisados evidencian que la edad avanzada (mayores de 65 años) es un segundo factor asociado a la peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal.

El 20% (n = 2/10) mencionan como factor asociado a peritonitis el tiempo de tratamiento considerado en menores de un año del inicio de la diálisis y otros después de los dos años.

5.2 Recomendaciones

- ❖ Valorar niveles de albumina en pacientes candidatos a diálisis peritoneal para luego mejorar y mantener los niveles dentro de los valores normales (3.5 – 5.5 mg/dl) mediante una orientación y educación nutricional al paciente y familia para el consumo diario de alimentos ricos en proteínas.
- ❖ Mayor seguimiento y monitoreo en el cumplimiento de la técnica correcta y aséptica durante el tratamiento de la diálisis peritoneal en pacientes de edad avanzada y sexo masculino por ser considerado como un factor de riesgo relevante en el estudio realizado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Miranda I. Calidad de vida de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica y sus familias atendidos en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Hospital Nacional de Chiquimula. Guatemala 2014. Universidad Rafael Landivar, 2015,Oct. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/09/11/Miranda-Irza.pdf>.
2. Martin F, Fragale G. Más de 500 millones de personas en el mundo padecen de alguna forma de daño renal. 2010, Mar.(citado el 5 de Julio de 2016). Disponible en: [www.infobae. Com/2010/03/10/504974-mas-500-millones-persona-el-mundo-padecen-alguna-forma-daño-renal/](http://www.infobae.com/2010/03/10/504974-mas-500-millones-persona-el-mundo-padecen-alguna-forma-daño-renal/)
3. La Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión. Estados Unidos. 2015. (citado el 23 de Mayo del 2017). Disponible en: 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
4. Loza M, Ramos M. Analisis de la Situación Renal Crónica en el Perú 2015. Lima. 2016, Mar. (citado el 5 de Julio de 2016). Disponible en: [http://www.spn.pe/archivos/ANALISIS%20DE%20LA%20SITUACION%20DE%20LA%20ENFERMEDAD%20RENAL%20CRONICA%20EN%20%20EL%20PERU%20\(1\).pdf](http://www.spn.pe/archivos/ANALISIS%20DE%20LA%20SITUACION%20DE%20LA%20ENFERMEDAD%20RENAL%20CRONICA%20EN%20%20EL%20PERU%20(1).pdf)
5. Loza C. En Lima hay al menos 450 mil afectados con enfermedad renal (Internet).2015,Mar. (citado el 25 de julio 2016);pp.2. Disponible en: <http://elcomercio.pe/sociedad/lima/lima>
6. Pereda C. EsSalud: 30% de adultos mayores sufren de enfermedad renal Crónica. 2014, Oct. (citado el 6 de Julio de 2016). Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/essalud-30-de-adultos-mayores-sufren-enfermedad-renal-cronica/>
7. Maldonado E. Pacientes con Terapia de Reemplazo Renal en la Región Junín EsSalud. (Citado Junio 2016)

8. Adam S. Medline Plus. Información de Salud para Usted. Biblioteca Nacional de medicina de los Estados Unidos. 2017, Mayo. (citado el 23 de mayo del 2017). Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000471.htm>
9. Bermejo N. Insuficiencia Renal Crónica. 2016, Oct. (citado el 23 de Mayo del 2017); pp.44. Disponible en : <http://www.webconsultas.com/insuficiencia-renal- crónica/tratamiento-de-la-insuficiencia-renal-cronica-2382>
10. Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y de los Riñones. Geo salud. 2016 (citado el 23 de Mayo del 2017). Disponible en : http://www.geosalud.com/renal/insuficiencia_renal_tx.htm
11. Fariñas M, Garcia P, Gutierrez C. Infecciones asociadas a los catéteres utilizados para la Hemodialisis y Dialisis Peritoneal. 2008, Oct. (citado el 01 de Agosto de 2016); 26(8): pp. 518-526. Disponible en: [www.ebevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo.infecciones](http://www.ebevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infecciones)
12. Duran C, Florin Y, Adam C; Hernández A. Complicaciones infecciosas de la diálisis peritoneal ambulatoria en niños. 2013, Dic. (citado el 02 de Agosto de 2016); 85(4): pp. 1-4. Disponible en: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arptext&pid=s0034-753120-3000400005.
13. Aguilar D, Sumarriva D, Osorio J, Cruz J. Revista de Especialidades Médico Quirúrgicas. 2006, Dic. (citado el 20 de Julio de 2016); 11(3): pp. 21-24. Disponible en: <http://redalyc.org/articulo.oa?id=47312479003>
14. Ventilador X, Huang R, Wang J, Ye H, Guo Q, Yi C, et al. Plos One. 2014, Sep 15. (citado el 13 de Setiembre del 2016); 9(9). Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25222609
15. Tian Y, Xie X, Xiang S, Yang X, Zhang X, Shou Z, et al. Medicina Baltimore. 2016, Dic. (citado el 25 de Mayo del 2017); 95(49). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27930566>
16. Mishalov V, Zavodovskiy E, Markulan L, Goyda S. Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos. 201, Set (citado el 30 de

- Mayo del 2017), 9. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26817079>
17. Nieto J, Diaz J, Arbelaez M, Garcia A, Rodelo J, Reino A, et al. Revista Nefrología. 2014 (citado el 07 de Junio del 2017); 34(3): pp. 413. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/24336639/?%C2%A1=factors,%20complication,%20infection,%20dialysis%20peritoneal>.
18. Sinangil A, Koc Y, Unsal A, Basturk T, Sakaci T, Ahbap E, et al. Revista Médica Europea. 2013, Abr. (citado el 07 de Junio de 2017); 17(8): pp.10647-1072. Disponible en:
<http://www.europeanreview.org/article/3850>.
19. Huang W, Tzung-Hai Y, Ming-Jen Ch, Yi-Jiun S. Medicina Baltimore. 2014, Nov. (citado el 08 de Junio de 2017); 93(23). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4616373/>
20. Freire A, Cusumota L, Dosantos M, Luchetti R, Coelho D, Zanetti M. Revista Latino Americana Enfermagem. 2015, Oct. (citado el 22 de Julio de 2016); 23(5): pp. 11-22. Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0104_11692015000500902&=sci_arttext&tIng=es
21. Portales J, Janairo G, Lou L, Lopez P, Sanchez M, Ortega M, et al. Primer episodio de infección peritoneal: descripción y factores pronósticos. 2013, Feb. (citado el 25 de Mayo del 2017). Disponible en:
<http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-primer-episodio-infeccion-peritoneal-descripcion-factores-pronosticos-X0211699513003247>
22. Wu H, Huang R, Yi C, Wu J, Guo Q, Zhou Q, et al. Perit Dial Int. 2016, Mayo 4. (citado el 14 de Setiembre del 2016). Disponible en:
www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27147289.
23. Yeoungjee Ch, Sunil B, Carmel H, Stephen Mc, Fiona B, Neil B, et al. Dialisis Peritoneal Internacional. 2013, May. (citado el 06 de Junio del 2017); 33(1): pp. 75-85. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3598268/>