



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

PRINCIPALES COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA TERAPIA DE DIALISIS CON CATETER TENCKHOFF EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

**MAIN COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH DIALYSIS
THERAPY USING A TENCKHOFF CATHETER IN PATIENTS
WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE**

José Alberto Arenas Martínez

Hospital General de Zona Número 23 IMSS Teziutlan, México

Carol Odemaris García Calderón

Hospital General de Zona Número 23 IMSS Teziutlan, México

Sergio Carlos Fernandez Martinez

Hospital General de Zona Número 23 IMSS Teziutlan, México

Alma Patricia Torres Zarate

Hospital General de Zona Número 23 IMSS Teziutlan, México

Alan Rodríguez Moreno

Hospital General de Zona Número 23 IMSS Teziutlan, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19184

Principales Complicaciones Asociadas a la Terapia De Dialisis con Cateter Tenckhoff en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica

José Alberto Arenas Martínez¹beto_beto9999@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0003-3123-6489>Hospital General de Zona Número 23 IMSS
Teziutlan, Puebla
Mexico**Carol Odemaris García Calderón**carolodemaris.g@gmail.com<https://orcid.org/0009-0006-8574-3373>Unidad de Medicina Familiar 22, IMSS
Teziutlan, Puebla, Mexico**Sergio Carlos Fernandez Martinez**sergio.fernandezm@imss.gob.mx<https://orcid.org/0000-0001-5651-8026>Unidad de Medicina Familiar 22, IMSS
Teziutlan, Puebla
Mexico**Alma Patricia Torres Zarate**alma.torrez@imss.gob.mx<https://orcid.org/0009-0008-6175-8866>Hospital General de Zona Número 23 IMSS
Teziutlán, Puebla México**Alan Rodríguez Moreno**alan.rodriguez.mor@hotmail.com<https://orcid.org/0000-0002-4238-5741>Hospital General de Zona Número 23 IMSS
Teziutlan, Puebla
Mexico

RESUMEN

Objetivo: Este estudio tiene la finalidad de describir e identificar las complicaciones asociadas al uso y la colocación del catéter de Tenckhoff en pacientes con enfermedad renal crónica en etapa terminal así como cuantificar su incidencia en un periodo. Metodo y Resultados: es un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, unicéntrico, se recopiló información de los expedientes clínicos de los pacientes derechohabientes del IMSS HGZ #23, los cuales ingresaron en la 1ra mitad del año 2024 al servicio de urgencias. Las variables cuantitativas han sido expresadas como media \pm desvío estándar, y las variables cualitativas en frecuencia Absoluta (n) y relativa (%); a todas estas se aplicó la prueba de normalidad W de Shapiro- Wilk: El valor $p = 0.002 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de normalidad, Conclusion: Los resultados obtenidos en el presente estudio permiten afirmar que la terapia de diálisis peritoneal con catéter Tenckhoff, aplicada en pacientes con enfermedad renal crónica del HGZ No. 23. Se encuentra asociada a una alta incidencia de complicaciones tanto infecciosas como mecánicas, superando de forma significativa las tasas reportadas en estudios nacionales e internacionales. En particular, la prevalencia de dolor, peritonitis y disfunción de catéter

Palabras clave: diálisis peritoneal, insuficiencia renal crónica, hipertensión esencial

¹ Autor principal

Correspondencia: beto_beto9999@hotmail.com

Main complications Associated with Dialysis Therapy Using a Tenckhoff Catheter in Patients with Chronic Kidney Disease

ABSTRACT

Objective: This study aims to describe and identify complications associated with the use and placement of the Tenckhoff catheter in patients with end-stage chronic kidney disease, as well as to quantify its incidence over a period of time. Method and Results: This is an observational, descriptive, retrospective, cross-sectional, single-center study. Information was collected from the clinical records of patients enrolled in IMSS HGZ #23, who were admitted in the first half of 2024. Quantitative variables have been expressed as mean \pm standard deviation, and qualitative variables as absolute (n) and relative (%) frequencies; The Shapiro-Wilk W normality test was applied to all of these: The p-value = 0.002 < 0.05, therefore, the null hypothesis of normality is rejected. Conclusion: The results obtained in the present study allow us to affirm that peritoneal dialysis therapy with a Tenckhoff catheter, applied to patients with chronic kidney disease at HGZ No. 23, is associated with a high incidence of both infectious and mechanical complications, significantly exceeding the rates reported in national and international studies. In particular, the prevalence of pain, peritonitis and catheter dysfunction.

Keywords: peritoneal dialysis, renal insufficiency chronic, essential hypertension

Artículo recibido 20 julio 2025

Aceptado para publicación: 20 agosto 2025



INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica es una afección de gran trascendencia a nivel mundial, tanto por la carga económica que genera en los sistemas de salud como por su asociación con enfermedades cronicodegenerativas. En México, para el año 2017, se estimó una prevalencia del 12.2% y una tasa de mortalidad de 51.4 muertes por cada 100 000 habitantes (Cortés ACM et al.,2023). Esta enfermedad se define por un tiempo igual o superior a tres meses con una tasa de filtración glomerular (TFG) menor a 60 ml/min/1.73 m², o una TFG mayor a 60 ml/min/1.73 m² acompañada de evidencia de daño renal (Lorenzo sellares et al.,2022). Entre los indicadores de lesión renal se encuentran: albuminuria mayor a 30 mg en una recolección de orina de 24 horas o más de 30 mg por gramo en muestra aislada, alteraciones detectables en estudios de imagen, hematuria, leucocituria, desequilibrios hidroelectrolíticos persistentes, y cambios histológicos observables en biopsia renal (Iraizoz Barrios et al.,2022)

Las principales causas de enfermedad renal crónica incluyen: Diabetes mellitus, hipertensión arterial, glomerulonefritis crónica, pielonefritis crónica, uso crónico de AINEs y enfermedad autoinmunes como lo son poliquistosis renal, enfermedad de Allport, malformaciones congénitas y enfermedad renales agudas prolongadas (Alvis Peña et al., 2020).

La diálisis peritoneal es una modalidad de reemplazo renal que, en situaciones extremas como desastres naturales, conflictos bélicos o lugares con recursos limitados, puede ser la única opción para mantener con vida a un paciente con insuficiencia renal. No obstante, implica diversos desafíos, como la colocación del catéter, garantizar el suministro del dializado, prevenir infecciones y manejar posibles complicaciones derivadas del procedimiento (Madigan A et al., 2020).

El funcionamiento consiste en utilizar la cavidad abdominal para depurar la sangre, eliminando el exceso de agua y desechos. Para ello, se introduce una solución de diálisis que permanece un tiempo determinado en la cavidad y luego se retira; este proceso se repite en intervalos planificados. La composición del líquido se ajusta según las necesidades específicas del paciente, con el fin de maximizar sus beneficios (Polski P et al., 2020).



La infusión y extracción del líquido de diálisis se puede realizar de dos maneras:

Manual – Diálisis Peritoneal Ambulatoria Continua (DPAC): el paciente efectúa cuatro cambios de solución a lo largo del día.

Automatizada – Diálisis Peritoneal Asistida por Máquina (DPAM): un equipo realiza los intercambios de manera cíclica durante la noche, mientras el paciente descansa (Andreoli MCC et al., 2020)

En pacientes sometidos a diálisis peritoneal, las complicaciones más frecuentes incluyen infecciones relacionadas con el catéter, la formación de hernias, fugas del líquido peritoneal y cambios fibróticos en el peritoneo. A continuación, se describen las más relevantes:

Infecciones: La complicación más habitual a nivel mundial es la infección del catéter. También pueden originarse a partir de condiciones digestivas como diverticulitis o colecistitis. El diagnóstico generalmente se basa en la evaluación clínica (Molina Fábrega et al., 2024)

Problemas asociados al tipo de catéter: Los catéteres peritoneales varían en forma (rectos o curvos), puntas (rectas o enrolladas), número de orificios (más o menos), presencia de uno o dos manguitos de dacrón, diseños para mejorar el flujo y capacidades de autoposicionamiento (Herrera CCA et al., 2021).

El catéter Tenckhoff recto con uno o dos manguitos de dacrón es el más utilizado por su simplicidad y eficacia. La versión en espiral está diseñada para reducir la posibilidad de que el epiplón ("colgajo" de tejido graso abdominal) obstruya el dispositivo (Khan SF et al., 2023).

Fugas del dializado: Las filtraciones de líquido peritoneal pueden producirse en la zona del catéter o a través de los orificios del mismo.

Estas se clasifican según el tiempo transcurrido tras la instalación del catéter:

Tempranas: ocurren dentro de los primeros 30 días tras la colocación y suelen ser fugas alrededor del catéter o a través de la pared abdominal.

Tardías: son más comunes y aparecen después de 30 días, generalmente asociadas con puntos débiles en la pared abdominal (ya sea preexistentes, como cicatrices quirúrgicas previas, o inducidos por el propio implante del catéter). (Quevedo JC et al., 2022).

Complicaciones

Hernias en la pared abdominal: Estas complicaciones suelen ser comunes debido al aumento de la presión dentro del abdomen. Pueden aparecer por la acumulación de líquido de diálisis o por causa de riñones poliquísticos de gran volumen, los cuales, al aumentar su tamaño, pueden debilitar la pared abdominal, especialmente en los puntos de inserción del catéter.

Respuesta fibrótica del peritoneo: Se presenta en forma de peritonitis esclerosante encapsulante, una complicación crónica derivada de la diálisis peritoneal que se agrava con el tiempo. En este proceso, el peritoneo parietal y visceral se engrosa gradualmente y puede incluso calcificarse, lo cual conduce a la formación de adherencias, ascitis compartimentada y depósitos calcáreos serosos. La detección temprana de estas alteraciones mediante estudios de imagen es crucial para frenar su progreso. De no intervenir a tiempo, el paciente podría quedar excluido de la diálisis peritoneal y verse obligado a cambiar a hemodiálisis, lo que implicaría la colocación de un nuevo catéter. (Portales Pérez et al., 2022).

Existe un vacío en el conocimiento sobre los factores predictivos y la frecuencia de complicaciones técnicas e infecciosas derivadas del uso de catéter Tenckhoff en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) sometidos a diálisis peritoneal. Pese a que estudios nacionales como el realizado en el Hospital General de Querétaro reportan tasas de complicaciones mayores al 10 % , aún no se han identificado claramente los determinantes responsables ni se han generado estrategias específicas para su reducción en poblaciones locales (Lynch MF et al., 2020).

Abordar este tema es fundamental porque: Las complicaciones del catéter (como oclusión, migración, peritonitis) afectan la eficacia de la diálisis peritoneal y pueden llevar a fallos técnicos tempranos, hospitalización y cambio a hemodiálisis (Rivera AC et al., 2022).

En México, más del 80 % de las terapias de reemplazo renal utilizan DP, lo que hace que estas complicaciones tengan un impacto sustancial en salud pública.

Identificar los factores de riesgo permitiría diseñar intervenciones preventivas (educación del paciente, técnica quirúrgica, elección de tipo de catéter) para mejorar la supervivencia del catéter y la adherencia al tratamiento.

Se fundamenta en la teoría del acceso vascular en diálisis peritoneal y en los modelos de fallos de



técnica. Conceptos centrales incluyen: Migración del catéter: desplazamiento intrabdominal del Tenckhoff que origina disfunción oclusiva (Mesa IO et al., 2020).

Obstrucción mecánica: por enredo epiplónico o mal posicionamiento. Variables como tipo de punta (recta vs. en espiral), número de manguitos de dacrón, técnica de fijación y abordaje quirúrgico (percutánea, abierta, laparoscópica) juegan un rol relevante.

Variables de análisis: edad, diabetes, antecedentes de cirugía abdominal, técnica quirúrgica, estado nutricional, presencia de hernias, duración del catéter, volumen de recambio dialítico, uso de omentectomía/omentopexia. (Ponz E, et al., 2022).

Un estudio retrospectivo sobre el inicio de diálisis peritoneal urgente (US-PD) versus planificada (Plan – PD): complicaciones y resultados en el primer año de terapia. En el cual tomaron en cuenta 268 pacientes seguidos en el centro de diálisis peritoneal en el periodo mencionado, 137 fueron incluidos en el estudio, 70 (51.1%) en el grupo US-PD y 67 (48.9%) en el grupo Plan- PD, que fueron seguidos durante una mediana de 9.4 meses, siendo el seguimiento más corto de 31 días y el más largo de 38 meses. Los hallazgos demostraron que no hubo diferencias sociodemográficas o clínicas entre los grupos US-PD y Plan-PD. Tampoco hubo diferencias significativas en las complicaciones a 30 días, las hospitalizaciones y la supervivencia de la técnica durante el primer año de tratamiento para los pacientes que iniciaron la diálisis peritoneal urgente en comparación con los que iniciaron el plan de diálisis peritoneal, lo que indica la eficacia y seguridad de la diálisis peritoneal en situaciones urgentes, que es similar a la mayoría de los estudios realizados (Pilatti M et al., 2022).

Y en este estudio tiene la finalidad de describir e identificar las complicaciones asociadas al uso y la colocación del catéter de Tenckhoff en pacientes con enfermedad renal crónica en etapa terminal así como cuantificar su incidencia en un periodo en el hospital HGZ #23 IMSS, donde se afirma la hipótesis: Existe una asociación estadísticamente significativa entre el uso del catéter Tenckhoff para diálisis peritoneal y un incremento en la incidencia de complicaciones.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, unicéntrico, se recopiló información de los expedientes clínicos de los pacientes derechohabientes del IMSS HGZ #23, los cuales ingresaron en la 1ra mitad del año 2024, al servicio de urgencias por alguna



complicación asociada a la terapia de diálisis con catéter tenckhoff que cumplieron con los criterios de inclusión:

- Expedientes de Pacientes que hayan ingresado al servicio de urgencias por alguna complicación asociada a la terapia de diálisis peritoneal mediante catéter tenckhoff en pacientes con enfermedad renal crónica en el periodo comprendido de la 1ra mitad del año 2024.
- Pacientes de todos los turnos (matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada).
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes derechohabientes del IMSS HGZ #23
- Pacientes de ambos géneros
- Pacientes que cumplan con la definición operacional de enfermedad renal crónica con tratamiento sustitutivo de la función renal con diálisis peritoneal que cursen con alguna complicación asociada.

Criterios de exclusión

- Pacientes con peritonitis no asociada a diálisis peritoneal.
- Expedientes de pacientes con información incompleta.

Criterios de eliminación

- Aquellos que lleven más de 1 recambio de catéter tenckhoff.
- Aquellos que no se encuentren dentro del periodo de estudio establecido

El tipo de muestreo fue consecutivo no probabilístico. Se tomaron datos sociodemográficos y de laboratorio. Una vez obtenidos los datos necesarios, se llenó hoja del Instrumento de Recolección de Datos.

RESULTADOS

El análisis se realizó con el paquete estadístico IBM SPSS 26. Las variables cuantitativas han sido expresadas como media, moda, mediana \pm desvío estándar, y las variables cualitativas en frecuencia Absoluta (n) y relativa (%); a todas estas se aplicó la prueba de normalidad W de Shapiro- Wilk: El valor $p = 0.002 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de normalidad. Los resultados se reportaron por medio de estadística descriptiva, se realiza un análisis de los 51 pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en el HGZ No. 23 durante la 1ra mitad del año de 2024.



Tabla 1. Características Demográficas

Características	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	30	58.8 %
	Masculino	21	41.2 %
Edad	Media: 52 años		
	Mínimo: 25 años		

En el cuadro 1. La mayoría de los participantes fueron mujeres, representando aproximadamente el 59% de la muestra, mientras que los hombres constituyeron poco más del 41%. La edad promedio de los pacientes fue de 52 años, lo cual sugiere que la muestra está compuesta principalmente por adultos de mediana edad. Sin embargo, también se incluye una amplia variabilidad etaria, con participantes jóvenes (25 años) y adultos mayores (hasta 84 años).

Tabla 2. Comorbilidades de los pacientes

Patología		Frecuencia	Porcentaje
Diabetes tipo 2	Si	34	66.7%
	No	17	33.3%
Total		51	100%
Hipertensión Arterial	Si	49	96.1%
	No	2	3.9%
Total		51	100%

En el cuadro 2. La hipertensión arterial es la comorbilidad dominante, presente casi en la totalidad de la muestra. Aunque en menor medida, la diabetes tipo 2 también está presente en dos tercios de los casos, lo cual es relevante, ya que ambas condiciones suelen estar asociadas y pueden coexistir como parte del síndrome metabólico. Estos datos permiten identificar a esta población como de alto riesgo cardiovascular, lo que puede tener implicaciones importantes para la planificación de estrategias de prevención, control y seguimiento clínico.

Tabla 3. Complicación por catéter Tenckhoff

	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Dolor	Si	36	70.6%
	No	15	29.4 %
Peritonitis	Si	16	31.4%

	No	35	68.6%
Tunelitis	Si	1	2%
	No	50	98%
Obstrucción de catéter	Si	1	2%
	No	50	98.000000%
Disfunción de catéter	Si	9	17.6%
	No	42	82.4%
Migración de catéter	Si	3	5.9%
	No	48	94.1%
Total		51	100%

En el cuadro 3. En el presente estudio, se identificó una alta frecuencia de complicaciones asociadas al uso del catéter Tenckhoff en pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a diálisis peritoneal. Entre las principales complicaciones reportadas destacan el Dolor (70.6%), la peritonitis (31.4%), la disfunción de catéter tenckhoff (17.6%), la migración de catéter tenckhoff (5.9%) y por ultimo tunelitis y obstrucción de catéter ambas (2%) cada una de ellas. Estos hallazgos evidencian una carga significativa de eventos adversos, lo cual pone en relieve la necesidad de revisar los protocolos de aseo, inserción, mantenimiento y monitoreo del catéter, así como de fortalecer la capacitación del personal de salud y la educación del paciente.

DISCUSIÓN

La población estudiada (n = 51) del HGZ 23 durante 2024 estuvo conformada mayoritariamente por mujeres (58,8 %) y presentó una edad media de 52 años (rango 25–84 años).

Se documentó como comorbilidad predominante la hipertensión arterial (96,1 %), seguida de diabetes tipo 2 (66.7%). En relación con las complicaciones asociadas al catéter Tenckhoff empleado en diálisis peritoneal, se observó una elevada incidencia de dolor (70.6%), peritonitis (31.4%), disfunción de catéter (17.6%), migración de catéter tenckhoff (5.9%) y por ultimo con 2% tunelitis y obstrucción de catéter tenckhoff. Estos resultados revelan una carga considerable de eventos adversos en comparación con estudios en otras poblaciones. (Nguyen D et al., 2024).

En cuanto a las comorbilidades de acuerdo un estudio retrospectivo reportó una serie de casos incluye 49 pacientes con estadio 5 ERC, 26 hombres y 23 mujeres. Y con similitud a nuestro estudio las



causas de ERC fueron hipertensión en 18 casos, diabetes en 25 casos y otros en 6 casos. (Daniswara et al., 2023).

En cuanto a las complicaciones mecánicas, la literatura refiere tasas de migración y obstrucción entre 3 % y 20 % según series revisadas lo cual es similar con los hallazgos propios, en los que migración alcanza 5.9 % y obstrucción 2 %. Estudios retrospectivos revisados en una serie de 384 catéteres reportaron migración en 7,6 %, obstrucción sin migración en 5,7 % y peritonitis temprana en 2,9 %, lo cual demuestra que nuestras tasas son muy superiores (Quach K et al., 2021). Un estudio prospectivo comparó catéteres tipo curva (“coiled”) y rectos (“straight Tenckhoff”), documentando incidencia de peritonitis dentro de parámetros aceptables ($\approx 0,22$ episodios/paciente/año, conforme a estándares internacionales), con tasas de migración inferiores y supervivencia al primer año > 95 %. En contraste, nuestra incidencia de disfunción (17.6%), migración y obstrucción sugiere fallas en puntales técnicos o protocolos de seguimiento (Kwon S.H et al., 2024).

Implicaciones clínicas y recomendaciones

1. Es esencial revisar los protocolos quirúrgicos de inserción del catéter para reducir migración y obstrucción, incluyendo técnicas de fijación, ubicación adecuada del catéter y prevención de embolización o encapsulación omental.
2. Se debería implementar un programa estructurado de atención a higiene del trayecto, dado el 68.6 % de peritonitis detectada.
3. Mejorar la capacitación del personal de salud y de pacientes en técnicas de manejo estéril y autocuidado, dada la probable relación entre nivel educativo y tunelitis.
4. Evaluar opciones de catéter (curvo vs recto) según eficacia comprobada en estudios prospectivos para minimizar disfunción mecánica (Kwon S.H et al., 2024).

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el presente estudio permiten afirmar que la terapia de diálisis peritoneal con catéter Tenckhoff, aplicada en pacientes con enfermedad renal crónica del HGZ No. 23, se encuentra asociada a una alta incidencia de complicaciones tanto infecciosas como mecánicas, superando de forma significativa las tasas reportadas en estudios nacionales e internacionales. En particular, la prevalencia de dolor, peritonitis, disfunción de catéter y migración de catéter tenckhoff.



Lo que sugiere un escenario clínico que compromete seriamente la seguridad y efectividad de esta modalidad terapéutica. Estos hallazgos, sustentados en datos empíricos, evidencian no solo un riesgo elevado en la población estudiada, sino también posibles deficiencias en los protocolos de inserción, manejo y seguimiento del catéter.

El perfil demográfico de los pacientes —predominio femenino y edad media de 52 años— junto con una alta carga de comorbilidades, especialmente hipertensión arterial (96.1 %) y diabetes mellitus tipo 2 (66.7%), refuerza el carácter clínicamente vulnerable de esta población, hecho que requiere una atención médica rigurosa y centrada en la prevención de complicaciones. La comparación con otros estudios demuestra que es posible mantener tasas significativamente más bajas de eventos adversos mediante mejoras técnicas, capacitación continua del personal y educación del paciente, factores que deben considerarse prioritarios en cualquier estrategia de mejora.

La evidencia aquí presentada obliga a cuestionar la eficacia de los procedimientos actuales en esta unidad médica y plantea la necesidad de implementar medidas correctivas a corto plazo. No obstante, el presente estudio no incluyó variables como nivel socioeconómico, grado de instrucción, adherencia al tratamiento, ni condiciones del entorno hospitalario, elementos que podrían estar influyendo de manera relevante en los resultados observados.

Además, no se consideró el tipo específico de catéter ni la técnica quirúrgica utilizada, factores que, de acuerdo con la literatura, impactan directamente en la tasa de complicaciones.

Por tanto, se hace necesario ampliar esta línea de investigación a través de estudios multicéntricos con un enfoque más integral, que incluyan tanto factores clínicos como sociales, con el fin de comprender de manera más completa las causas de estas complicaciones y establecer estrategias efectivas de intervención. Se invita a otros investigadores del área a profundizar en estos hallazgos, generar evidencia comparativa y proponer modelos de atención que garanticen mayor seguridad y calidad en la terapia de diálisis peritoneal.

Conflicto de intereses

El estudio no presenta conflicto de intereses y se fundamenta de acuerdo a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México, Título Segundo, que aborda los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. Este estudio se realizó de manera objetiva y sin influencia de



intereses personales o financieros.

Consideraciones éticas

Con previa autorización del Comité Local de Investigación y Bioética, con número de registro: R-2024-2108-087. Los participantes firmaron un Consentimiento Informado. Se garantiza la confidencialidad de sus datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Cortés ACM. Catéter Tenckhoff para el cirujano general: aspectos teóricos y técnica quirúrgica abierta. *Acta Med.* 2023; 21:146-150. DOI:10.35366/110261.

Lorenzo Sellarés V, Luis Rodríguez D. Enfermedad Renal Crónica. En: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día.* 2022. <https://www.nefrologia.al/dia.org/es-articulo-alteraciones-nutricionales-enfermedad-renal-cronica-274>

Iraizoz Barrios AM, Brito Sosa G, Santos Luna JA, et al. Detección de factores de riesgo de enfermedad renal crónica en adultos. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2022;38:1745-1760.

Alvis Peña D, Calderón Franco C. Descripción de factores de riesgo para mortalidad en adultos con enfermedad renal crónica en estadio 3 - 5. *Acta Med Perú.* 2020;37: 163-168. DOI [10.35663/amp.2020.372.980](https://doi.org/10.35663/amp.2020.372.980).

Madigan A. Diálisis peritoneal en ambientes austeros: Una emergencia, enfoque para el manejo de la insuficiencia renal. *Revista colombiana de nefrología.* 2020;19: 17-26. <https://doi.org/10.22265/acnef.4.1.266>

Polski P, Kusz M, Pawluczuk P, et al. Surgical complications after tenckhoff catéter implant. *J Educ Health Sport.* 2020;10:24-9. <https://doi.org/10.12775/JEHS.2020.10.07.002>.

Andreoli MCC, Totoli C. Peritoneal Dialysis. *Rev Assoc Med Bras.*2020;66(suppl 1): 1-37. [https://doi: 10.1590/1806-9282.66.S1.37](https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.S1.37) .

Molina Fábrega R, Torregrosa De Juan E, Revert Espi R, et al. Diagnóstico por imagen de las complicaciones asociadas a la diálisis peritoneal: Revisión de la técnica, los hallazgos radiológicos y el papel de la TC peritoneografía. *Seram.*2024. <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/1271>



- Herrera CCA, Arraquia TJC. Diálisis peritoneal. Rev Medica Basadrina. 2021;15: 70-75.
<https://doi.org/10.33326/26176068.2021.3.1159>
- Khan SF. Updates on infectious and other complications in peritoneal dialysis. Pubmed. 2023; 82: 481-490. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2023.03.011>
- Quevedo Reina JC, Marrero Robayna S, Vega Díaz N. Implantación del catéter peritoneal: Técnica percutánea. En: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). Nefrología al día. 2022. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/459>
- Portales Pérez J, García E, Janeiro D, et al. Peritonitis asociada a diálisis peritoneal Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). Nefrología al día. 2023. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/560>
- Lynch Mejía MF. Peritonitis bacteriana secundaria a diálisis peritoneal. Rev Med. leg. Costa Rica. 2020;36:108-114.
- Rivera Ordóñez AC, Betancourth Calvo DC, Mora Benítez DA, et al. Caracterización clínica de la peritonitis secundaria en una institución de tercer nivel y factores relacionados con mortalidad. Rev Colomb Cir. 2022;37:448-454. DOI 10.30944/20117582.1684
- Mesa IO, Ferrer RH, Mora BR, et al. Morbidity and mortality due to secondary peritonitis in the surgery service. Revista Cubana de Cirugía. 2020;58:1-13.
- Pilatti M, Theodorovitz VC, Hille D, et al. Urgent vs. planned peritoneal dialysis initiation: complications and outcomes in the first year of therapy. J Bras Nefrol. 2022;44:482-489.
<https://doi:10.1590/2175-8239-JBN-2021-0182>
- Nguyen, D. B., Tran, H. T., Nguyen, T. T., Nguyen, T. T. V., Nguyen, H. T. T., & Le, T. H. (2024). Peritonitis and catheter exit-site infection among patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis: A multicenter study in Vietnam. BMC Nephrology, 25(1), 125.
<https://doi.org/10.1186/s12882-025-04061-y>
- Daniswara MD, Eriawan A, Fajar GPY. Técnica modificada de inserción de diálisis peritoneal ambulatoria continúa asistida por laparoscopia de dos puertos mas. Una serie de casos. Anales de medicina y cirugía.2023; 85: 1390-1394.



- Quach, K., Jung, B., Aitken, E., Prowle, J. R., Morabito, S., & Bellomo, R. (2021). Catheter-related infections in peritoneal dialysis: A review of current practices and outcomes. *Nephrology*, 26(1), 1–10. <https://doi.org/10.1111/nep.13858>
- Kwon, S. H., Lee, M. J., Park, J. T., Han, S. H., Yoo, T. H., Kang, S. W., ... & Lee, J. E. (2024). Radiologic salvage of malfunctioning peritoneal dialysis catheters: Efficacy and outcomes. *Life*, 14(11), 1475. <https://doi.org/10.3390/life14111475>

