



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

**INFECCIONES ASOCIADAS AL ACCESO VASCULAR DE PACIENTES
CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN HEMODIÁLISIS**

**INFECTIONS ASSOCIATED WITH VASCULAR ACCESS IN PATIENTS
WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE ON HEMODIALYSIS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN
CUIDADOS NEFROLÓGICOS**

AUTOR

VICTOR RAUL MENDOZA SOLIS

ASESOR:

LUIS HERMENEGILDO HUAMAN CARHUAS

LIMA - PERÚ

2023

ASESORES DEL TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR:

Mg. Luis Hermenegildo Huaman Carhuas

Departamento de Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0002-9463-6194

DEDICATORIA

A mi madre porque fue muy importante en mi formación profesional y a mi familia que me impulsa a seguir formándome en el ámbito profesional.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Luis Hermenegildo Huamán Carhuas por apoyar con el asesoramiento de este trabajo académico y a la Universidad Peruana Cayetano Heredia por la educación en nuestra formación de nuestra segunda especialidad profesional.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La presente investigación es autofinanciada íntegramente por mi persona.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

INFECCIONES ASOCIADAS AL ACCESO VASCULAR DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN HEMODIÁLISIS

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

12%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

2

Andrea Gómez de la Torre-del Carpio,
Alejandra Bocanegra-Jesús, Katia Guinetti-
Ortiz, Percy Mayta-Tristán et al. "Mortalidad
precoz en pacientes con enfermedad renal
crónica que inician hemodiálisis por urgencia
en una población peruana: Incidencia y
factores de riesgo", Nefrología, 2018

Publicación

2%

3

1library.co

Fuente de Internet

1%

4

scielo.isciii.es

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Ilerna Online

Trabajo del estudiante

1%

6

pesquisa.bvsalud.org

Fuente de Internet

1%

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
I. Introducción	1
II. Objetivos	9
III. Materiales y Métodos	10
IV. Resultados	12
V. Discusión	15
VI. Conclusiones	17
VII. Referencias Bibliográficas	18
VIII. Tablas	23
Anexos	

RESUMEN

Según pasa el tiempo la enfermedad renal crónica está en aumento y cierta población ya se encuentra en tratamiento de hemodiálisis y estas pueden presentar infecciones asociadas al acceso vascular. **Objetivo:** Caracterizar las evidencias científicas sobre las infecciones al acceso vascular de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. **Metodología:** Se utilizaron artículos de revistas y textos completos desde el 2017 hasta el 2021, siendo el diseño como ensayos clínicos y casos, investigaciones transversales por conglomerado, prospectivo, experimentales, cuasi experimentales, aleatorios, descriptivo, cuantitativos, observacionales, mediante bases de datos como: SciELO, Dialnet, ScienceDirect y Google Académico. **Resultado:** Se seleccionaron 19 artículos que cumplen los criterios de inclusión, siendo 18 internacionales y 1 nacional, 8 mencionan sobre la descripción de evidencia científica, 5 mencionan sobre la identificación de factores de riesgo y 6 de la descripción de la prevalencia. **Conclusión:** La adecuada elección del acceso vascular puede lograr una reducción de infecciones al acceso vascular, manteniendo el tiempo de uso e incrementando la calidad de vida de los pacientes.

Palabras claves: Infecciones, acceso vascular, hemodiálisis, enfermedad renal crónica.

ABSTRACT

As time goes by, chronic kidney disease is increasing and a certain population is already undergoing hemodialysis treatment and these may present infections associated with vascular access. Objective: To characterize the scientific evidence on vascular access infections in patients with chronic kidney disease on hemodialysis. Methodology: Journal articles and full texts were used from 2017 to 2021, with research being the design as clinical trials and cases, cross-sectional research by conglomerate, prospective, experimental, quasi-experimental, randomized, descriptive, quantitative, observational, using databases. of data such as: SciELO, Dialnet, ScienceDirect and Google Scholar. Result: 19 articles that met the inclusion criteria were selected, 18 being international and 1 national, 8 mentioning the description of scientific evidence, 5 mentioning the identification of risk factors and 6 the description of prevalence. Conclusion: The proper choice of vascular access can achieve a reduction in infections to vascular access, maintaining the time of use and increasing the quality of life of patients.

Keywords: Infections, vascular access, hemodialysis, chronic kidney disease.

I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) comunica que el 10% de la población mundial es afectada por la enfermedad renal crónica (ERC) y si esta no se trata puede ser mortal, la tasa de mortalidad aumenta por año (1). A nivel mundial, en salud pública la enfermedad renal crónica (ERC) es un problema importante. En una revisión sistemática, en países de primer nivel se realizaron estudios poblacionales, se detalló una prevalencia media de 7.2% (personas > 30 años). Conforme al estudio EPIRCE los datos muestran que la ERC dañan al 10% de los habitantes españoles y al 20% de los adultos mayores, asimismo, ciertamente está infradiagnosticada. En la Atención Primaria de pacientes con enfermedades muy constantes como la hipertensión arterial (HTA) o la diabetes mellitus (DM), la prevalencia puede sobrepasar el 35-40% de la ERC. El tamaño del problema es considerable al saber el aumento de la morbimortalidad, en especial cardiovascular, correspondiente con la falla renal (2).

La hemodiálisis (HD) es un tipo de terapia de reemplazo de la función renal, en la actualidad posibilita vivir varios años a un millón de pacientes alrededor del planeta. De acuerdo con la última información de la Sociedad Española de Nefrología el número de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal (ICR-T), se elevó a 885 enfermos por un millón de pobladores, siendo más del 50% que necesitan hemodiálisis (HD), lo cual es indispensable la permanencia de un apropiado acceso vascular (3)(4).

En Venezuela (2020), Vargas y Alejo realizaron un estudio donde se observa que el tipo de acceso vascular (AV) 66% tienen el AV autólogo y 24% son catéter. Además, respecto a la ubicación del catéter en la vena subclavia derecha es del 95% y en la vena femoral izquierda del 5%. El 90% recibe antiagregantes y no recibe anticoagulantes. De las complicaciones más comunes destaca el 76% con infecciones, en tanto drenaje de linfa y disfunción con 10%, referente a tipos de fístulas, húmero cefálica el 65%, húmero basílica el 30% y radio cefálica el 5%; del 77% reciben antiagregantes y anticoagulantes el 5%, del 35% tiene aneurisma, infección el 6%, edemas el 8% y trombosis el 3%. De las incidencias comunes de enfermos con fístula es con 61% tiempo de hemostasia tardío, con hipotensión 24%, con flujo insuficiente 9% con trhill atenuado 5% (5).

La parte indispensable para realizar una HD es el AV, siendo la fístula arteriovenosa autóloga (FAVa) la mejor y primer opción de AV, hay eventualidades donde realizarla no siempre es factible; optando en estas ocasiones por otro AV. La segunda elección de AV es la fístula arteriovenosa protésica (FAVp). Estos catéteres, están proyectados para un largo tiempo de duración. Pero, su uso frecuente provoca la aparición de muchas infecciones (6)(7)(8).

En España (2020) González et al, estudiaron a 75 personas siendo varones 66.7% con una edad media de $60,3 \pm 13,9$ años, una mediana de tiempo de 24.3 meses (rango intercuartílico 11- 48.7) en diálisis peritoneal . El resultado de la infección del orificio de salida era el 26.7%, siendo producidas por microorganismos de la piel y mucosas con el 77%. Relacionándose la infección del orificio de salida con

la situación del portador nasal de estafilococos aureus ($p = 0.048$) y la extrusión del dacrón externo ($p = 0.004$). Se mostraron en 4 pacientes una peritonitissecundaria a la infección del orificio de salida, de los cuales 3 son derivados a hemodiálisis ($p = 0.025$) (9).

Sobre las complicaciones infecciosas, son las más comunes en pacientes con CVC y se dividen en locales o sistémicas. De las locales sobresale las infecciones de orificio de salida y de túnel o tunelitis, dentro las sistémicas es la bacteriemia relacionada al catéter (BRC), siendo una de las primeras causas de morbi-mortalidad y hospitalización de pacientes en HD (10)(11).

Un estudio realizado por Crespo y colaboradores, España (2017), revela que se tuvo una incidencia muy cambiante y variable respecto a la BRC durante años, reflejan una prevalencia de un rango de 0,6 y 6,5 episodios por 1000 días de uso del catéter venoso central tunelizado (CVCT), pero actualizaciones recientes publican que oscila entre 2.5 a 5 episodios por 1000 días de uso del catéter, la cual pertenece a una prevalencia entre 0.9 a 2 episodios de BRC por catéter y año. Las infecciones por BRC son causadas por estafilococos epidermis, estreptococosspp., enterococos spp. y corynebacterium spp, bacilos Gramnegativos como pseudomonas/stenotrophomonas, siendo en los últimos años más por gramnegativos (12).

En Estados Unidos, cada año alrededor de 50 millones de catéteres vasculares son usados con diversos objetivos. Las primeras son la administración de fluidos, tratamiento y hemoderivados; la monitorización hemodinámica y las terapias de reemplazo renal. En Latinoamérica, se notifican 12.5 casos de bacteriemia por 1.000 días de utilización de catéter; se hace un cálculo de gasto entre 28 y 23 billones de dólares al año por Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS). En Colombia (2017) mediante un estudio realizado por Gómez titulado Prevalencia de infección asociada a catéter de hemodiálisis en el Hospital Universitario Clínica San Rafael dió como resultado la incidencia de infección relacionada al catéter del 5,62%, incluyendo a 320 personas en general, siendo 18 con infección relacionada al catéter. El microorganismo más frecuente fue el *Staphylococcus aureus* meticilino sensible con 61.1 % (13).

En España, en el paciente renal el incremento de la mortalidad está asociada con las infecciones del acceso vascular en hemodiálisis, la prevención, valiéndose la educación sanitaria y también las intervenciones de enfermería las cuales son la forma más conveniente de prevenirlas. Sin embargo, en varias ocasiones la rutina y la falta de experiencia hace que no se prioricen los protocolos y la supervisión del personal. Pero, hay pruebas de que se debe realizar controles y capacitaciones constantes, aún con el personal de más experiencia. El mismo paciente debe estar comprometido en el adecuado manejo de su acceso vascular (14).

En Cuba, el estudio realizado por Viamonte y colaboradores en el 2020, demostraron que la predominancia de enfermos, siendo el 63.5% la causa, la insuficiencia renal crónica terminal. En total se estudiaron 63 pacientes, de los 17 mostraron complicaciones relacionadas al catéter, se evidenció 10 casos con infección más registrada y con 58.8% de frecuencia relativa. Se procede con protocolos de enfermería de asepsia universal normadas. (15). Además, Cabrera et al en el 2017, evidencio que los pacientes en su mayoría eran mujeres y 60 años, se evidenció una segunda infección en el 50% de los enfermos, la sepsis generalizada prevaleció como complicación y siendo las funciones autónomas de enfermería son respectivos hacia los diagnósticos determinados (16).

En La Habana, Cuba la cantidad de personas que están en hemodiálisis (HD) crónica ambulatoria se incrementó en estos años. El uso generalizado de dispositivos vasculares y la evidencia de una cifra notable de complicaciones, sobre todo infecciosas, son hechos relacionados a una elevación de la morbilidad-mortalidad, una hospitalización extensa y aumento de la resistencia microbiana con incremento de gasto en los servicios de salud (17).

Por su lado Crehuet y Bernárdez, España (2018), realizaron un estudio en 30 pacientes, siendo 10 mujeres. La edad media es de 69,2 +/- 3,97, siendo el promedio de tiempo en HD de 38,5 (22,25 - 70.00) meses. Se evidenciaron 6 BRCen 19,667 el total de días - catéter en todas las personas incluidas, se obtuvo un índice de bacteriemia de 0.30/1000 días - catéter. Siendo 10 infecciones en el OSCen el periodo del estudio, de las cuales 4 se originaron en la misma persona:

estafilococos aureus 3 y Escherichia coli 1 esta última produjo una BRC con el mismo microorganismo, las 6 restantes se originaron en otras 6 personas, 4 con estafilococos aureus por diferentes gérmenes y 2 con estafilococos coagulasa negativa sin originar bacteriemia (18).

En Perú (2018), Gómez y sus colaboradores evidenciaron que las mujeres fueron el 43,4% los de edad ≥ 65 años eran el 51.5% y el 9.3% tenía mortalidad precoz. Los factores de riesgo fundamentales es la tasa de filtración glomerular estimada $> 10\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ (RR : 2.72 [IC 95% : 1.60 – 4.61]), edad ≥ 65 años (RR : 2.51 [IC 95% : 1.41 – 4.48]), con infección de CVC RR : 2.25 (IC 95% : 1.08 – 4.67); sexo femenino RR : 2.15 (IC 95% : 1.29 – 3.58) y con albúmina < 3.5 g/dL (RR : 1.97 [IC 95% : 1.01 – 3.82]) (19).

La hemodiálisis es el tipo de terapia usada para el tratamiento de la enfermedad renal permanente y avanzada, siendo la función que fluya la sangre, unos milímetros a la vez, mediante un filtro que elimina residuos y líquidos sin uso, cuando pase el transcurso de la filtración este se restituye al cuerpo quitando los residuos dañinos, el sodio y los líquidos sin uso a la vez es de mucha ayuda a preservar la presión arterial y a conservar el regulado de las sustancias químicas del potasio y sodio en el organismo (20).

El AV determinado como la forma de acceso en que se ingresa al flujo de la sangre del paciente renal, donde se separará y regresará la sangre siendo trasladado por la circulación extracorpórea de purificación extrarrenal, esta se

basa en unir una arteria con una vena por medio de la anastomosis latero - lateral o término - lateral. Los microorganismos de la piel viajan por medio del túnel subcutáneo desarrollándose en el extremo del catéter, hay tres vías de ingreso: Colonización intraluminal por infección del lumen de salida del catéter, por vía hematógena a partir de otros puntos de infección o colonización, y por la vía de contaminación externa (21).

Se toma como base teórica para esta monografía a Florence Nightingale, nombra a la higiene como elemento principal para la Teoría del Entorno, mencionando precisamente al paciente, enfermera y ambiente físico, para la prevención de complicaciones e infecciones, esta definición es en especial sobre el cuidado propio de los enfermos y siendo muy fundamental en acrecentar la buena salud de los pacientes (22).

La importancia de los cuidados de enfermería en los pacientes con ERC es prioritaria para prevenir infecciones durante la hemodiálisis como las infecciones por acceso vascular y reducir la morbi-mortalidad en los pacientes que padecen de esta enfermedad; ya que en los últimos años se vio un incremento de la ERC en el Perú, la cual demanda una mayor oferta en la Salud Renal de estos pacientes.

En esta investigación, se tiene como propósito conocer las infecciones asociadas al acceso vascular de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Tiene como finalidad contribuir a la prevención de infecciones por acceso vascular mediante los cuidados de enfermería, el conocimiento sobre esta, para

que se pueda tener en un futuro evolucione la salud del paciente con el manejo.

Con esta investigación se dará a conocer sobre las infecciones asociadas al acceso vascular y a la población con riesgo a padecerla, pretende plantear estrategias que ayuden a otras investigaciones, mediante la recopilación bibliográfica para el seguimiento y control que incluyen la educación y sensibilización de la población, entidades públicas y privadas. Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la caracterización sobre las infecciones asociadas al acceso vascular de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis?

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Caracterizar las evidencias científicas sobre las infecciones asociadas al acceso vascular de pacientes en hemodiálisis,

2.2. Objetivos específicos

1. Describir las evidencias científicas sobre las infecciones asociadas al acceso vascular en pacientes con hemodiálisis.
2. Identificar los factores de riesgo en las infecciones asociadas al acceso vascular de pacientes con hemodiálisis.
3. Describir la prevalencia de infecciones asociadas al acceso vascular de pacientes con hemodiálisis.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

La siguiente investigación monográfica, de recopilación de varias fuentes bibliográficas donde se revisó y se estableció un resumen de investigación específica, se elaboró mediante los resultados y se especificó el análisis de investigación.

Es de diseño descriptivo, documental, retrospectivo y de corte transversal, se realizó una revisión bibliográfica donde se evaluaron investigaciones experimentales y no experimentales para obtener información sobre infecciones asociadas al acceso vascular de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.

Se seleccionó artículos que sean de similitud a los títulos del trabajo, publicaciones en español e inglés en revistas y textos completos con publicaciones desde el 2017 hasta el 2021, siendo el diseño como ensayos clínicos y casos, investigaciones transversales por conglomerado, prospectivo, experimentales, cuasi experimentales, aleatorios, descriptivo, cuantitativos, observacionales. También, artículos científicos realizados por enfermeras. Se excluye artículos duplicados, ensayos teóricos y artículos con problemas de acceso.

Se realizó la búsqueda de investigación con medios virtuales como: SciELO, Dialnet, ScienceDirect y Google Scholar. Con búsqueda de artículos mediante motores avanzados, se realizó con contenido al vocabulario controlado en los principales Tesoros de salud como son Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Heading (MeSH), también se utilizó para la exploración los operadores booleanos AND y OR en uniendo con las palabras clave basada en el tema expuesto, los descriptores utilizados son:

- Infección AND acceso vascular OR hemodiálisis
- Infection AND access vascular OR hemodialysis

Se encontraron 58 artículos, de los cuales 25 cumplen los criterios de inclusión y exclusión, siendo seleccionados por su título inicialmente, seguido del resumen. Después de la revisión del texto completo se seleccionaron los 19 artículos que forman parte de esta monografía, resultando la siguiente caracterización:

Con respecto al año de publicación, se evidenció que la mayoría de las publicaciones son del 2019 que representa el 26% de las publicaciones, seguido de las publicaciones del 2017 y 2018 que representan el 21% respectivamente (Tabla N° 01). Según el país con artículos investigados son Cuba y España con 26% respectivamente (Tabla N° 02). Según buscadores académicos, los artículos que fueron seleccionados para el trabajo fueron hallados en base de datos SciELO con un 48%, seguido de Google Académico con 42% (Tabla N° 03).

IV. RESULTADOS

Descripción de evidencia científica

En cuanto a las investigaciones reportan que los pacientes con ERC en hemodiálisis presentan una alta tasa de morbimortalidad, siendo los catéteres temporales los que presentan en mayor porcentaje de infección como AV, a comparación de las FAV siendo el menor porcentaje y la más segura para la hemodiálisis (5)(20).

Con respecto al tipo de AV esto varía a la institución de cada país, en cuanto a las opciones para el AV de los pacientes se tienen a tres grupos fístulas: arteriovenosas nativas, las fístulas arteriovenosas con injerto sintético y los catéteres (CVC), en los estudios se muestra la utilización de catéteres (temporales y permanentes), el uso de catéteres aumenta la oclusión venosa central la cual disminuye la permeabilidad y mayor riesgo de infecciones (15)(16)(21)(22)(23).

En relación con la edad de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis incluidos en los estudios, la edad media se evidencia que son en su mayoría a la edad 60 años a más, siendo los de este grupo etario con mayor predisposición de padecer esta enfermedad debido a sus cambios estructurales y funcionales (9) (18).

Identificación de factores asociados

Al analizar los factores de riesgo de infecciones asociadas al acceso vascular de pacientes con ERC en hemodiálisis, se encuentra desconocimiento de intervalo de curación del catéter, ubicación femoral del catéter, recibir curación una vez por semana, tener colonización por *Staphylococcus aureus*, características demográficas y clínicas, tiempo de hemodiálisis. Se trató de identificar la infección del acceso vascular y se descubrió una asociación estadística considerable en la hemoglobina y albúmina evidenciando resultados de la hemoglobina (10,4 g/L) y la albúmina (media 37 g) en relación a los pacientes que no mostraron sepsis, 11,5 g/L en la hemoglobina y 39,9 g para la albúmina sérica. También como resultado de los factores de riesgo se tiene como representación a la hipertensión arterial y a la diabetes mellitus siendo estos los principales factores de la enfermedad renal crónica (24)(25)(26)(27).

Dentro de los principales factores de riesgo asociados a la bacteriemia relacionado con el catéter, se muestra una higiene inapropiada de la persona, BRC anteriores, internamientos anteriores recientes, sesiones de diálisis inapropiadas (12).

Descripción de la prevalencia

En algunos estudios demostraron que las infecciones están relacionadas a los accesos vasculares de HD, por eso la incidencia del estado de la infección fuera de 5.62%, teniendo como principal germen al *Staphylococcus aureus* en las personas con ERC en HD, con el uso de catéteres (temporales y permanentes) a menor tiempo que los pacientes han permanecido en tratamiento expresan mayores números de infecciones (13).

El uso del acceso vascular durante el período de la investigación es la utilización de catéteres con un 53.3% teniendo la incidencia en el uso de catéteres temporales, a pesar de esto en países como Estados Unidos cerca del 80% de los pacientes en hemodiálisis usan como acceso vascular el catéter. (21)

Al respecto de los pacientes con enfermedad renal crónica la distribución según sexo en los grupos de estudio muestran una prevalencia en muestra en varones con un 51%, siendo la mujeres con acceso vascular con menor incidencia con 49% haciendo uso también de catéter lo que hace más propenso a una infección en estos pacientes (19)(28)(29)(30).

V.DISCUSIÓN

La ERC en hemodiálisis evidencia una tasa alta de morbimortalidad, por la cual el estudio de las características clínicas y complicaciones en los enfermos, esto representa un manejo en fin para mejorar la supervivencia de estos. Respecto al acceso vascular se muestra en su mayoría de catéter temporal, este acceso vascular es el que representa en gran parte las complicaciones debido al amplio uso y está relacionado a un mayor porcentaje de infecciones al acceso vascular, este tipo de acceso vascular ha sido demostrado como el factor de riesgo principal durante el proceso de cuadros infecciosos en los pacientes en hemodiálisis, siendo la necesidad de acceder al torrente circulatorio para la circulación extracorpórea y el compromiso inmunitario son elementos claves en la aparición de la infección (5)(20).

Los factores de riesgo de las infecciones están asociadas al acceso vascular en los pacientes de baja hemoglobina y de nivel sérico de albúmina, en relación a los pacientes que no experimentaron infección en el estado analizado. La relación con la hipertensión y la ERC es percibida en demasía, ya que entre ambas tienen una correspondencia causa y efecto, sobre la diabetes mellitus se logró evaluar más posibilidades de tener tres o cuatro veces incidentes que como factor riesgo (24)(25)(27).

Siendo la necesidad del uso de catéteres como accesos vasculares para el tratamiento de la hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica, implica un aumento de riesgo para el desarrollo de infecciones causando efectos negativos al estado de salud del paciente y al ambiente de la persona. La gran cantidad de días de internamiento, la exposición a las complicaciones y el aumento a la asociación a las tasas de mortalidad a estos pacientes brinda la importancia sobre el entendimiento de abordar a nivel de la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de este estado. El germen más frecuente fue el *Staphylococcus aureus* en relación al tipo de acceso vascular (24)(25)(27).

La intervención de enfermería de prevenir y controlar las infecciones en el acceso vascular, estas posibilitan asegurar una praxis más estable mediante la elaboración sobre normas en el procedimiento del acceso vascular en las personas en HD. El grado de conocimiento de la ERC y los puntos de la terapéutica intervienen ciertamente en la adecuación de la persona y la adherencia a la terapia.

VI. CONCLUSIONES

La adecuada elección del acceso vascular puede lograr una reducción de infecciones al acceso vascular, manteniendo el tiempo de uso e incrementando la calidad de vida de los pacientes.

Se asocia de manera significativa a la infección del acceso vascular el uso del catéter en la HD, siendo un factor de riesgo en el incremento sobre la infección, identificando a la anemia e hipoalbuminemia, como también la diabetes mellitus e hipertensión.

La prevalencia de la infección se asocia al tipo de acceso vascular, esto es de acuerdo al criterio de primera elección y teniendo como causante principal al *Staphylococcus aureus*.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Día mundial del riñón 2022: Hearts en las Américas y salud renal para todos [Internet]. Ginebra: 2022 [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/9-3-2022-dia-mundial-rinon-2022-hearts-americas-salud-renal-para-todos>
2. Lorenzo Sellarés V, Luis Rodríguez D. Nefrología al día. Enfermedad Renal Crónica. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/136>
3. Sociedad Española de Nefrología. Guías de acceso vascular en hemodiálisis [Internet]. España; 2004 [citado 11 de septiembre 2021]. p.1-178. Disponible en: http://www.revistaseden.org/files/rev48_1.pdf
4. Roca Tey R. El acceso vascular para hemodiálisis: la asignatura pendiente. Rev. Nefrología [Internet]. 2010 [citado 11 de septiembre 2021]; 30(3):280-7. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v30n3/comentario_editorial2.pdf
5. Vargas Rodríguez E, Alejo de Mujica M. Características clínicas de los accesos vasculares de los pacientes en programa de hemodiálisis . Salud, Arte y Cuidado [Internet]. 15 de julio de 2020 [citado 2 de noviembre de 2022];13(1):31-6. Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/sac/article/view/3493>
6. Saxena AK, Panhotra BR. Prevention of catheter related bloodstream infections: An appraisal of developments in designing an infection-resistant ‘dream dialysis-catheter’. NEPHROLOGY 2005; 10:240–248.
7. Liangos O, Gul A, Madias NE, Jaber BL. Long-Term Management of the Tunneled Venous Catheter. Seminars in Dialysis 2006; 19:158-164.
8. Allon M, Daugirdas J, Depner TA, Greene T, Ornt D, Schwab SJ. Effect of change in vascular access on patient mortality in hemodialysis patients. Am J Kidney Dis. 2006;47(3):469.

9. González-Sanchidrián Silvia, Nacarino-Muriel María del Carmen, García-Girón Ana María, Fernández-Vivas Fidel, Pazos-Pacheco María del Carmen, Gallego-Domínguez Sandra. Análisis de las infecciones del orificio de salida del catéter peritoneal. Efectividad de un protocolo basado en la aplicación de mupirocina tópica diaria. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2021 Jun [citado 2022 Nov 02]; 24(2):163-173. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-2884202100200163&lng=es
10. Carrasco Salinas C, Ruiz García M, Gómez López VE, Méndez Ordóñez R, López Andreu M, Crespo Montero R. Análisis de las hospitalizaciones por bacteriemia relacionada con el catéter de hemodiálisis. *Enferm Nefrol* 2013; 16 (2): 88- 92.
11. Lok CE, Mokrzycki MH. Prevention and management of catheter-related infection in hemodialysis patients. *Kidney Int* 2011; 79, 587– 598.
12. Crespo Garrido M, Ruiz Parrado M del C, Gómez Pozo M, Crespo Montero R, Crespo Garrido M, Ruiz Parrado M del C, et al. Las bacteriemias relacionadas con el catéter tunelizado de hemodiálisis y cuidados de enfermería. *Enfermería Nefrológica* [Internet]. 7 de diciembre de 2017 [citado 12 de septiembre de 2021];20(4):353-65. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-2884201700400353&lng=es
13. Gómez J, Pimienta L, Pino RF, Hurtado M, Villaveces M. Prevalencia de infección asociada a catéter de hemodiálisis en el Hospital Universitario Clínica San Rafael. *Rev Colomb Nefrol*. 2017;5(1):17 [Internet]. 21 de septiembre de 2017 [citado 12 de septiembre de 2021];20(4):353-65. Disponible en: <https://revistanefrologia.org/index.php/rcn/article/view/283>
14. García MP, Manso P, Gutiérrez LR, Yaneth S, Durán V. Intervención estratégica de enfermería: método de prevención de infecciones del acceso vascular (AV) en hemodiálisis. *Enferm Nefrol*. 2016;(1):92-126.
15. Viamonte Batista Mislenis, Calvo Viamonte Grettel Beatriz, Pérez Pupo Annarelis, Soto Castañeda Odalys. Central venous catheter for

- hemodialysis. Nursing performance. ccm [Internet]. 2020 Jun [citado 2022 Nov 02] ; 24(2): 655-666. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-4381202000020065
16. Cabrera Valverde Heriberto, Tellez Plana Oneida, Medina Rodríguez Madeley, Tejeda Diloy Yoni. Prácticas de enfermería relacionada con la Infección del catéter para hemodiálisis. Hospital “Saturnino Lora” 2017 [Internet]. 2017 [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en:<http://enfermeria2019.sld.cu/index.php/enfermeria/2019/paper/viewPaper/81>
 17. Fiterre Lancis I, Suárez Rubio C, Sarduy Chapis RL, Castillo Rodríguez B, Gutiérrez García F, Sabournin Castel N, et al. Factores de riesgo asociados con sepsis del acceso vascular de pacientes en hemodiálisis. Rev habanera cienc méd. 2018;335-46
 18. Crehuet Rodríguez Isabel, Bernárdez Lemus María. Aplicación de protocolos en enfermería: la mejora barrera contra las infecciones de los catéteres de hemodiálisis. Enferm Nefrol. 2018 Jul-Sep [Internet]. 30 de junio de 2018 [citado 10 de octubre de 2022] 21(3):263-8. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-2884201800300263&lng=es
 19. Gómez de la Torre del Carpio Andrea, Bocanegra Jesús Alejandra, Guinetti Ortiz, Mayta Tristán Percy, Valdivia Vega Renzo. Mortalidad precoz en pacientes con enfermedad crónica que inician hemodiálisis por urgencia en una población peruana: Incidencia y factores de riesgo. Revista de la Sociedad Española de Nefrología. 2018 [Internet]. 9 denoviembre de 2017 [citado 09 de octubre de 2022] 38(4):419-426. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021169951830031?via3%DiHub>
 20. Franco C, Zatta T, Barbosa A, Santos S, Rosa DO. Evaluación de la calidad de vida de pacientes de insuficiencia renal crónica en diálisis renal. :158-64.
 21. Gonzáles MT, Martínez R. Manual de accesos vasculares para

- hemodiálisis. ICG Marge; 2010.
22. Raile Alligood Martha, Ann Marriner Tomey. Modelos y teorías en enfermería. Séptima edición. España: ELSEVIER; 2017.
 23. Fiterre Lancis Irene, García Silvia Fernández-Vega, Rivas Sierra Roberto Armando, Sabournin Castelnau Nancy Leidi, Castillo Rodríguez Bárbara, Gutiérrez García Francisco et al . Mortalidad en pacientes con enfermedad renal. Instituto de Nefrología. 2016 y 2017. Rev haban cienc méd [Internet]. 2019 Abr [citado 2022 Nov 01] ; 18(2): 357-370. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000200357&lng=es
 24. Ibáñez Franco Elvis Javier, Fretes Ovelar Alma María Carmelita, Duarte Arévalos Luis Enrique, Giménez Vázquez Fabiola De Jesús, Olmedo Mercado Edis Fabiola, Figueredo Martínez Hugo Javier et al. Factores de riesgo asociados a infección de catéter de hemodiálisis en un centro de referencia. Rev. virtual Soc. Párrafo Medicina. En t. [Internet]. marzo de 2021 [citado el 1 de noviembre de 2022]; 9(1): 23-33. Disponible en:
http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-3893202000100023&lng=en
 25. Fiterre Lancis I, Suárez Rubio C, Sarduy Chapis RL, Castillo Rodríguez B, Gutiérrez García F, Sabournin Castel N, et al. Factores de riesgo asociados con la sepsis del acceso vascular de los pacientes en hemodiálisis. Instituto de Nefrología, julio-diciembre 2016. Rev haban cienc méd [Internet]. 2018 [citado];17(2):[335-346]. Disponible en:
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2137>
 26. Cuevas Budhart Miguel Ángel, Saucedo García Renata Patricia, García Larumbe José Alejandro, Álvarez Bolaños Elsa, Pacheco del Cerro Enrique, Meneses Monroy Alfonso et al . Factores asociados al desarrollo de eventos adversos en pacientes con hemodiálisis en Guerrero, México. Enferm Nefrol [Internet]. 2019 Mar [citado 2022 Nov 02] ; 22(1): 42-50. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842019000100007&lng=es

27. Faria Rocha R de P, Moura Pinho DL. Ocurrencia de eventos adversos en unidades públicas de hemodiálisis. *Enf Global* [Internet]. 5 de junio de 2019 [citado 4 de noviembre de 2022];18(3):1-34. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/343361>
28. Sánchez Villar Isidro, Lorenzo Sellares Víctor. ¿Se infectan más los catéteres tunelizados para hemodiálisis cuando los pacientes ingresan en el hospital?. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2019 Sep [citado 2022 Nov 02] ; 22(3): 266-273. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842019000300005&lng=es
29. Rodán Alonso Abdiel David, Hernández Hernández Dolores, Mayck Pérez. Bacteriemias asociadas al uso del catéter en hemodiálisis: Hospital Regional de PEMEX de Reynosa, México. *IBN SINA* [Internet]. julio del 2021 Sep [citado 2022 Nov 02] ; 22(3): 266-273. Disponible en: <http://revistas.uaz.edu.mx/index.php/ibnsina>
30. Blanco Mavillard Ian, Rodríguez Calero Miguel Ángel, Sánchez Rojas Cynthia. Evaluación de complicaciones de la fístula arteriovenosa para hemodiálisis según la técnica de canalización. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2017 Jun [citado 2022 Nov 02] ; 20(2): 167-177. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000200167&lng=es

VIII. TABLAS

Tabla N° 01

Artículos según año de publicación

Año	Nº	%
2017	4	21%
2018	4	21%
2019	5	26%
2020	3	16%
2021	3	16%
TOTAL	19	100%

Tabla N° 02

Estudios realizados según país

País	Nº	%
Perú	1	5,2%
Cuba	5	26%
Colombia	1	5,2%
España	5	26%
México	2	11%
Venezuela	2	11%
Ecuador	1	5,2%
Brasil	1	5,2%
Paraguay	1	5,2%
TOTAL	19	100%

Tabla N° 03

Artículos según base de datos

Base de datos	N°	%
SciELO	9	48%
Dialnet	1	5%
Google Académico	8	42%
ScienceDirect	1	5%
TOTAL	19	100%

Tabla N° 04

Artículos según idioma

Idioma	N°	%
Español	17	90%
Portugués	1	5%
Inglés	1	5%
TOTAL	19	100%

ANEXOS

FICHAS DE RESÚMENES ANALÍTICOS ESPECIALIZADO

1. TÍTULO	Factores de riesgo asociados con sepsis del acceso vascular de pacientes en hemodiálisis.
AUTOR (ES)	Fiterre et al.
AÑO	2018 – Cuba
OBJETIVO	Identificar los factores de riesgo asociados con la sepsis del acceso vascular de pacientes en hemodiálisis.
METODOLOGÍA	Estudio observacional analítico prospectivo. La muestra fue conformada con todos los pacientes que recibieron hemodiálisis iterada en el servicio de Hemodiálisis Ambulatoria con al menos tres meses en el programa y sin evidencias de infección al inicio de la observación. Las variables utilizadas edad, sexo, tiempo en hemodiálisis, causa de la enfermedad renal crónica, tipo de acceso vascular, tipo de infección, número de reportes, microbiología, hemoglobina, albúmina sérica, e Índice de masa corporal. La información se procesó de forma automatizada. Fueron empleados pruebas de homogeneidad y regresión logística.
RESULTADOS	Se estudiaron 102 pacientes, en su Mayoría entre 50 y 69 años y predominio del sexo masculino. La hipertensión arterial y la diabetes mellitus fueron los antecedentes más reportados. Se observó la infección en 23 pacientes, predominó en aquellos con menos de un año de hemodiálisis, en su totalidad con catéter venoso central como vía de acceso vascular. Los aislamientos microbiológicos corresponden fundamentalmente al estafilococo aureus. El riesgo de sepsis en pacientes con catéter venoso central fue significativamente mayor respecto al uso de fístula arteriovenosa.
CONCLUSIONES	El empleo de catéter venoso central para hemodiálisis es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de infección en pacientes en hemodiálisis en el Instituto de Nefrología.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se identifican los valores asociados a las infecciones por acceso vascular y también ayuda a determinar el título de investigación.
FUENTE (ENLACE WEB)	Google Académico http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2137

2. TÍTULO	Prevalencia de infección asociada a catéter de hemodiálisis en el Hospital Universitario Clínica San Rafael.
------------------	---

AUTOR (ES)	Gómez et al.
AÑO	2018-Colombia
OBJETIVO	Se pretendió estimar la prevalencia de infección asociada a dispositivos intravasculares de hemodiálisis en el Hospital Universitario Clínica San Rafael, en un periodo de dos años, y evaluar las complicaciones infecciosas asociadas, reingresos y muerte en la población en estudio.
METODOLOGÍA	Estudio transversal de asociación.
RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> - En la Tabla 1 cerca del 45 % presentaba infección previa por catéter y cerca del 44 % usó antibióticos previos a episodio; asimismo, en las manifestaciones clínicas al ingreso. - En la Tabla 2 se realizaron hemocultivos de control en el 77,78 % de los casos, de los cuales el 77 % se negativizó. El resto de pacientes infectados no contó con control de cultivos (22,2 %). - En la Figura 1 se encontró endocarditis en un 16,6 %, trombosis séptica en un 27,7 %, embolia séptica en un 11,1 %, y en el 5,5 % de los casos se diagnosticó osteomielitis.
CONCLUSIONES	La prevalencia encontrada en el período de análisis, en cuanto a la infección asociada a dispositivos intravasculares de hemodiálisis en el Hospital Universitario Clínica San Rafael, fue de 5,62 %, comparativamente inferior a otros centros de similar complejidad. La totalidad de pacientes provenían de la ciudad de Bogotá, la principal población atendida en la institución. Las edades oscilaban entre los 16 y los 90 años. Fue mayor el género masculino en el grupo de infectados. El esquema antimicrobiano inicial fue la conjugación de piperacilina tazobactam + vancomicina, si bien se requirió disminuir espectro en la mayoría de los casos, de acuerdo a los aislamientos microbiológicos. El germen encontrado con mayor frecuencia como agente causal fue el <i>Staphylococcus aureus</i> sensible a meticilina, en concordancia con la literatura mundial, seguido por el grupo de bacilos gramnegativos entéricos. Se encontró relación significativa desde el punto de vista estadístico entre la IAD y las complicaciones como endocarditis, 27,78 % trombosis séptica, 11,11 % embolia séptica y 5,56 % osteomielitis, así como mayor riesgo de ingreso a unidad de cuidados intensivos, necesidad de ventilación mecánica y medicamentos vasopresores (Tabla 4). La estancia promedio fue de 17 días, aproximadamente el doble en comparación con otras causas de ingreso. La mortalidad en pacientes con IAD fue del 22,2 % en el periodo evaluado, sin establecer una relación estadísticamente significativa con el evento, dado el tamaño de la muestra.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	En las infecciones asociadas en hemodiálisis se caracteriza por los accesos vasculares, esto incrementa el motivo del estudio.
FUENTE (ENLACE WEB)	Google Académico https://revistanefrologia.org/index.php/rcn/article/view/283

3. TÍTULO	Las bacteriemias relacionadas con el catéter tunelizado de hemodiálisis y cuidados de enfermería
------------------	---

AUTOR (ES)	Crespo et al.
AÑO	2017 – España
OBJETIVO	Conocer la producción científica existente sobre la bacteriemia relacionada con el catéter venoso central tunelizado de hemodiálisis.
METODOLOGÍA	Se ha realizado una revisión sistemática mediante una búsqueda en las bases de datos SCOPUS, PubMed y ScieLo
RESULTADOS	Fueron revisados 28 artículos, entre los cuáles se incluían guías de práctica clínica, revisiones y estudios de investigación. Tras el análisis de los mismos, se evidenció que la bacteriemia relacionada con el catéter afecta a un número considerable de pacientes que portan un catéter venoso central tunelizado para hemodiálisis y se encontraron diferentes actitudes terapéuticas para abordarla. En cuanto a su prevención, se encontraron numerosas publicaciones sobre la efectividad de diferentes medidas farmacológicas, y aunque fueron menos las publicaciones encontradas acerca de la profilaxis no farmacológica, estas recalcaron la importancia del estricto cumplimiento de medidas de higiene y asepsia, como herramienta principal para prevenir su aparición y situaron a enfermería como elemento fundamental para cumplirlas.
CONCLUSIONES	Las medidas de higiene y asepsia constituyen la base de la prevención de la bacteriemia relacionada con el catéter, siendo la enfermería un factor clave para que estas se cumplan; y debido a que la mayor parte de la literatura se centra en las medidas farmacológicas, son necesarios más estudios que evidencian su importancia.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Con las medidas necesarias se previenen infecciones asociadas a un acceso vascular, esto aporta mucho a la investigación que se quiere lograr.
FUENTE (ENLACE WEB)	SciELO http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000400353&lng=es

4. TÍTULO	Análisis de las infecciones del orificio de salida del catéter peritoneal. Efectividad de un protocolo basado en la aplicación de mupirocina tópica diaria
------------------	---

AUTOR (ES)	González et al.
AÑO	2021 – España
OBJETIVO	Analizar las infecciones del orificio de salida del catéter peritoneal, identificando los principales factores relacionados; asimismo se ha comparado la efectividad de un protocolo basado en la utilización diaria de mupirocina tópica en la cura del orificio de salida frente a la utilización suero salino.
METODOLOGÍA	Estudio observacional, retrospectivo. Recogimos variables demográficas, clínicas, etiología y evolución de los episodios de infección del orificio en un periodo de 2 años. Se utilizó un protocolo de profilaxis con suero fisiológico y con mupirocina crema al 2%
RESULTADOS	Estudiamos 75 pacientes, edad media 60,3±13,9 años, 66,7% varones, mediana de tiempo en diálisis peritoneal 24,3 meses (rango intercuartílico 11- 48,7). La incidencia de infección del orificio de salida fue del 26,7%, el 77% fueron originadas por microorganismos de piel y mucosas. La infección del orificio de salida se relacionó con el estado portador nasal de Staphylococcus aureus (p=0,048) y la extrusión del dacrón externo (p=0,004). De los 4 pacientes que presentaron una peritonitis secundaria a la infección del orificio de salida, 3 fueron transferidos a hemodiálisis (p=0,025). Con el protocolo de antibioterapia tópica diaria se redujo en un 68% la tasa de infecciones
CONCLUSIONES	La exteriorización del anillo externo del catéter peritoneal es un factor predisponente de infecciones. La aplicación diaria de mupirocina es una estrategia efectiva para reducir la incidencia de infección del orificio y peritonitis. La erradicación de portadores nasales de Staphylococcus aureus puede contribuir a reducir la pérdida del catéter y la transferencia a hemodiálisis.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se identifica la infección del orificio de salida, siendo los microorganismos como el Staphylococcus causantes de estas y con la exteriorización del anillo externo del catéter peritoneal que es un factor para las infecciones, estos a su vez se convierten en peritonitis.
FUENTE (ENLACE WEB)	SciELO https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842021000200163&lng=es .

5. TÍTULO	Aplicación de protocolos en enfermería: la mejor barrera contra las infecciones de los catéteres de hemodiálisis
------------------	---

AUTOR (ES)	Isabel Crehuet Rodríguez, María Albina Bernárdez Lemus
AÑO	2018 – España
OBJETIVO	Conocer el índice de bacteriemia de nuestra unidad y las complicaciones relacionadas con las mismas.
METODOLOGÍA	Se estudió el índice de bacteriemia relacionada con el catéter (número infecciones/número total días-catéter x 1000 días catéter) en 30 pacientes portadores de catéteres tunelizados tras una revisión del protocolo del cuidado del catéter. En la segunda mitad del estudio se introdujeron unos nuevos tapones (bioconectores), aunque no era objeto de este estudio la comparación entre los 2 periodos. También se recogieron las complicaciones derivadas de las bacteriemias y el coste económico del tratamiento de dichas bacteriemias.
RESULTADOS	De los 30 pacientes incluidos en el estudio, 10 eran mujeres. La media de edad fue de 69.2+/-13.97, siendo la mediana de permanencia en HD de 38.5 (22.25-70.00) meses. Se registraron 6 BRC fueron 19.667 el número total de días-catéter de todos los pacientes incluidos, se obtuvo un índice de bacteriemia de 0,30/1000 días-catéter. Se registraron 10 infecciones del OSC durante el estudio, 4 de ellas se produjeron en el mismo paciente: 3 por Staphylococcus aureus y 1 por Escherichia coli siendo esta última que originó una BRC por el mismo germen, las otras 6 se produjeron en otros 6 pacientes y con gérmenes diferentes 4 por Staphylococcus aureus y 2 por Staphylococcus coagulasa negativa sin causar ninguna bacteriemia.
CONCLUSIONES	A la vista de estos resultado podemos concluir que la tasa de BRC de nuestra unidad es baja, y que en ello, confluyen varios factores: la utilización estricta de un protocolo de manipulación de los catéteres tunelizados, el conocimiento y seguimiento generalizado del mismo por todo el personal de enfermería, en el que destacaremos realizar cualquier manipulación con 2 profesionales; y sobre todo, la concienciación de todo el grupo, de que la primera prevención de las infecciones relacionadas con los catéteres de HD, son las medidas de barrera.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Los resultados del índice de Bacteriemia por catéteres tunelizados muestran que las infecciones se pueden controlar con la intervención de enfermería mediante la aplicación de protocolos de enfermería.
FUENTE (ENLACE WEB)	SciELO http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842018000300263&lng=es

6. TÍTULO	Bacteriemias asociadas al uso del catéter en hemodiálisis: Hospital Regional de PEMEX de Reynosa, México
------------------	---

AUTOR (ES)	Rodán et al.
AÑO	2021 - México
OBJETIVO	Identificar los microorganismos asociados con bacteriemias en 53 pacientes que utilizaron como acceso vascular un catéter pre curvado y que recibieron hemodiálisis en el Hospital Regional de Petróleos Mexicanos (PEMEX) de Reynosa, Tamaulipas entre 2014 y 2015.
METODOLOGÍA	El estudio fue descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo. A 53 pacientes con síntomas de bacteriemia se les tomaron muestras de cultivo 'a la luz del catéter' y se llevaron a hemocultivo para identificar los microorganismos presentes. A cada paciente se aplicó un cuestionario sobre aspectos sociodemográficos y de cuidado.
RESULTADOS	La población con mayor riesgo fue mujeres de 61 a 70 años con educación básica (primaria). El 81 por ciento de los pacientes presentó bacteriemia; se obtuvieron 58 aislamientos: el 37.9 por ciento correspondió a Enterobacteriaceae, el 29.3 a Staphylococcaceae, el 20.6 a Pseudomonadaceae y el 6.8 a otras familias bacterianas (94.8 por ciento en total), así como hongos de la familia Saccharomycetaceae (5.2 por ciento). Las especies bacterianas más comúnmente identificadas fueron Pseudomonas aeruginosa (18.9 por ciento), Staphylococcus epidermidis (15.5) y Enterobacter cloacae (13.8), así como el hongo Candida (5.2 por ciento). La mayor proporción de bacterias detectadas fueron Gram-negativas, solo las especies de Staphylococcaceae son Gram-positivas.
CONCLUSIONES	Se evidenció la necesidad de estandarización de estrategias de educación sobre el manejo del acceso vascular tanto al personal médico como al paciente y sus familiares o cuidadores, para disminuir las infecciones cruzadas y las bacteriemias por contaminación del catéter debidas a su manejo incorrecto.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se investiga sobre los gérmenes más frecuentes que ayudan a reforzar la investigación.
FUENTE (ENLACE WEB)	Google Académico http://revistas.uaz.edu.mx/index.php/ibnsina

7. TÍTULO	Características clínicas de los accesos vasculares de los pacientes en programa de hemodiálisis Unidad de Diálisis Lara II
AUTOR (ES)	Vargas Rodriguez Elsa, Alejo de Mujica Mireya
AÑO	Venezuela - 2020
OBJETIVO	Analizar las características clínicas de los accesos vasculares de los pacientes en el programa de hemodiálisis Unidad de Diálisis Lara II.
METODOLOGÍA	Está constituido por 87 pacientes que acuden tres veces por semana. La técnica es la encuesta y el instrumento un cuestionario diseñado por las investigadoras, conformado por 12 preguntas relacionadas al tipo de acceso vascular, características clínicas del acceso vascular temporal y definitivos de los pacientes en programa de hemodiálisis, aplicado previo consentimiento informado.
RESULTADOS	Los resultados fueron el Tipo de acceso vascular 66% tienen acceso vascular autólogo y 24% con catéter; la Localización del Catéter vascular 95% en Vena Subclavia Derecha y 5% en Vena Femoral Izquierda y los Tipos de fístulas 65% Húmero cefálica, 30%, Húmero basílica 5% Radio cefálica; pacientes con fístula toma medicamentos 77% antiagregantes y 5% anticoagulantes y los pacientes con catéter en 90% toma antiagregantes y no toma Anticoagulantes; las Complicaciones de los catéteres resaltan 76% presenta Infecciones, mientras 10% Drenaje de Linfa y Disfunción y 100% no presenta hematomas, edema ni extrusión del Cuff; mientras que las Complicaciones de las fístulas fueron 35% presenta aneurisma, 6% infección, 8% edemas y 3% trombosis, 100% no presenta ni robo ni hematoma; los episodios frecuentes de los pacientes con fístula del programa de hemodiálisis son 61% Tiempo de Hemostasia tardío, 24% presenta hipotensión, 9% flujo insuficiente 5% Thrill atenuado
CONCLUSIONES	Se concluye que es necesario mejorar el cuidado de los accesos vasculares con ello se puede lograr una reducción de complicaciones, mayor longevidad del acceso venoso, incremento de la calidad de vida de los pacientes y la reducción del coste inducido por esta problemática.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Ayuda sobre la investigación del tipo de acceso vascular y también sobre la caracterización de estas.
FUENTE (ENLACE WEB)	Google Académico https://revistas.uclave.org/index.php/sac/article/view/3493

8. TÍTULO	Características clínicas de los pacientes sometidos a hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos
AUTOR (ES)	Espinoza et al.
AÑO	2019 - Ecuador
OBJETIVO	Determinar las características clínicas de los pacientes sometidos a hemodiálisis del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos.
METODOLOGÍA	Se trató de un estudio descriptivo y retrospectivo en pacientes que recibieron tratamiento hemodialítico en el servicio de Nefrología del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos durante el periodo enero 2018 a abril de 2018, se emplearon los datos clínicos de las historias que se encuentran en el departamento de estadísticas del mencionado hospital.
RESULTADOS	De los 47 pacientes evaluados, el 72% (n=34) fueron hombres, el grupo etario más frecuente fue el 50-64 años con 47% (n=22), el uso de catéter fue la estrategia de acceso vascular más utilizada con 64% (n=30), y la que presentó mayor cantidad de casos de infección (84%; n=21). La localización de fístulas arterio-venosas más frecuente fue la braquiocefálica con 47,1% (n=8), la complicación más común fue la estenosis con 41,3% (n=7), de los casos complicados con infección el germen más aislado fue el Staphylococcus epidermidis (11,8%; n=2) y la vancomicina el antibiótico más empleado con 17,7% (n=3).
CONCLUSIONES	Los pacientes sometidos a hemodiálisis en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS los Ceibos, son predominantemente hombres, mayores de 50 años, cuyo acceso vascular más empleado es el uso de catéter temporal. Sin embargo, las fistulas arterio-venosas presentan un menor perfil de complicaciones siendo la estenosis la más frecuente.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Brinda información de las infecciones al uso del acceso temporal de catéter y fístula arteriovenosa.
FUENTE (ENLACE WEB)	Google Académico https://www.redalyc.org/journal/1702/170263775022/170263775022.pdf

9. TÍTULO	Cateterización venosa central para hemodiálisis. Actuaciones de enfermería
AUTOR (ES)	Viamonte et al.
AÑO	2020 - Cuba
OBJETIVO	Describir las acciones de enfermería en pacientes en hemodiálisis con catéter venoso central para prevenir complicaciones.
METODOLOGÍA	Se realizó un estudio longitudinal descriptivo en pacientes con tratamiento dialítico en el Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin, Holguín, Cuba. El universo de estudio estuvo integrado por 63 pacientes atendidos desde septiembre 2018 a febrero del 2019 que cumplían con criterios de inclusión y a los que se les realizaría tratamiento de hemodiálisis a través de catéter venoso central.
RESULTADOS	Predominaron los pacientes cuya etiología era la insuficiencia renal crónica terminal, con 63,5%. De los 63 pacientes estudiados, solo 17 presentaron complicaciones asociadas al catéter, la infección más reportada, con 10 casos y una frecuencia relativa de 58,8%. Se realizan protocolos de actuación de enfermería basados en normas de asepsia universal.
CONCLUSIONES	La mayoría de los pacientes estudiados se diagnosticaron con insuficiencia renal crónica terminal y bajo índice de complicaciones reportadas; se aplicaron protocolos de actuación de enfermería que sirvieron para establecer la metodología, garantizar la seguridad clínica y mejorar la calidad de vida de los pacientes.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Fortalece desde el punto de vista de enfermería sobre conocimiento de la caracterización del catéter.
FUENTE (ENLACE WEB)	SciELO http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812020000200655&lng=es

10. TÍTULO	Comportamiento de las infecciones asociadas a los accesos vasculares en pacientes bajo tratamiento depurador
AUTOR (ES)	Lidixis Espinosa Ponce.
AÑO	2018 - Cuba
OBJETIVO	Precisar el comportamiento de las infecciones asociadas a accesos vasculares en los pacientes renales crónicos en el servicio de Nefrología del Hospital Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna” en el periodo comprendido desde septiembre de 2015 hasta febrero de 2018.
METODOLOGÍA	El universo estuvo integrado por el total de pacientes renales crónicos que fueron atendidos durante este período. La muestra (276) quedó integrada por todos aquellos pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y salida predefinidos. Los métodos teóricos utilizados fueron el histórico-lógico, el inductivo-deductivo y análisis-síntesis, los métodos empíricos, la observación y la medición. Para la recolección de la información fue utilizada la historia clínica y para el análisis estadístico el número y por ciento. Para la inferencia estadística se utilizó el test Chi cuadrado y los resultados se consideraron significativos al manifestarse el nivel crítico observado inferior al 5% ($p < 0,05$).
RESULTADOS	Los resultados permitieron identificar las principales infecciones asociadas a los accesos vasculares, así como las estrategias para su prevención y de esta manera aumentar la calidad de vida de los pacientes con E.R.C tratados en HD.
CONCLUSIONES	Prevaleció la utilización de AV por catéteres transitorios y permanentes, donde el Staphylococcus aureus es el principal microorganismo de las infecciones en los AV, siendo la infección la principal complicación más aún en pacientes de edad avanzada.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Fortalece la prevalencia del acceso vascular en las infecciones en hemodiálisis.
FUENTE (ENLACE WEB)	Dialnet https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7827541

11. TÍTULO	Evaluación de complicaciones de la fístula arteriovenosa para hemodiálisis según la técnica de canalización
AUTOR (ES)	Blanco et al.
AÑO	2017 - España
OBJETIVO	Comparar la técnica de punción de buttonhole con respecto a las técnicas convencionales para la canulación del acceso vascular en el tratamiento de Hemodiálisis, en función del grado de dolor asociado a la técnica, tasas de infección asociadas y la repercusión sobre la supervivencia del acceso vascular.
METODOLOGÍA	Revisión bibliográfica narrativa. Se incluyeron estudios experimentales y observacionales en inglés y castellano publicados entre 2010 y 2015, que comparan la técnica de punción convencional respecto a la técnica de punción Buttonhole. Selección inicial por título y resumen. Se utilizaron las escalas CASPe y STROBE para la evaluación metodológica
RESULTADOS	Se identificaron 1.827 estudios, de los que seleccionamos 13 tras el proceso de evaluación crítica. La heterogeneidad de resultados no permite afirmar que ninguna de las técnicas analizadas mejore los resultados en dolor en la punción o supervivencia del acceso, sin embargo, se asocia un aumento de eventos infecciosos con la técnica de Buttonhole.
CONCLUSIONES	no se han hallado argumentos para asegurar que el Buttonhole pueda ser considerado una técnica de primera elección, debido a la heterogeneidad de las formas de medida de los estudios revisados
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Aporta en la investigación sobre el manejo y uso de la fístula arteriovenosa
FUENTE (ENLACE WEB)	SciELO http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000200167&lng=es

12. TÍTULO	Factores asociados al desarrollo de eventos adversos en pacientes con hemodiálisis en Guerrero, México
AUTOR (ES)	Cuevas et al.
AÑO	México - 2019
OBJETIVO	Determinar los eventos adversos más prevalentes y los factores asociados a su desarrollo en el paciente que se somete a hemodiálisis en el estado de Guerrero, México.
METODOLOGÍA	Estudio observacional, longitudinal, retrospectivo en 157 pacientes en hemodiálisis afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social en Guerrero, atendidos en 5 unidades privadas y 2 públicas. Se recolectaron variables sociodemográficas, mediciones de laboratorio, evolución de la enfermedad, complicaciones propias de la enfermedad y del tratamiento dialítico.
RESULTADOS	Los eventos adversos se presentaron en el 73% de la población estudiada, la principal causa etiológica fue Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e hipertensión arterial. Los eventos adversos más frecuentes fueron: hipotensión (35,5%) infección de angioacceso (24%), cefalea (22,3%), crisis hipertensiva (14,5%), mareos (9,9%), escalofríos (9,9%), y trombosis de fístula arteriovenosa (9,9%). Los factores que se asociaron a su desarrollo fueron: pacientes mayores de 65 años, (OR=6,859IC 95%;1,55-30,35), ser obeso, (OR=1,70, IC95%:1,60-4,81), e hipoalbuminemia (OR=0,251, IC 95%: 0,160-0,593).
CONCLUSIONES	Los pacientes mayores de 65 años, obesos, con hipertensión diastólica e hipoalbuminemia tienen mayor probabilidad de desarrollar eventos adversos durante el periodo de hemodiálisis.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Brinda conocimientos sobre los factores como la hipertensión y la diabetes mellitus.
FUENTE (ENLACE WEB)	SciELO http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842019000100007&lng=es

13. TÍTULO	Factores de riesgo asociados a infección de catéter de hemodiálisis en un centro de referencia
AUTOR (ES)	Ibáñez et al.
AÑO	2021 - Paraguay
OBJETIVO	Determinar los factores de riesgo asociados a la infección del catéter de hemodiálisis de los pacientes en el Hospital Nacional de Itauguá.
METODOLOGÍA	Se realizó un estudio observacional de casos y controles de 104 pacientes, 52 pacientes como casos y 52 como controles.
RESULTADOS	Se analizaron las siguientes variables cualitativas como factores de riesgo: desconocimiento del cuidado del catéter (OR: 9,66; p: <0,05), ausencia de turno fijo trisemanal (OR: 3,70; p: <0,05), diabetes mellitus (OR: 1; p: >0,05), hipertensión arterial (OR: 1,17; p: >0,05) ausencia de infección previa (OR: 2,25; p: <0,05), procedencia rural (OR: 2,67; p: <0,05), ubicación del catéter femoral (OR: 6,51; p: <0,05), colonización con Staphylococcus aureus (OR: 15,6; p: <0,05), curación única semanal (OR: 37,40; p: <0,05) y escolaridad primaria (OR: 2,93; p: <0,05). En cuanto a las variables cuantitativas se analizaron la edad (p: <0,05), tiempo de instalación del catéter (p: <0,05) y tiempo de evolución de la hemodiálisis (p: 0,2)
CONCLUSIONES	Se asociaron de manera significativa a la infección de catéter de hemodiálisis el desconocimiento del cuidado del catéter, la ausencia de turno fijo trisemanal, la procedencia rural, la colonización con Staphylococcus aureus, la curación una vez por semana del catéter y la escolaridad primaria, la edad mayor a 51 años y la instalación reciente del catéter.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Aporta información a la investigación sobre los factores de riesgo asociados a la infección del acceso vascular en hemodiálisis.
FUENTE (ENLACE WEB)	SciELO http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932022000100023&lng=en

14. TÍTULO	Infecciones asociadas al catéter de hemodiálisis en pacientes nefrópatas
AUTOR (ES)	Linares et al.
AÑO	2020 - Venezuela
OBJETIVO	Se pretende conocer la prevalencia de infecciones asociadas al catéter de hemodiálisis en pacientes nefrópatas que acuden a diferentes unidades de hemodiálisis de la ciudad de Maracaibo, estado de Zulia, Venezuela.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo, no experimental y de tipo transversal, es una revisión de las historias clínicas que reposan en los archivos de cada unidad de hemodiálisis, se incluyeron un total de 214 individuos adultos entre 18 y 89 años, que tenían colocado un catéter de hemodiálisis, provenientes de diversas unidades de hemodiálisis de la ciudad de Maracaibo, estado Zulia en un período comprendido entre enero 2018 a diciembre de 2019. Estos pacientes en su mayoría previamente habían tenido otros accesos vasculares en miembros superiores y cuello. El diagnóstico microbiológico fue realizado mediante hemocultivos.
RESULTADOS	Se evaluaron un total de 214 pacientes en las diferentes unidades de hemodiálisis seleccionadas. De ellos, 28 tuvieron infección asociada al catéter (IAC), de allí que la prevalencia del período de infección fue de 13,0 %. El promedio de edad en el grupo con IAC fue de 46,7±10,6 años, mientras que en el grupo sin infección (no IAC) fue de 50,7±17,0 años. En cuanto al sexo en el grupo con IAC las mujeres tuvieron la mayor frecuencia con 11,2% con respecto a los hombres con 1,9%. De los pacientes con IAC de hemodiálisis, el 25% eran diabéticos vs. el 75% sin dicho diagnóstico.
CONCLUSIONES	Se destaca que la prevalencia de infecciones en CVC en las unidades estudiadas es menor con respecto a la evidenciada en centros de otros países. A pesar de que el tamaño de la muestra es pequeño, los resultados obtenidos dan a conocer datos importantes que revelan la situación actual en las unidades de diálisis de nuestra región.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Brinda información sobre la prevalencia de infecciones asociadas al catéter en pacientes con enfermedad renal crónica.
FUENTE (ENLACE WEB)	Google Académico https://produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/32825/pdf

15. TÍTULO	Mortalidad en pacientes con enfermedad renal. Instituto de Nefrología. 2016 y 2017
AUTOR (ES)	Fiterre et al.
AÑO	2019 - Cuba
OBJETIVO	Determinar el comportamiento de la mortalidad en pacientes con enfermedad renal en el Instituto de Nefrología durante 2016 y 2017.
METODOLOGÍA	Estudio observacional descriptivo transversal de pacientes fallecidos con necropsia realizada. Se registraron variables demográficas, de laboratorio, relacionadas con la terapia de reemplazo de la función renal y con el diagnóstico anatómico-patológico. Para cada una de las variables se calcularon frecuencias absolutas y relativas. En el caso de la variable “presencia de sepsis” en las defunciones, fue empleada la prueba de chi-cuadrado para la bondad del ajuste, para probar la hipótesis nula H0: de igualdad de la distribución de las tres categorías de la variable.
RESULTADOS	Se estudiaron 48 fallecidos con necropsia, 48,9% del total de fallecidos en el periodo. La correspondencia clínico patológica fue 80,1%. Predominó el sexo masculino, el grupo de edad superior a 60 años y la hipertensión arterial como antecedente. El método de terapia de reemplazo renal más documentado fue la hemodiálisis, mediante catéter venoso central un 87,8%. El 61,8% de los fallecidos recibieron tratamiento hemodialítico por 3 meses o menos. La sepsis fue la segunda causa de muerte precedida por eventos cardio y cerebrovasculares; no obstante, en el análisis de la totalidad de necropsias, la infección asociada directa o indirecta a la muerte tuvo una frecuencia mayor.
CONCLUSIONES	La infección directa o indirectamente asociada a la muerte, la hipoalbuminemia y el acceso vascular mediante catéter se relacionan con la mortalidad en el periodo.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Aporta información referente a la mortalidad sobre las infecciones asociadas al acceso vascular en hemodiálisis.
FUENTE (ENLACE WEB)	SciELO http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X201900200357&lng=es

16. TÍTULO	Mortalidad precoz en pacientes con enfermedad renal crónica que inician hemodiálisis por urgencia en una población peruana: Incidencia y factores de riesgo
AUTOR (ES)	Gómez et al.
AÑO	2017 - Perú
OBJETIVO	Estimar la mortalidad precoz en pacientes con enfermedad renal crónica que iniciaron hemodiálisis por urgencia entre los años 2012-2014 en un hospital de referencia nacional en Lima, Perú, e identificar los factores de riesgo.
METODOLOGÍA	Estudio cohorte retrospectivo mediante la revisión de historias clínicas de todos los pacientes admitidos a la Unidad de Hemodiálisis del hospital en el periodo de tiempo señalado. Se evaluó mortalidad precoz, definida como la muerte dentro de los primeros 90 días luego de iniciar hemodiálisis, así como edad, sexo, etiología de enfermedad renal crónica, comorbilidades, causa de muerte, tasa de filtración glomerular estimada, acceso vascular, entre otras variables, en los pacientes que iniciaron hemodiálisis por urgencia. Se estimó la mortalidad precoz mediante frecuencias y se utilizó regresión de Poisson con varianza robusta para determinar los factores de riesgo.
RESULTADOS	Se encontró que el 43,4% fueron mujeres, el 51,5% tenían ≥ 65 años y una mortalidad precoz del 9,3%. Los principales factores de riesgo fueron tasa de filtración glomerular estimada $> 10\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ (RR: 2,72 [IC 95%: 1,60-4,61]); edad ≥ 65 años \sim (RR: 2,51 [IC 95%: 1,41-4,48]); infección de catéter venoso central, RR: 2,25 (IC 95%: 1,08-4,67); sexo femenino, RR: 2,15 (IC 95%: 1,29-3,58); y albúmina $< 3,5$ g/dL (RR: 1,97 [IC 95%: 1,01-3,82]).
CONCLUSIONES	La mortalidad precoz fue del 9,3%. El principal factor de riesgo fue iniciar hemodiálisis con una tasa de filtración glomerular estimada $> 10\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Mediante la mortalidad precoz brinda a la investigación los factores y la incidencia que inician hemodiálisis.
FUENTE (ENLACE WEB)	ScienceDirect https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021169951830031?via3%DiHub

17. TÍTULO	Ocurrencia de eventos adversos en unidades públicas de hemodiálisis
AUTOR (ES)	Renata de Paula Faria Rocha, Diana Lúcia Moura Pinho
AÑO	2019 - Brasil
OBJETIVO	Identificar los eventos adversos que ocurren en unidades de hemodiálisis de la red pública del Distrito Federal.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, realizado en Brasilia/DF. Los datos se recopilaron en tres hospitales públicos de la Secretaría de Salud del DF en el año 2017. Esas unidades, en conjunto, realizaron en el año 2017, 1770 sesiones de hemodiálisis en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica por mes. Se analizaron 152 historiales de pacientes para el levantamiento de los registros. Los datos fueron organizados en hoja de Excel, y se utilizó la estadística descriptiva para el análisis.
RESULTADOS	Los acontecimientos adversos con mayor número de registros están relacionados con el acceso vascular para hemodiálisis, son: sangramiento, secreción en catéter doble lumen, flujo sanguíneo inadecuado e infección o señales de infección en el acceso vascular. Respecto al responsable del registro, 76,9% de los registros fueron realizados por los técnicos en enfermería, 16,6% por los enfermeros y 6,5% por otros profesionales del equipo de salud.
CONCLUSIONES	La hemodiálisis es un sector con un gran potencial de riesgo para la ocurrencia de eventos adversos, esto sucede por diversos motivos tales como, tratarse de un procedimiento complejo, con uso de alta tecnología, la característica de cronicidad de la enfermedad renal crónica, el uso alto de medicamentos. Deben adoptarse estrategias para mejorar el funcionamiento de estos accesos vasculares, pues de ellos depende la calidad de la diálisis y consecuentemente la calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica en tratamiento dialítico.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Brinda evidencia sobre los riesgos relacionados al acceso vascular en hemodiálisis.
FUENTE (ENLACE WEB)	Google Académico https://revistas.um.es/eglobal/article/view/343361

18. TÍTULO	Prácticas de enfermería relacionadas con la Infección del catéter para hemodiálisis. Hospital “Saturnino Lora” 2017
AUTOR (ES)	Cabrera et al.
AÑO	2017 - Cuba
OBJETIVO	Mostrar la práctica de enfermería en las infecciones relacionadas con el catéter transitorio para Hemodiálisis del Hospital Clínico Quirúrgico “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba 2017.
METODOLOGÍA	Se realizó un estudio descriptivo y transversal, con recogida de datos retrospectiva. El universo y muestra quedó constituido por 80 pacientes de ambos sexos, y que desarrollaron cualquier tipo de infección relacionada con el catéter vascular temporal, seleccionando variables de interés como la edad, sexo, número de episodios de infección, lugar de implantación del catéter así como la práctica de enfermería avanzada.
RESULTADOS	Predominaron los pacientes del sexo femenino y sexta década de la vida, se presentó un segundo episodio de infección en la mitad de los casos, la sepsis sistémica predominó como complicación y las actividades independientes de enfermería están en correspondencia con los diagnósticos identificados.
CONCLUSIONES	Mediante el desarrollo de las buenas prácticas de enfermería, se logra disminuir el número de episodios de infecciones de catéter para hemodiálisis, constituyendo la prevención de los factores potenciales, una fuente de suma importancia para mejorar la calidad de vida del enfermo y su supervivencia.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Con intervenciones de enfermería se obtiene información durante la práctica, lo cual se evidencia infecciones de catéter durante el tratamiento de hemodiálisis.
FUENTE (ENLACE WEB)	Google Académico http://enfermeria2019.sld.cu/index.php/enfermeria/2019/paper/viewPaper/81

19. TÍTULO	¿Se infectan más los catéteres tunelizados para hemodiálisis cuando los pacientes ingresan en el hospital?
AUTOR (ES)	Isidro Sánchez Villar, Víctor Lorenzo Sellares
AÑO	2019 - España
OBJETIVO	Conocer si la hospitalización es un factor de riesgo de bacteriemia relacionada con catéter.
METODOLOGÍA	Análisis retrospectivo de las bacteriemias asociadas a catéter durante un período de 4 años de un centro periférico extrahospitalario de hemodiálisis dependiente de un Servicio de Nefrología de un hospital de tercer nivel durante el período 2014-2017. Se recogieron los tiempos de empleo de catéteres y las bacteriemias relacionadas con catéter divididos en 2 escenarios: Hospital y centro periférico. Se aplicó el Modelo de Regresión de Poisson para comparar las bacteriemias Hospital vs centro periférico. Un mismo paciente pudo padecer bacteriemia más de una vez y en los dos escenarios.
RESULTADOS	Se emplearon 361 catéteres en 174 pacientes con tiempo total de uso 91.491 días, con 103 episodios de bacteriemia. Tasas de bacteriemias: hospitalizado 7,81/1000 días/ catéter y centro periférico 0,81/1000 días/catéter. El riesgo de sufrir bacteriemia se multiplicó por 9,6 durante la hospitalización vs centro periférico ($p < 0,001$).
CONCLUSIONES	El riesgo de bacteriemia relacionada con catéter aumenta cuando el paciente está hospitalizado. Las circunstancias relacionadas con la hospitalización son factores de riesgo. Aunque la mayor comorbilidad de estos pacientes puede explicar en parte la mayor incidencia de bacteriemias, la optimización de los cuidados de enfermería -para personal no habituado- es el espacio de mejora del que nos advierten los resultados.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Al tener conocimiento sobre las bacteriemias asociadas al catéter, nos da conocimientos sobre el tiempo de hospitalización y sobre el uso del catéter.
FUENTE (ENLACE WEB)	SciELO http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842019000300005&lng=es