

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

**FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



Revisión crítica: complicaciones clínicas más frecuentes en los pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA NEFROLÓGICA
CON MENCIÓN EN DIÁLISIS**

AUTOR

Merly Nevenka Pacherras Bustamante

ASESOR

Maria Yolanda Nizama Carranza

<https://orcid.org/0000-0002-7317-1164>

Chiclayo, 2023

**Revisión crítica: complicaciones clínicas más frecuentes en los
pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis**

PRESENTA POR

Merly Nevenka Pacherras Bustamante

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el Título de

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA
NEFROLÓGICA CON MENCIÓN EN DIÁLISIS**

APROBADO POR

Aurora Zapata Rueda

PRESIDENTE

Roxana Tafur Rojas

SECRETARIO

Maria Yolanda Nizama Carranza

VOCAL

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se le dedico a mis padres y hermanos, a quién agradezco por sus sabios consejos, estaré eternamente agradecida por estar siempre a mi lado

AGRADECIMIENTO

A Dios

Por permitir que goce una buena salud. Gracias por permitirme ser lo que soy y por darme la vida y fortaleza de seguir adelante y bendice el presente trabajo de investigación

A mi asesora

Por la paciencia y sus grandes aportes académicos para la realización del presente trabajo de investigación

Revisión Crítica Complicaciones clínicas más frecuentes en los pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%	16%	5%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	6%
2	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	1%
4	search.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
5	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
6	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
7	biblioteca.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1%
8	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1%

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción.....	8
I. Marco metodológico	10
1.1 Tipo de Investigación	10
1.2 Metodología EBE	10
1.3 Formulación de la pregunta según esquema PS	12
1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta	13
1.5 Metodología de Búsqueda de Información.....	13
1.6 Síntesis de la Evidencia encontrada a través de la Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro	24
1.7 Listas de chequeo específicas a emplear para los trabajos seleccionados.....	26
II. Desarrollo del comentario crítico	27
2.1 El Artículo para Revisión	27
2.2 Comentario Crítico	28
2.3 Importancia de los resultados	32
2.4 Nivel de evidencia	33
2.5 Respuesta a la pregunta	33
2.6 Recomendaciones	34
Referencias.....	35
Anexos	39

Resumen

La presente revisión crítica titulada “Complicaciones clínicas más frecuentes en los pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis” es una investigación secundaria que utilizó la metodología Enfermería Basada en Evidencia, tuvo como objetivo identificar las complicaciones clínicas más frecuentes que presentan los pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis con Enfermedad Renal Crónica. Formulándose la pregunta clínica con esquema de PS: ¿Cuáles son las complicaciones clínicas más frecuentes en los pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis? La búsqueda de estudios fué desde mayo hasta octubre 2017 en adelante, es decir con 5 años de antigüedad en diversos idiomas, inglés, portugués y se empleó base de datos (Redib.org, repositorio, Researhgate, Esprints repositorio, Pubmed, Scielo, Proquest.). Se seleccionó 11 investigaciones, sometidos a la lista de Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro, pasando solo una. Se usó las listas chequeo de Bobenrieth Astete, de acuerdo a la metodología del artículo, para valorar la calidad metodológica, se obtuvo nivel de evidencia III de recomendación A. Se encontró como respuesta ante la pregunta, que los pacientes sometidos a la terapia de hemodiálisis presentarán hipotensión arterial, siendo esta la complicación clínica más frecuente durante la sesión de hemodiálisis. Además, manifestaran otros síntomas como calambres, vómitos, dolor de cabeza, mareos, arritmia, náuseas, convulsiones, diarrea, sudoración, debilidad, dificultad para respirar, dolores corporales y temblores, las cuales deben ser observadas porque según su intensidad afectará la calidad de vida de los pacientes.

Palabras Claves: Enfermedad renal crónica (D051436), Pacientes (D003266), hemodiálisis (D006435)

Abstract

The present critical review entitled “Most frequent clinical complications in patients during hemodialysis treatment” is a secondary investigation that used the Evidence-Based Nursing methodology, its objective was to identify the most frequent clinical complications that patients present during hemodialysis treatment. with Chronic Kidney Disease. Formulating the clinical question with PS scheme: What are the most frequent clinical complications in patients during hemodialysis treatment? The search for studies was from May to October 2017 onwards, that is, 5 years old in various languages, English, Portuguese, and a database was used (Redib.org, repository, Researchgate, Esprints repository, Pubmed, Scielo, Proquest.)11 investigations were selected, submitted to the list of Gálvez Toro's Guide to Apparent Validity and Usefulness, passing only one. The Bobenrieth Astete checklists were used, according to the methodology of the article, to assess the methodological quality, level of evidence III of recommendation A was obtained. It was found in response to the question that patients undergoing hemodialysis therapy will present arterial hypotension, this being the most frequent clinical complication during the hemodialysis session. In addition, they will manifest other symptoms such as cramps, vomiting, headache, dizziness, arrhythmia, nausea, convulsions, diarrhea, sweating, weakness, difficulty breathing, body pains and tremors, which must be observed because depending on their intensity it will affect the quality of patients' lives.

Keywords: Chronic kidney disease (D051436), Patients (D003266), hemodialysis (D006435).

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC), se define como la pérdida gradual tanto de la función como de la estructura del riñón, manifestada por un filtrado glomerular < 60 ml/min/1,73 m² en un promedio de 3 meses.¹ Siendo la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, los principales factores etiológicos de la misma, afectando en su mayoría a personas en etapa de vida adultas y senil. Alrededor de 11 % al 13% de la población mundial presentan algún grado de lesión renal.²

Esta enfermedad crónica, irreversible y de rápida progresión se divide en cinco etapas las cuales en los primeros estadios es asintomática y posteriormente se manifiestan complicaciones que gradualmente origina el deterioro del funcionamiento del organismo. Por tanto, el declive de la función renal, la falta de reconocimiento inicial, la información insuficiente conlleva a complicaciones severas desde la pérdida total del riñón hasta la morbimortalidad cardiovascular. Lo que amerita un cuidado humanizado y disciplinario con un enfoque holístico.²

Según MINSA, afirma que, alrededor de 850 millones de personas a nivel mundial padecen de ERC. Siendo la sexta causa de muerte provocando al menos 2,4 millones al año.² En el Perú proyectó para al año 2021 3 060 794 millones de personas mayores de 18 años han tenido algún grado de ERC desde el estadio I al V, y que 23 418 pacientes deberían estar recibiendo terapia de reemplazo renal (TRR), sin embargo en el sistema sanitario solo se visualizó 19 135 pacientes, generando una gran brecha en su atención.²

La ERC es un problema de salud pública, que conlleva a la muerte en la población debido a su prevalencia e incidencia generando graves complicaciones que afecta la vida de los pacientes renales. Por tanto, requiere tratamiento integral fundamentado basado en buena práctica adecuada, basada a la evidencia. Muchos países carecen de recurso suficiente para adquirir los equipos necesarios, siendo la cobertura de estos tratamientos un obstáculo en el mundo.³

La hemodiálisis es una de las terapias de reemplazo para la ERC donde el paciente es expuesto a un circuito extracorpóreo, en que la sangre es filtrada del cuerpo mediante la diálisis, funciona con una máquina y un filtro. Existen complicaciones asociadas a este tratamiento que se presentan como: dolor de pecho, cefalea, vómito, calambre, náuseas, que pueden aumentar la morbilidad y en algunos casos el riesgo de mortalidad a esta terapia, la más común es la hipotensión arterial con una incidencia del 10 al 30 %.⁴ Si esta complicación no se resuelve, puede provocar deterioro en la salud e incluso la muerte. La hemodiálisis debe considerarse como un procedimiento seguro.⁵

El objetivo del presente estudio fue identificar las complicaciones clínicas más frecuentes que se presentan durante la terapia de hemodiálisis en relación a dicha enfermedad. Además, la necesidad de estudiar el tema elegido se justificó, debido a que la enfermedad renal terminal conlleva a un deterioro funcional, emocional, familiar y social; observado durante la práctica clínica en las sesiones de hemodiálisis, complicaciones como la hipotensión, náuseas, calambre, dolor de cabeza, entre otros.

Se generó la inquietud de hacer el seguimiento de las complicaciones que casi siempre ocurren, involucrando a un profesional de la salud en un equipo multidisciplinario para identificar cambios tempranos durante el tratamiento, educar a los pacientes y hacerles conscientes del riesgo, que se debe a la falta de conocimientos, preparación y educación.

Por ello es vital que sea el profesional de enfermería capaz de identificar, riesgos y complicaciones precozmente, así como los cuidados para fomentar una conducta saludable y con ello mejorar la calidad de vida del paciente y realizar acciones que den solución acertada en el momento de presentarse las complicaciones durante la HD.

Las personas sometidas a hemodiálisis deben afrontar posibles alteraciones y cambios en su cuerpo que afecta su autoestima y confianza, cambia su vida cotidiana, restringen sus actividades, se sienten de un modo abandonados por sus familiares aislados y responsables por el deterioro de su salud, que se refleja en faltas a su tratamiento, pérdida de apetito o ansiedad al tomar líquido ampliando el riesgo de sufrir complicaciones intradialíticas.

Entonces ser capaz de detectar fácilmente, las complicaciones ayuda a promover medidas adecuadas que reducen el riesgo y la aparición de episodios, salvar vidas y previene muchas complicaciones si se diagnostican a tiempo. Para que el cuidado humanizado garantice la seguridad del paciente, el procedimiento debe ser de alta calidad.

Los resultados del presente estudio servirán como referente, para que profesionales de enfermería puedan identificar los factores de riesgos que conlleva a que el paciente presente complicaciones intradiálisis y una intervención del cuidado oportuna; por consiguiente, se eduque a los pacientes en las prácticas del autocuidado.

I. Marco metodológico

1.1 Tipo de Investigación

La presente investigación corresponde a una revisión de fuente secundaria, siendo la indagación informativa que darán respuesta a un determinado problema, a partir de una investigación primaria. Su objetivo principal es tratar de indagar sobre el tema, que se estudió y qué aspectos se desconocen, analizar y sintetizar la información.⁶

1.2 Metodología EBE

Este estudio utiliza una metodología de enfermería basada en evidencia, la cual plantea los problemas con el fin de mejorar la calidad del cuidado, respaldados por resultados de investigaciones científicas totalmente validados y aplicables a la práctica profesional moderna, es importante enfatizar que la reconocemos como una actividad que puede generar conocimientos relevantes que tiene como finalidad la toma de decisiones.⁷

Se desarrolló en una lectura crítica, se evaluó la calidad de la investigación y realizó en 5 etapas.

1. Formulación de la pregunta

Se reflexionó sobre la práctica de enfermería con el objetivo de formular interrogantes específicas que aborden las incertidumbres y problemas identificados. Para desarrollar este estudio se planteó la pregunta: ¿Cuáles son las complicaciones clínicas más frecuentes en los pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis? Mediante el esquema PS.⁸

2. Búsqueda bibliográfica

En esta etapa, se estableció las referencias correspondientes a la búsqueda de evidencia a través de un proceso sistemático y estructurado de búsqueda de información bibliográfica para responder preguntas clínicas.⁸

Se realizó una búsqueda exhaustiva; Inicialmente, se seleccionaron palabras clave (Pacientes, Enfermedad renal crónica y Hemodiálisis), que luego fueron traducidas al portugués y al inglés, lo que permitió la creación de ecuaciones de búsqueda para ampliar los criterios de búsqueda y reducir potenciales sesgos. Los datos bibliográficos utilizados fueron Pubmed,

SciELO, Redib.org, Proquest, Google Académico. Se encontraron tesis, revistas y artículos, de los cuales se seleccionaron 11 investigaciones.

3. Lectura crítica

Es el análisis de la evidencia científica, que evalúa la validez y la utilidad para dar credibilidad a la investigación. Luego realizar una búsqueda exhaustiva y haber seleccionado 11 investigaciones, se realizó una exploración crítica del estudio Complicaciones clínicas más frecuentes en los pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis que comprobó tanto la validez como la utilidad según la herramienta de Gálvez Toro, el cual fue sujeto a la lista de chequeo de Astete Bobenrieth.⁹

4. Implementación

Se analizaron los resultados mediante la validación de cada información que ayudó a dar respuesta a la interrogante planteada, con el fin de mejorar e incrementar los conocimientos frente a las dificultades que se observó en la práctica. En esta etapa se buscó plantear estrategias y actividades para dar solución y buscar el cambio, como resultado final.⁹

5. Evaluación

Es la apreciación de los resultados elegidos. Este último paso evaluó los cambios que se han realizado en la práctica y revelar si esos fueron efectivos o no. La búsqueda duró de 2 a 3 semanas y durante este periodo se consideró las palabras claves y las complicaciones que se presenta en el tratamiento de hemodiálisis.¹⁰

1.3 Formulación de la pregunta según esquema PS

La pregunta se formuló según esquema Marco PS: este esquema fue desarrollado en 2005 por Di Censo, Guyatt y Ciliska, quienes sugirieron que únicamente se requieren dos componentes población (P) y situación (S), pudiéndose centrar las preguntas en el problema o en la experiencia.

Cuadro N.º 02: Formulación de la Pregunta y Viabilidad		
P	PROBLEMA	Complicaciones en el tratamiento de hemodiálisis.
S	SITUACIÓN	Los pacientes en terapia de hemodiálisis presentan una alta prevalencia de complicaciones como: cefalea, dolor de pecho, hipotensión, calambres, escalofríos, vómito, sensación nauseosa, hipertensión arterial entre otras. Llegando incluso a poner en riesgo la integridad y la vida del paciente como paro cardiorrespiratorio.
Oxford-Centre of Evidence Based Medicine.		

Se concluye con la formulación de la pregunta clínica: ¿Cuáles son las complicaciones clínicas más frecuentes en los pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis?

1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La investigación en este artículo validado proviene de práctica clínica diaria comprobada en el área de nefrología, donde se apreció una de las complicaciones más frecuentes en la atención de los pacientes renales que actualmente reciben hemodiálisis, las hipotensiones y sus manifestaciones clínicas como los calambres, náuseas, vómitos entre otras. Y el personal de enfermería que realiza el tratamiento directo con el paciente y brinda cuidado para evitar dichas complicaciones.

Esta revisión crítica, permite desarrollar conocimiento científico y comenzar a mejorar la atención segura y humana, incluida la atención de calidad, la prevención de complicaciones, la minimización de errores en la práctica especializada. Por lo tanto, es importante realizar esta investigación, educando a los pacientes sobre la ERC y la terapia de reemplazo como la hemodiálisis, pueden obtener un mejor conocimiento sobre su enfermedad y su autocuidado, evitando así menos complicaciones. facultado a los pacientes en hemodiálisis.

Esta Investigación fue viable puesto que dada la frecuencia de las complicaciones intradiálisis del paciente renal existen el interés en esta área de investigación encontrándose estudios, información de las cuales fueron seleccionadas con una revisión crítica que incluye las tres etapas de enfermería basada en evidencia.

1.5 Metodología de Búsqueda de Información

Se ejecutó cumpliendo tres pasos: se inició con la selección de palabras claves, siendo traducidas a dos idiomas visualizados en la siguiente imagen. Se plateó como palabras claves: Pacientes, Enfermedad renal crónica, Hemodiálisis.

Esta es la primera etapa se sintetiza de la siguiente manera

Cuadro N°03: Paso 1: Elección de las palabras claves			
Palabra Clave	Inglés	Portugués	Sinónimo
Pacientes	Patient	Paciente	Cientes, Enferma, Enfermo, Paciente Persona Enferma Persona con Enfermedad
Enfermedad renal crónica	Chronic Kdney disease	Doenca renal crónica	Insuficiencia renal crónica
Hemodiálisis	Hemodialysis	Hemodiálise	Tratamiento sustitutivo

Como segundo paso, se realizó la indagación de base de datos como Redib.org, repositorio, Researchgate, Eprints repositorio, Pubmed, Scielo, Proquest), empleando palabras claves. Después de ello, creó el registro de resultado de cada base y el número de artículos elegidos.

Cuadro N° 04: Paso 2: Registro escrito de la búsqueda				
Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda o Ecuación de búsqueda	N.º de artículos encontrados	N.º de artículos seleccionados
Revzoilomarinello	30/8/2022	Complicaciones más frecuentes en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal Sometidos a hemodiálisis.	102,000	1
Google Académico-repositorio	30/8/2022	Complicaciones de los pacientes en hemodiálisis en un hospital de nivel III de la ciudad de Iquitos 2019 – 2020.	7,610	1
RESEARCHGATE	30/8/2022	Complicaciones comunes durante la sesión de hemodiálisis; Experiencia central única	18,900	5

Google Académico – repositorio	31/8//2022	Complicaciones en pacientes con tratamiento de hemodiálisis de un hospital del callao enero –setiembre 2021”	111
Redib.org	31/8/2022	Complicaciones de los pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis	93,300
Google académico Repositorio	31/8/2022	Complicaciones inmediatas, en pacientes durante la hemodiálisis, en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil	139,000
Google Académico	18/12/19	Intervención de enfermería en la disminución de las complicaciones clínicas en el tratamiento de hemodiálisis pacientes hospital regional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2017	1,960
Eprints ‘repositorio	30/8/2022	Complicaciones intradiálisis y factores asociados, en pacientes en hemodiálisis, atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, 2018.	1,960

Cuadro N° 04: Paso 2: Registro escrito de la búsqueda				
Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda o Ecuación de búsqueda	N.º de artículos encontrados	N.º de artículos seleccionados
Pubmed	23/10/2022	Espectro de complicaciones en pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis de mantenimiento: una experiencia de un centro de atención terciaria en Nepal.	102	2
Pubmed	23/10/2022	Complicaciones intradiálisis entre pacientes en hemodiálisis de mantenimiento dos veces por semana: una experiencia de un centro de hemodiálisis en Eritrea.	102	2
Scielo	23/10/2023	Complicaciones en pacientes renales crónicos sometidos a hemodiálisis.	4	1
Google académico Repositorio	23/10/2022	Complicaciones médicas en las sesiones de hemodiálisis de los pacientes con insuficiencia renal crónica definitiva	101	1
Google académico Revista JRG de Estudios Académicos	23/10/2022	Complicaciones frecuentes en pacientes durante el tratamiento hemodialítico.	10,500	1
Proquest	1/11/2022	Complications during hemodialysis sessions. Complicaciones durante la sesión de hemodiálisis	21	1

Como tercer paso se llevó a cabo la recolección bibliográfica, que a continuación, se detalla

Cuadro N° 05: Paso 3: Ficha para recolección Bibliográfica					
Autor (es)	Título Artículo	Revista (Volumen, año, número)	Link	Idioma	Método
Zoilo E. Marinello Vidaurreta (1)	Complicaciones más frecuentes en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis	Revista Electrónica Vol. 43, número 3 ISSN 1029-3027 RNPS 1824 mayo-junio 2018	http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1275	Español Ingles	se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal
Pérez Costa, Grecia Fineli Sarita	Complicaciones de los pacientes en hemodiálisis en un hospital de nivel III de la ciudad de Iquitos.	Repositorio institucional- Tamaño:2.057Mb 26 octubre 2022	http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1549	Español	Estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño observacional, transversal, retrospectivo

El Mukhtar Habas, Medical (9)	Complicaciones comunes durante la sesión de hemodiálisis; Experiencia Central Única. Common Complications during Hemodialysis Session; Single Central Experience.	Artículo especial- Volumen 6 Issue 1 - 2019 Recibido: 03 de diciembre de 2018; Aceptado: 11 de enero de 2019; publicado: 18 de enero de 2019	https://www.researchgate.net/publication/330546230_Common_Complications_during_Hemodialysis_Session_Single_Central_Experience file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ajnh-v6-id1078_2%20(1).pdf https://austinpublishinggroup.com/nephrology/fulltext/ajnh-v6-id1078.pdf	Español Inglés	Descriptivo, narrativo
Llanque Fraquita, Jonathan Manuel	Complicaciones en pacientes con tratamiento de hemodiálisis de un hospital del Callao enero – setiembre 2021”	Repositorio institucional- WIENER Tamaño:437.3Kb 2021-10-31	https://hdl.handle.net/20.500.13053/5633	Español	enfoque cuantitativo. Es una investigación descriptiva y de corte transversal eso es en cuanto al diseño correlacional.

Benitez Rosado Paola Denisse Cedeño Moscoso Joscelyne Dennisse	Complicaciones inmediatas, en pacientes durante la hemodiálisis, en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil	Repositorio Digital T-UCSG-PRE-MED- ENF-375.pdf. tamaño 2,28 MB Fecha de publicación 30- ago-2017	http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/8940	Español	El tipo de estudio es observacional, descriptivo y analítico.
Malpartida Manzano, Mitssi Magali Mayhua Chávez, Marisol.	Intervención de enfermería en la disminución de las complicaciones clínicas en el tratamiento de hemodiálisis pacientes hospital regional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2017	Repositorio institucional Tamaño:1.097Mb Fecha: 2018	http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8088 http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8088/ENSmamamm2.pdf?sequence=4&isAllowed=y	Español	El presente estudio de investigación es prospectivo, longitudinal y analítico de tipo cuasi experimental con un diseño de un solo grupo: pretest y posttest.
Flores Ramos, Jenny Elizabeth	Complicaciones intradiálisis y factores asociados, en pacientes en hemodiálisis, atendidos en el Hospital	Repositorio institucional eprints - 2018	http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/11091 https://core.ac.uk/download/pdf/232128273.pdf	Español	Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, longitudinal.

<p>Bartaula B, Subedi M, Kumar MM, Shrestha M, Bichha N, Mudbhari B.</p>	<p>Espectro de complicaciones en pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis de mantenimiento: una experiencia de un centro de atención terciaria en Nepal. Spectrum of complications in chronic kidney disease patients undergoing maintenance hemodialysis: An experience of a tertiary care center in Nepal.</p>	<p>Articulo Año: 2019 Volumen: 30 Asunto: 1 Página: 208-214 Fecha de presentación 09-dic-2017 Fecha de Aceptación 08-ene-2018 Fecha de Publicación Web 26-feb-2019</p>	<p>https://www.sjkd.org/article.asp?issn=1319-2442;year=2019;volume=30;issue=1;spage=208;epage=214;aulast=Bartaula https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30804283/</p>	<p>Español Ingles</p>	<p>Estudio transversal</p>
<p>Raja, Saud Mohamed, Seyum, Yemane</p>	<p>Complicaciones intradiálisis entre pacientes en hemodiálisis de mantenimiento dos veces por semana: una experiencia de</p>	<p>Articulo Volumen21 Tema1 Número de artículo 163 Recibido: 22 enero 2020</p>	<p>https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?cmd=Link&from_uid=30804283&linkname=pubmed_pubmed</p>	<p>Español Ingles</p>	<p>Estudio transversal descriptivo</p>

	<p>un centro de hemodiálisis en Eritrea.</p> <p>Intradialytic complications among patient son twice-weekly maintenance hemodialysis: an experience from a hemodialysis center in Eritrea</p>	<p>Aceptado: 14 abril 2020</p> <p>Primera en línea: 5 de mayo de 2020</p> <p>DOI 10.1186/s12882-020-01806-9</p>	<p>file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ERITREA.pdf</p> <p>https://doi.org/10.1186/s12882-020-01806-9</p>		
<p>Jéssica Dantas de Sá Tinôco¹</p> <p>María das Graças Mariano Nunes de Paiva,</p>	<p>Complicaciones en pacientes renales crónicos sometidos a hemodiálisis.</p>	<p>Articulo</p> <p>Cogitare Enfermagem, vol. 22, núm. 4, 2017</p> <p>Recibido: 31/05/2017</p> <p>Finalizado: 31/10/2017</p>	<p>https://scholar.google.com/p/e/scholar?q=COMPLICA%C3%87%C3%95ES+EM+PACIENTES+RENAIS+CR%C3%94NICOS+SUBMETIDOS+%C3%80+HEMODIALISE*&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar</p>	<p>Español</p> <p>Portugués</p>	<p>Estudio transversal</p>

<p>Kadyjina Daiane Batista Lúcio, Beatriz Medeiros de Macedo, Ana Luisa Brandão de Carvalho Lira5</p>	<p>Complicações em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise</p>		<p>https://www.redalyc.org/journal/4836/483654880025/483654880025.pdf</p>		
<p>Ricardo da Silva Sampaio Mariana Rodríguez de Silva de Menezes</p>	<p>Complicaciones frecuentes en pacientes durante el tratamiento hemodialítico</p> <p>complicações frequentes em pacientes durante tratamento Hemodialítico</p>	<p>Articulo Ano IV, Vol. IV, n.9, jul.-dez., 2021</p> <p>v. 4 no. 9 (2021): Revista JRG de Estudios Académicos</p> <p>Fecha de envío: 01/11/2020. Fecha de aceptación: 13/07/2021</p>	<p>http://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/282</p> <p>https://zenodo.org/record/5095167#.Y1cRtHbMI2w</p>	<p>Portugués</p> <p>Español</p>	<p>Revisión integradora exploratoria, con análisis cualitativo de la literatura en bibliotecas virtuales</p>

<p>Lidiane da Silva Evaristo; Adriele Pantoja Cunha; Cristiano Gonçalves Morais; Bruna Jacó Lima Samselski; Emanuel Pinheiro Esposito</p>	<p>Complications during hemodialysis sessions.</p> <p>Complicaciones durante la sesión de hemodiálisis</p>	<p>Artículo de investigación</p> <p>Tomo 38, N.º 3, (2020): 316-324. DOI: 10.15446/av.enferm.v38n3.84229</p> <p>Recibido: 18/12/2019 Aceptado: 01/07/2020</p> <p>Año y fecha de publicación 2020</p> <p>Última actualización 2021-11-04</p>	<p>https://www.proquest.com/docview/2592984791/fulltextPDF/B57593FF87704F43PQ/2?accountid=37610</p>	<p>Portugués</p> <p>Español</p>	<p>Estudio, descriptivo, cuantitativo y retrospectivo,</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------------------------------

1.6 Síntesis de la Evidencia encontrada a través de la Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro

El siguiente cuadro evidencia los resultados encontrados en las guías de validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro

Título del Artículo	Tipo de Investigación- Metodología	Resultado	Decisión
Complicaciones más frecuentes en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis.	estudio observacional, descriptivo, de corte transversal	Responde 4 de las 5 preguntas	No se puede emplear
Complicaciones de los pacientes en hemodiálisis en un hospital de nivel III de la ciudad de Iquitos	Estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño observacional, transversal, retrospectivo	Responder las 5 de 5 preguntas	Si aplica
Complicaciones en pacientes con tratamiento de hemodiálisis de un hospital del Callao enero – setiembre 2021”	Es una investigación descriptiva y de corte transversal eso es en cuanto al diseño correlacional.	Responde las 5 de 5 preguntas	Si aplica
Complicaciones inmediatas, en pacientes durante la hemodiálisis, en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil.	El tipo de estudio es observacional, descriptivo y analítico	Responde 4 de las 5 preguntas	No se puede emplear
Intervención de enfermería en la disminución de las complicaciones clínicas en el tratamiento de hemodiálisis pacientes hospital regional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2017	El presente estudio de investigación es prospectivo, longitudinal y analítico de tipo cuasi experimental con un diseño de un solo grupo: pretest y post test	Responder 4 de las 5 preguntas	No se puede emplear

Complicaciones intradiálisis y factores asociados, en pacientes en hemodiálisis, atendidos en el Hospital	El presente estudio es observacional, descriptivo, prospectivo, longitudinal	Responde 4 de 5 preguntas	No se puede emplear
Spectrum of complications in chronic kidney disease patients undergoing maintenance hemodialysis: An experience of a tertiary care center in Nepal	Estudio transversal	Responde 4 de 5 preguntas	No se puede emplear
Complicaciones intradiálisis entre pacientes en hemodiálisis de mantenimiento dos veces por semana: una experiencia de un centro de hemodiálisis en Eritrea.	Estudio fue de tipo transversal, descriptivo	Responde de 4 a 5 preguntas	No se puede emplear
Complicações em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise	Estudio fue de tipo transversal	Responde de 5 a 5 preguntas	Si aplica
Complicações frequentes em pacientes durante tratamento Hemodialítico	Revisión integradora exploratoria, con análisis cualitativo de la literatura en bibliotecas virtuales.	Responde 4 de las 5 preguntas	No se puede emplear
Complications during hemodialysis sessions.	Estudio, descriptivo, cuantitativo y retrospectivo,	Responde 5 de 5 preguntas	Para pasar la lista

1.7 Listas de chequeo específicas a emplear para los trabajos seleccionados

Se determinó de acuerdo a los artículos seleccionados (los que pasaron la lista de validez); la lista de chequeo específica que se aplicó considerando el diseño y la metodología de las investigaciones.

Cuadro N° 07: Listas de chequeo según artículo y su nivel de evidencia			
Título del Artículo	Tipo de Investigación- Metodología	Lista empleada	Nivel de evidencia y grado de recomendación
1. Complicaciones de los pacientes en hemodiálisis en un hospital de nivel III de la ciudad de Iquitos.”	Estudio cuantitativo, de diseño observacional, transversal, retrospectivo.	Lista de chequeo de Bobenrieth Astete	Nivel de evidencia III, con un grado de recomendación B
2. Complicaciones en pacientes con tratamiento de hemodiálisis de un hospital del Callao enero – setiembre 2021”	enfoque cuantitativo, descriptiva y de corte transversal, correlacional.	Lista de chequeo de Bobenrieth Astete	Nivel de evidencia III, con un grado de recomendación B
3. Complicações em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise	Estudio fue de tipo transversal	Lista de chequeo de Bobenrieth Astete	Nivel de evidencia III, con un grado de recomendación A
4. Complications during hemodialysis sessions	Estudio, descriptivo, cuantitativo y Retrospectivo.	Lista de chequeo de Bobenrieth Astete	Nivel de evidencia III, con un grado de recomendación B

II. Desarrollo del comentario crítico

2.1 El Artículo para Revisión: Se compone de las siguientes partes

a) Título de la Investigación secundaria que desarrollará

Complicaciones clínicas más frecuentes en los pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis.

b) Revisor(es)

Lic.Enfer. Merly Nevenka Pacherras Bustamante

c) Institución

Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Lambayeque - Perú.

d) Dirección para correspondencia

Email: merlypacherras34@gmail.com

e) Referencia completa del artículo seleccionado para revisión

Dantas de Sá Tinôco.J, Nunes de Paiva .M Complicações em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise. Rev redalyc, [internet]2017 [consultado el 3 noviembre 2022] vol. 22, núm. 4, 2017.Disponible en:

<https://www.redalyc.org/journal/4836/483654880025/483654880025.pdf>¹¹

f) Resumen del artículo original

En cuanto al objetivo fue identificar complicaciones en pacientes con enfermedad renal y factores sociodemográficos y clínicos durante la terapia de hemodiálisis. Esta investigación fue un estudio cuantitativo transversal, incluyó una población 300 pacientes sometidos a hemodiálisis en la mencionada clínica de apoyo a nefrología en el noreste de Brasil. La muestra se calculó mediante la fórmula de población finita, asumiendo un grado de confianza 95% ($Z_{\alpha/2} = 1,96$), un falso de muestreo 5%, una población de 300 pacientes y un valor de prevalencia conservador del 50%. Esto resultó en una muestra de 168 individuos, redondeada a 200 individuos. El muestreo se realizó secuencialmente por conveniencia.¹¹

Se mencionó como método de recolección de información un formulario estructurado, cuya apariencia y contenido fue confirmado por seis enfermeros que finalizaron sus estudios en enfermería nefrológica. El pretest se realizó en un formulario con 20 pacientes en hemodiálisis.

Utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistic® para medir la frecuencia absoluta y relativa, así como la tendencia central y la desviación estándar. Para el análisis inferencial se realizaron pruebas de Chi-cuadrado y Exacta de Fisher y para evaluar la relación categóricas (nominales y numéricas) se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. El grado de significancia aceptado el 5% ($p < 0,05$).

Los resultados del estudio contribuirán a la planificación e implementación del cuidado a los pacientes en diálisis y conducirán medidas basadas en los aspectos sociales y clínicos experimentados. Comprender estos factores contribuirá a intervenciones de salud precisas y a la detección temprana de vulnerabilidades en esta clientela al explorar el manejo de las complicaciones durante los procedimientos de hemodiálisis.

Se concluye que las complicaciones que ocurren en los pacientes durante la diálisis pueden estar influenciadas por aspectos sociodemográficos y clínicos del paciente. Las relaciones estadísticas identificadas fueron: presión baja asociada a la edad, sexo y el aumento de peso entre diálisis. Lugar de diálisis, KT/V, dolores de cabeza según el sexo y edad; arritmia y edad entre otros.

E-mail: kadyjinadaiane@gmail.com

Palabras clave: Enfermería, Diálisis de riñón, complicación, enfermedad renal, perfil de salud.

2.2 Comentario Crítico

El artículo corresponde al diseño metodológico de la investigación con criterio cuantitativo transversal, para desarrollar el tema validado, se mencionó la lectura crítica mediante un estudio, que examina la importancia de la investigación, novedad y aplicabilidad de ideas, argumentos y metodología para las complicaciones clínicas comunes de la hemodiálisis en la práctica clínica, según el diseño y metodología de los especialistas en nefrología, la cual se utilizó la lista de Bobenrieth Astete Manuel se menciona 4 fases entre ellas: conceptual (título, autor, resumen e introducción), planificación (materiales y metodología), empírica (analiza y resultados), interpretativa (discusión y conclusiones).

El artículo seleccionado Complicaciones en pacientes renales crónicos sometidos a hemodiálisis plantea un título claro y entendible indicando el contenido de lo que se desea estudiar. La peculiaridad de un título según Portillo¹²

es breve y debe contar con 15 palabras, aplicando al estudio de investigación, en este caso consta de 8 palabras; se identifican las palabras clave, no utiliza siglas ni abreviaturas, presenta un tono afirmativo, gramaticalmente correcto, utiliza un lenguaje sencillo con término claro, utiliza palabras comprensible importantes para brindar la información necesaria para comprender e identificar el tema de investigación. Se afirma que cumple con los requisitos.

Esta investigación hace mención a varios autores se pueden considerar como autoría múltiple, justificada y responsable para la elaboración del informe. Existen criterios de autoría y el presente trabajo contiene seis autores con sus nombres completos y títulos, así como todos los autores que han aportado para el contenido de la investigación. La lista también incluye las instituciones y la dirección postal de cada persona que mantuvo correspondencia con fines de comunicación académica.

El resumen planteado permite reconocer rápidamente el tema principal, para el lector debe ser claro, preciso y fácil de analizar; mencionamos que en el primer párrafo describe principalmente el objetivo; en el segundo párrafo la estructura metodológica que se utilizó, el cual fue cuantitativo transversal; en el tercer párrafo presenta resumen y en el cuarto párrafo las conclusiones. Según el Dr. Hernández S¹³ autor que sostiene una de las peculiaridades del resumen es que debe presentar de 150 y 250 palabras. El repertorio presentado es de 224 palabras, siendo un número aceptable para la investigación por que sintetiza de forma concreta y precisa las conclusiones principales. Las referencias bibliográficas se mencionan en el texto.

En cuanto a la introducción se puede decir que el estudio resulta llamativo para el lector, tiene un estilo directo, inequívoco, se reconoce ampliamente el qué y el porqué del estudio. Un buen contenido permite comprender, gestionar situaciones difíciles.

Según Ferrer J.¹⁴ el problema de investigación, esta investigación describió la problemática mostró la motivación de la elección del mismo, siendo interesante, factible de ejecutar y los resultados, hallazgos relevantes para futuras investigaciones.

En relación a la revisión bibliográfica, la información presenta una recopilación de referencias bibliográficas citándose de forma precisa, correcta y relevante según la información publicada acerca de la investigación. La bibliografía de la investigación está enumerada y mencionada en el escrito respaldada correctamente con documentación actualizada, las cuales indican una data desde el año 2017 hasta el 2022.

De acuerdo con Hernández S.¹³ el marco teórico comprende o contiene conceptos que respalda al artículo de investigación de manera lógica, coherente, claro y resulta útil para aclarar definiciones importantes en la investigación actual, donde se expone la postura del autor sobre el problema y la relación entre la teoría y el objeto de investigación. En resumen, este texto describe los conceptos que rodean a la investigación en las complicaciones comunes en el tratamiento de hemodiálisis.

Siguiendo la misma línea de Hernández S.¹³ una variable es una característica que presenta cambios que pueden ser cuantificados o visualizados. En el estudio reportado se han evaluado y considerado diversas variables relevantes para la investigación: la relación entre edad, sexo, tiempo de la terapia de diálisis, datos sociodemográficos y complicaciones intradiálíticas. También se ha analizado el índice KTV. Los participantes elegidos para la investigación fueron apropiadamente seleccionados y sus manifestaciones son claras y específicas. Se estableció de manera operativa las variables significativas.

El objetivo se define con el propósito del estudio que refleja claramente las intenciones de los investigadores ¹⁰. Esta investigación tuvo como objetivo general identificar las complicaciones en pacientes con enfermedad renal y factores sociodemográficos y clínicos durante la terapia de hemodiálisis. Siendo este apropiado para la pregunta de la investigación. El cual indica un resultado preciso y claro, además son escritos en forma afirmativa, sujeto a una sola interpretación, permitiendo conseguir los resultados de la investigación. La hipótesis fue que existe relación entre los factores sociodemográficos y las complicaciones intradiálisis de los pacientes renales.

El diseño de la investigación es consistente con el propósito del estudio. Introduce una metodología cuantitativa que es de carácter transversal, porque permitió darles a los resultados un valor nominal y numérico, aumentando su confiabilidad interna.

La población se refiere a todos los casos que cumplen con una serie de características específicas¹⁰. en relación al estudio, la población diana se identifica y describe con claridad y estuvo conformado con 200 pacientes en tratamiento de hemodiálisis, para garantizar la validez externa.

La muestra es representativa de la población según los criterios de inclusión y exclusión¹³. El estudio presentado indicó que la muestra es aceptable y válida. Asimismo, se tuvo en cuenta los siguientes criterios: de inclusión: pacientes con edad igual o superior a 18 años en hemodiálisis en la unidad de diálisis referida, y de exclusión: pacientes con dificultad de comunicación verbal que imposibilitaran la recolección de datos y desorientación en relación tiempo y espacio. El muestreo fue por conveniencia, de forma consecutiva.

Referente a las consideraciones éticas, la información recolectada debe contener principios éticos de los participantes. El estudio cumplió rigurosamente por que fué confidencial y protegido de inicio a fin, el anonimato del paciente, por parte del personal de la salud. Aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución responsable, bajo el dictamen número 387,837.

Los autores para la recolección de datos permitieron las participaciones de investigadores previamente capacitados quienes realizaron la entrevista con el paciente, mientras se encontraba en el procedimiento de hemodiálisis. Se utilizó un formulario estructurado como instrumento de recolección de datos, que contenía preguntas sobre datos sociodemográficos, clínicos y las complicaciones experimentadas por los pacientes durante la hemodiálisis.

El formulario fue sometido a validación de apariencia y contenido por seis enfermeros con estudios en el área de enfermería nefrológica. Las sugerencias de los enfermeros fueron incorporadas al instrumento final. Fue aprobado por el comité de Ética. Para el análisis de los datos se determinó a través de programada estadístico IBM SPSS Statistic® para generar frecuencia absoluta y relativa, fue identificada por la prueba de Kolmogorov Smirnov. En el análisis inferencial y asociación entre variables nominales, se aplicaron las pruebas Chi-Cuadrado y Exacta de Fisher, y U de Mann-Whitney, para la asociación entre variables nominales y numéricas; el nivel de significación adoptado fue del 5% ($p < 0,05$).

La presentación de los datos se focaliza en hallazgos pertinentes a la pregunta de investigación, en forma objetiva clara y precisa, los resultados se presentan en forma ordenada siguiendo un orden de los objetivos planteados, se inicia con los hallazgos positivos más importantes. Las asociaciones negativas se informan al final de la sección.

La tabla que muestra estos resultados es sencilla y descriptiva, presenta datos numéricos precisos acompañados de un breve texto que refleja una opinión bien fundamentada por parte del autor. En el estudio no se utilizaron ningún tipo de gráficos ni de barras.

Al evaluar la discusión de la investigación podemos notar las complicaciones relacionadas con la hemodiálisis y los factores como edad, sexo, datos de la población estudiada que describió dicho estudio, encontrando relación significativa entre dichas variables lo que permitió identificar las complicaciones más frecuentes que permitan evitar consecuencias graves que puedan empeorar la calidad de vida de los pacientes. El estilo de la discusión fue argumentativo, con uso juicioso de polémica y debate.

Se evidenció conclusiones de manera concisas como respuesta a la pregunta de la investigación, contenida en los objetivos del estudio.

En cuanto a la bibliografía se logró apreciar que son apropiados ya que el título indica los descriptores que coordinan con las de las referencias. Además, son actuales hasta en un 50%. Según Díaz¹²sostiene que mínimamente debe contener 25 referencias para respaldar el estudio. En relación al estudio presentado, se consideró conforme ya que se evidencia la numeración de 26 citas bibliográficas descritas en forma completa y en estilo de Vancouver.

2.3 Importancia de los resultados

El estudio es importante por qué identificó grandes hallazgos como las complicaciones en el tratamiento de hemodiálisis en pacientes renales, aportó con los resultados al campo de enfermería nefrológica, debido a que contó con la colaboración de seis enfermeros expertos en la validación en el formulario, en cuanto apariencia y contenido. Es uno de los aspectos que más vigilancia debemos abarcar; además, la investigación contribuye a la continuación del estudio de un tema importante desde el punto de vista de la salud pública.

2.4 Nivel de evidencia

Clasificación grado de evidencia se estableció siguiendo propuesta Canadian Task Force, que resultó un nivel evidencia III, transversal, el grado de recomendación A indica que hay suficiente evidencia científica para recomendar la adopción de esta tecnología.

2.5 Respuesta a la pregunta

En cuanto a la interrogante planteada, ¿Cuáles son las complicaciones clínicas más frecuentes en los pacientes durante el tratamiento de hemodiálisis? El resultado fue que, durante la sesión de hemodiálisis, se observaron varias complicaciones, siendo la hipotensión la más frecuente. Obteniendo la prevalencia 50% de los pacientes del sexo femenino con 47 años de edad, que presentaron mayor ganancia de peso, con exceso de líquido fueron las más propensas a la reducción de la presión arterial debido a la mayor eliminación de líquidos y electrolitos durante las sesiones, especialmente si el volumen de ultrafiltración es rápido o excesivo. Además, de otros síntomas como calambres, escalofríos, vómitos, dolor de cabeza, mareos, hipertensión, arritmia, náuseas, convulsiones, diarrea, sudoración, debilidad, dificultad para respirar, entumecimiento, dolores corporales y temblores entre otras manifestaciones clínicas que se presentaron.

2.6 Recomendaciones

Debido que se ha evidenciado información, se surgieren realizar más estudios del tema tratado con la finalidad de consolidar con amplitud las complicaciones clínicas más frecuentes que se presentan durante el tratamiento de hemodiálisis.

Enfatizar y fortalecer la educación en el primer nivel, enfocando el autocuidado en pacientes con los primeros estadios de ERC para evitar la progresión de la enfermedad.

Desarrollar capacitaciones permanentes dirigidas al profesional enfermero en cuanto a temas relevantes sobre pacientes de dicha enfermedad, reforzando tanto destrezas y competencias que logren ofrecer una atención de calidad.

Se alienta a las instituciones de salud a fomentar las investigaciones en las complicaciones de la hemodiálisis que afectan a los pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

Referencias

1. Mojena-Roblejo M, Suárez-Roblejo A, Ruíz-Ruíz Y, Blanco-Barbeito N, Carballo-Machado R. Complicaciones más frecuentes en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [Internet]. 2018 [citado 23 Nov 2022]; 43 (3) Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1275>
2. César L.M centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades [internet]. unidad técnica de vigilancia de enfermedades no transmisibles centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades MINSA. [volumen 31 - se 10-2022] [citada semana epidemiológica del 06 al 12 de marzo del 2022]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202210_30_230802.pdf
3. Jenny Elizabeth. F. R Complicaciones intradiálisis y factores asociados, en pacientes en hemodiálisis, atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, 2018. [Tesis de pregrado]. Nicaragua Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. [consultado el 22 de octubre de 2022]. 57p Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/11091>
4. Mejía Aray RA, Durán González JP, Ortega Solórzano ML, Joza Aguayo CF, Larrea Villacis MJ, Vallejo Romero VE. Complicaciones de los pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis. *RECIMUNDO* [Internet]. 20dic.2019 [citado 1.dic.2022];3(3 ESP):1042-56. Available from: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/648>
5. Paola Dennisse. B.R, Joscelyne Dennisse.C.M Complicaciones inmediatas, en pacientes durante la hemodiálisis, en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil. 2017 [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil [consultado el 15 de octubre de 2022]. 75p. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/8940>
6. Investigación secundaria. [En línea] 2016 [Citado 23 de octubre del 2019]; 112. Disponible en: http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/inves_secundaria.html

7. Limón E. Investigación en enfermería. La enfermería basada en la evidencia. Rev SEDEN [internet] 2019 [consultado 17 setiembre 2022] Vol. 2 No. 3: 35-38. Disponible en: https://www.revistaseden.org/files/art320_1.pdf
8. Alonso CP, Ezquerro RO, Fargues GI, García AJ, Marzo CM, Navarra LLM, et al. Enfermería basada en la evidencia. Hacia la excelencia en los cuidados. Madrid, España: Ediciones DAE; 2004.
9. Bonbenrieth A. Escritura y Lectura crítica de artículos científicos. En: burgos Rodriguez R Metodología de investigación y escritura científica en clínica. Parte IV. Edición 1998. Granada: escuela andaluza de salud pública, 1998.
10. Rodríguez Campo, V.A Enfermería basada en la evidencia y gestión del cuidado, Ar Scielo [internet] 2011 [consultado 10 de octubre 2022]. vol.10 no.24 Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412011000400020>
11. Dantas de Sá Tinôco.J, Nunes de Paiva .M Complicações em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise . Rev redalyc, [internet]2017 [consultado el 3 noviembre 2022] vol. 22, núm. 4, 2017.Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4836/483654880025/483654880025.pdf>
12. Diaz P, Orgaz M, Roviralta A. Guía Metodológica de Investigación en Ciencias de la Salud.6 Ed. España: Editorial: Ingesa; 2010
13. Sampieri H, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6a ed. México: Editorial: McGraw-Hill; 2014
14. Ferre J. La metodología y planteamiento del problema. 2010. Disponible en: <http://metodologia02.blogspot.pe/2010/07/lametodologia.html>
15. Evaristo L da S, Cunha AP, Morais CG, Samselski BJL, Esposito EP, Miranda MKV, Gouvea-e-Silva LF. Complicações durante a sessão de hemodiálise. Av. enferm. [Internet]. 1 de septiembre de 2020 [citado 20 de noviembre de 2022];38(3):316-24. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/84229>

16. Mitssi Magali M. M; Marisol. M Ch Intervención de enfermería en la disminución de las complicaciones clínicas en el tratamiento de hemodiálisis pacientes Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2017[Tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa Facultad de enfermería [consultado el 31 de octubre del 2018 1].98p. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8088>
17. Jonathan Manuel LL. F Complicaciones en pacientes con tratamiento de hemodiálisis de un hospital del callao enero – setiembre 2021” [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener Facultad de Ciencias de la salud. [consultado el 31 de octubre del 2021 1]. 51P. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5633/T061_42566081_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Da Silva R, Rodrigues M. Complicaciones Frecuentes en Pacientes durante el Tratamiento Hemodialítico. Rev JRG de Estudios Académicos [internet] 2021 [consultado el 15 setiembre 2022] Vol. V No. 9: 106 - 115. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5095167>
19. Habas E, Rayani A, Alkanonie W, Alzoukie E. Complicaciones comunes durante la sesión de hemodiálisis; Experiencia Central Única. Rev. Austin J Nephrol hipertensos[internet]2019[consultado el 20 setiembre 2022] Vol.6. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/330546230_Common_Complications_during_Hemodialysis_Session_Single_Central_Experience
20. Mejía Aray RA, Durán González JP, Ortega Solórzano ML, Joza Aguayo CF, Larrea Villacis MJ, Vallejo Romero VE. Complicaciones de los pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis. RECIMUNDO [Internet]. 20dic.2019 [citado 1.dic.2022];3(3 ESP):1042-56. Available from: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/648>
21. Paola Dennisse. B.R, Joscelyne Dennisse.C.M Complicaciones inmediatas, en pacientes durante la hemodiálisis, en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil. 2017 [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil [consultado el 15

de octubre de 2022]. 75p.Disponible en:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/8940>

22. Bartaula B, Subedi M, Kumar MM, Shrestha M, Bichha N, Mudbhari B Espectro de complicaciones en pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis de mantenimiento: una experiencia de un centro de atención terciaria en Nepal. REV [internet] 2019 [consultado el 5 de octubre 2022] v 30. Asunto: 1. P: 208-214. Disponible en:
<https://www.sjkd.org/article.asp?issn=13192442;year=2019;volume=30;issue=1;page=208;epage=214;aulast=Bartaula>
23. Raja, S.M, Seyum.Y Intradialytic complications among patients on twice-weekly maintenance hemodialysis: an experience from a hemodialysis center in Eritrea. Rev BMC Nephrology[internet] 2020 [consultado el 1 noviembre 2022] Vol.21 Tema1 Número de artículo 163
 Disponible en: <https://bmcnephrol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12882-020-01806-9>
24. Adiel Agama, Gabriela Tejo, Lizette Martínez, Matilde Mora, Cristina Flores, Susana Gonzales, Silvia Crespo. Metodología de la Enfermería Basada en la Evidencia. [Revista de Investigación]. Zaragoza, 2016. Disponible en: Metodología de la Enfermería Basada en la Evidencia – Enfermería: módulo integrador (wordpress.com)
25. Gálvez Toro, A. Enfermería Basada en la Evidencia. Cómo incorporar la investigación a la práctica de los cuidados. Fundación Index: Granada.2007.
26. Sarita G. Complicaciones de los pacientes en hemodiálisis en un hospital de Nivel III en la ciudad de Iquitos 2019 – 2020. [Tesis de pregrado] Iquitos: Universidad Científica del Perú 2020. [Consultado el 15 setiembre 2022]. 44p. Disponible en:
<http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1549/GRECIA%20FINELI%20SARITA%20P%C3%89REZ%20COSTA%20-%20TSP.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Se%20ha%20descrito%20complicaciones%20como,%3B%20alteraciones%20psicol%C3%B3gicas%2C%20entre%20otras>

Anexos

Cuadro N° Descripción del Problema

Contexto-Lugar	Paciente sometido a la unidad de hemodiálisis.
Personal de Salud	El profesional de enfermería desempeña un papel importante ya que interviene de manera directa en la preparación del paciente realizando una valoración inicial que le permite planificar la terapia de hemodiálisis estableciendo un tratamiento de acuerdo a la condición del paciente, control y seguimiento durante la sesión de hemodiálisis y finalización del tratamiento y cuidado del paciente durante y después de las sesiones de HD, ayudando a salvar vidas y evitando muchas complicaciones cuando se diagnostican a tiempo. Para que la atención de enfermería garantice la seguridad del paciente, la calidad en el procedimiento de hemodiálisis.
Paciente	los pacientes que son sometidos a sesiones de hemodiálisis
Problema	pueden presentar en un determinado momento complicaciones atribuibles al procedimiento, estas complicaciones aumentan la morbilidad de los pacientes por lo que a través del presente estudio se pretende describir las principales complicaciones que presentan los pacientes en la unidad de hemodiálisis. Las complicaciones que se presentan en el proceso de hemodiálisis (HD) pueden ser inmediatas, que mayormente se relacionan con el mismo proceso de filtración, pero a estas pueden sumarse otras patologías de gravedad variable como: la hipotensión, cefalea, calambres, falta de flujo, dolor precordial, sangrado en zona de acceso vascular y escalofríos.

<p>Evidencias internas: Justificación de práctica habitual</p>	<p>La hemodiálisis es un tratamiento paliativo ante una patología con graves repercusiones en los órganos y sistemas del cuerpo. Es una de las alternativas urgentes y positivas, claro que las condiciones críticas de los pacientes y las complicaciones que surgen, hacen que la hemodiálisis haga un trabajo de 3 a 4 horas eliminando sustancias tóxicas, funciones que deben cumplir los riñones durante 24 horas. Muchos pacientes por sus condiciones clínicas como deshidratación, hemoconcentración, hipertensión, hiperglicemia, hipercolesterolemia entre otras, no soportan y sufren las consecuencias ante el tratamiento “hemodiálisis” por lo que padecen de hipotensión, calambres musculares, síndrome de desequilibrio, shock y paro cardiorrespiratorio. Todas estas manifestaciones e incluso la muerte de pacientes adultos mayores o en estado crítico.</p>
<p>Evidencias internas: Justificación de un cambio de práctica</p>	<p>Las complicaciones que se presentan en el proceso de hemodiálisis (HD) pueden ser inmediatas, que mayormente se relacionan con el mismo proceso de filtración, pero a estas pueden sumarse otras patologías de gravedad variable como: hipotensión, cefalea, calambres, falta de flujo, dolor precordial, sangrado en zona de acceso vascular y escalofrío.</p>
<p>Motivación del problema</p>	<p>Disminuir la mortalidad del paciente buena calidad de vida satisfacción del cuidado brindado. Calidad de la atención de enfermería Bienestar del paciente</p>

Cuadros de Validez Gálvez Toro - ARTÍCULO N° 01

Título de la investigación a validar:		
Complicaciones más frecuentes en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis		
Metodología: estudio observacional, descriptivo, de corte transversal		
Año: 2018		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Existió mayor predominio en el sexo masculino (64 %), siendo el grupo de 61 a 70 años el más afectado (20,9 %). La hipertensión arterial fue la causa más frecuente de enfermedad renal crónica terminal (26 %), seguido de la nefropatía diabética (23 %). La complicación más frecuente durante la hemodiálisis fue la hipotensión (24 %), al relacionar las complicaciones con enfermedades asociadas hubo predominio de las arritmias cardiacas (29 %), anemia (27 %), hiperglucemia (26 %).	Se describieron las complicaciones más frecuentes en los pacientes con enfermedad renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis incluidos en la investigación. La hipotensión arterial fue la complicación más significativa durante el proceder
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si, dan respuesta a parte del problema formulado: las complicaciones más frecuentes son hipotensión durante el tratamiento.	Lo resuelvo el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	El profesional tiene conocimiento de identificar las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia en pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis. Se solicitó el consentimiento informado de la dirección del hospital a través del jefe	Puedo aplicarlo

	de servicio de nefrología, para la revisión de las historias clínicas disponibles en el Departamento de Archivo.	
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	No son aplicables, no cuentan con un comité de ética. No presenta confiabilidad.	No
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Si porque es un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, con una población de estudio estuvo comprendida por los 62 pacientes con este diagnóstico, admitidos en el servicio de nefrología del hospital y durante el período de tiempo declarados anteriormente.	Si
Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadros de Validez Gálvez Toro - ARTÍCULO N° 02

Título de la investigación a validar complicaciones de los pacientes en hemodiálisis en un hospital de nivel III de la ciudad de Iquitos.		
Metodología: estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño observacional, transversal, retrospectivo.		
Año: 2021		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	El 58.1% de los pacientes con ERC en hemodiálisis intrahospitalaria presentaron alguna complicación durante o después de la hemodiálisis, principalmente complicaciones cardiovasculares (22.1%), seguido de las metabólicas (18.6%) e infecciosas (16.3%); la más frecuente fue la hipotensión (24.1%), seguido de calambres (19.0%), fiebre (17.2%), cefalea (13.8%) y náuseas (12.1%); con mayor prevalencia en pacientes de 60 a más años de edad (68.4%), sexo femenino (59.5%), con más de 24 meses en hemodiálisis (70.6%), y en aquellos con diabetes e hipertensión arterial (75.0%).	Es más frecuente la presencia de complicaciones cardiovasculares durante o después de la hemodiálisis en paciente con ERC.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si, dan respuesta a parte del problema formulado: las complicaciones más frecuentes son complicaciones cardiovasculares durante o después de la hemodiálisis en paciente con ERC.	Lo resuelvo el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del	El profesional tiene conocimiento de identificar las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia en	Puedo aplicarlo

problema en tu medio?	pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica terminal.	
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Se solicitó la autorización al gerente del Hospital III de ESSALUD para la revisión de las historias clínicas y fichas de hemodiálisis, recoge información registrada en ellas, respetando los principios de la declaración de Helsinki, respetando la confidencialidad de la información; la cual se usó para el presente estudio.	SI
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	El estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño observacional, transversal, retrospectivo. Las historias virtuales y fichas de hemodiálisis de 86 pacientes que recibieron hemodiálisis durante su hospitalización, identificando las complicaciones que se presentaron durante y después del procedimiento.	Si
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadros de validez Gálvez Toro - ARTÍCULO N° 03

Título de la investigación a validar: Complicaciones en pacientes con tratamiento de hemodiálisis de un hospital del Callao enero – setiembre 2021.		
Metodología: El presente proyecto de investigación tiene enfoque cuantitativo. Es una investigación descriptiva y de corte transversal eso es en cuanto al diseño correlacional.		
Año: 2021		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	La totalidad de pacientes atendidos en el Hospital Centro Médico Naval, conformado por 78 pacientes seleccionados, hubo criterios de inclusión y exclusión en el estudio y no se calculó el tamaño de la muestra. Técnicas y herramientas de recolección de datos: estas técnicas se utilizan para las variables en estudio, las complicaciones encontradas por los pacientes durante la terapia de hemodiálisis. La herramienta de variables utiliza encuestas. Archivo: Edad, Género, Educación, Historia de matrimonio, Origen.	Procedimiento: Se recogerán datos del servicio de hemodiálisis durante 3 meses del Hospital Centro Médico Naval. Habiendo obtenido la información mediante la aplicación del instrumento, se registraron los datos en una base en el programa SPSS Versión 25. Análisis Estadístico: En el análisis descriptivo se utilizarán tablas de frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión y representaciones gráficas para así poder evaluar el nivel de relación de la variable en estudio, se utilizará la prueba de Chi cuadrada, aceptándose como significativo valores $p < 0,05$.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si, dan respuesta a parte del problema formulado: las complicaciones que presenta durante el tratamiento de hemodiálisis. Si responde la pregunta planteada	Resuelve el problema

¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Llevar a cabo actividades educativas entre los pacientes que se someten a hemodiálisis con el fin de darles a conocer información acerca del cuidado y así lograr prevenir complicaciones relacionadas a los mismos	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Surgen diversos dilemas éticos, por lo que se hace necesario velar por el cumplimiento de las normas, códigos y reglamentos éticos actuales. En la presente investigación se hace fundamental la aplicación de los principios de beneficencia, autonomía, justicia y no maleficencia. Se solicitó consentimiento informado a cada uno de los pacientes que intervinieron en el estudio.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Es una investigación descriptiva y de corte transversal eso es en cuanto al diseño metodológico. Los pacientes que reciben terapia de reemplazo renal (TRR) será la población, esto se hará en la unidad renal del Hospital del Callao que sumarán un total de 78 pacientes.	Si
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadros de validez Gálvez Toro - ARTÍCULO N° 04

Título de la investigación a validar: Complicaciones inmediatas, en pacientes durante la hemodiálisis, en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil.		
Metodología: El tipo de estudio es observacional, descriptivo y analítico		
Año: 2017		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Las complicaciones inmediatas más frecuentes: son síndrome de desequilibrio (27%), hipertensión (23%) que representa el mayor porcentaje de las complicaciones estudiadas. Los antecedentes más frecuentes en estos pacientes fueron la hipertensión arterial, diabetes mellitus.	En el presente trabajo de investigación se puede concluir que de los casos estudiados de las complicaciones inmediatas durante las hemodiálisis está relacionada con factores asociados: edad, antecedentes patológicos personales y familiares; se presenta más en pacientes, mayores de 51 años de edad.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Este estudio efectivamente da conocer las complicaciones inmediatas durante el tratamiento de hemodiálisis. Si responde la pregunta planteada	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Determinar estas complicaciones es necesario realizar una observación directa a los pacientes que se realizan la hemodiálisis en un Centro de tratamiento de la ciudad de Guayaquil. Este estudio podrá conllevar a continuar realizando otras observaciones en el campo profesional. Los principales beneficiarios serán: la institución objeto de estudio, puesto que contará con datos obtenidos por la	Puedo aplicarlo

	matriz de observación directa y, la actualización de conocimientos como futuras profesionales en el campo de Enfermería. La utilidad del mismo, colaborará a futuras investigaciones, y permitirán tomar acciones sobre este problema que no es solo nacional sino a nivel mundial.	
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	No se ha reportado consentimiento informado, ni aval de algún comité de ética o investigación.	No
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Si es válido el tipo de estudio observacional, descriptivo y analítico. La muestra en el presente estudio corresponde a 110 pacientes con complicaciones atendidas en la unidad de hemodiálisis. está relacionada con factores asociados: edad, antecedentes patológicos personales y familiares; se presenta más en pacientes, mayores de 51 años de edad.	Si
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadros de Validez Gálvez Toro - ARTÍCULO N° 06

Título de la investigación a validar: Complicaciones intradiálisis y factores asociados, en pacientes en hemodiálisis, atendidos en el Hospital		
Metodología: estudio observacional, descriptivo, prospectivo, longitudinal		
Año: 2018		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	<p>Entre los principales resultados se observó que la media de edad actual en los casos fue 56.5 años. El 75% de los casos de la muestra estudiada fue masculino. El 89% procedía de un área urbana. El 32.4% tenía educación primaria, el 39.7% secundaria y un 7.4% era analfabeta El tiempo medio en hemodiálisis (meses) fue 8.2 ± 6.1 meses. Al momento del estudio el 92.7% de los incluidos en la muestra eran pacientes ambulatorios.</p> <p>En cuanto a la etiología se predominó la Nefropatía diabética con 30.9% y mixta (diabética más hipertensiva) con un 26.5%</p>	<p>La recolección de muestra fue dado con resultados bajos, Con respecto a la proporción de casos que han sufrido al menos una complicación intradiálisis, se observó que las más frecuentes fueron las complicaciones clínicas seguidas de las hemodinámicas. Las menos frecuentes fueron las metabólicas. Las complicaciones clínicas más frecuentes fueron calambres, cefaleas y mareos. Entre las complicaciones hemodinámicas la más frecuente fue la hipotensión arterial. Entre las complicaciones metabólicas las más frecuentemente observadas fueron la hipercalcemia y la hipocalcemia, seguido de hiponatremia</p>

¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	<p>CRITERIOS de inclusión</p> <p>Pacientes fueron parte del programa de hemodiálisis durante el período de estudio</p> <p>Que asistió de forma regular (que no abandonó el programa durante el periodo) Mayor de 18 años.</p> <p>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</p> <p>Expedientes no disponibles.</p> <p>Paciente con condiciones clínicas que no permitan diferenciar las complicaciones intradialíticas.</p>	Lo resuelve parcialmente
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si dan respuesta al problema: el profesional de enfermería realiza una evaluación adecuada en los pacientes puede detectar complicaciones intradialíticas ya que se presenta durante el tratamiento de hemodiálisis	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	No son aplicables, no cuentan con un comité de ética.	No
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Si porque es un estudio observacional, descriptivo. encontramos una población conformada por pacientes que son parte del Programa de Hemodiálisis del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. En un periodo de 108 hemodiálisis	Si
<p>* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.</p>		

Cuadros de Validez Gálvez Toro - ARTÍCULO N° 07

Título de la investigación a validar: Espectro de complicaciones en pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis de mantenimiento: una experiencia de un centro de atención terciaria en Nepal.		
Metodología: Estudio transversal		
Año: 2019		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	La mayoría eran hombres 141 (61,8%) con una mediana de edad de 50 años (22-77). En este estudio, la nefropatía diabética (38,2%) fue la etiología más frecuente de ERC. Entre 228 pacientes, se observaron complicaciones en 133 (58,3%) pacientes. Las complicaciones comunes fueron escalofríos y rigidez (44,3 %), dolor de espalda (30,7 %) e hipotensión (27,2 %) en los pacientes del estudio. Las complicaciones intradiálisis se asociaron significativamente con el aumento de la edad (P <0,001) y HD irregular (P <0,001). Las complicaciones comunes entre los pacientes con ERC sometidos a HD de mantenimiento fueron escalofríos, dolor de espalda e hipotensión. El aumento de la edad y la HD irregular se asociaron significativamente con complicaciones intradiálisis.	A pesar de ser la modalidad segura, la HD se asocia con varias complicaciones, algunas pueden poner en peligro la vida. Además, la dinámica de las complicaciones cambia con frecuencia con sus factores asociados. Se debe estar más atento para identificar las complicaciones.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si, dan respuesta a parte del problema formulado: las complicaciones intradiálíticas son hipotensión,	Lo resuelvo el problema

	escalofríos, dolor de espalda durante el tratamiento.	
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	No hubo datos adecuados con respecto al manejo de las complicaciones. No hay comparación entre pacientes que desarrollaron complicaciones con uno normal lo que puede ser de ayuda para conocer la morbimortalidad en pacientes que desarrollan complicaciones intradiálisis.	No se puede aplicar
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Complicaciones durante las sesiones intradiálisis que presentan en el tratamiento de hemodiálisis después de obtener el consentimiento informado.	Si puede aplicar
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Es un estudio transversal entre 228 pacientes, se observaron complicaciones en 133 (58,3%) pacientes. Las complicaciones comunes fueron escalofríos y rigidez (44,3 %), dolor de espalda (30,7 %) e hipotensión (27,2 %) en los pacientes del estudio	Si
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadros de Validez Gálvez Toro - ARTÍCULO N° 08

Título de la investigación a validar: Complicaciones intradiálisis entre pacientes en hemodiálisis de mantenimiento dos veces por semana: una experiencia de un centro de hemodiálisis en Eritrea.		
Metodología: Estudio transversal descriptivo		
Año: 2020		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	<p>Población de estudio: Se incluyeron un total de 29 pacientes en el período de estudio de cinco meses. Los hombres eran 19 (65,5%) y las mujeres 10 (34,5%). Más de la mitad de los pacientes tenían diabetes. Del total de 573 sesiones de hemodiálisis, 176 (30,7%) de ellas involucraron una o más complicaciones intradiálisis. La hipotensión fue la complicación más común ocurriendo en el 10% de las sesiones seguida de náuseas y vómitos (5,24%), hipertensión (5,06%), calambres musculares (4,71%) y dolor de cabeza (4,54%). Otras complicaciones como dolor de espalda, dolor de pecho, fiebre, escalofríos y picazón ocurrieron en menos del 3% de las sesiones. No hubo muerte inmediatamente asociada con las complicaciones. La mitad de las complicaciones intradiálisis ocurrieron en pacientes con diabetes. Hubo una correlación positiva entre la hipotensión intradiálisis y la diabetes, el volumen de ultrafiltración y la alimentación durante</p>	<p>La hemodiálisis dos veces por semana para pacientes con enfermedad renal terminal probablemente tenga complicaciones intradiálisis similares a las de la frecuencia "estándar" de tres veces por semana. Aunque el programa de hemodiálisis de dos veces por semana es ciertamente inadecuado para algunos pacientes, su ventaja de preservar la función renal residual puede evitar un aumento de peso excesivo entre diálisis y, por lo tanto, reducir el riesgo de hipotensión intradiálisis relacionada con una tasa de ultrafiltración más alta. Al ser el primer estudio en el país sobre las complicaciones de la diálisis, recomendamos realizar más investigaciones a gran escala en el futuro.</p>

	la hemodiálisis. El uso de catéter de línea central	
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si, dan respuesta a parte del problema formulado: las complicaciones más frecuentes durante el tratamiento.	se puede aplicar
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	No son aplicables	No se puede aplicar
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Este estudio fue aprobado por el comité ético de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de Orotta, Asmara, Eritrea. Se tomó el consentimiento informado por escrito de los participantes antes de realizar el estudio.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Si son válidos se realizó un estudio transversal descriptivo del 1 de marzo al 31 de julio de 2018 en la Unidad de Diálisis del Hospital Nacional de Referencia Orotta, Asmara, Eritrea, en pacientes con enfermedad renal en etapa terminal sometidos a hemodiálisis dos veces por semana. Se evaluaron las sesiones de hemodiálisis por complicaciones intradiálisis. Los datos fueron ingresados y analizados usando Epi-Info y Microsoft Excel.	Si
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadros de Validez Gálvez Toro - ARTÍCULO N° 09

Título de la investigación a validar: Complicaciones en pacientes renales crónicos sometidos a hemodiálisis.		
Metodología: Estudio transversal		
Año: 2017		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	<p>Estudio transversal, con 200 pacientes en una clínica de nefrología en el Nordeste de Brasil. Las principales complicaciones reportadas por los pacientes durante el período de hemodiálisis fueron: calambres (149; 74,5%), hipotensión (141; 70,5%), escalofríos (104; 52%), vómitos (77; 38,5%), dolor de cabeza (71; 35,5%), mareos (70; 35%), hipertensión (48; 24%) y arritmia (40; 20%). Las complicaciones como náuseas, convulsiones, diarrea y dolor abdominal fueron frecuentes en sólo dos pacientes (1%) de la muestra estudiada. El sueño, la agonía, la sudoración, la debilidad, la dificultad para respirar, el entumecimiento, los dolores corporales y los temblores representaron el 0,5 % de las complicaciones.</p>	<p>Se concluye que las complicaciones experimentadas por los pacientes renales en hemodiálisis pueden estar influenciadas por aspectos sociodemográficos y clínicos del paciente.</p> <p>Los resultados de la investigación contribuyen para la planificación y ejecución de la atención a los pacientes en hemodiálisis, resultando en acciones basadas en los aspectos sociales y clínicos vividos. La comprensión de estos contribuye para una acción de salud precisa en la búsqueda de la superación de las complicaciones durante el procedimiento de hemodiálisis, así como la identificación precoz de la vulnerabilidad en esa clientela.</p>
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si, dan respuesta a parte del problema formulado: nos da a conocer la relación entre los factores sociodemográficos y complicaciones que pueden presentarse	Resuelve el problema

	en el tratamiento de hemodiálisis como hipotensión, calambres, hipertensión, vómitos, infecciones, escalofríos, diarrea, dolor abdominal, etc.	
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Llevar a cabo actividades educativas con mayor actuación de los profesionales de la salud, entre los pacientes que se someten a hemodiálisis con el fin de darles a conocer información acerca del cuidado y así lograr prevenir complicaciones.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución responsable, bajo el dictamen número 387,837.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Si porque es un estudio transversal, si es válido, la población estuvo conformada por 300 pacientes en tratamiento de hemodiálisis. La muestra se calculó mediante la fórmula para población finita, considerando un nivel de confianza del 95% ($Z_{\alpha/2} = 1,96$), un error de muestreo del 5%, una población de 300 pacientes y un valor conservador del 50% de la prevalencia. Estudio como resultado una muestra de 168, que se redondeó a 200 individuos.	Si
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadros de Validez Gálvez Toro - ARTÍCULO N° 10

Título de la investigación a validar: complicaciones frecuentes en pacientes durante el tratamiento hemo dialítico.		
Metodología: Revisión integradora exploratoria, con análisis cualitativo de la literatura en bibliotecas virtuales		
Año: 2021		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Se identificaron 8 artículos para la investigación y fueron exploradas dos categorías: Principales complicaciones que afectan a los pacientes en hemodiálisis e Intervenciones de Enfermería frente a las principales complicaciones identificadas.	Los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en tratamiento de hemodiálisis están sujetos a complicaciones que puedan surgir durante las sesiones.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	No da respuesta al problema formulado.	No se puede aplicar
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	son aplicables y se identificaron 8 artículos para componer la investigación y fueron exploradas dos categorías. Los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en tratamiento de hemodiálisis están sujetos a complicaciones que puedan surgir durante las sesiones.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	No se ha reportado consentimiento informado, ni aval de algún comité de ética o investigación.	No se puede aplicar
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Si son válidos se identificaron 8 artículos para componen la investigación y fueron exploradas dos categorías: Principales complicaciones que afectan a los pacientes en hemodiálisis e Intervenciones de Enfermería frente a las principales complicaciones identificadas.	Si
* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.		

Cuadros de Validez Gálvez Toro - ARTÍCULO N° 11

Título de la investigación a validar: Complicaciones durante la sesión de hemodiálisis		
Metodología: Estudio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo		
Año: 2020		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	El sexo masculino predominó (52,4 %) con grupo de edad de 60 años o más (33,4 %) y la edad media fue de $53,4 \pm 14,1$ años. En cuanto a las complicaciones, se notificaron 45 tipos, de los cuales la hipotensión (12 %), la cefalea (9,5 %), el malestar (8,4 %), la hipertensión (8,2 %), la hipoglucemia (6,4 %) y los calambres (5,9 %) fueron los más frecuentes.	Las principales complicaciones encontradas fueron la hipotensión, la cefalea y el malestar, no ocurriendo una asociación estadística entre la cantidad de complicaciones y la edad, el sexo, la enfermedad de base y la presencia de anemia.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si, dan respuesta a parte del problema formulado: las complicaciones más frecuentes en el tratamiento de hemodiálisis.	Lo resuelve
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	En cuanto a las complicaciones, se reportaron 45 tipos, de las relacionadas con hipotensión (12 %), cefalea (9,5 %), malestar general (8,4 %), hipertensión (8,2 %), hipoglucemia (6,4 %) y los calambres (5,9 %) fueron los más frecuentes.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Realizado mediante la recopilación de información de 63 historias clínicas de pacientes internados en el sector de hemodiálisis de un hospital público de referencia en el municipio de Santarém, Brasil, agosto de 2008 diciembre de 2017, cuando se observaron	Puede aplicarlo

	<p>complicaciones durante su primer año de tratamiento.</p> <p>Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva e inferencial (Chi-cuadrado, $p < 0,05$) con apoyo del programa BioEstat 5.3.</p>	
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	<p>Estudio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo. Si son válidos por que se realizó mediante la recopilación de información 63 historias clínicas de pacientes internados en el sector de hemodiálisis de un hospital público, cuando se observaron complicaciones durante su primer año de tratamiento.</p>	Si
<p>* Cualquier respuesta negativa o la dificultad de obtener una conclusión clara y explícita tras la lectura de un estudio son suficientes para excluir el estudio. Esta lista de comprobación rápida permite descartar muchos estudios con la simple lectura del resumen.</p>		

ANEXO N°03 ARTICULO ORIGINAL

ORIGINALES

Complicaciones en pacientes renales crónicos sometidos a hemodiálisis

Jéssica Dantas de Sá Tinôco¹, Maria das Graças Mariano Nunes de Paiva², Kadyjjina Daiane Batista Lúcio³, Raissa Lopes Pinheiro⁴, Beatriz Medeiros de Macedo³, Ana Luisa Brandão de Carvalho Lira⁵.

RESUMEN

El objetivo fue identificar complicaciones en pacientes renales crónicos en hemodiálisis y correlacionarlas con factores sociodemográficos y clínicos. Estudio transversal, con 200 pacientes en una clínica de nefrología en el Nordeste de Brasil. Para la recolección de datos se utilizó un formulario, que se llevó a cabo durante los meses de marzo y abril de 2015. En el análisis inferencial se aplicaron las pruebas Chi-Cuadrado y Exacta de Fisher y U de Mann-Whitney en la asociación entre variables nominales y numéricas. Las asociaciones estadísticas fueron: hipotensión con edad, sexo y ganancia de peso Inter diálisis; escalofríos con el sexo y aumento de peso Inter diálisis; vómitos con sexo, sitio de diálisis y KT/V; dolor de cabeza con el sexo y la edad; mareos con años de estudio, religión y aumento de peso Inter dialítico; arritmia y edad; tiempo de diarrea y hemodiálisis; dolor abdominal y aumento de peso Inter diálisis; sudoración y edad. Se concluye que las complicaciones durante la hemodiálisis pueden estar influenciadas por factores sociodemográficos y clínicos.

DESCRIPTORES: Enfermería; Diálisis de riñón; complicaciones; Insuficiencia renal; perfil de salud.

1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal en etapa terminal (ESRD) se caracteriza por la pérdida progresiva e irreversible de las funciones renales, lo que resulta en trastornos metabólicos graves (1). La hemodiálisis (HD) es el tratamiento de reemplazo renal de primera elección en el mundo, y Brasil sigue esta realidad, en la que el 90% de los pacientes con IRCT se someten a HD (2).

La HD, a pesar de aportar beneficios a los pacientes, genera numerosas complicaciones relacionadas con la excreción de solutos urémicos, agua y electrolitos, la respuesta del paciente y el propio proceso de diálisis.

Esas complicaciones aumentan la morbimortalidad de los pacientes renales en hemodiálisis (3-4).

La literatura (5-6) reporta que las principales complicaciones son: calambres musculares, prurito y cefalea. También afirma que las complicaciones con menor prevalencia son: dolor abdominal, hipotensión, hipertensión arterial, vómitos, aumento de peso a corto plazo, estreñimiento (6).

Se advierte que existen variaciones en la literatura en cuanto a la prevalencia de las principales complicaciones, caracterizándose la relevancia de medirlas con mayor precisión y teniendo en cuenta el contexto en el que se encuentra este paciente. Por lo tanto, es necesario desarrollar estudios para identificar la prevalencia de estas complicaciones, así como relacionarlas con factores sociodemográficos y clínicos.

Además, comprender las complicaciones junto con las características sociodemográficas y clínicas en las que se insertan implica una mayor actuación de los profesionales de la salud, especialmente de los enfermeros, quienes, a partir de este análisis, considerarán los aspectos sociales del paciente en la planificación de los cuidados y medidas preventivas. Autores (7) refuerzan la relevancia de tal comprensión, en el sentido de dirigir las acciones de salud a la clientela con características de mayor vulnerabilidad, contribuyendo así para la calidad de vida y la reducción de los costos hospitalarios.

Entonces, la pregunta es: ¿Cuáles son las complicaciones presentes en los pacientes renales crónicos en hemodiálisis? ¿Estas complicaciones están influenciadas por factores sociodemográficos y clínicos? Con base en esa pregunta, la presente investigación tiene como objetivo identificar las complicaciones en pacientes renales crónicos en hemodiálisis y correlacionarlas con factores sociodemográficos y clínicos.

MÉTODO

Estudio transversal, realizado en una clínica de referencia en nefrología en el Nordeste de Brasil. El muestreo fue por conveniencia, de forma consecutiva, en marzo y abril de 2015.

La población estuvo conformada por 300 pacientes en tratamiento de hemodiálisis en la citada clínica. La muestra se calculó mediante la fórmula para población finita, considerando un nivel de confianza del 95% ($Z_{\alpha/2} = 1,96$), un error de muestreo del 5%, una población de 300 pacientes y un valor conservador del 50% de la prevalencia. Esto dio como resultado una muestra de 168, que se redondeó a 200 individuos.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes con edad igual o superior a 18 años en hemodiálisis en la unidad de diálisis referida. Los criterios de exclusión fueron: individuos con dificultades de comunicación verbal que imposibilitaran la recolección de datos y desorientación en relación al tiempo y espacio. Se utilizó un formulario estructurado como instrumento de recolección de datos, que contenía preguntas sobre datos sociodemográficos, clínicos y las complicaciones experimentadas por la clientela investigada durante la hemodiálisis. El formulario fue sometido a validación de apariencia y contenido por seis enfermeros con estudios en el área de enfermería nefrológica. Las sugerencias de los enfermeros fueron incorporadas al instrumento final.

Se realizó el pretest, con la aplicación del formulario en 20 pacientes renales crónicos en hemodiálisis. No hubo necesidad de cambiar el instrumento. Por lo tanto, los participantes de la prueba previa se incluyeron en la muestra del estudio. Los datos fueron recolectados por investigadores previamente capacitados, quienes realizaron entrevista con el paciente, mientras se encontraba en el procedimiento de hemodiálisis.

En la organización y análisis se construyó una base de datos, en la que se registraron los datos sociodemográficos, clínicos y las complicaciones identificadas. Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistic® para generar frecuencia absoluta y relativa, así como medidas de tendencia central y dispersión. La normalidad fue identificada por la prueba de Kolmogorov Smirnov.

Para el análisis inferencial y asociación entre variables nominales, se aplicaron las pruebas Chi-Cuadrado y Exacta de Fisher, y U de Mann-Whitney, para la asociación entre variables nominales y numéricas. El nivel de significación adoptado fue del 5% ($p < 0,05$).

Fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución responsable, bajo el dictamen número 387,837.

RESULTADOS

De los pacientes entrevistados, 102 (51%) eran del sexo femenino, 107 (53,5%) vivían en pareja, 173 (86,5%) eran religiosos, 108 (54%) provenían del interior del estado y tenían una edad promedio de 55 años. El tiempo promedio de estudio fue de 8,69 años y la renta familiar de 3,76 salarios mínimos.

Con respecto a los datos clínicos, los pacientes tenían un tiempo de diagnóstico de enfermedad renal crónica de 7,9 años y 5,6 años de tratamiento con hemodiálisis. De los

pacientes entrevistados, 150 (75%) utilizaban fístula arteriovenosa (FAV) como lugar de hemodiálisis. Los participantes tuvieron una ganancia de peso interdiálisis media de 1,92 kg y un KT/V (método que evalúa la calidad de la diálisis de un paciente) de 1,21.

Las principales complicaciones reportadas por los pacientes durante el período de hemodiálisis fueron: calambres (149; 74,5%), hipotensión (141; 70,5%), escalofríos (104; 52%), vómitos (77; 38,5%), dolor de cabeza (71; 35,5%), mareos (70; 35%), hipertensión (48; 24%) y arritmia (40; 20%). Las complicaciones como náuseas, convulsiones, diarrea y dolor abdominal fueron frecuentes en sólo dos pacientes (1%) de la muestra estudiada. El sueño, la agonía, la sudoración, la debilidad, la dificultad para respirar, el entumecimiento, los dolores corporales y los temblores representaron el 0,5 % de las complicaciones.

En la tabla 1 se muestra la asociación entre las complicaciones que presentan los pacientes renales crónicos durante hemodiálisis y datos sociodemográficos/clínicos.

Tabela 1
Análise de associação entre dados sociodemográficos, clínicos e as complicações durante a hemodiálise em pacientes renais crônicos. Natal, RN, Brasil, 2017

Complicações	Sexo	Idade	Estado Civil	Renda	Estudo	Procedência	Religião	Tempo DRC†	Tempo HD	Sítio Diálise	Ganho peso	KT/V
Câimbra	0,748§	0,210¥	0,926§	0,912¥	0,653¥	0,635§	0,371§	0,416¥	0,806¥	0,124§	0,128¥	0,343¥
Hipotensão	0,028§ *	0,014¥ *	0,09§	0,098¥	0,054¥	0,374§	0,661§	0,732¥	0,832¥	0,495§	0,001¥ *	0,063¥
Calafrios	0,046§ *	0,148¥	0,856§	0,932¥	0,630¥	0,276§	0,667§	0,714¥	0,684¥	0,393§	0,026¥ *	0,586¥
Vômito	0,005§ *	0,720¥	0,955§	0,479¥	0,185¥	0,114§	0,495§	0,055¥	0,300¥	0,043§ *	0,129¥	0,020¥ *
Cefaleia	0,021§ *	0,003¥ *	0,770§	0,178¥	0,401¥	0,691§	0,541§	0,116¥	0,357¥	0,420§	0,766¥	0,361¥
Tontura	0,202§	0,787¥	0,466§	0,426¥	0,018¥ *	0,963§	0,048§ *	0,520¥	0,786¥	0,112§	0,049¥ *	0,356¥
HA†	0,249§	0,591	0,577§	0,860¥	0,378¥	0,760§	0,473§	0,496¥	0,625¥	0,617§	0,064¥	0,431¥
Arritmia	0,203§	0,012¥ *	0,887§	0,909¥	0,834¥	0,395§	0,756§	0,618¥	0,191¥	0,278§	0,762¥	0,937¥
Náuseas	0,741¶	0,109¥	0,715¶	0,814¥	0,256¥	0,710¶	0,252¶	0,476¥	0,985¥	0,584¶	0,661¥	0,166¥
Convulsões	0,741¶	0,743¥	0,715¶	0,356¥	0,153¥	0,290¶	0,748¶	0,476¥	0,418¥	0,416¶	0,204¥	0,519¥
Diarrea	0,259¶	0,444¥	0,715¶	0,399¥	0,514¥	0,290¶	0,748¶	0,642¥	0,003¥ *	0,054¶	0,073¥	0,519¥
Dor Abdominal	0,259¶	0,472¥	0,715¶	0,946¥	0,604¥	0,710¶	0,748¶	0,955¥	0,227¥	0,054¶	0,009¥ *	0,618¥
Sono	0,510¶	0,360¥	0,535¶	0,350¥	0,520¥	0,540¶	0,865¶	0,633¥	0,580¥	0,765¶	0,890¥	0,221¥
Agonia	0,510¶	0,06¥	0,465¶	0,920¥	0,100¥	0,540¶	0,865¶	0,633¥	0,790¥	0,765¶	0,890¥	0,784¥
Sudorese	0,490¶	0,020¥	0,465¶	0,520¥	0,770¥	0,540¶	0,135¶	0,503¥	0,440¥	0,235¶	0,890¥	0,221¥
Fraqueza	0,510¶	0,790¥	0,535¶	0,520¥	0,550¥	0,460¶	0,865¶	0,503¥	0,580¥	0,765¶	0,100¥	0,784¥
Falta de Ar	0,490¶	0,740¥	0,535¶	0,350¥	0,770¥	0,540¶	0,865¶	0,191¥	0,090¥	0,235¶	0,890¥	0,784¥
Dormência	0,510¶	0,390¥	0,535¶	0,520¥	0,840¥	0,540¶	0,865¶	0,683¥	0,930¥	0,765¶	0,890¥	0,784¥
Dor no corpo	0,510¶	0,110¥	0,465¶	0,180¥	0,120¥	0,540¶	0,865¶	0,181¥	0,790¥	0,765¶	0,450¥	0,784¥
Tremores	0,510¶	0,090¥	0,465¶	0,400¥	0,550¥	0,460¶	0,865¶	0,081¥	0,080¥	0,235¶	0,890¥	0,784¥

Las complicaciones y los factores sociodemográficos y clínicos que presentaron asociación estadística fueron: hipotensión y edad ($p=0,028$), hipotensión y sexo ($p=0,014$), hipotensión y

ganancia de peso interdiálisis ($p=0,001$); escalofríos y sexo ($p=0,046$), escalofríos y ganancia de peso interdiálisis ($p=0,026$); vómitos y sexo ($p=0,005$), vómitos y sitio de diálisis ($p=0,043$), vómitos y KT/V ($p=0,020$); cefalea y sexo ($p=0,021$), cefalea y edad ($p=0,003$); mareos y años de escolaridad ($p=0,018$), mareos y religión ($p=0,048$), mareos y ganancia de peso interdiálisis ($p=0,049$); arritmia y edad ($p=0,012$); diarrea y tiempo de hemodiálisis ($p=0,003$); dolor abdominal y aumento de peso interdiálisis ($p=0,009$); y sudoración y edad ($p=0,020$).

DISCUSIÓN

Las complicaciones relacionadas con la ERT y el tratamiento de hemodiálisis son factores importantes a ser observados y prevenidos, ya que, dependiendo de su intensidad, pueden tener consecuencias graves y empeorar la calidad de vida de los pacientes con ERT (8).

La hipotensión fue una complicación frecuente en la población estudiada, a diferencia de la literatura (6), que la aborda como una complicación secundaria. Esta es una respuesta compensatoria cardiovascular, que ocurre cuando la tasa de ultrafiltración excede la capacidad de llenado vascular (9). La eliminación rápida de sustancias osmóticamente activas y el retraso en el equilibrio en los compartimentos intracelulares provocan una disminución transitoria de la osmolaridad plasmática, justificando los episodios de hipotensión (10).

Esta complicación se asoció con la edad, el sexo y la ganancia de peso interdiálisis en los pacientes renales.

Un estudio (11) destaca la hipotensión como una de las principales complicaciones agudas durante el procedimiento de hemodiálisis, identificando su prevalencia en el 50% de las pacientes del sexo femenino en hemodiálisis, con una edad media de 47 años, corroborando los datos del presente estudio. (11) .

En cuanto a la ganancia de peso, los pacientes con exceso de líquido son más propensos a la reducción de la presión arterial debido a la mayor eliminación de líquidos y electrolitos durante las sesiones, especialmente si el volumen de ultrafiltración es rápido o excesivo (12).

En ese contexto, la clientela en hemodiálisis, especialmente del sexo femenino, que experimenta aumento de peso en un período corto, refleja una mayor vulnerabilidad a complicaciones como la hipotensión arterial. Las asociaciones identificadas se refieren a una mayor atención de los enfermeros, en el sentido de promover la educación en salud para el adecuado seguimiento de la dieta prescrita, especialmente a la clientela dentro de las características mencionadas, a fin de evitar tal complicación.

Los escalofríos suelen estar asociados a infecciones del acceso vascular relacionadas con reacciones pirogénicas, desinfección de máquinas de hemodiálisis y tratamiento de agua (10). Un estudio apunta para la ocurrencia de escalofríos relacionados con la infección en 60% de los entrevistados, indicando el inicio de tratamiento antibiótico desde el primer episodio de esta complicación (13).

Los escalofríos se asociaron estadísticamente con las variables sexo y ganancia de peso interdiálisis, con predominio del sexo femenino en la clientela investigada. Corroborando la relación entre esa complicación y el sexo, un estudio apuntó la ocurrencia de escalofríos en pacientes del sexo femenino, principalmente (14). El escalofrío se refiere a alteraciones musculoesqueléticas en pacientes en hemodiálisis, que se manifiestan en mayor proporción en mujeres (11).

Al evaluar la asociación entre esa complicación y la ganancia de peso interdiálisis, no se encontraron estudios que demuestren directamente esa relación, pero un estudio indica que ese dato clínico es responsable de muchas de las complicaciones durante la sesión de hemodiálisis (14). En ese sentido, las pacientes del sexo femenino que presentan aumento de peso interdiálisis son más vulnerable a la aparición de escalofríos, siendo necesario promover intervenciones eficaces para prevenir su aparición, lo que influye en gran medida en la calidad de vida de la paciente en diálisis. En cuanto al sexo, en la literatura (18) la cefalea ocurrió predominantemente en el sexo masculino, no corroborando la asociación evidenciada en el presente estudio. Cuando asociado a la edad, otro estudio mostró la cefalea como una de las principales complicaciones de la hemodiálisis presente en pacientes mayores (19).

A pesar de los datos divergentes, otra literatura muestra el dolor, especialmente la cefalea, como una complicación aguda importante en hemodiálisis, especialmente en el sexo femenino, que es más vulnerable a los cambios musculoesqueléticos dolorosos. Es necesario recalcar que la percepción del dolor varía según cada individuo, e involucra una serie de factores que influyen. Un estudio con pacientes en hemodiálisis mostró que el 74,3% (n=26) de los entrevistados no tenían instrucción básica (21), lo que refleja la dificultad de asimilar las informaciones transmitidas y, consecuentemente, la pobre comprensión del tratamiento y de la enfermedad, lo que hace que sea un factor preponderante en la reducción de la adherencia al tratamiento (7). La complicación del vómito se asoció estadísticamente con el sexo, el sitio de diálisis y el KT/V. Los episodios de vómitos durante la hemodiálisis tienen causas multifactoriales, como el aumento de la concentración de sodio y calcio en el líquido de diálisis

y la gastroparesia (10). Las mujeres presentaron mayor severidad en la ocurrencia de vómitos (15).

En cuanto a la asociación entre vómito y KT/V, no se encontraron estudios en la literatura que demostraran esta asociación, sin embargo, se destaca la importancia de mantener el tratamiento de hemodiálisis en niveles adecuados de acuerdo con las guías de la National Kidney Foundation Disease, que recomiendan que el valor de KT/V se mantenga superior a 1,2, indicando diálisis adecuada para reducir la ocurrencia de complicaciones durante las sesiones (16).

La cefalea también fue catalogada como una complicación durante el período de hemodiálisis, mostrando asociación estadística con las variables sexo y edad. Los autores reportan esta complicación como una de las más frecuentes entre los pacientes en hemodiálisis (10). Puede ocurrir por la característica estresante del tratamiento, además de su relación con niveles disminuidos de magnesio y niveles elevados de sodio en los períodos antes y después de la diálisis (17).

En cuanto al sexo, en la literatura (18) la cefalea ocurrió predominantemente en el sexo masculino, no corroborando la asociación evidenciada en el presente estudio. Cuando asociado a la edad, otro estudio mostró la cefalea como una de las principales complicaciones de la hemodiálisis presente en pacientes mayores (19). A pesar de los datos divergentes, otra literatura muestra el dolor, especialmente la cefalea, como una complicación aguda importante en hemodiálisis, especialmente en el sexo femenino, que es más vulnerable a los cambios musculoesqueléticos dolorosos. Es necesario recalcar que la percepción del dolor varía según cada individuo, e involucra una serie de factores que influyen.

En ese sentido, es relevante una evaluación holística cuando el dolor del paciente en hemodiálisis, especialmente en el sexo femenino (11).

Los mareos se asociaron estadísticamente con los años de escolaridad, la práctica de alguna religión y la ganancia de peso interdialisis. Los mareos ocurren como resultado de episodios de hipotensión, explicados por la retirada rutinaria de líquidos durante el tratamiento, especialmente cuando hay un aumento excesivo de peso entre sesiones (20).

Un estudio con pacientes en hemodiálisis mostró que el 74,3% (n=26) de los entrevistados no tenían instrucción básica (21), lo que refleja la dificultad de asimilar las informaciones transmitidas y, consecuentemente, la pobre comprensión del tratamiento y de la enfermedad, lo que hace que sea un factor preponderante en la reducción de la adherencia al tratamiento (7).

La relevancia de la religión se basa en el hecho de que los pacientes en hemodiálisis que practican alguna religión tienen una mejor calidad de vida en comparación con aquellos que no tienen una creencia religiosa (22). Otro estudio (23), que analizó las actitudes religiosas de las personas en hemodiálisis, señaló que los pacientes que tenían menos conocimiento religioso tenían más probabilidades de adherirse al tratamiento. Esto se explica por el hecho de que el individuo religioso puede tener una idea de protección y, ante el cambio, causado por el tratamiento, puede causar aversión e incluso interrupción del tratamiento (23), lo que explicaría la asociación encontrada en la presente investigación entre la práctica de la religión y la complicación del mareo. La arritmia fue otra complicación presente en los pacientes, asociada estadísticamente con la edad.

Un estudio muestra que los pacientes de hemodiálisis comúnmente tienen problemas cardíacos, debido a cambios importantes en los niveles de electrolitos relacionados con la actividad cardíaca. Estos cambios pueden afectar el proceso de repolarización (24). En cuanto a la edad, un estudio muestra que los individuos los ancianos con ESRD tenían más probabilidad de desarrollar arritmias (25).

La diarrea mostró una asociación estadística con el tiempo de hemodiálisis. Esta complicación puede reflejarse en el empeoramiento del estado nutricional, perjudicando la absorción de los alimentos (26). Debido a la inmunosupresión, los pacientes de hemodiálisis son susceptibles a infecciones, incluidas infecciones intestinales.

Los estudios también reportan una asociación estadísticamente significativa entre el tiempo de diálisis y la presencia de diarrea en estos pacientes (26-27).

Ante esto, el dolor abdominal también estuvo presente y se asoció con aumento de peso interdiálisis.

El exceso de peso interdiálisis indica la necesidad de mayores retiros de líquidos durante el procedimiento de hemodiálisis, lo que culmina en consecuencias agudas durante el mayor procedimiento de retiro.

En ese sentido, la literatura apunta cambios en el estado nutricional del paciente influenciados por la ganancia de peso interdiálisis, especialmente en aquellos que tienen un procedimiento de hemodiálisis más largo, indicando la necesidad de evaluar a cada paciente en relación a las complicaciones abdominales, regulando el peso interdiálisis (28).

Así, deben diseñarse intervenciones relacionadas con pacientes en hemodiálisis por largo tiempo, así como aquellos con exceso de peso en un período corto, con el fin de reducir su vulnerabilidad a alteraciones abdominales como diarrea y dolor abdominal.

La sudoración es presentada en la literatura como una complicación durante el procedimiento (29). En el presente estudio, se asoció estadísticamente con la edad. La literatura apunta a la necesidad de una mayor precisión en la medición de la sudoración en pacientes en hemodiálisis, señalando la microvasculopatía como una complicación relacionada con la duración de la sesión de hemodiálisis, que altera la excreción y reabsorción del sudor. Además, el volumen de sudor cambió según la edad, siendo más prevalente en los mayores de 50 años (30).

Las asociaciones presentadas en este trabajo pueden ayudar al profesional de la salud en la identificación temprana de complicaciones durante la hemodiálisis, así como a reconocer los factores sociodemográficos y clínicos que favorecen su ocurrencia, ayudándolo a enumerar acciones precisas que reduzcan los riesgos y consecuentemente la propia complicación, promoviendo mejoras en la calidad de vida de este paciente.

Las variables sociodemográficas: Estado Civil, Renta y Procedencia, así como la variable clínica Tiempo de ERC no presentaron asociación estadísticamente significativa con las complicaciones vivenciadas durante el procedimiento de hemodiálisis, sin embargo, fueron fundamentales para la caracterización de la clientela.

Una limitación del presente estudio es el hecho de que las complicaciones fueron identificadas solo en pacientes en hemodiálisis, no involucrando otras terapias de reemplazo de la función renal. Además, los hallazgos del presente estudio dan pie al desarrollo de estudios longitudinales para probar las asociaciones ahora evidenciadas.

CONCLUSIÓN

Se concluye que las complicaciones experimentadas por los pacientes renales en hemodiálisis pueden estar influenciadas por aspectos sociodemográficos y clínicos del paciente. Las asociaciones estadísticas identificadas fueron: hipotensión con edad, sexo y ganancia de peso interdiálisis; escalofríos con el sexo y aumento de peso interdiálisis; vómitos con sexo,

sitio de diálisis y KT/V; dolor de cabeza con el sexo y la edad; mareos con años de estudio, religión y aumento de peso interdialítico; arritmia y edad; tiempo de diarrea y hemodiálisis; dolor abdominal y aumento de peso interdiálisis.

Los resultados de la investigación contribuyen para la planificación y ejecución de la atención a los pacientes en hemodiálisis, resultando en acciones basadas en los aspectos sociales y clínicos vividos. La comprensión de estos contribuye para una acción de salud precisa en la búsqueda de la superación de las complicaciones durante el procedimiento de hemodiálisis, así como la identificación precoz de la vulnerabilidad en esa clientela.

AGRADECIMIENTO

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CNPq; proyecto financiado bajo el proceso 477559/2013-1). A la Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior (CAPES).

Anexo N° 4

**DESARROLLO DE LA LISTA DE CHEQUEO DE ACUERDO A LA
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SECUNDARIA**

**COMPLICACIONES EN PACIENTES RENALES CRÓNICOS SOMETIDOS A
HEMODIÁLISIS**

LISTA DE CHEQUEO BOBENRIETH ASTETE

PAUTAS PARA EVALUAR EL TÍTULO

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. Es claramente indicativo del contenido del estudio (problema de investigación y variables principales).	X			El título del presente investigación indica claramente el contenido del estudio porque presenta problema de investigación, siendo fácil de entender, según Dr. Diaz Portillo especifica que debe de ser conciso contar con 15 palabras ,en este caso consta 8 palabras, pero es justificable porque si no sería difícil de deducir el título de la investigación; en la cual se identifica las palabras claves del estudio, no utiliza abreviaturas ni siglas, redactada de manera completa usando un tono afirmativo y es gramaticalmente correcto, un lenguaje sencillo y claro y utiliza palabras esenciales, lo cual permite aportar información necesaria para entender e identificar cuál es la temática que se propone investigar.
2. Es claro, fácil de entender.	X			
3. Es conciso (15 palabras).			X	
4. Identifica las palabras clave (descriptores) del estudio.	X			
5. Utiliza palabras completas (no utiliza abreviaturas ni siglas).	X			
6. Usa tono afirmativo.	X			
7. Es gramaticalmente correcto (no es partido).	X			
8. Usa lenguaje sencillo (no usa jerga o jergonza).	X			
9. Usa términos claros y directos (no usa términos efectistas).	X			
10. Usa palabras esenciales (no usa sobre explicación).	X			

PAUTAS PARA EVALUAR LOS AUTORES

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. Hay autoría múltiple.	X			Esta investigación hace mención a varios autores se pueden considerar como auditoria múltiple, justificada y responsable para la elaboración del informe. La autoría tiene criterios establecidos, de los cuales en el presente trabajo se evidencia que hay 6 autores con nombres completos y grados académico todas las personas involucradas en el desarrollo del trabajo, también incluye instituciones y dirección postal del investigador encargado de la correspondencia que permite establecer una comunicación con fines académicos.
1. Hay autoría justificada, responsable.	X			
2. Hay autoría completa.	X			
3. Usa nombres completos (no usa iniciales).	X			
4. Incluye instituciones de trabajo sin incluir grados académicos o posiciones jerárquicas.	X			
5. Incluye la dirección postal del investigador encargado de la correspondencia.	X			

PAUTAS PARA EVALUAR EL RESUMEN

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. Permite identificar el contenido básico de forma rápida y exacta.	X			El resumen presentado permite identificar el contenido básico de forma rápida, es claro y fácil de entender, es conciso y preciso, describe claramente el objetivo en el primer párrafo, diseño metodológico en el segundo párrafo resumen principal en el tercer párrafo, conclusiones en el cuarto párrafo. según Dr. Hernández Sampieri un resumen es que su extensión debería ser de 150 a 250 palabras, lo presentado en el resumen es de 241 palabras. Además, los presenta con valores numéricos es este caso porcentajes, usa palabras completas, para expresarlos lo describe en forma de texto, es
2. Es claro, fácil de entender.	X			
3. Describe claramente el objetivo / hipótesis en el primer párrafo.	X			
4. Describe claramente el Diseño metodología en el segundo párrafo	X			
5. Describe claramente los resultados principales en el tercer párrafo.	X			
6. Describe claramente las conclusiones en el cuarto párrafo.	X			
7. Es conciso (250 palabras).			X	
8. Presenta resultados con valores numéricos (núm., tasas, porcentajes, proporciones, etc.).	X			

9. Usa palabras completas (no usa abreviaturas ni siglas).	X			autosuficiente y autoexplicativo. En el texto no se citan referencias bibliográficas. No se aplica en la investigación uso de denominaciones genéricas de productos farmacéuticos,
10. Usa solamente el texto (no incluye tablas, gráficos ni figuras).	X			
11. El texto no cita referencias bibliográficas.			X	
12. Usa denominaciones genéricas de productos farmacéuticos (no usa marcas registradas).			NA	
13. Es autosuficiente, autoexplicativo.	X			

PAUTAS PARA EVALUAR LA INTRODUCCIÓN GENERAL

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. Presenta claramente el qué y el porqué de la investigación.	X			La investigación se puede decir que es llamativa para el lector, se identifica claramente de manera amplia el qué y porqué de la investigación. Un mejor conocimiento de estos aspectos nos ayuda a la comprensión y al manejo de las situaciones difíciles.
2. Capta la atención del lector desde el párrafo introductorio; “invita» al lector a seguir leyendo.	X			
3. El estilo es directo unívoco.	X			
4. El tema general (campo de estudio) se presenta prontamente para pasar luego al problema investigación.	X			

PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. El problema de investigación (fenómeno específico de interés) se identifica y se define.	X			Según Jesús Ferrer: la metodología de la investigación refiere que el problema de investigación es la fase inicial en todo proceso investigador y es
2. Los antecedentes del problema se presentan sin dilación.	X			

3. La razón fundamental por la cual se seleccionó el problema queda clara. Su investigación se justifica para llenar un vacío de información.	X			además la más importante, porque determina y encauza todas las acciones que habrá que seguirse posteriormente. Es por ellos la investigación se identifica y se define el problema que se desee indagar, los antecedentes del problema se presentan sin dilación, la razón fundamental por la cual se seleccionó el problema y queda claro y por qué se quiere llenar un vacío de información. Se define como un tema de interés actual, fácil de realizar, observable en nuestra realidad y de medición porque proyecta resultados verídicos de nuestra situación como personal de enfermería y estos resultados podrán servir para investigaciones futuras.
4. El problema es importante, es actual, es susceptible de observación y de medición.	X			
5. La investigación del problema es factible.	X			

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. La revisión identifica lo que se sabe actualmente en función de lo publicado sobre el problema investigación.	X			Característica según Diaz Portillo refiere que la revisión bibliográfica es centrarse en publicaciones de tipo primaria. Ser suficientes para apoyar la fase inicial de la investigación sin llegar a ser exhaustivos. Ser riguroso en la citación. Lo que se observa que este estudio la revisión identifica lo que se
2. La revisión es relevante para el problema del estudio.	X			
3. La revisión refleja información sobre antecedentes del problema, necesaria para apoyar la justificación del estudio.	X			

4. Las referencias citadas en el texto están bien documentadas y son actuales.	X			sabe actualmente en función de lo publicado sobre el problema investigación, esta revisión es relevante para el problema del estudio. La revisión refleja información sobre antecedentes del problema, necesaria para apoyar la justificación del estudio. Las referencias citadas en el texto están bien documentadas y son actuales. Además, los párrafos son citados coherentemente en todo el contenido de la investigación, presentando un total de 25 referencias bibliográficas. Las referencias son adecuadas y contemplan todo el sustento teórico argumentativo que se buscaba evidenciar.
5. La relación del problema de investigación con investigaciones previas es directa y clara.	X			
6. La revisión presenta una gama de experiencias, teorías y opiniones con puntos de vista diversos y complementarios sobre el problema.	X			
7. La revisión identifica, desde la literatura, importantes vacíos de información sobre el problema.			X	
8. La organización de la revisión es lógica, según categorías y fecha de publicación.	X			
9. La revisión es mucho más que una mera lista ordenada de citas: cada referencia tiene una justificación, su lugar es determinante y en ningún caso arbitrario	X			

MARCO TEÓRICO

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. La investigación no es aislada y se vincula con teorías existentes.	X			Para Hernández Sampieri: refiere que el MARCO TEÓRICO es la sustentación teórica del estudio o tema de la investigación. Consiste en analizar y exponer teorías, enfoques, investigaciones y antecedentes que se consideren válidos y actuales para el estudio. ²² Describe los términos que
2. La investigación describe un marco teórico ya existente o fórmula uno propio.	X			
3. El marco teórico es adecuado para el problema de la investigación.	X			
4. El marco teórico se desarrolla en forma lógica y comprensible.	X			

5. El marco teórico es útil para clasificar conceptos pertinentes y las relaciones entre ellos.	X			enmarcan la investigación como: complicaciones frecuentes durante en el tratamiento de hemodiálisis, además se desarrolla de forma lógica y comprensible y es útil para clarificar conceptos importantes y las relaciones entre ellos ,las cuales están definidas en la presente investigación, mostrando la posición del autor sobre el problema y la relación de la teoría y el objeto de estudio, siendo útil y sobre todo comprensible para el lector.
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VARIABLES

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. El estudio selecciona las variables adecuadas.	X			Para Hernández Sampieri define que una VARIABLE es una propiedad que tiene una variación que puede medirse u observarse. En el estudio presentado si se han medido e incluido variables que sirven en la investigación, considerando edad, género, tiempo de diálisis y complicaciones clínicas, ktv (en caso de los pacientes que se han sometido al tratamiento de hemodiálisis). fueron seleccionados adecuadamente para el estudio y se manifiestan claras y específicas. Indicando las variables importantes se definieron operacionalmente al igual en su grado de condición.
2. Las variables son suficientemente claras.	X			
3. La asociación entre variables se describe indicando su calidad de independiente y dependiente.	X			
4. Las variables extrañas (de confusión) se reconocen y se indica su grado de control.	X			
5. Las variables importantes se definen operacionalmente, al igual que sus grados de Condición	X			

OBJETIVO E HIPÓTESIS

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. Los objetivos son adecuados a la pregunta de la investigación (problema y sus variables).	X			Un objetivo es el fin o meta que se pretende alcanzar en una investigación también indica el propósito por el que se realiza una investigación, ya que se enuncia claramente, se puede interpretar fácilmente y permitirá alcanzar los resultados. los objetivos específicos son claros, concretos y precisos donde también se evidencia el problema en estudio. Estos son redactados en forma afirmativa con verbos activos transitivos, en tiempo infinito, sujetos a una sola interpretación. En el presente estudio no se presenta hipótesis.
2. Los objetivos indican en forma inequívoca qué es lo que el investigador intentahacer (observar, registrar y medir).	X			
3. Los objetivos descriptivos son pocos, concretos, medibles, y factibles.	X			
4. Los objetivos anuncian un resultado concreto previsto, unívoco, claro y preciso	X			
5. Los objetivos se presentan redactados en forma afirmativa, con verbos activos transitivos, en tiempo infinitivo, sujetos a una sola interpretación.	X			
6. La redacción de los objetivos diferencia claramente los de carácter descriptivo de aquellos otros de carácter analítico.	X			
7. Las hipótesis expresan de manera clara, precisa y concisa, una relación (o diferencia) entre dos o más variables.			NA	
8. Las hipótesis explican o predicen esa relación (o diferencia) entre dos o más variables en términos de resultados esperados.			NA	
9. La formulación de las hipótesis incluye las variables de estudio, la población de estudio y el resultado predicho (efecto).			NA	
10. Las variables identificadas en las hipótesis se definen operacionalmente			NA	
11. Cada hipótesis se refiere solamente a una relación entre dos variables, para claridad de su comprensión (hipótesis simple).			NA	

12. La dirección de la relación se establece de manera inequívoca en la redacción de la hipótesis			NA
13. Cada hipótesis está lógicamente relacionada con el problema de investigación.			NA

PAUTAS PARA EVALUAR MATERIALES Y MÉTODOS – DISEÑO

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. El diseño parece apropiado para el objetivo de estudio.	X			El diseño de la investigación es apropiado para el objetivo de estudio. Presenta una metodología cuantitativa, con carácter transversal ya que permitió asignar un valor nominal y numéricas a los hallazgos. La metodología es explicada de manera muy breve, sin especificar suficientemente porque se utilizó dicho diseño metodológico. Lo que destaca este diseño metodológico que utilizó la autora tiene un grado de control suficiente, especialmente en investigaciones cuantitativas, contribuyendo así a la validez interna del estudio.
2. El diseño se describe suficientemente, caracterizando la dimensión de intervención del investigador (manipulación) de la variable independiente.	X			
3. El diseño explica la dimensión temporal (momento y núm. de veces de recogida de información).	X			
4. El diseño especifica la unidad de análisis (caso, serie de casos, muestra o población total).	X			
5. El diseño indica el nivel de análisis (no análisis, correlación, causalidad o inferencia).	X			
6. El diseño seleccionado encaja el paradigma epistemológico metodológico (cuantitativo o cualitativo) con los datos que se intenta producir.	X			
7. El diseño está actualizado con el nivel de conocimientos disponibles sobre el problema de investigación.	X			
8. El diseño garantiza un grado de control suficiente, especialmente en investigaciones cuantitativas, contribuyendo así a la validez interna del estudio	X			

POBLACIÓN Y MUESTRA

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. La población diana se identifica y describe con claridad.	X			<p>La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Deben situarse claramente por sus características de contenido, lugar y tiempo. Al revisar la investigación la población diana se identifica y describe con claridad y estuvo conformado con 200 pacientes, una adecuada población y accesible para garantizar la validez externa del estudio.</p> <p>Con respecto a la muestra del estudio se llevó a cabo tomar en cuenta y se informa el objetivo del estudio mediante los análisis estadísticos de los datos. Se describe con claridad y se calcula mediante fórmula para población finita, considerando un nivel de confianza del 95% ($Z_{\alpha/2} = 1,96$), un error de muestreo del 5%, una población de 300 pacientes y un valor conservador del 50% de la prevalencia. Esto dio como resultado una muestra de 168, que se redondeó a 200 individuos. Siendo esta a su vez la población diana. El muestreo fue por conveniencia, de forma consecutiva.</p> <p>Según Dr. Diaz Portilla refiere que la muestra es una cantidad considerable de la población teniendo en cuenta los términos de inclusión y exclusión para que los resultados sean válidos y para lo que se quiere conseguir.</p>
2. La población accesible al estudio se describe con exactitud.	X			
3. Se explica si se utilizó un muestreo aleatorio probabilístico o un muestreo no probabilístico.			X	
4. En caso de muestreo aleatorio, se explica el procedimiento: aleatorio simple, aleatorio estratificado, aleatorio por conglomerado, o aleatorio sistemático.			X	
5. En caso de muestreo no aleatorio, se explica el procedimiento: muestreo de conveniencia, muestreo de cuota o muestreo intencional.			X	
6. El tamaño de la muestra se informa a la luz del objetivo del estudio, el diseño del estudio, el método de muestreo y el análisis estadístico de los datos.	X			
7. La muestra indica cuán representativa es de la población diana, a la que se intenta generalizar los resultados.	X			
8. La muestra parece suficiente como para garantizar la validez externa del estudio.	X			
9. El método de selección y asignación de sujetos a los grupos de estudio y de control se describe con claridad	X			

				<p>Se puede decir que este tamaño de muestra nos indica cuán representativa es de la población diana, se intenta generalizar los resultados. La muestra parece suficiente como para garantizar la validez de estudio y se describe con claridad.</p> <p>En el presente estudio no se aplica muestreo aleatorio, aleatorio simple, estratificado.</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONSIDERACIONES ÉTICAS

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. Se describe el procedimiento para obtener consentimiento informado.	X			<p>En cuanto a las consideraciones éticas obtuvo un procedimiento para obtener el consentimiento informado basado en un formulario estructurado como instrumento de recolección de datos, que contenía preguntas sobre datos sociodemográficos, clínicos y las complicaciones experimentadas por la clientela investigada durante tratamiento de hemodiálisis, dicho formulario fue sometido a validación de apariencia y contenido por seis enfermeros con estudios en el área de enfermería nefrológica. Se observa una constancia de revisión de la investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución responsable, bajo el dictamen número 387,837.</p> <p>El investigador describe los riesgos potenciales de los sujetos participante del estudio, por lo tanto, los participantes de la prueba previa se incluyeron en la muestra del estudio con una constancia que aseguró el anonimato y confidencialidad de las enfermeras.</p>
2. Hay constancia de la revisión de la investigación por algún consejo o comité de ética de la institución.	X			
3. El investigador describe los riesgos potenciales de los sujetos participantes del estudio.	X			
4. Hay constancia que se aseguró el anonimato y la confidencialidad a los participantes del estudio.	X			

PAUTAS PARA EVALUAR LOS RESULTADOS- RECOGIDA DE DATOS

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. Los instrumentos de recolección son adecuados para el diseño del estudio.	X			La técnica que se utilizó fue un formulario estructurado como instrumento de recolección de datos, que contenía preguntas sobre datos sociodemográficos, clínicos y las complicaciones experimentadas por la clientela investigada durante la hemodiálisis. El formulario fue sometido a validación de apariencia y contenido por seis enfermeros con estudios en el área de enfermería nefrológica. En el estudio la autora utilizó el instrumento adecuado y describe claramente los pasos, fueron recolectados por investigadores previamente capacitados, quienes realizaron entrevista con el paciente, mientras se encontraba en el procedimiento de hemodiálisis, permitió que el sujeto en estudio y el tiempo necesario para responder el instrumento y se logre la veracidad de estos datos.
2. Se menciona la razón fundamental para la selección de cada instrumento / método.	X			
3. Se describe la validez y la confiabilidad de cada instrumento.	X			
4. Se describe claramente los pasos en el procedimiento de recogida de datos.	X			
5. El procedimiento de recolección de datos es adecuado.	X			

ANÁLISIS DE LOS DATOS

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. La elección de los procedimientos estadísticos de análisis es adecuada.	X			La elección de los procedimientos estadísticos de análisis es adecuada. Se aplica correctamente para el nivel de la medición de los datos y fueron analizados en relación con los objetivos de estudios. El objetivo general fue identificar complicaciones en pacientes renales crónicos en hemodiálisis y correlacionarlas con factores sociodemográficos y clínicos. Para este estudio el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistic® para generar frecuencia absoluta y relativa. La normalidad fue
2. Los procedimientos estadísticos se aplican correctamente para el nivel de medición de los datos	X			
3. Los datos se analizan en relación con los objetivos del estudio.	X			
4. Se prueba cada hipótesis y los resultados se informan con precisión.			NA	
5. El análisis estadístico considera el nivel de medida para cada una de las variables:	X			

nominal (categórica), ordinal, o intervalo (continua).				<p>identificada por la prueba de Kolmogorov Smirnov. Para el análisis inferencial y asociación entre variables nominales, se aplicaron las pruebas Chi-Cuadrado y Exacta de Fisher, y U de Mann-Whitney, para la asociación entre variables nominales y numéricas.</p> <p>El nivel de significación adoptado fue del 5% ($p < 0,05$).</p>
6. Las variables se organizan en grupos lógicos clínicamente: variables de criterios de inclusión, variables factores de riesgo y variables de resultado (desenlace).	X			
7. Los grupos de estudio y de control son comparables.	X			
8. Se indica con precisión la duración del estudio (seguimiento) para ambos grupos: estudio y control.	X			

PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. La sección de resultados se focaliza en aquellos hallazgos pertinentes y responde a la pregunta de la investigación y / o a la prueba de hipótesis.	X			<p>La presentación de los datos se focaliza en hallazgos pertinentes a la pregunta de investigación, brindando los datos en forma objetiva y clara y precisa, los resultados se presentan en forma ordenada siguiendo un orden de los objetivos planteados, se inicia con los hallazgos positivos más importantes. Las asociaciones negativas se informan al final de la sección.</p> <p>La selección de resultados es completa y convincente teniendo: Las principales complicaciones reportadas por los pacientes durante el período de hemodiálisis fueron: calambres (149; 74,5%), hipotensión (141; 70,5%), escalofríos (104; 52%), vómitos (77; 38,5%), dolor de cabeza (71; 35,5%), mareos (70; 35%), hipertensión (48; 24%) y arritmia (40; 20%).</p> <p>Las complicaciones como náuseas, convulsiones, diarrea y dolor abdominal fueron frecuentes en sólo dos pacientes (1%) de la muestra estudiada. El sueño, la sudoración, la debilidad, la dificultad para respirar, el entumecimiento, los dolores corporales y los temblores representaron el 0,5 % de las complicaciones.</p> <p>Los resultados se inician con los hallazgos positivos más importantes. Las</p>
2. Los datos se presentan en forma objetiva, sin comentarios ni argumentos.	X			
3. El texto comanda la presentación en forma clara, concisa y precisa.	X			
4. Los resultados se presentan en forma ordenada siguiendo el orden de los objetivos /hipótesis.	X			
5. Los resultados se inician con los hallazgos positivos más importantes. Las asociaciones negativas se informan al final de la sección.	X			
6. Se informa del riesgo relativo y del intervalo de confianza.	X			

7. Los términos estadísticos se usan de forma experta (significante, aleatorio, muestra, correlación, regresión, inferencia, etc.).		X		<p>asociaciones negativas se informan al final de la sección.</p> <p>La tabla donde se presentaron estos resultados es simples y explicativos incluyen datos numéricos con valores exactos con un texto breve con un buen juicio de autor.</p> <p>No se aplicaron gráficos, ni barras en el estudio.</p>
8. Los valores P se presentan profesionalmente y se interpretan inteligentemente.			NA	
9. La sección de resultados es completa y convincente.	X			
10. Las tablas son simples y auto explicativas. Incluyen datos numéricos numerosos, repetitivos, con valores exactos.	X			
11. Las tablas no contienen información redundante del texto.	X			
12. Los gráficos son simples y auto explicativos.			NA	
13. Los gráficos permiten visualizar y analizar patrones, tendencias, comparaciones, semejanzas y diferencias en los datos			NA	
14. Tanto los gráficos como las tablas completan el texto y ayudan a una comprensión rápida y exacta de los resultados.	X			
15. Tanto los gráficos como las tablas clarifican la información, ponen énfasis en los datos más significativos, establecen relaciones y resumen el material de los hallazgos.	X			
16. El autor selecciona, con buen juicio, el tipo de gráfico más adecuado (barras, lineal, histograma, polígono de frecuencias, sectores dispersión, pictograma).			NA	

PAUTAS PARA EVALUAR LA DISCUSIÓN Y LA CONCLUSIÓN

LISTA DE CHEQUEO DE ASTETE	SI	DUDOSO	NO	COMENTARIO
1. Las interpretaciones se basan en los datos.	X			<p>Las interpretaciones y comentarios de los autores se basan solos en los datos publicados en el estudio, los hallazgos se discuten en relación con el objetivo planteado en la investigación. El texto de la discusión no repite los resultados numéricos si se fundamenta sobre los resultados de las complicaciones que se presentan en el tratamiento de hemodiálisis.</p> <p>Además, son presentados en la discusión y tiene significancia y relevancia clínica, luego comparan los resultados con otros estudios similares. Además, los hallazgos del presente estudio dan pie al desarrollo de estudios longitudinales para probar las asociaciones ahora evidenciadas.</p> <p>Al comentar el estilo de la discusión es argumentativo, con uso juicioso de polémica y debate.</p> <p>A la revisión de conclusiones se establecen claramente, dan respuesta del estudio a la pregunta de investigación y a los objetivos: siendo la misma cantidad las conclusiones como sus objetivos.</p>
2. Los hallazgos se discuten en relación con los objetivos del estudio.	X			
3. El texto no repite los resultados.	X			
4. Se especula inteligentemente con fundamento.	X			
5. Las generalizaciones tienen como garantía y justificación los resultados.	X			
6. Se distingue entre significación estadística y relevancia (importancia) clínica.	X			
7. Se discuten primero los resultados propios; luego se comparan los resultados propios con los resultados de otros estudios similares publicados (segunda revisión bibliográfica).	X			
8. Se diferencia entre los hechos (hallazgos) y la opinión del autor sobre estos hechos.	X			
9. Se discuten adecuadamente las limitaciones del estudio y la forma como pueden afectar las conclusiones.	X			
10. Se sugieren investigaciones al futuro alrededor del problema de la investigación, basadas en la experiencia ganada a lo largo del proceso.	X			
11. El estilo de la discusión es argumentativo, con uso juicioso de polémica y debate. Esto contrasta bien con el estilo descriptivo y narrativo de la introducción, materiales y métodos, y resultados.	X			
12. Las conclusiones se establecen claramente, como «respuesta» del estudio a la «pregunta» de la investigación, contenida en los objetivos / hipótesis.	X			
13. El contenido de las conclusiones corresponde al contenido de los objetivos; hay tantas conclusiones como objetivos.	X			

PAUTAS PARA EVALUAR LA BIBLIOGRAFÍA

<u>LISTA DE CHEQUEO DE</u>	<u>SI</u>	<u>DUDOSO</u>	<u>NO</u>	<u>COMENTARIO</u>
<u>ASTETE</u>				
1. Las referencias son adecuadas (descriptores del título del artículo coinciden con descriptores de los títulos de las referencias).	X			La referencia bibliográfica se evidencia que son adecuadas porque presentan descriptores del título del artículo y coinciden con descriptores de los títulos de las referencias.
2. Las referencias son actualizadas (más del 50% de los últimos cinco años).	X			Además, presenta Las referencias son actualizadas (más del 50% de los últimos cinco años). Según el Dr. Portilla menciona mínima 25 citas para otorgarle mayor rigurosidad científica al trabajo de investigación.
3. El número de referencias es adecuado (más / menos 30).	X			En este caso se evidencia que es adecuado porque presenta 25 referencias y en su mayoría siendo estudios de tipos primarios.
4. El tipo de referencias es adecuado (más del 50 % de publicaciones de tipo primario).	X			La documentación de las referencias completas por que se observa del autor, título, lugar de publicación, editorial, año, y además se presenta con estilo de Vancouver.
5. La documentación de las referencias es completa (autor, título, lugar de publicación, editorial y año, en caso de libro; autor, título, nombre de revista, volumen y páginas, en caso de artículo de revista).	X			