



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA DE LOS FACTORES
DE RIESGO QUE GENERAN LA APARICIÓN DE
COMPLICACIONES INTRADIALÍTICAS

NURSING ASSESSMENT OF THE RISK FACTORS
THAT GENERATE THE APPEARANCE OF
INTRADIALYTIC COMPLICATIONS

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR
EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERÍA EN CUIDADOS
NEFROLÓGICOS**

AUTORA

MARIA DEL PILAR MALPARTIDA DAVILA

ASESOR

MG. CARLOS CHRISTIAN MELGAR MORÁN

LIMA – PERU

2022

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

MG. CARLOS CHRISTIAN MELGAR MORÁN

Departamento Académico de Enfermería

ORCI 0000-0003-3293-6316

DEDICATORIA

A mis abuelos Silverio y Bertha que me inculcaron la capacidad para superarme y desear lo mejor en cada paso por este camino difícil y arduo de la vida. Gracias por haber estado siempre conmigo aún ahora que ya no están físicamente; porque con su presencia me han ayudado a forjar la persona que hoy por hoy soy.

A mi esposo César Huayanay por su sacrificio y apoyo; por creer en mi capacidad, porque a pesar de las dificultades estuvo ahí brindándome su apoyo, cariño y amor incondicional.

A mi hija María Fernanda por ser mi motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así forjarnos un futuro mejor.

A mi madre Silvia y mi tía Betty, quienes con sus palabras de aliento no me dejaron caer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A toda mi familia que siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional para poder lograr mis sueños.

María del Pilar Malpartida Dávila

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida y salud, por ser la luz que guio mi camino, por ser mi fortaleza en los momentos de dificultad y darme la fuerza para obtener uno de mis anhelos más deseados.

Agradezco a mis abuelos Silverio y Bertha, por ser los promotores de mis sueños, por confiar y creer en mí, por los consejos, valores y principios que me inculcaron.

A mi familia por confiar en mí y estar siempre presentes, llenándome de alegrías, por compartir horas de risas.

A mi hija María Fernanda por ser mi motivación para lograr mi superación; a mi amado esposo César Huayanay por su apoyo incondicional en mi vida, que con su amor y respaldo me ayuda a alcanzar mis objetivos.

Al Mg. Carlos Christian Melgar Morán, por brindarme su apoyo, orientación y conocimientos para lograr de la presente monografía.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Monografía autofinanciada

Declaración del autor

La monografía “Valoración de enfermería de los factores de riesgo que generan la aparición de las complicaciones intradialíticas” es original y se desarrolló a través del cumplimiento de lineamientos respectivos, respetando la ética y la conducta responsable en investigación, utilizándose para obtener el título profesional de Segunda Especialidad en Enfermería en Cuidados Nefrológicos.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA DE LOS FACTORES DE RIESGO QUE GENERAN LA APARICIÓN DE COMPLICACIONES INTRADIALÍTICAS

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	2%
2	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	enfermeriablog.com Fuente de Internet	2%
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
5	cardiosalud.org Fuente de Internet	<1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 20 words

TABLA DE CONTENIDOS

I.	Introducción	1
II.	Objetivos	6
III.	Cuerpo	7
IV.	Resultados	9
V.	Discusión	12
VI.	Conclusión	17
VII.	Referencias bibliográficas	19
	Anexos	

RESUMEN

Introducción: La finalidad de enfermería es cuidar de las personas de forma holística y el compromiso de asegurar la dignidad de todo ser humano; es por ello, que se hace énfasis en la valoración de enfermería la cual debe ser minuciosa antes del inicio de cada sesión de hemodiálisis para prevenir la aparición de complicaciones intradialíticas como: la hipotensión e hipertensión, calambres y cefaleas. **Objetivo:** Describir los factores de riesgo que predisponen a la aparición de complicaciones intradialíticas como parte de la valoración de enfermería según revisión bibliográfica. **Metodología:** Se desarrolló un estudio monográfico, descriptivo y retrospectivo, mediante la revisión bibliográfica de revistas indexadas y tesis en idiomas español e inglés entre los años 2016 y 2022 en las bases de datos como: Pubmed, Alicia. **Resultados:** Tras la búsqueda inicial se lograron ubicar 36 artículos, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, revisando los títulos y textos completos, se incluyeron un total de 21 artículos de revistas indexadas, las cuales fueron significativas para la presente monografía. **Conclusiones:** Se logró determinar que existen 2 tipos de factores que predisponen a la aparición de complicaciones intradialíticas que son: no modificables (enfermedades preexistentes, tiempo en diálisis, edad y género) y factores modificables (la sobrecarga de volumen, la tasa de ultrafiltración, la dieta y la determinación del peso seco) las cuales van a influir en la aparición de las complicaciones intradiálisis como: la hipotensión e hipertensión, las cefaleas y los calambres.

Palabras claves: “complicaciones intradiálisis”, “hipotensión”, “valoración de enfermería”

ABSTRACT

Introduction: The purpose of nursing is to care for people in a holistic way and the commitment to ensure the dignity of every human being; for this reason, emphasis is placed on nursing assessment, which must be thorough before the start of each hemodialysis session to prevent the appearance of intradialytic complications such as: hypotension and hypertension, cramps and headaches. **Objective:** To describe the risk factors that predispose to the appearance of intradialytic complications as part of the nursing assessment according to the literature review. **Methodology:** A monographic, descriptive and retrospective study was developed through the review of scientific articles. **Results:** After the initial search, 36 articles were located, then the inclusion and exclusion criteria were applied, reviewing the titles and full texts, a total of 21 articles from indexed journals were included. **Conclusions:** It was possible to determine that there are 2 types of factors that predispose to the appearance of intradialytic complications that are: non-modifiable (pre-existing diseases, time on dialysis, age and gender) and modifiable factors (volume overload, ultrafiltration rate, diet and determination of dry weight) which will influence the appearance of intradialysis complications such as: hypotension and hypertension, headaches and cramps.

Keywords: “intradialysis complications”, “hypotension”, “nursing assessment”

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica es considerada un problema de salud pública por ser considerada como epidemia y por las consecuencias que produce en la población. Se define como la pérdida de lenta y progresiva de la capacidad de filtrar de los riñones que puede ser parcial o total ($\text{TFG} < 15\%$) y se clasifican en estadios, donde del 1 al 4 necesitan control médico y en la etapa 5 el usuario necesitará terapia de reemplazo renal (TRR) (1), para mantener su supervivencia como es la hemodiálisis, una modalidad artificial de eliminar sustancias nocivas y tóxicas de la sangre que se acumulan hasta comprometer la vida humana; al no ser eliminadas de forma natural, además es la más compleja, requiere de cambios en el estilo de vida del usuario. Para el año 2018, en los Estado Unidos cerca de 786 000 personas se encontraban con ERCT donde el 71% se realizaba diálisis (2).

En el Perú, los pacientes en tratamiento de hemodiálisis han ido incrementando, es así que, para el año 2021 se tenía un total de 16 422, siendo la tasa de prevalencia de 497 pmp, significa que el 0,10% de la población se encuentra en diálisis, el mayor porcentaje de pacientes con ERCT en hemodiálisis son atendidos por el Seguro Integral de Salud (SIS) con un total de 51,1% y el 34,5% por el EsSalud (3).

La hemodiálisis es un tratamiento de sustitución renal del tipo continuo y cíclico, que consiste en extraer sangre del organismo, para hacerla circular de forma continua a través de un filtro (dializador) y eliminar de esta manera las toxinas y el

exceso de líquidos, funciones que el riñón ya no puede realizar, lo que puede generar en el usuario ciertas complicaciones médicas (4).

Es por ello, que la atención de enfermería durante el desarrollo de esta terapia debe centrarse en el cuidado del paciente, educación continua, control y vigilancia de los parámetros de diálisis para asegurar la eficacia de la técnica, detección y corrección de las complicaciones asociadas al tratamiento que surgen durante y después de la sesión de hemodiálisis suelen estar relacionadas con la tolerancia del usuario a la sesión: hipotensión, hipertensión, calambres, entre otros (5).

Un estudio realizado en España (2018) determinó que las patologías de base de los usuarios, la técnica de depuración usada, el tiempo en diálisis y la tolerancia al tratamiento, son factores que no pueden ser modificados para la aparición de complicaciones (11). Otro estudio realizado en Chiclayo, Perú (2019) determinó que la hipotensión es la complicación más frecuente; ocurre entre el 10% al 30% de las sesiones de hemodiálisis, ocasiona incomodidad en el usuario e incrementa la tasa de mortalidad (6).

Asimismo, un estudio realizado en Huánuco, Perú (2018) determinó que la intervención de enfermería disminuye la presencia de complicaciones intradiálisis, es así que la hipotensión fue del 65,21% (pretest) y alcanzó el 17,39% (post test); además, se observaron que otras complicaciones también presentaron modificaciones como los calambres de 55,1% (pretest) a 21,7% (post test). Con lo

cual se concluye que la intervención oportuna de enfermería disminuye la incidencia de complicaciones intradialíticas (7).

En un estudio realizado en la ciudad de Iquitos, Perú (2019 – 2020) sobre las complicaciones que se presentan en los usuarios de hemodiálisis en los servicios hospitalarios determinó que las complicaciones más frecuentes son las cardiovasculares (22,1%), seguida de las metabólicas (18,6%) e infecciosas (16,3%); la más frecuente la hipotensión arterial (24,1%) seguida de los calambres (19,0%) (8).

El presente trabajo pretende dar luces para que el personal de enfermería especialista en Nefrología, tenga información objetiva y subjetiva que le permitan explorar los factores de riesgo para la aparición de complicaciones médicas en los pacientes nefrópatas crónicos durante las sesiones de hemodiálisis y ser una gran contribución para la mejoría de los cuidados que se brindan a este tipo de personas.

Según la teoría de enfermería de Ida Orlando enfatiza la relación recíproca que debe existir entre los usuarios y la enfermera; desarrollándose de esta manera una práctica eficaz; además, sustenta que el papel de enfermería es averiguar y satisfacer las necesidades de los usuarios (9). Por consiguiente, la valoración de enfermería es el primer paso del proceso del cuidado, de ello dependerán las acciones y el tratamiento que se le dará; al ser esta etapa la más importante permitirá la reintegración del paciente a su vida cotidiana. Por ello, identificar las lesiones y el daño que ha ocasionado el deterioro por la enfermedad ayudará a

brindar una atención integral de enfermería, así mismo es importante que el enfermero conozca todos los aspectos que pueden afectar la salud, recuperación y rehabilitación del usuario.

Basándonos en este aspecto, los factores de riesgo se definen como las condiciones, conductas, estilos de vida o situaciones que van a exponer a un mayor riesgo de presentar complicaciones, en esta oportunidad hablaremos de los factores de riesgo que predisponen para presentar complicaciones intradiálisis. Estos pueden ser no modificables como: edad, enfermedad preexistente y modificables como: la dieta, exceso de líquidos, la no adherencia al tratamiento entre otros.

Las complicaciones en hemodiálisis abarcan las patologías que se presentan en los usuarios durante las sesiones de hemodiálisis que influyen negativamente en la eficacia y dosis de diálisis y causan daño a largo plazo. Entre las más frecuentes son: la hipotensión, es la disminución aguda de la presión, es identificada por el usuario y requiere intervención inmediata. Los calambres que son la contracción dolorosa, espontánea y prolongada de uno o varios músculos, aparecen con más frecuencia al finalizar la sesión de diálisis o durante la etapa intradialítica y la cefalea, que a menudo es corregible y puede evitarse, pueden ser producidas por hipertensión o de causa psicógena (10).

La presente monografía busca abordar el tema de la valoración de enfermería de los riesgos que generan la aparición de las complicaciones intradialíticas, para de esta manera brindar una atención holística al usuario. Por tal

motivo, la enfermera especialista en Nefrología desempeña un papel importante en el área pues es la encargada de la valoración inicial de los usuarios antes del inicio de su sesión por lo que la relación enfermera/cliente es más estrecha y se trabaja en conjunto para lograr el equilibrio usuario/entorno y familia, el fin es asegurar la eficiencia y dosis de diálisis.

II. OBJETIVOS:

Objetivo general:

- Describir los factores de riesgo que predisponen a la aparición de complicaciones intradialíticas como parte de la valoración de enfermería según revisión bibliográfica.

Objetivos específicos:

- Caracterizar las referencias bibliográficas consultadas para la realización de la presente monografía según año de publicación, países donde se desarrollaron las investigaciones y según la base de datos de donde se obtuvieron.
- Identificar los factores de riesgo que predisponen a la aparición de hipotensión arterial como parte de la valoración de enfermería.
- Identificar los factores de riesgo que predisponen a la aparición de calambres como parte de la valoración de enfermería.
- Identificar los factores de riesgo que predisponen a la aparición de cefaleas como parte de la valoración de enfermería.
- Identificar los factores de riesgo que predisponen a la aparición de hipertensión arterial como parte de la valoración de enfermería.

III. CUERPO

Esta monografía es una revisión documental de una serie de fuentes bibliográficas que brindan información sobre la valoración de enfermería en los riesgos médicos que predisponen a las complicaciones intradialíticas. Es de diseño descriptivo documental y de tipo retrospectivo. Se eligieron artículos y publicaciones que cumplan con los criterios de inclusión: títulos que aborden temas similares al trabajo, realizados en diferentes idiomas, artículos en diferentes revistas indexadas e investigaciones: observacionales transversales, observacionales prospectivos, de cohorte, ensayos controlados; que hayan sido publicadas entre los años 2016 y 2022. Excluyéndose artículos que abordan complicaciones en diálisis peritoneal y trasplante renal, artículos repetidos y/o restringidos, reporte de casos, tesis de pregrado y post grado.

La búsqueda de información se realizó en las siguientes bases de datos bibliográficos tanto internacionales como nacionales: Pubmed, Alicia. La exploración de palabras se ejecutó usando los operadores booleanos: “and”, “or” y operadores sintácticos: (), “ ”. La notación de búsqueda sistemática fue: “valoración de enfermería”, “complicaciones intradiálisis”, “hipotensión” y sus similares en inglés. Asimismo, la exploración de los artículos se localizaron 30 artículos publicados de los cuales se seleccionaron 21 artículos, por título, resumen y la lectura del texto completo las cuales fueron significativas para realizar la presente monografía.

De acuerdo al año de publicación se encontró que en la mayoría de ellas se realizaron en el 2018 con 8, seguida en número de frecuencia por el 2021 con 4 publicaciones, seguidas por el 2017 y 2020 con 3 publicaciones cada año. Para el año 2019 se identificaron 2 publicaciones y por último en el año 2016 se encontró una publicación (Tabla N°1).

Además, el país que ocupa el primer lugar en artículos investigados es Estados Unidos con 7 publicaciones cada una, seguido por Países Bajos con 2 publicaciones y, por último, los países de Eritrea, Pakistán, Canadá, China, Taiwan, Italia, Francia, Nigeria, Australia, Camerún, Cuba y Perú con un artículo en cada país (Tabla N°2).

Teniendo en cuenta la literatura de las revistas indexadas, la mayoría de los artículos considerados en la monografía fueron seleccionados en Pubmed con 19 publicaciones, Alicia con 2 publicaciones y Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta con 1 publicación (Tabla N°3).

IV. RESULTADOS

La búsqueda inicial arrojó 45 publicaciones relevantes, de las cuales 15 fueron excluidas por los títulos, resúmenes y resultados por ser estudios duplicados, por ser de otros tipos de Terapia de Reemplazo Renal, por ser irrelevantes para nuestro análisis. Se identificaron 30 artículos potencialmente relevantes para el análisis del texto completos, pero se excluyeron 9 por no contar con acceso al artículo completo.

Finalmente se seleccionaron 21 artículos, 19 publicados en el idioma inglés y 2 en español. En cuanto a la base de datos se encontró que el 90% de los artículos se publicaron en Pubmed y el 10% de otras revistas indexadas.

En relación a los países, el 33% desarrollaron artículos científicos en Estados Unidos respectivamente, el 10% se desarrolló en Países Bajos y el 57% en otros países.

En cuanto al año de publicación de los artículos, el 38% se publicaron en el 2018, el 19% en el 2021 y 2020, el 14% en el 2017, el 10% en 2019 y el 5% en el 2016.

De los artículos revisados para la realización de la presente monografía nos reportó que los factores de riesgo que predisponen a la aparición de complicaciones intradiálisis podemos señalar: las enfermedades preexistentes,

la edad, el sexo, tiempo en diálisis, sobrecarga de volumen, tasa de Ultrafiltración (UF), el ingerir alimentos intradiálisis y la determinación del peso seco (Tabla N°4).

Del total de artículos revisados el 35% nos reportan que los factores de riesgos no modificables como las enfermedades preexistentes: como la diabetes mellitus predisponen a la aparición de complicaciones intradialíticas como la hipotensión; 22% reportan que el género predispone a la aparición de hipotensión intradiálisis (femenino), hipertensión intradiálisis (masculino) y calambres intradiálisis (masculino); el 38% hacen referencia que la edad y el tiempo de diálisis > 5 años predisponen a la aparición de hipotensión intradiálisis, asimismo 5% de los artículos reporta que la medición patológica de la conductancia electroquímica de pies y manos generan la aparición de la hipotensión intradiálisis y otro 5% hacen referencia a la SO₂ como factor predisponente para la aparición de hipotensión intradiálisis.

Cabe señalar que del total de artículos revisados el 67% señalan que los factores de riesgo modificables generan la aparición de complicaciones intradialíticas, es así que, el 58% reportan que la tasa de UF generan la aparición de complicaciones intradiálisis como la hipotensión y los calambres intradiálisis; del mismo modo el 25% reportan que el cálculo peso seco erróneo genera la aparición de complicaciones intradiálisis como: la hipotensión, calambres, hipertensión y cefalea; de igual forma el 15% reporta que la ingesta de alimentos intradiálisis genera la aparición de hipotensión y las

náuseas/vómitos intradiálisis; el 10% de los estudios nos reporta que la aplicación de furosemida como tratamiento ayuda a prevenir la aparición de hipotensión intradiálisis, así como la administración de tratamiento de bloqueadores beta previenen la aparición de la hipertensión intradiálisis.

Del total de fichas revisadas 17 nos reportan factores de riesgos no modificables para la aparición de hipotensión intradiálisis, 6 hipertensión intradiálisis, 2 calambres intradiálisis y 1 cefaleas intradiálisis.

Del mismo modo del total de artículos revisados 14 reportaron que los factores de riesgo modificables generan la aparición de la hipotensión intradiálisis, 5 hipertensión intradiálisis, 2 calambres intradiálisis.

Es importante mencionar que varios artículos de los considerados para realizar la presente monografía hacen mención a más de un factor de riesgo tanto modificable como no modificable las cuales van a generar la aparición de más de una complicación intradialítica.

Al mismo tiempo es importante señalar que el accionar de la enfermera especialista en cuidados Nefrológicos en el área de hemodiálisis es importante ya que va permitir disminuir las molestias en el usuario cuando presentan alguna complicación intradiálisis; dentro del accionar de enfermería podemos destacar: Disminuir la UF, colocar al paciente en posición Trendelemburg, infundir solución salina, disminuir el Qb, modificar el Qd entre otros.

V. DISCUSIÓN

Los estudios reportan que los factores de riesgos que predisponen a la aparición de complicaciones intradiálisis son: modificables y no modificables.

De acuerdo con la revisión bibliográfica, las enfermedades preexistentes como la diabetes mellitus, es un factor no modificable que predispone a la hipertensión intradiálisis. Un estudio realizado el 2018 en Estados Unidos (12) reportó que, de 37 094 pacientes investigados, el 44,5% sufría de diabetes mellitus y fueron quienes tenían mayor riesgo de sufrir de hipertensión intradiálisis (>67% del periodo de exposición a hemodiálisis). Además, un estudio americano (13) en el año 2017 encontró que la ocurrencia de hipotensión y calambres intradiálisis están relacionadas con tasas de UF elevadas; otro estudio realizado en el 2021 en Estados Unidos (14) describió la diabetes mellitus, edad y el sexo como principales factores de riesgo no modificables para la aparición de hipotensión intradiálisis

Asimismo, en otro estudio realizado en Pakistán (15) en el año 2021 señaló que de los 94 pacientes en estudio, los factores de riesgo que predisponen a la aparición de las complicaciones intradiálíticas fueron factores no modificables como: el sexo, el tiempo en diálisis de más de 5 años; las complicaciones más frecuentes fueron: la hipotensión intradiálisis que se dio en el 28,7%, en su mayoría mujeres; seguida de la hipertensión intradiálisis en el 17,0% y calambres en el 8,5% con mayor prevalencia en varones, en dicho estudio la población mayormente afectada fueron los varones.

En otro estudio realizado en Eritrea (16) en el año 2020 determinó que la mayor parte de las complicaciones intradiálisis ocurrieron en pacientes con diabetes mellitus, de los 29 pacientes estudiados más de la mitad sufría de diabetes mellitus y las complicaciones que con mayor frecuencia se presentaron fueron la hipotensión en el 10%, seguida de las náuseas/vómitos y la hipertensión con 5,24% y 5,06% respectivamente, así como los calambres con un 4,7% y el dolor de cabeza con el 4,54%.

En otro estudio realizado en Nigeria (17) el 2019, encontró que del total de usuarios que se incluyeron el estudio, el 66 eran varones y 70 mujeres, cuya edad promedio se encontraba entre $48,1 \pm 17,1$ años, además, el 16,9% presentaron hipotensión intradiálisis y 16,2% presentaron hipertensión intradiálisis; llegando a determinar que la edad, género, causa de la enfermedad renal son factores no modificables que predisponen a la aparición de las complicaciones intradiálisis. Otra investigación realizada en Cuba (29) en 2018 señaló que de 62 pacientes que se incluyeron en el estudio el 64% eran varones cuyas edades oscilaban entre 61 a 70 años, cuya causa de ERCT fueron la hipertensión arterial (26%) y la diabetes mellitus (23%), determinó que la complicación más frecuente fue la hipotensión y los factores de riesgo que se identificaron fue: la edad, el sexo y la enfermedad preexistente. Por otro lado, un estudio realizado en Camerún (30) en 2020 también reportó que los principales factores que predisponen a la incidencia de hipotensión intradiálisis son: la edad, sexo y las enfermedades preexistentes como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

Asimismo, en un estudio realizado en Francia (18) en 2021, investigó a 176 pacientes cuya edad promedio oscilaba entre los 64 ± 14 años, determinó que la medición de la conductancia electroquímica cutánea (ESC) media fue ± 20 y $54 \pm 22 \mu\text{S}$ donde el 35% y el 40% tenían una medida patológica del ESC tanto de pies y manos ayuda a predecir la ocurrencia de complicaciones, se demostró que en 46 pacientes presentaron hipotensión intradiálisis, demostrándose de esta manera que la medida de ESC prediálisis se asocia con un mayor riesgo de sufrir hipotensión intradiálisis.

Estudios realizados en Estados Unidos (21) en 2018 y Estados Unidos (22) en 2017 reportaron que los factores de riesgo no modificables como la edad, sexo, raza; las enfermedades preexistentes predisponen a la ocurrencia de hipotensión y calambres intradiálisis, así como a la aparición de la hipertensión intradiálisis.

Del mismo modo un estudio realizado en Taiwán (23) en 2018 reportó que los factores de riesgo no modificables como la edad, sexo, enfermedad preexistente, así como la tasa de UF elevada predicen la aparición de la hipotensión y calambre intradiálisis. Otro estudio realizado en Estados Unidos (24) en 2018 reportaron que los factores de riesgo no modificables como la edad, sexo, enfermedades preexistentes influyen en la variación de los perfiles hemodinámicos y por ende predicen la aparición de la hipotensión intradiálisis.

En función a los artículos revisados se puede correlacionar que las enfermedades preexistentes como la diabetes mellitus, así como a mayor edad y

mayor tiempo en diálisis son factores no modificables que tienen implicancia significativa en la aparición de las complicaciones intradiálisis como la hipotensión y la hipertensión intradiálisis.

Por otro lado, en otros estudios realizados en varios países se lograron identificar factores modificables que van a influir en la aparición de las complicaciones intradiálisis; es así en Países Bajos (19) en 2019 se determinó en el estudio que, la tasa de ultrafiltración mayor a $8,3 \pm 3,1$ ml/kg/hora predispone a la aparición de hipotensión intradiálisis obteniéndose del total de pacientes investigados que, el 6,7% presentaron hipotensión intradiálisis, por otro lado otro estudio realizado también en países bajos en 2016 (25) señaló que a un volumen de UF fue de $2\ 386 \pm 834$ ml la prevalencia de presentar disminución de la PAS ≥ 20 mmHg fue de 63,8%, del total el 8,8% presentaron calambre muscular; por otro lado un estudio realizado en Toronto, Canadá (20) en 2021 se determinó que el manejo del peso seco es un factor que influye en la aparición de complicaciones intradiálisis como la hipotensión, por ende, es importante señalar que la evaluación constante del peso seco va a ayudar a disminuir la incidencia de complicaciones intradiálisis como la hipotensión.

Asimismo, en otro estudio realizado en Eritrea (16) en 2020; señala que la sobrecarga de volumen, la tasa de ultrafiltración elevada (> 13 ml/kg/hora), la determinación incorrecta del peso seco, así, como consumir alimentos intradiálisis son factores modificables que predisponen a la aparición de complicaciones intradiálisis como: hipotensión, calambre e hipertensión intradiálisis, es así que en

un estudio realizado en Italia en 2017 (26) reporto que la SO₂ intradiálisis es un factor modificable que predice la ocurrencia de hipotensión intradiálisis. Otro estudio realizado en Estados Unidos (27) en 2018 reporto que los factores no modificables como la edad, sexo, enfermedad preexistente y el tratamiento con bloqueadores beta predisponen a la aparición de hipertensión intradiálisis.

Del mismo modo en la revisión bibliográfica se halló un estudio realizado en China en 2021 (28) donde se concluye que del total de pacientes del ensayo controlado 280 (grupo experimental) se usó dosis de Furosemida para disminuir la incidencia de episodios de hipotensión intradiálisis lo cual logró reducir en un 0,25 la incidencia de dicha complicación.

Un estudio realizado en Bolivia (31) en 2020 hace referencia a la importancia del accionar de enfermería para determinar los factores de riesgo que predisponen a la aparición de complicaciones intradiálíticas como la hipotensión y de esta manera brindar una atención con calidad y de esta manera garantizar al usuario su seguridad. En otro estudio realizado en Australia (32) en 2018 reporto que la incidencia de hipotensión intradiálisis se ve influenciada por los factores modificables como la tasa de UF elevada.

VI. CONCLUSIONES

La presente monografía nos permite concluir lo siguiente:

1. De los 21 artículos seleccionados, el año con mayor publicación de estudios de acuerdo al tema tratado fue 2018 con 8 publicaciones; el país que ocupan el primer lugar en artículos investigados es Estados Unidos con 7 publicaciones y Pubmed fue la base de datos donde se ubicaron.
2. Los factores de riesgo que generan la aparición de hipotensión intradiálisis que debe valorar la enfermera son: las enfermedades preexistentes, el tiempo en diálisis, la edad, el sexo, la tasa de UF y la determinación del peso seco.
3. Los factores de riesgo que generan la aparición de hipertensión intradiálisis que debe valorar la enfermera son: las enfermedades preexistentes, la edad, el sexo, la tasa de UF, la determinación del peso seco, la adherencia al tratamiento y la sobre carga de volumen.
4. Los factores de riesgo que generan la aparición de calambres intradiálisis que debe valorar la enfermera son: el tiempo en

diálisis, la edad, el sexo, la tasa de UF, la determinación del peso seco y la sobre carga de volumen.

5. Los factores de riesgo que generan la aparición de cefalea intradiálisis que debe valorar la enfermera son: el tiempo en diálisis, la edad, el sexo, la tasa de UF.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinoza M. Enfermedad renal: Definición y clasificación de la enfermedad renal crónica. Gac Med Mex [Internet]. 2016. [citado el 3 de set 2022]; 152(1):90-6. Disponible en: WWW.anmm.org.mx
2. Enfermedad crónica de los riñones en los Estados Unidos, 2021. Chronic Kidney Disease Initiative CDC [Internet]. 2021. [citado el 3 de set 2022]. Disponible en: www.cdc.gov/kidneydisease/spanish/ckd-national-facts.html
3. Loza C. Situación de la enfermedad renal crónica en el Perú y análisis de la mortalidad por falla renal durante la pandemia del COVID 19. [Internet] 2022. [citado el 3 de set 2022]; Disponible en: <https://www.spn.pe/archivos/SITUACION-DE-LA-ENFERMEDAD-RENAL-CRONICA-EN-EL-PERU-2020-2021.pdf>
4. Salud Savia [Internet]. [citado el 3 de set 2022]. Disponible en: <https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/otros-contenidos/hemodialisis>
5. Enfermería blog [Internet]. 2015. [citado el 4 de set 2022]. Disponible en: <https://enfermeriablog.com/la-enfermera-de-hemodialisis>
6. Azañero C, Gil Y, Luna C. Cuidado de enfermería en prevención y control de hipotensión intradialítica en personas con hemodiálisis [Internet]. 2019. [citado el 4 de set 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/8998>
7. Malpartida M, Mayhua M. intervención de enfermería en la disminución de complicaciones clínicas en el tratamiento de hemodiálisis. [Internet]. 2018. [citado el 5 de set 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8088>
8. Pérez Costa G. complicaciones de los pacientes en hemodiálisis. [Internet]. 2021. [citado el 5 de set 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1549>
9. Enfermería virtual. [Internet]. [citado el 6 Set 2022]. Disponible en: <https://enfermeriavirtual.com/ida-jean-orlando-teoria-del-proceso-de-enfermeria/>

10. Moris Amaro J. Normas de actuación en nefrología. [Internet]. 2010 [citado 7 Set 2022]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/judithmoris/complicaciones-hd-4731332>
11. Pérez A. abordaje de las complicaciones agudas en la unidad de diálisis para enfermería. NPunto [Internet]. 2017 [citado 6 Set 2022]; 1. Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/dialisis-y-trasplante-npunto-n-7>
12. Assimon MM, Wang L, Flythe JE. Intradialytic Hypertension Frequency and Short-Term Clinical Outcomes Among Individuals Receiving Maintenance Hemodialysis. *Am J Hypertens*. [Internet]. 2018 febrero. [citado 6 Set 2022]; 9;31(3):329-339. Doi: 10.1093/ajh/hpx186. PMID: 29077786; PMCID: PMC5861557. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29077786/>
13. Pirkle JL Jr, Comeau ME, Langefeld CD, Russell GB, Balderston SS, Freedman BI, Burkart JM. Effects of weight-based ultrafiltration rate limits on intradialytic hypotension in hemodialysis. *Hemodial Int*. [Internet] 2018 Apr; [citado 23 de nov 2022]; 22(2):270-278. doi: 10.1111/hdi.12578. Epub 2017 Jun 23. PMID: 28643378. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28643378/>
14. Flythe JE, Tugman MJ, Narendra JH, Assimon MM, Li Q, Wang Y, Brunelli SM, Hinderliter AL. Effect of ultrafiltration profiling on outcomes among maintenance hemodialysis patients: a pilot randomized crossover trial. *J Nephrol*. [Internet] 2021 Feb; [citado 23 de nov 2022]; 34(1):113-123. doi: 10.1007/s40620-020-00862-6. Epub 2020 Sep 25. PMID: 32975783; PMCID: PMC7882014. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7882014/>
15. Ali M, Ejaz A, Iram H, Solangi SA, Junejo AM, Solangi SA. Frequency of Intradialytic Complications in Patients of End-Stage Renal Disease on Maintenance Hemodialysis. *Cureus*. [Internet]. 2021 Jan [Citado 6 Set 2022]; 11;13(1): e12641. Disponible en: doi: 10.7759/cureus.12641. PMID: 33585127; PMCID: PMC7872874. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7872874/>
16. Raja SM, Seyoum Y. Intradialytic complications among patients on twice-weekly maintenance hemodialysis: an experience from a hemodialysis center in Eritrea. *BMC Nephrol*. [Internet]. 2020 May [Citado 6 Set 2022]; 5;21(1):163. Disponible en: doi: 10.1186/s12882-020-01806-9. PMID:

32370756; PMCID: PMC7201639.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7201639/>

17. Egbi OG, Daz AS. Blood Pressure Changes among Patients Undergoing Hemodialysis in Yenagoa, Nigeria. *Niger Med J*. [Internet]. 2019 Nov-Dec [Citado 6 Set 2022]; 60(6):290-294. Disponible en: doi: 10.4103/nmj.NMJ_76_19. Epub 2020 Feb 24. PMID: 32180658; PMCID: PMC7053272. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7053272/>
18. Reach P, Touzot M, Lombardi Y, Maheas C, Sacco E, Fels A, et al. Electrochemical skin conductance by SudoScan®: a new tool to predict intradialytic hypotension. *Nephrol Dial Transplant*. [Internet]. 2021 Jul 23; [Citado 7 Set 2022]; 36(8):1511-1518. Disponible en: doi: 10.1093/ndt/gfab183. PMID: 34021358; PMCID: PMC8311574. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8311574/>
19. Kuipers J, Oosterhuis JK, Paans W, Krijnen WP, Gaillard CAJM, Westerhuis R, Franssen CFM. Association between quality of life and various aspects of intradialytic hypotension including patient-reported intradialytic symptom score. *BMC Nephrol*. [Internet]. 2019 May 14 [Citado 7 Set 2022]; 20(1):164. Disponible en: doi: 10.1186/s12882-019-1366-2. PMID: 31088398; PMCID: PMC6518736. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31088398/>
20. Snauwaert E, Wagner S, Jawa NA, Bruno V, McKay A, Kirpalani A, Nemec R, Teoh CW, Harvey EA, Zappitelli M, Licht C, Noone DG. Implementing a fluid volume management program to decrease intra-dialytic hypotensive events in a paediatric in-centre haemodialysis unit: a quality improvement project. *Pediatr Nephrol*. [Internet]. 2022 May [citado 7 Set 2022]; 37(5):1105-1115. Disponible en: doi: 10.1007/s00467-021-05298-z. Epub 2021 Oct 13. PMID: 34643809; PMCID: PMC8513548. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8513548/>
21. Chou JA, Streja E, Nguyen DV, Rhee CM, Obi Y, Inrig JK, Amin A, Kovesdy CP, Sim JJ, Kalantar-Zadeh K. Intradialytic hypotension, blood pressure changes and mortality risk in incident hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. [Internet] 2018 Jan [citado 23 de nov 2022]; 1;33(1):149-159. doi: 10.1093/ndt/gfx037. PMID: 28444336; PMCID: PMC5837776. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5837776/>
22. Hompesch C, Ma TW, Neyra JA, Ripley L, Xiao G, Inrig J, Toto R, Van Buren PN. Comparison of Ambulatory Blood Pressure Patterns in Patients

- With Intradialytic Hypertension and Hemodialysis Controls. *Kidney Blood Press Res.* [Internet] 2016 [citado 23 de nov 2022];41(3):240-9. doi: 10.1159/000443427. Epub 2016 Apr 22. PMID: 27100207; PMCID: PMC4919278.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4919278/#R2>
23. Lin CJ, Chen CY, Wu PC, Pan CF, Shih HM, Huang MY, Chou LH, Tang JS, Wu CJ. Intelligent system to predict intradialytic hypotension in chronic hemodialysis. *J Formos Med Assoc.* [Internet] 2018 Oct;117(10):888-893. doi: 10.1016/j.jfma.2018.05.023. Epub 2018 Jun 22. Erratum in: *J Formos Med Assoc.* 2019 May;118(5):955-956. PMID: 29941330.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29941330/>
24. Levin NW, de Abreu MHFG, Borges LE, Tavares Filho HA, Sarwar R, Gupta S, Hafeez T, Lev S, Williams C. Hemodynamic response to fluid removal during hemodialysis: categorization of causes of intradialytic hypotension. *Nephrol Dial Transplant.* [Internet] 2018 Sep [citado 23 de nov 2022];1;33(9):1643-1649. doi: 10.1093/ndt/gfy048. PMID: 29669016.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29669016/>
25. Kuipers J, Oosterhuis JK, Krijnen WP, Dasselaar JJ, Gaillard CA, Westerhuis R, Franssen CF. Prevalence of intradialytic hypotension, clinical symptoms and nursing interventions--a three-months, prospective study of 3818 haemodialysis sessions. *BMC Nephrol.* [Internet] 2016 Feb 27. [Citado 8 Set 2022]; 17:21. Disponible en: doi: 10.1186/s12882-016-0231-9. PMID: 26922795; PMCID: PMC4769826.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4769826/>
26. Mancini E, Perazzini C, Gesualdo L, Aucella F, Limido A, Scolari F, Savoldi S, Tramonti M, Corazza L, Atti M, Severi S, Bolasco P, Santoro A; Italian Oxygen Saturation Study Group (SOGLIA). Intra-dialytic blood oxygen saturation (SO₂): association with dialysis hypotension (the SOGLIA Study). *J Nephrol.* [Internet] 2017 Dec [citado 23 de nov 2022]; 30(6):811-819. doi: 10.1007/s40620-016-0346-x. Epub 2016 Aug 29. PMID: 27572624. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27572624/>
27. Shamir AR, Karembelkar A, Yabes J, Yao Y, Miskulin D, Gassman J, Ploth D, Negrea L, Paine S, Rahman M, Kwong RY, Zager P, Jhamb M. Association of Intradialytic Hypertension with Left Ventricular Mass in Hypertensive Hemodialysis Patients Enrolled in the Blood Pressure in Dialysis (BID) Study. *Kidney Blood Press Res.* [Internet] 2018; [citado 23 de nov 2022]; 43(3):882-892. doi: 10.1159/000490336. Epub 2018 May 30. PMID: 29870977; PMCID: PMC6487648.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6487648/>

28. Chen W, Wang F, Zhao Y, Zhang L, Chen Z, Dai M. Efficacy and safety of furosemide for prevention of intradialytic hypotension in haemodialysis patients: protocol for a multicentre randomised controlled trial. *BMJ Open*. [Internet] 2021 Jul 5 [citado 8 Set 2022]; 11(7): e048015. Disponible en: doi: 10.1136/bmjopen-2020-048015. PMID: 34226226; PMCID: PMC8258570. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8258570/>
29. 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 5 Oct 2022]; 43 (3) Disponible en: <http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1275>.
30. Halle MP, Hilaire D, Francois KF, Denis T, Hermine F, Gloria AE. Intradialytic hypotension and associated factors among patients on maintenance hemodialysis: A single-center study in cameroon. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. [Internet]. 2020 Jan-Feb [Citado el 9 Set 2022]; 31(1):215-223. Disponible en: doi: 10.4103/1319-2442.279944. PMID: 32129216. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32129216/>
31. Ticona Quelca, Wilfredo (2020). Inestabilidad hemodinámica durante el proceso intradialítico en usuarios con insuficiencia renal crónica. *Revista de Investigación en Salud VIVE*. [Internet] Bolivia, 2020. [citado el 26 nov 2022]; 4(10). Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/541/5412446002/index.html>
32. Steinwandel U, Gibson N, Towell-Barnard M, Parsons R, Rippey JJ, Rosman J. Measuring the prevalence of intradialytic hypotension in a satellite dialysis clinic: Are we too complacent? *J Clin Nurs*. [Internet] 2018 Apr [citado 26 de nov 2022]; 27(7-8):e1561-e1570. doi: 10.1111/jocn.14309. Epub 2018 Mar 30. PMID: 29446172. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29446172/>

ANEXOS

Tabla N°1

**AÑO DE PUBLICACIÓN DE LOS
ARTÍCULOS**

AÑO DE PUBLICACIÓN	N° ARTÍCULOS
2016	1
2017	3
2018	7
2019	2
2020	4
2021	4

Tabla N°2

**PAÍSES DONDE SE REALIZARON LAS
INVESTIGACIONES**

PAÍSES	N° ARTÍCULOS
Estados Unidos	7
Países Bajos	2
Italia	1
Francia	1
Taiwan	1
Nigeria	1
China	1
Eritrea	1
Australia	1
Camerún	1
Pakistán	1
Canadá	1
Cuba	1
Bolivia	1

Tabla N°3

BASE DE DATOS DE LOS
ARTÍCULOS

BASE DE DATOS	N° ARTICULOS
Pubmed	18
Alicia	1
Revista Cubana	1
Revista Salud VIVE	1

Tabla N°4

FACTORES DE RIESGO QUE
GENERAN LA APARICIÓN DE
COMPLICACIONES INTRADIÁLISIS

FACTORES DE RIESGO	N° ARTICULOS
Enfermedades preexistentes	12
Edad	12
Sexo	10
Tiempo en diálisis	5
Sobrecarga de volumen	8
Ultrafiltración	10
Ingerir alimentos	2
Peso Seco	8
Saturación de Oxígeno	1
Tratamiento	3

FICHAS RAE
FICHA RAE N°1

TITULO	Frecuencia de hipertensión intradiálisis y resultados clínicos a corto plazo entre individuos que reciben hemodiálisis de mantenimiento
AUTORES	Magdalene M. Assimon, Lily Wang, Jennifer E. Flythe
AÑO	2018, Estados Unidos
OBJETIVO	Determinar si la aparición de HID tiene influencia en la percepción de la CV en pacientes en HD
METODOLOGIA	Este estudio observacional con diseño de cohorte retrospectivo con un periodo de referencia de 180 días, un periodo de evaluación de 30 días y un periodo de seguimiento de 30 días para investigar las asociaciones entre la frecuencia de la hipertensión intradiálisis y los resultados clínicos a corto plazo, se incluyeron: pacientes adultos (≥ 18 años), en hemodiálisis de mantenimiento durante un año.
RESULTADO	Los pacientes del estudio tenían una edad promedio de $59,3 \pm 14,9$ años, el 47,1 % eran mujeres, el 44,3 % eran afroamericanos y la causa más común de ERCT era la diabetes mellitus (44,5 %). De los 37 094 pacientes del estudio, 5 242 (14,1 %) no experimentaron hipertensión intradiálisis y un total de 17 965 (48,4 %), 10 821 (29,2 %) y 3 066 (8,3 %) pacientes exhibieron hipertensión intradiálisis. Los usuarios que con mayor frecuencia presentaron hipertensión intradiálisis fueron mujeres y mayores y tenían mayor probabilidad de sufrir de diabetes mellitus, hipertensión arterial, al menos tomaban un medicamento antihipertensivo dializable y usaban dosis más altas de EPO a la semana.
CONCLUSIONES	Entre los pacientes de hemodiálisis, la hipertensión intradiálisis más frecuente está asociada con una mayor tasa de morbilidad. La hipertensión intradiálisis está considerada como un marcador de riesgo importante en los pacientes en hemodiálisis.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente estudio nos permite determinar que existen factores de riesgo no modificables que predisponen a la hipertensión intradiálisis como: edad, sexo, enfermedad preexistente: Del mismo modo nos da luces de los factores de riesgo modificables como: medicamentos antihipertensivos que consumen y la cantidad de EPO que utiliza durante el tratamiento de hemodiálisis
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29077786/

FICHA N° 2

TITULO	Efectos de los límites de la tasa de ultrafiltración basados en el peso seco sobre la hipotensión intradiálisis en hemodiálisis
AUTORES	Pirkle JL Jr, Comeau ME, Langefeld CD, Russell GB, Balderston SS, Freedman BI, Burkart JM.
AÑO	2017, Estados Unidos
OBJETIVO	Determinar los efectos del límite de tasa de ultrafiltración basada en el peso seco sobre la hipotensión intradiálisis
METODOLOGIA	Estudio de cohorte retrospectivo
RESULTADO	La tasa de UF fue menor durante la exposición en comparación con el periodo de referencia (tasa media de UF $7,9 \pm 4,45$ ml/kg/h frente a $8,92 \pm 5,64$ ml/kg/h). El riesgo de hipotensión intradiálisis disminuyó durante la exposición en comparación con el período inicial, al igual que el riesgo de recibir un tratamiento por un evento de hipotensión.
CONCLUSIONES	La tasa de UF > 13 ml/kg/h se asoció con la disminución en la tasa de eventos de hipotensión intradiálisis en los usuarios de hemodiálisis.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El estudio aporta información importante para nuestro trabajo, por que evidencia la importante de la valoración de enfermería para identificar los factores de riesgo modificables como la UF enfocados en la prevención de la aparición de las complicaciones como la hipotensión y los calambres durante las sesiones de hemodiálisis.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28643378/

FICHA N° 3

TITULO	Efecto del perfil de ultrafiltración en los resultados entre los pacientes de hemodiálisis de mantenimiento: un ensayo cruzado aleatorio
AUTORES	Jennifer E. Flythe, MD, MPH, Matthew J. Tugman, BA, Julia H. Narenda, MPH, Magdalene M. Assimon, PharmD, PhD, Quefeng Li, PhD, Yueting Wang, MS, Steven M. Brunelli, MD, MSCE, y Alan L. Hinderliter
AÑO Y LUGAR	2020, Estados Unidos
OBJETIVO	Determinar si la hemodiálisis con perfil de UF reduce los marcadores de estrés cardiovascular y la hipotensión intradiálisis
METODOLOGIA	Ensayo aleatorizado, simple ciego, cruzado de hemodiálisis con perfil de UF versus hemodiálisis con una tasa de UF constante.
RESULTADO	34 pacientes aleatorizados (edad 56 años, 24% mujeres, 65% negros, tiempo de diálisis 6,3 años, tasa de UF > 10 ml/kg/h en el 56%, diabéticos 50%, 30% hipertensos) no se presentó diferencias en la ocurrencia de hipotensión. Mientras que del total el 15% presento hipotensión intradiálisis, 15% calambres y sed.
CONCLUSIONES	El estudio piloto aleatorizado cruzado se encontró que con perfil de UF no se disminuye la tasa de hipotensión, así mismo se destacó que el uso de perfil de UF sigue siendo una estrategia para el manejo de volumen.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Nos ayuda a determinar algunos de los factores de riesgo tanto modificables (tasa UF) como no modificables (edad, sexo, tiempo en diálisis, enfermedades preexistentes) predisponen a la aparición de hipotensión intradiálisis
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7882014/

FICHA N°4

TITULO	Frecuencia de complicaciones intradiálisis en pacientes con ERCT en hemodiálisis de mantenimiento
AUTORES	Muhammad Ali, Ayesha Ejaz, Hina Iram, Shafique A Solangi, Abdul Junejo y Sagheer Ahmed Solangi
AÑO Y LUGAR	2021, Pakistán
OBJETIVO	Evaluar la frecuencia de complicaciones agudas durante las sesiones de hemodiálisis
METODOLOGIA	Estudio observacional transversal
RESULTADO	La población total del estudio fue de 94 pacientes, donde la población mayor eran varones 66% (62) y mujeres el 34% (32) la causa de ERC en su mayoría fue la diabetes mellitus 47,9%, seguida de la hipertensión 17%. La complicación más frecuente fue la hipotensión 28,7% en su mayoría en mujeres (14), seguida de la hipertensión 17% en su mayoría en varones (14); las náuseas/vómitos 11,7% con mayor presencia en varones (8), calambres 8,5% siendo la población masculina la más afectada (6). La FAV fue el acceso más usado 75,5% y el tiempo de diálisis promedio fue de más de 5 años (51,1%).
CONCLUSIONES	Los cambios en la presión arterial son alarmantes durante la hemodiálisis, es así que se encontró que la hipotensión es la más frecuente seguida de la hipertensión, calambres. Pero de la misma forma también puede presentarse calambre, náuseas/vómitos y fiebre.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente estudio permite determinar al igual que los estudios anteriores que las complicaciones cardiovasculares son las más frecuentes como son: la hipotensión y la hipertensión, seguida de los calambres y náuseas/vómitos. Señalando como factores predisponentes no modificables: al sexo, enfermedad preexistente, tiempo en diálisis y señala como factores modificables: el exceso de peso intradiálisis, la tasa de UF elevada y rápida, temperatura alta del dializado, sodio bajo y los medicamentos usados antes del inicio de cada sesión.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7872874/

FICHA N° 5

TITULO	Complicaciones intradiálisis entre los pacientes en hemodiálisis de mantenimiento dos veces por semana: una experiencia de un centro de hemodiálisis de Eritrea
AUTORES	Saud Mohamed Raja y Yename Seyoum
AÑO Y LUGAR	2020, Eritrea
OBJETIVO	Evaluar la frecuencia de complicaciones agudas durante las sesiones de hemodiálisis
METODOLOGIA	Estudio transversal descriptivo
RESULTADO	Se incluyeron 29 pacientes en el estudio de los cuales el 65,5% eran hombres y el 34,5% mujeres, más de la mitad eran diabéticos. La complicación más frecuente fue la hipotensión 10%, seguida de las náuseas/vómitos 5,24%, hipertensión 5,06%, calambres musculares 4,71%. Los factores predisponentes que señalan en este estudio fueron: diabetes mellitus, volumen de ultrafiltración, así como comer durante la hemodiálisis
CONCLUSIONES	La hemodiálisis dos veces por semana para pacientes con enfermedad renal en etapa terminal tiene las mismas complicaciones intradiálisis a las de la frecuencia de tres veces por semana. Cabe señalar que el programa de hemodiálisis de dos veces por semana es inadecuado para algunos pacientes, tiene la ventaja de preservar la función renal residual, evita el aumento de peso excesivo entre cada sesión de diálisis, por lo tanto, reduce el riesgo de hipotensión intradiálisis relacionada con una tasa de ultrafiltración alta.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Es importante porque señala que los factores que predisponen a la aparición de las complicaciones intradiálíticas son similares en la secuencia de 2 veces por semana, así como los de 3 veces por semana; señalando que estos factores son: alta tasa de UF, aumento de peso entre diálisis, así como el consumir alimentos durante la sesión.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7201639/

FICHA N° 6

TITULO	Cambios en la presión arterial entre pacientes sometidos a hemodiálisis en Yenagoa, Nigeria
AUTORES	Oghenekaro Godwin Egbi y Ahmed Sulaiman Daz
AÑO Y LUGAR	2019, Nigeria
OBJETIVO	Examinar los cambios en la presión arterial (PA) durante la hemodiálisis. Determinar la frecuencia de hipotensión intradiálisis (IDH) e hipertensión intradiálisis (IDHTN)
METODOLOGIA	Revisión retrospectiva de los registros de los pacientes en HD en el Rainbow Dialysis Center.
RESULTADO	149 pacientes fueron dializados durante el periodo de estudio, de los cuales 136 (91,3%) cumplieron con los criterios de inclusión del total 66 hombre y 70 mujeres, donde las variables obtenidas fueron: edad, género, causa de la enfermedad renal, PA sistólica (PAS) y PA diastólica (PAD) al inicio, mitad y final de la diálisis. La edad promedio de 48,1±17,1 años, se observó IHD en el 16,9% (23) pacientes y se encontró IDHTN en 16,2% (22) pacientes mientras que en el 66,9% (81) pacientes no hubo variación en la PA.
CONCLUSIONES	La IDH y la IDHTN fueron las que se presentaron mayormente en los pacientes estudiados, siendo la primera con mayor probabilidad de presentarse en los pacientes de edad avanzada. Surgiendo la necesidad de un mejor control de la PA durante la hemodiálisis.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente estudio establece con un factor de riesgo para la presencia de aparición de hipotensión intradiálisis a la edad, lo que significa que las personas de edad avanzada mantienen una probabilidad más alta de sufrirla. Y un factor de riesgo que predispone a la IDHTN es la sobrecarga de volumen.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7053272/

FICHA N° 7

TITULO	Conductancia electroquímica de la piel por Sudoscan: una nueva herramienta para predecir la hipotensión intradiálisis
AUTORES	Alcance Paulino, Maxime Touzot, Yannis Lombardi, Catherine Maheas et al.
AÑO Y LUGAR	2021, Francia
OBJETIVO	Evaluar el potencial de Sudoscan como herramienta para identificar pacientes en HD con riesgo de hipotensión intradiálisis (HID)
METODOLOGIA	Estudio monocéntrico prospectivo. Se evaluó la disautonomía con la medición de la conductancia electroquímica cutánea (ESC) de manos y pies con Sudoscan
RESULTADO	Se incluyeron un total de 176 pacientes en hemodiálisis (64±14 años). ESC de manos y pies prediálisis media fue 45 ± 20 y 54 ± 22 µS. Donde el 35% y el 40% de los pacientes tenían una ESC patológica en la mano y pies. La IHD ocurrió en 46 pacientes. Se demostró que la ESC manual prediálisis HD patológica se asoció con un mayor riesgo de IHD
CONCLUSIONES	La ESC de mano patológica evaluada por Sudoscan no invasiva, se asocia con un mayor riesgo de hipotensión, para de esta forma adaptar una terapia de diálisis personalizada.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente trabajo aporta una nueva visión en cuanto a los riesgos que predisponen para la aparición de hipotensión intradiálisis como son: edad, comorbilidades, tipos de diálisis, parámetro de diálisis y la conductividad de sodio en el líquido de diálisis; asimismo menciona como un factor de riesgo las alteraciones del sistema nervioso autónomo (sistema simpático) quienes son responsables de las variaciones de la presión arterial.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8311574/

FICHAS N° 8

TITULO	Asociación entre calidad de vida y varios aspectos de la hipotensión intradiálisis, incluida la puntuación de síntomas intradiálisis informada por el paciente
AUTORES	Johanna Kupers, Jurjen K Oosterhuis, Wolter Pans, Wim p. Krijnen, Caelo AJM Gaillard, Ralf Westerhuis, Casper FM-Franssen
AÑO Y LUGAR	2019, Países Bajos
OBJETIVO	Determinar si la aparición de HID tiene influencia en la percepción de la CV en pacientes en HD
METODOLOGIA	Este estudio observacional prospectivo multicéntrico incluyó pacientes adultos (≥ 18 años) del Centro de Diálisis de Groningen y la unidad de diálisis del Centro Médico Universitario de Groningen. Toda información personal fue anónima. EL estudio se realizó se acuerdo con los principios de Helsinki
RESULTADO	Para el presente estudio los factores de riesgo que predisponen a la complicación intradialítica se tienen; que los pacientes más jóvenes presentaron una tasa mayor de hipotensión ($p=0,003$) en comparación con los usuarios de mayor antigüedad ($p=0,002$), cabe señalar que la tasa de UF fue de 2 457 ml y $8,3 \pm 3,1$ ml/kg/hora; al programar una UF mayor se obtuvo que en el 6,7% de las sesiones se presentó IDH
CONCLUSIONES	Los hallazgos sugieren que la definición de hipotensión intradiálisis no muestran aspectos sintomatológicos relevantes para la calidad de vida; al contrario, se encuentra una relación significativa entre la calidad de vida y los síntomas durante las diálisis informadas por el paciente; lo que significa que lo que experimentan los pacientes en la diálisis influye en su calidad de vida
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente estudio nos permite determinar que existen factores que predisponen a la aparición de la hipotensión intradiálisis que no son modificables como: edad y tiempo en diálisis; asimismo nos permite determinar que a mayor volumen de UF mayor es el riesgo de presentar IDH.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31088398/

FICHA RAE N° 9

TITULO	Implementación de un programa de gestión del volumen de líquidos para disminuir los eventos hipertensivos intradiálisis en una unidad de hemodiálisis pediátrica en el centro: un proyecto de mejora de la calidad - PubMed (nih.gov)
AUTORES	Evelien Snauwaert, Stéphanie Wagner y colaboradores
AÑO	2021, Toronto – Canadá
OBJETIVO	Disminuir la hipotensión intradiálisis a < 10% de las sesiones de hemodiálisis por semana Implementar el programa de PedHDfluid
METODOLOGIA	Análisis retrospectivo y prospectivo
RESULTADO	Se logró disminuir los eventos de hipotensión intradiálisis de 16,5 ±5,6% a 8,8 ±3,3% de las sesiones de HD por semana. Asimismo, se observaron cambios en el peso seco más frecuentes y una mayor conciencia de los objetivos de eliminación de líquidos
CONCLUSIONES	Un enfoque multidisciplinario donde se incluya evaluaciones periódicas con pautas de debates de salud y una buena recolección de datos ayudan a reducir los episodios de hipotensión intradiálisis
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente estudio nos permite determinar que existen una diversidad de factores que influyen en la aparición de hipotensión intradiálisis de los cuales podemos destacar los no modificables como son: las patologías preexistentes; asimismo cabe señalar que existen factores de riesgo modificables que son los puntos que se pueden valorar para disminuir los eventos de hipotensión intradiálisis como son: el manejo de volumen de líquidos. Al mismo tiempo determina que la falta de comunicación entre los miembros que brindan la atención durante la HD es otro factor de riesgo para no poder determinar el adecuado manejo del volumen de líquidos y lograr una evaluación de peso seco más frecuente.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8513548/

FICHA RAE N° 10

TITULO	Hipotensión intradiálisis, cambios en la presión arterial y riesgo de mortalidad en pacientes incidentes en hemodiálisis
AUTORES	Jason A Chou, Elani Streja, Danh V Nguyen, Connie M Rhee, Yoshitsugu Obi, Jula K inrig, Alpesh Amin, Csaba P Kovesdy, John J Sim, Kamyar Kalantar - Zadeh
AÑO	2018, Estados Unidos
OBJETIVO	Evaluar las variables de presión arterial relacionados con las diálisis y la frecuencia de las hipotensiones intradialíticas.
METODOLOGIA	Estudio de cohorte observacional de los pacientes de hemodiálisis durante 5 años y la frecuencia de la hipotensión intradiálisis
RESULTADO	El estudio de cohorte incluye pacientes de edad media 63 ± 15 años, el 43% de mujeres, 31% afroamericanos y 58% diabéticos. Se reporto que del total el 65% presentaron al menos un episodio de hipotensión lo que incremento la tasa de mobimortalidad.
CONCLUSIONES	Se llego a la conclusión de que existe una relación entre la mortalidad y la incidencia de hipotensión intradiálisis, se debe de tratar de identificar los factores modificables para prevenir la hipotensión intradiálisis, así mismo se debe impulsar las intervenciones específicas para mejorar los resultados de las hipotensiones intradiálisis
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La edad, sexo, enfermedad preexistente, la raza/etnia, así como el volumen de UF, son factores que nos van a permitir predecir la ocurrencia de la hipotensión intradiálisis y la valoración de enfermería minuciosa nos va permitir mejorar nuestras intervenciones para disminuir el daño al organismo y mejorar las molestias en el usuario de hemodiálisis.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5837776/

FICHA N° 11

TITULO	Comparación de patrones de presión arterial ambulatorios en pacientes con hipertensión intradiálisis y controles de hemodiálisis.
AUTORES	Catherine Hompesch , Tsung-wei Ma , Javier A. Neyra , Lindsay Ripley , Guanghua Xiao , Jula Inrig , Robert Toto , y Peter N. Van Buren
AÑO Y LUGAR	2017, Estados Unidos.
OBJETIVO	Determinar si los patrones de presión arterial intradiálisis son diferentes en pacientes con hipertensión intradiálisis y controles de hemodiálisis hipertensos.
METODOLOGÍA	Estudio de casos y controles.
RESULTADO	Hubo 25 sujetos de casos con hipertensión intradiálisis (edad media 53,9 años, 80% varones; 88% diabéticos y 12% enfermedad arterial) y 24 controles (edad media 54,9 años, 79% varones, 83% diabéticos y 17% con enfermedad arterial). La PAS dentro de las horas 1 a 44 (143,1 mmHg), 1 a 24 (138,0 mmHg) y de 25 a 44 (150,8 mmHg) en los controles y para los sujetos con hipertensión intradiálisis (CASOS) fue de: 1 a 44 (155,4 mmHg), 1 a 24 (152,7 mmHg) y de 25 a 44 (156,5 mmHg)
CONCLUSIONES	Los patrones de presión interdiálisis difieren en los pacientes con hipertensión intradiálisis y controles en hemodiálisis; concluyéndose que la presión arterial se mantiene elevada después de la hemodiálisis en los usuarios que cursan con hipertensión intradiálisis.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Nos permite poner énfasis en la valoración de enfermería para determinar los factores de riesgo no modificables que influyen en la aparición de la hipertensión intradiálisis.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4919278/#R2

FICHA N° 12

TITULO	Sistema inteligente para predecir la hipotensión intradiálisis en hemodiálisis crónica.
AUTORES	Cheng-Jui Lin, Chih-Yang Chen, Pei-Chen Wu, Chi-Feng Pan, Hong-Mou Shih, Ming-Yuan Huang, Li-Hua Chou, Jin-Sheng Tang, Chih-Jen Wu
AÑO Y LUGAR	2018, Taiwán
OBJETIVO	Desarrollar un sistema inteligente con capacidad de predecir la hipotensión intradiálisis
METODOLOGIA	Análisis de regresión logística dependiente del tiempo; lo que permite múltiples variables.
RESULTADO	Mostraron una susceptibilidad del 86% y especificidad del 81% para presión arterial sistólica, se obtuvieron resultados similares en la validación de los datos de prueba, lo que compensa la naturaleza retrospectiva. Se recolectaron datos como: la edad, sexo, enfermedad preexistente, peso seco, así como la tasa de UF.
CONCLUSIONES	Este sistema inteligente puede identificar los picos que están en riesgo de hipotensión intradiálisis, lo que facilita el manejo y la intervención oportuna
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Los factores de riesgo no modificables como la edad, sexo, enfermedad preexistente; así como, el peso seco y la tasa de UF que son factores modificables ayudan a predecir la aparición de la hipotensión intradiálisis y permiten determinar nuestro actuar frente a su ocurrencia.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29941330/

FICHA N° 13

TITULO	Respuesta hemodinámica a la eliminación de líquidos durante la hemodiálisis: categorización de las causas de hipotensión intradiálisis
AUTORES	Nathan W. Levin, Marcia HFG de Abreu, Lucas e Borges, Helcio A Tavares Filho, Rabia Sarwar, Surendra Gupta, Tahir Hafeez, Shaul lev, Carolina Williams
AÑO Y LUGAR	2018, Estados Unidos
OBJETIVO	Reportar los cambios hemodinámicos intradiálisis, enfocados en los responsables de los episodios de hipotensión intradiálisis.
METODOLOGÍA	Estudio observacional descriptivo
RESULTADO	Se estudiaron 54 pacientes de los cuales 54% eran varones, edad media 67 ± 10 años, peso medio 74 ± 17 kg, 30 pacientes diabéticos (56%). La presión arterial sistólica (PAS) media ajustada antes del tratamiento fue de 139 mmHg, el índice de gasto cardíaco (IC) medio fue de 2,8 L/min/m, el IPC medio fue de 0,59 w/m y el TPRI medio fue de $3147 \text{ dyn} \times \text{s/cm} \times \text{m}$. Se produjo hipotensión en el 13,5% de las evaluaciones intradiálisis; hubo disminución de la potencia cardíaca en el 35% de los episodios, el índice de resistencia periférica disminuyo en el 37,4% de los episodios, ambos índices tanto el de potencia cardíaca como el de resistencia periférica en total disminuyeron en el 27,3% de los episodios,
CONCLUSIONES	Los perfiles hemodinámicos definen a los mecanismos hemodinámicos específicos de reducción de la potencia cardíaca y la vasodilatación con los episodios de hipotensión intradiálisis. Los cuales pueden ser resultados de la reducción de la precarga debido a las altas tasas de UF y al bajo peso objetivo y la reducción de la resistencia periférica puede ser resultado de la vasodilatación (disminución PA y aumento del gasto cardiaco)
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Los factores de riesgo no modificables como la edad, sexo, enfermedades preexistentes y los factores modificables como el peso, tasa de UF, son determinantes para la predecir la ocurrencia de hipotensión intradiálisis
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29669016/

FICHA N° 14

TITULO	Prevalencia de hipotensión intradiálisis, síntomas clínicos e intervenciones de enfermería
AUTORES	Juana Kuipers, Jurjen K. Oosterhuis, Wim P. Krijnen, Judith J. Dasselaar, Carlo AJM Gaillard, Ralf Westerhuis y Casper FM Franssen
AÑO	2016, Países Bajos
OBJETIVO	Evaluar la prevalencia de la hipotensión arterial intradiálisis (HID) en referencia a la Guía europea de mejoras prácticas (EBPG) e identificar los factores del paciente y el tratamiento que están asociados con su presencia
METODOLOGIA	Estudio observacional prospectivo multicéntrico
RESULTADO	El peso corporal promedio antes y después de la diálisis fue de 74,7 ±15,8 Kg y 72,8 ±15,8 Kg, el volumen de UF fue de 2386 ±834 ml. La prevalencia fue del 63,8% de las sesiones presentaron una disminución de la presión arterial sistólica (PAS) ≥ 20 mmHg o presión arterial media (PAM) $\geq 10\%$ en el 77,7% del total de sesiones de diálisis. El 21,4% presentó un evento clínico el más frecuente fue el calambre muscular en 8,8%, la intervención de enfermería más frecuente fue la parada de UF
CONCLUSIONES	Muestra que la prevalencia de hipotensión arterial intradiálisis es relativamente baja 6,7% para la definición de la EBPG. Además, se hace evidente que la prevalencia de hipotensión está influenciada por el entorno de la diálisis como son: tiempos de diálisis cortos, temperatura del líquido de diálisis alta y tasas de UF más alta
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente estudio nos da luces para determinar que los factores de riesgo que predisponen para la ocurrencia de hipotensión arterias intradiálisis tenemos: no modificables (mujeres, ausencia de función renal residual, tiempo en diálisis) como también factores modificables como son: menor peso corporal, tasa de UF elevada,
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4769826/

FICHA N° 15

TITULO	Saturación de oxígeno en sangre intradiálisis (SO ₂): asociación con hipotensión de diálisis.
AUTORES	E Mancini, C Perazzini, L Gesualdo, F Aucella, F Scolari, Savoldi, Tramonti, L'Corazza, M Atti, S. Severi, P Bolasco, Un Santoró, Grupo Italiano de Estudio de Saturación de Oxígeno (SOGLIA)
AÑO Y LUGAR	2017, Italia
OBJETIVO	Evaluar si las variaciones a corto y mediano plazo de la señal de SO ₂ durante la diálisis son predictoras de hipotensión intradiálisis
METODOLOGÍA	Estudio de cohorte observacional de 3 meses. El poder predictivo se expresó mediante sensibilidad y especificidad en función de las variaciones intradiálisis de la SO ₂ .
RESULTADO	Se analizaron un total de 1290 sesiones de Hd, el análisis fuera de línea ST-SO ₂ demostró ser capaz de predecir la hipotensión intradiálisis (IHD) en el 67% de las sesiones. El mejor rendimiento predictivo se encontró en los pacientes portadores de FAV 75% de sensibilidad, por lo contrario, en los portadores de CVC la predicción de IHD resultó más eficiente.
CONCLUSIONES	La variabilidad de la SO ₂ intradiálisis es un parámetro válido para detectar de forma anticipada la alteración hemodinámica que precede a la hipotensión intradiálisis, además permite la intervención oportuna y adecuada para prevenir la aparición de la hipotensión intradiálisis.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Nos da luces para determinar que la medición de SO ₂ es otro factor modificable que permite predecir la ocurrencia de hipotensión intradiálisis y nos permite, actuar con anticipación antes de la ocurrencia de dicha complicación.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27572624/

FICHA N° 16

TITULO	Asociación de hipertensión arterial intradiálisis con masa ventricular izquierda en pacientes hipertensos en hemodiálisis inscritos en el estudio de presión arterial en diálisis
AUTORES	Amith Roy Shamir, Ameet Karembelkar, Jonathan Yabes, Yi Yao, Dana Miskulin, Jennifer Gassman, David Ploth, Lavinia Negrea, Susan Paine, Mahboob Rahman, Raymond Y. Kwong, Philip Zager, y Manisha Jhamb
AÑO Y LUGAR	2018, Estados Unidos
OBJETIVO	Evaluar la asociación transversal del cambio de intradiálisis en la PA con la estructura y función cardíaca por resonancia magnética en pacientes hipertensos en hemodiálisis.
METODOLOGÍA	Ensayo clínico aleatorizado
RESULTADO	Entre los 80 participantes 7% tenían hipertensión intradiálisis, los cuales tenían menos probabilidad de ser diabéticos, tenían una PAS más baja prediálisis y el porcentaje de ganancia de peso interdiálisis también baja; en el análisis de regresión multivariable se asoció con IMVI, después de ajustar por edad, sexo, diabetes, ganancia de peso y uso de bloqueadores beta. Cada incremento en 1mmHg durante la hemodiálisis se asoció con un aumento de 0,2g/m ² en IMVI.
CONCLUSION	La hipertensión intradiálisis (HID) se asocia de forma independiente con IMVI más alto en pacientes hipertensos con hemodiálisis lo cual puede contribuir a un incremento en los eventos cardiovasculares
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente artículo nos da luces para poder determinar que los factores no modificables como la edad, sexo, las enfermedades preexistentes, y los factores modificables como la ganancia de peso interdiálisis, el tratamiento con betabloqueadores predisponen a la ocurrencia de complicaciones intradiálisis como la hipertensión.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6487648/

FICHA N° 17

TITULO	Eficacia y seguridad de la furosemida para la prevención de la hipotensión intradiálisis en pacientes en hemodiálisis: protocolo para un ensayo aleatorizado multicéntrico
AUTORES	Wenwen Chen, Colmillo Wang, Yuliang Zhao, Ling Zhang, Zhiwen Chen, Mingjin dai
AÑO Y LUGAR	2021, China
OBJETIVO	Evaluar la eficacia y seguridad de la furosemida para la prevención de la hipotensión intradiálisis (HID) en pacientes en hemodiálisis. Mejorar el pronóstico en pacientes en hemodiálisis
METODOLOGIA	Ensayo controlado aleatorio multicéntrico de 560 pacientes, uso una secuencia central generada por computadora y el cegamiento del análisis de datos, Se administrará un control en blanco, más no un control con placebo.
RESULTADO	Se administraron furosemida por 6 meses a 280 usuarios y un grupo blanco de 280; por una semana se estandarizo la prescripción de diálisis, reducción de peso seco. En un estudio anterior la furosemida redujo los episodios de hipotensión en 0,25 en comparación con el grupo control
CONCLUSION	La furosemida demostró ser eficaz para la prevención de hipotensión intradiálisis en los pacientes en hemodiálisis
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Durante la valoración de enfermería debemos indagar el tratamiento médico que reciben los pacientes en hemodiálisis y de esta manera poder predecir si alguno de ellos influenciaría en la aparición de complicaciones intradiálisis
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8258570/

FICHA N° 18

TITULO	Complicaciones más frecuentes en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis
AUTORES	Maricelis Moneja-Roblejo, Alina Suárez-Roblejo, Yasmany Ruíz-Ruíz, Nubia Blanco-Barbeito, Rafael A. Carballo-Machado
AÑO Y LUGAR	2018, Cuba
OBJETIVO	Describir las complicaciones más frecuentes en pacientes con ERCT sometidos a hemodiálisis
METODOLOGÍA	Estudio observacional, descriptivo, de cohorte transversal
RESULTADO	Se incluyeron 62 pacientes, con predominio en el sexo masculino (64%), siendo el grupo de 61 a 70 años el más afectado (20,9%). La hipertensión fue la causa más frecuente de la ERCT (26%), seguida de la diabetes mellitus (23%). La complicación más frecuente fue la hipotensión (24%).
CONCLUSION	Las complicaciones más frecuentes en los pacientes con ERCT en hemodiálisis fue la hipotensión.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La presente investigación nos permite determinar que los factores que predisponen en la presencia de complicaciones intradiálisis esta relaciona con las patologías preexistentes como: la hipertensión arterial y la diabetes mellitus; asimismo, nos permite determinar que la complicación con mayor incidencia es la hipotensión intradiálisis
FUENTE	http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1275

FICHA N° 19

TITULO	Hipotensión intradiálisis y factores asociados entre pacientes en hemodiálisis de mantenimiento: un estudio de centro único de Camerúm
AUTORES	Marie Patrice Halle, Djantio Hilarie, Kaze F. Francois, Teuwafeu Denis, Fouda Hermine, Ashuntantang E. Gloria
AÑO	2020, Camerúm
OBJETIVO	Determinar la prevalencia y factores asociados entre pacientes en hemodiálisis de mantenimiento en Camerúm de la hipotensión intradiálisis.
METODOLOGIA	Estudio Longitudinal prospectivo realizado entre junio y julio del 2016
RESULTADO	Se incluyeron un total de 104 pacientes, siendo 69 (66,3%) del sexo masculino y 35 (33,7%) del sexo femenino. La edad media fue de $50,74 \pm 15,18$ años. HTA 99/104 (95,2%) y diabetes mellitus 32/104 (30,8%) fueron las principales comorbilidades encontradas. Entre los pacientes con HTA, 82/99 (82,8%) tomaban medicamentos antihipertensivos. La tasa de UF fue de $807,05 \pm 251,33$ ml/h. Se siguieron un total de 1.032 sesiones de HD, de estas sesiones, 597 (57,8%) se complicaron con descenso de la PAS > 20 mm Hg o de la PAM > 10 mm Hg. De estas 597 sesiones, 120 (11,6%) se complicaron con un evento clínico relacionado con la caída de la PA. Por tanto, según la definición KDOQI, la prevalencia de HID fue del 11,6% (120/1032 sesiones de diálisis) y del 7,2% (74/1032) utilizando la definición EBPG. Durante las cinco semanas de seguimiento, un total de 43/104 (41,3%) pacientes tuvieron al menos un episodio, 26/104 (25%) pacientes tuvieron 1%-30% y 17/104 (16,3%) tuvieron más del 30% de sus sesiones de diálisis complicadas por HID, con un rango de 0%-90%
CONCLUSIONES	En el estudio, la HID se produjo en el 11,6% de las sesiones de HD. La edad, el sexo femenino, la alimentación durante la diálisis y el fármaco antihipertensivo durante o dentro de las 2 horas previas a la diálisis fueron factores asociados independientes
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente estudio permite determinar que los factores que predisponen a la aparición de complicaciones intradialíticas están relacionadas con el sexo, edad, alimentación intradiálisis y el uso de fármacos antihipertensivos.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32129216/

FICHA N°20

TITULO	Inestabilidad hemodinámica durante el proceso intradialítica de los usuarios con insuficiencia renal crónica.
AUTORES	Ticona Quelca Wilfredo
AÑO	2020, Bolivia
OBJETIVO	Determinar la inestabilidad hemodinámica durante el proceso intradialítica en usuarios con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis.
METODOLOGIA	Estudio descriptivo con enfoque cuali-cuantitativo, con diseño de cohorte transversal.
RESULTADO	Un 56% del sexo masculino, el 48% mayores de 61 años, 88% con CVC, 41% comorbilidad de hipertensión, 33% diabéticos, el 67% presento hipotensión intradiálisis e hipertensión el 33%.
CONCLUSIONES	Utilizando la metodología disciplinar y el lenguaje estandarizado en la taxonomía del NANDA, NIC, NOC, facilitara la recolección sistemática de la información, la toma de decisiones sobre la efectividad del cuidado del enfermero y disminuir las complicaciones como la hipotensión intradialítica, para garantizar la seguridad del usuario.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente trabajo nos permite determinar que la valoración de enfermería es muy importante ya que ayuda a determinar el accionar de la enfermera especialista en nefrología en el área de hemodiálisis y como su intervención va disminuir la aparición de complicaciones intradiálisis y de esta manera mejorar la calidad de vida del usuario.
FUENTE	http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/541/5412446002/index.html

FICHA N° 21

TITULO	Medición de la prevalencia de hipotensión en una clínica de diálisis satélite
AUTORES	Ulrich Steinwandel, Nick Gibson, Mandy Towell-Barnard, Richard Parsons, James Jr Rippey, Johan Rosman
AÑO	2018, Australia
OBJETIVO	Medir la prevalencia de hipotensión intraadiálisis sintomática y asintomática.
METODOLOGÍA	Estudio observacional retrospectivo de 3 meses.
RESULTADO	La recogida de datos se dio durante un total de 2 357 tratamientos de hemodiálisis de 64 pacientes. La hipotensión intradiálisis sintomática fue el evento adverso más común medido en esta cohorte y ocurrió durante 221 (9,4%) de los tratamientos, mientras que la asintomática ocurrió en 88 (3,7%) de los tratamientos. Teniendo un total de hipotensión intradiálisis del 13,1%. LA sobrehidratación ocurrió en un total de 103 (4,4%) de todos los tratamientos
CONCLUSIONES	Las hipotensiones intradiálisis tanto sintomáticas como asintomáticas fueron los eventos adversos observados con mayor frecuencia; mientras que la sobrehidratación fue menos común.
APORTE PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente estudio nos permite determinar que la incidencia de la hipotensión intradiálisis está relacionada con los factores modificables como la tasa de UF elevada.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29446172/