



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA



Facultad de Estudios Superiores
IZTACALA

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA DEL PACIENTE
EN HEMODIÁLISIS EN RELACIÓN CON LA
CAPACIDAD DE AUTOGESTIÓN DEL
AUTOCUIDADO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

P R E S E N T A

CYNTHIA SANDOVAL ALVAREZ

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. MARÍA CRISTINA RODRÍGUEZ ZAMORA



LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO, 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A mi alma mater, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): En el transcurso de tantos años ha sido mi segunda casa, un espacio donde he crecido y forjado amistades duraderas. Agradezco profundamente a esta institución por brindarme las herramientas y el ambiente propicio para mi formación.

A la Dra. Cristina Rodríguez: A lo largo de este proyecto, su guía experta y su generosidad al compartir conocimiento han sido invaluable. Gracias por su compromiso y dedicación.

Al Dr. Jorge Víquez: Su experiencia y conocimiento fueron fundamental para el éxito de este trabajo. Agradezco por su invaluable orientación durante el análisis estadístico de este proyecto.

Al Centro de Asistencia Renal (CARE): Por abrirme las puertas y permitirme llevar a cabo esta investigación.

A mis pacientes: Durante este breve pero significativo periodo de tiempo permitirme ser parte de sus vidas, así como su constante apoyo y valiosos consejos que han sido una fuente de inspiración y aprendizaje para mí.

Dedicatorias

A mi madre: Cuyo amor, dedicación y sacrificio, fueron fundamentales para las bases de mi desarrollo profesional y humano a lo largo de mi vida, y jamás estaré lo suficientemente agradecida de que sea mi madre.

A mi abuelita: Quien me brindó su apoyo y cariño incondicional durante mi primer año de universidad.

A Lucero y Mafer: A quienes agradezco por brindarme su amistad durante tantos años de universidad. Sin ustedes, quizá estaría en otra carrera. Y espero que sigamos juntas en la siguiente etapa profesional y de la vida. Además, a Mafer, por haberme pedido ayuda con su tarea de la optativa de diálisis peritoneal. Gracias a eso, descubrí mi interés por la nefrología.

A ti: En agradecimiento por escucharme hablar incansablemente sobre este proyecto y nunca quejarte. Tu apoyo durante este año ha sido fundamental para mi éxito. Gracias por estar a mi lado.

ÍNDICE

Resumen	6
Summary	7
Introducción	8
Capítulo I. Planteamiento del problema	9
1.1 Problemática identificada	9
1.2 Pregunta de investigación	11
1.3 Hipótesis	11
1.4 Objetivos	11
1.5 Justificación	12
1.6 Antecedentes	13
Capítulo II. Marco Conceptual	17
2.1 Enfermedad Renal Crónica	17
2.2 Hemodiálisis	17
2.3 Aspectos clínicos a evaluar en el paciente en HD	18
2.4 Fundamentos teóricos del autocuidado	20
2.5 Programa educativo	22
Capítulo III. Metodología	24
3.1 Diseño	24
3.2 Universo	24
3.3 Población	24
3.4 Muestra	25
3.5 Tipo de muestreo	25
3.6 Instrumentos	25
3.7 Operacionalización de las variables	26
3.8 Procedimiento metodológico	34
3.9 Análisis estadístico	35
3.11 Consideraciones éticas	35
Capítulo IV. Resultados y análisis	36
Capítulo V. Conclusiones	54
5.1 Discusión	54
5.2 Conclusiones	56
5.3 Aportaciones a la disciplina	58

5.4 Sugerencias	59
Referencias bibliográficas	60
Anexos	65
1. Cronograma 2023-2024	65
2. Consentimiento informado	66
3. Escala de valoración de Agencia de Autocuidado (ASA)	67
4. Instrumento de actividades de autocuidado en hemodiálisis	68
5. Programa educativo	70
6. Guiones de presentaciones	76
7. Trípticos	112
8. Listado de alimentos	119
9. Examen de evaluación	120
11. Evidencia fotográfica	127

Resumen

Introducción. La hemodiálisis es un procedimiento terapéutico especializado como opción de tratamiento para la enfermedad renal crónica (ERC) donde se requiere de intervenciones educativas que atiendan las necesidades de autocuidado en casa. El estudio tiene como objetivo implementar y evaluar un programa de intervención educativa que mejore la capacidad de autogestión del autocuidado de pacientes en hemodiálisis.

Material y métodos. Investigación de tipo cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental y de intervención. Realizado en un centro de asistencia renal en el Estado de México, en pacientes en hemodiálisis, mayores de 18 años, hombres y mujeres del turno matutino y vespertino. Efectuado a través de un muestreo no probabilístico, con una muestra de 77 pacientes.

Resultados y análisis. Un diagrama de caja compara los puntajes del instrumento para evaluar la capacidad de autogestión del autocuidado, pretest se observa que el límite inferior tiene un valor de 61, el cuartil 1 tiene un puntaje de 77, una mediana de 82 y un límite superior de 95. Postest los puntajes son superiores en todas las categorías mencionadas anteriormente. Después de la intervención, el 97.7% de los pacientes con fístula ahora conocen cómo preservarla, en comparación con el 17.3% previo a la intervención educativa. En la prueba t de student para grupos relacionados de la capacidad de autogestión de autocuidado relacionado con la pre intervención y post intervención se obtuvo una t de student de -3.469 y un nivel de significancia bilateral de .001, lo cual implica que existen puntajes favorables en la prueba de postest siendo más altos en comparación al pretest.

Conclusiones. El estudio señala cambios significativamente alentadores y predictores de la capacidad de gestión de autocuidado posterior a una intervención educativa, se observaron cambios positivos en el cuidado del acceso vascular, disminución del prurito, mejora en cifras de presión arterial, calambres, dolor articular o muscular, entre otros.

Palabras clave: *Hemodialysis, teaching and selfcare.*

Summary

Introduction. Hemodialysis is a specialised therapeutic procedure as a treatment option for chronic kidney disease (CKD) where educational interventions are required to address self-care needs at home. The study aims to implement and evaluate an educational intervention programme to improve the self-care management skills of haemodialysis patients.

Material and methods. Quantitative research, with a quasi-experimental and intervention design. Carried out at the Centro de Asistencia Renal, S.A. de C.V. (CARE), in the municipality of Naucalpan, State of Mexico. In hemodialysis patients over 18 years of age, men and women on the morning and evening shifts. Carried out through non-probabilistic sampling, with a sample of 77 patients.

Results and analysis. A box plot compares the scores of the instrument used to evaluate self-care self-management capacity. In the pretest it is observed that the lower limit has a value of 61, the first quartile has a score of 77, a median of 82 and an upper limit of 95. In the post-test the scores are higher in all the aforementioned categories. After the intervention, 97.7% of patients with a fistula now know how to preserve it, compared to the 17.3% before the educational intervention. In the Student t test for related groups of the self-care self-management capacity related to the pre-intervention and post-intervention, a Student t of -3.469 and a bilateral significance level of .001 were obtained, which implies that there are favorable scores in the post-test test being higher compared to the pretest.

Conclusions. The study shows significantly encouraging changes and predictors of self-care management capacity after an educational intervention, positive changes were observed in vascular access care, decreased pruritus, improvement in blood pressure, cramps, joint or muscle pain, among others.

Key words: *Hemodialysis, teaching and selfcare.*

Introducción

Para una hemodiálisis (HD) exitosa los pacientes necesitan capacitación en autocuidado para manejar los cambios de estilo de vida que implica la enfermedad renal como la terapia dialítica. Debido a la reducción de la capacidad de autocuidado y la incapacidad para realizar actividades diarias y cumplir los regímenes de tratamiento, los pacientes enfrentan varios factores, como el nivel de información y la actitud hacia el tratamiento, que pueden influir en la efectividad.

Dorothea Orem plantea la teoría de agencia de autocuidado y la define como la capacidad de actuar de manera autónoma y deliberada en forma de cuidado hacia uno mismo, teniendo implícita la responsabilidad. Esta teoría requiere de las personas la habilidad para usar la razón y comprender su estado de salud para la toma de decisiones. La autogestión del autocuidado se refiere a la potencialidad que tiene una persona para realizar acciones productivas a través de juicios y decisiones sobre lo que puede, debe hacer y haría para su autocuidado.

Para este estudio, se utilizó el instrumento de Apreciación de la Agencia de Autocuidado (ASA), que permite identificar los condicionantes básicos sobre la capacidad de comprometerse con el autocuidado y se creó una cédula validada por expertos que evaluaba las actividades de autocuidado en hemodiálisis. A través de esta herramienta se estructuró el programa educativo. Las intervenciones fueron implementadas durante el tratamiento de hemodiálisis “uno a uno” (individual), lo que, de acuerdo con la evidencia brinda la oportunidad de intercambiar ideas y emociones entre el paciente (alumno) y la enfermera (educadora), tanto de forma verbal como no verbal.

Capítulo I. Planteamiento del problema

1.1 Problemática identificada

La enfermedad renal crónica (ERC) es considerada una pandemia global, reflejando un gran impacto en la salud pública. Según informes de la organización World Kidney Day reporta que el 10% de las personas a nivel mundial sufren de esta condición, lo que evidencia la necesidad urgente de estrategias de prevención y manejo efectivas, ya que representa un desafío para las instituciones de salud, debido a que se asocia con altas tasas de morbilidad y mortalidad. Por lo cual la hemodiálisis es uno de los tratamientos de la sustitución renal (TSR) para pacientes que cursan con esta enfermedad, y al ser un procedimiento invasivo y especializado, no está exento de complicaciones (1).

En el año 2016 en México se realizó un censo de los pacientes TSR, donde se reportó que, de 55 101 pacientes, 29 924 eran de género masculino (54%) y 25 177 de género femenino (46%), con un promedio de edad de 62.1 años (2). Según cifras obtenidas por el IMSS, el 41.0% de los pacientes en TSR está en hemodiálisis (17.0% para pacientes con hemodiálisis intramuros y 24.0% para pacientes con hemodiálisis extramuros, mientras que el 59% restante se encuentra en diálisis peritoneal (3).

En México el sistema de salud no cuenta con un censo único de pacientes con ERC que permita conocer qué pacientes requiere de alguna de las terapias sustitutivas. Por lo que se puede observar que la mayoría ingresa a un programa de diálisis simultáneamente de ser diagnosticado de ERC grado 5, en condiciones urémicas y cognitivas no adecuadas para comprender que cuidados tendrán que seguir. En el caso de la hemodiálisis la situación se vuelve más compleja ya que la mayoría llega por falla de la diálisis peritoneal (congelamiento de cavidad, cuadros frecuentes de peritonitis o disfunción de catéter) (4).

En muchos casos viven sin tener herramientas que posibiliten el autocuidado y que les permita la adaptación a nuevos cambios, como acudir a un centro de hemodiálisis tres

veces por semana en un tiempo promedio de 3.5 horas por sesión, generalmente como única opción de tratamiento. Situaciones que le generan otras necesidades como el cambio de imagen corporal, hábitos alimentarios, consumo de líquidos, cuidados del acceso vascular, entre otros, que con el tiempo le pueden resultar aún más difíciles (5).

Considerando estos eventos, la educación que recibe el paciente en la mayoría de las veces está limitada a los cuidados del acceso vascular y a la reducción de la ingesta de líquidos. La alfabetización sanitaria y el apoyo social desempeñan papeles importantes para las conductas de autocuidado en el paciente con ERC (6), como también pueden encontrarse falta al acceso a la atención sanitaria, la complejidad de los regímenes de tratamiento, la polifarmacia, el nivel socioeconómico, la mala educación sanitaria y las comorbilidades asociadas, como la depresión y el deterioro cognitivo (7).

1.2 Pregunta de investigación

¿Cómo influye un programa de intervención educativa para la mejora de la capacidad de autogestión de autocuidado en pacientes en hemodiálisis?

1.3 Hipótesis

Hipótesis de investigación (Hi): La capacidad de autogestión del autocuidado de pacientes en hemodiálisis mejora con la inclusión de un programa de intervención educativa.

Hipótesis nula (Ho): La capacidad de autogestión del autocuidado de pacientes en hemodiálisis no mejora con la inclusión de un programa de intervención educativa.

1.4 Objetivos

Objetivo general:

- ❖ Evaluar la efectividad de un programa de intervención educativa para la mejora de la capacidad de autogestión del autocuidado en pacientes en hemodiálisis.

Objetivos específicos:

- ❖ Desarrollar e implementar el programa de intervención educativa para la mejora de la capacidad de autogestión del autocuidado en pacientes en hemodiálisis.
- ❖ Describir la capacidad de autogestión del autocuidado en el pretest y posttest de la intervención implementada.
- ❖ Comparar las variables sociodemográficas con los resultados de la capacidad de autogestión del autocuidado.

1.5 Justificación

El desarrollo de intervenciones educativas dirigidas a la mejora de la agencia del autocuidado en los pacientes en hemodiálisis es relevante debido a al proporcionar información clara y práctica, se facilita la comprensión de los pacientes sobre su condición y las acciones necesarias para mantener su salud. A pesar de que existen algunos programas que se enfocan en el autocuidado del paciente en hemodiálisis, se pueden encontrar distintos factores por los cuales su implementación no llega a ser óptima.

Esta investigación trae consigo beneficios en cascada, en primer lugar, las instituciones de salud pueden fortalecer sus programas multidisciplinarios. Al hacerlo, reducen las readmisiones hospitalarias debido a complicaciones, aliviando así la carga sobre los servicios de salud. Además, un programa de autocuidado bien estructurado permite a los profesionales de la salud brindar orientación más específica y personalizada a los pacientes de manera individual, lo que hace evidente un beneficio directo al paciente a quien se le orientará, enseñará y capacitará sobre la importancia del autocuidado, así beneficiando la vida, la salud y el bienestar del individuo en hemodiálisis.

Por ello esta investigación tiene como propósito fundamental fomentar el autocuidado en pacientes que padecen enfermedad renal crónica y se encuentran bajo tratamiento de hemodiálisis. Para lograr este propósito, se ha diseñado un programa educativo integral que aborda diversas temáticas relevantes para el manejo óptimo de su condición de salud, las cuales son enfermedad renal crónica, hemodiálisis, cuidado del acceso vascular, manejo de la dieta y líquidos, apego terapéutico y cuidados generales en el paciente en HD.

1.6 Antecedentes

La revisión de la literatura se llevó a cabo durante los meses de agosto y septiembre de 2023.

La búsqueda de la información se realizó a través de diferentes bases de datos especializadas tales como PubMed, ScienceDirect, Medline, CINAHL, Scopus y Clinical Key. Los artículos encontrados no se encontraban a texto completo en dichas bases de datos, pero se obtuvieron a través de Bidi UNAM para su acceso de forma gratuita.

Para la búsqueda sistematizada de la información, se utilizaron los Descriptores de Ciencias de la Salud “DeCS” y Medical Subject Headings “MeSH”: Hemodialysis, Teaching y Selfcare, las cuales se volvieron nuestras palabras clave para la búsqueda en las bases de datos.

La búsqueda avanzada se delimito a través de los filtros: texto completo, máximo 10 años de antigüedad y que fueran artículos originales.

La primera búsqueda arrojó un total de 2802 elementos, al usar los filtros se volvió en 130 resultados de los cuales se seleccionaron los artículos potencialmente elegibles mediante la lectura de los títulos y resúmenes, entre ellos se preseleccionaron 36 artículos a los cuales se les dio una lectura completa y crítica, para seleccionar 13 artículos como recurso de los antecedentes.

Para la realización de la metodología, la elaboración y delimitación de los temas a abordar en el programa educativo se consultaron distintos ensayos clínicos y revisiones sistemáticas enfocados en la enseñanza del autocuidado en el paciente en hemodiálisis.

Griva en el artículo “Hemodialysis Self-management Intervention Randomized Trial (HED-SMART): A Practical Low-Intensity Intervention to Improve Adherence and Clinical Markers in Patients Receiving Hemodialysis” en 2017, entre sus resultados destacó la mejora de las concentraciones séricas de potasio y fosfato, aumento de

peso entre diálisis (IDWG), adherencia auto informada y habilidades de autocuidado (8).

De la misma manera Ren en los artículos “Self-Management Micro-Video Health Education Program for Hemodialysis Patients” y “Effects of a transtheoretical model-based WeChat health education programme on self-management among haemodialysis patients: A longitudinal experimental intervention study” de 2017, demostró los efectos positivos de la educación sanitaria debido a que se incrementa el conocimiento sobre la hemodiálisis, así mismo mejora la autogestión y con ello el autocuidado (9,10).

Por otro lado, Lai y colaboradores en el artículo “Influence of continuity of care on self-management ability and quality of life in outpatient maintenance hemodialysis patients” de 2021, a través de un programa de enfermería de intervención educativa sobre aspectos de psicológica, educación para la salud, observación de enfermedades, guía de dieta y ejercicio, y uso razonable de medicamentos antihipertensivos, obtuvieron puntuaciones más altas en el autocontrol de hemodiálisis (HD-SMI) y en calidad de vida de la enfermedad renal (KDQOL-SF™) después de su intervención (11).

Liu y colaboradores en el artículo “Use of a knowledge-attitude-behaviour education programme for Chinese adults undergoing maintenance haemodialysis: Randomized controlled trial” de 2016, obtuvieron puntuaciones de conducta de autocuidado más altas posterior intersección, así corroborando como cambia el comportamiento mediante la adquisición de conocimiento (12).

Keivan en el artículo “Role of self-management program based on 5A nursing model in quality of life among patients undergoing hemodialysis: a Randomized Clinical Trial” en el año 2023, menciona temas de instrucción de un programa educativo los cuales fueron el consumo de líquidos, cuidado del acceso vascular, la importancia del deporte, el cómo cuidar su piel, cumplimiento de sus dietas y prescripciones farmacéuticas. Al terminar la intervención educativa se obtuvo resultados en el aumento de dimensiones

específicas de calidad de vida, funciones cognitivas, síntomas, sueño, diálisis, apoyo social y complicaciones renales (13).

De la misma forma Nomiko y Sepalanita en el artículo “The correlation between selfcare management and quality of life among patients undergoing hemodialysis” en el 2021, mostraron que existe correlación entre el manejo del autocuidado y calidad de vida de los pacientes con ERC en HD y que la educación se requiere en este tipo de tratamientos (14).

Borzou y colaboradores en el artículo “ Comparison of group discussion and teach back selfcare education effects on knowledge, attitude, and performance of hemodialysis patients” de 2020, obtuvieron como resultados que los métodos de enseñanza podrían mejorar la nutrición, la actividad, descanso, y el cuidado de la fístula, debido a que el conocimiento, la actitud y el desempeño aumentaron post intervención (15).

Poorgholami y Jahromi en los artículos “The influence of educational interventions based on the continuous care model on the quality of life of hemodialysis patients” y “Effects of self-care education with telephone follow-up on self-efficacy level in hemodialysis patients” ambos del año 2016, demostraron como la calidad de vida aumenta significativamente después de la implementación de un programa educativo. De igual forma las intervenciones de enfermería pueden mejorar diferentes aspectos de autoeficacia y de la ERC de pacientes en HD (16, 17).

Sousa en el artículo “ Interventions to promote self-care of people with arteriovenous fistula” en el año 2013, obtuvo como resultado que ningún estudio ha mostrado en detalle las intervenciones que tuvieron como objetivo promover conductas de autocuidado con la FAV en pacientes con ERT, por consiguiente, hace falta desarrollar y mostrar las intervenciones que brinden orientación sobre el autocuidado de la fistula arteriovenosa (18).

Natti en el artículo “Knowledge of arteriovenous fistula care in patients with end-stage kidney disease in south Asian countries: A systematic review and meta-analysis” en el 2023, revelaron que los principales factores asociados con el autocuidado del conocimiento de la FAV incluyeron el nivel educativo de los pacientes, la edad, el tiempo de hemodiálisis y el consejo del personal sanitario (19).

Por último Costa y colaboradores en el artículo “Self-care actions for the maintenance of the arteriovenous fistula: An integrative review” en el 2019, identificaron acciones de autocuidado para el mantenimiento de la fístula arteriovenosa del paciente renal donde surgieron tres categorías: 1) Acciones de autocuidado que mantienen la fístula arteriovenosa; 2) Acciones de autocuidado para la prevención y seguimiento de complicaciones de la fístula arteriovenosa; 3) Acciones de autocuidado dirigidas al perioperatorio de preparación de la fístula arteriovenosa (20).

Capítulo II. Marco Conceptual

2.1 Enfermedad Renal Crónica

La enfermedad renal crónica representa un desafío creciente para la salud pública global, afectando a millones de personas en diversas etapas de su progresión, la Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) (21), define la ERC como la reducción de la función renal, evidenciada por una tasa de filtrado glomerular (TFG) inferior a 60 mL/min en 1.73m², o por indicadores de daño renal, o ambos, durante un período mínimo de 3 meses, independientemente de la causa de origen.

Es imperativo considerar una gran variedad de factores desencadenantes para la progresión y desarrollo de la ERC, que abarcan desde los genéticos, hasta los ambientales y conductuales. Las principales causas de esta patología son la diabetes e hipertensión que representan una amenaza significativa para la salud renal. Se estima que la prevalencia de ERC en adultos con diabetes tipo 2 es de aproximadamente 25 a 40%, mientras que en pacientes con hipertensión es alrededor del 30% (22).

Existen distintas opciones terapéuticas que están disponibles para tratar la enfermedad renal crónica, también conocidas como Terapias de Reemplazo Renal (TRR), entre las que se incluyen la diálisis peritoneal, la hemodiálisis y el trasplante renal. En México, la diálisis peritoneal se ha establecido como la modalidad predominante, aunque el trasplante renal es reconocido como la alternativa más óptima. Sin embargo, en el país no es tan viable debido a la escasez de donaciones, los costos elevados y el deterioro de los pacientes por las enfermedades primarias (23).

2.2 Hemodiálisis

La hemodiálisis, un pilar esencial en el tratamiento que representa una intervención vital que sustituye las funciones del riñón cuando este ya no puede operar eficientemente. La norma oficial mexicana NOM-003-SSA3-2010, Para la práctica de la hemodiálisis, nos define la hemodiálisis como el procedimiento terapéutico

especializado donde se aplican técnicas y procedimientos que emplea como principio fisicoquímico la difusión pasiva del agua y solutos de la sangre a través de un dializador el cual es una membrana semipermeable extracorpórea (24).

2.3 Aspectos clínicos a evaluar en el paciente en HD

La atención integral a los pacientes en hemodiálisis es un proceso complejo que requiere de una evaluación minuciosa de diversos aspectos clínicos. A continuación, se describen distintas áreas cruciales que deben considerarse en el manejo de estos pacientes:

- ❖ Acceso vascular. Existen tres tipos de accesos vasculares utilizados en hemodiálisis; la fístula arteriovenosa nativa (FAVn), el injerto o fístula arteriovenosa protésica (FAVp) y el catéter venoso central (CVC), por donde se accede al torrente sanguíneo, lo que implica la extracción y el retorno de la sangre posterior de haber pasado por el circuito extracorpóreo de depuración renal (25).

La FAVn es la anastomosis quirúrgica de una vena con una arteria por debajo de la piel. El periodo de maduración es aproximadamente de 4 a 6 semanas, esta unión se transforma en un conducto de gran diámetro que permite múltiples punciones para las diálisis periódicas y que proporcionara un flujo elevado de sangre (26). Es el acceso vascular de preferencia para el tratamiento en hemodiálisis, debido a una tasa menor de complicaciones a comparación de los otros tipos de accesos. Las causas más comunes de disfunción son trombosis, la inmadurez del territorio venoso, infecciones, síndrome de robo, aneurismas y pseudoaneurismas (27).

La FAVp se utiliza una prótesis de un material plástico utilizado para realizar tubos que simulan los vasos sanguíneos. A comparación de la FAVn tiene un menor tiempo de maduración así que puede utilizarse a las dos semanas de ser instalada y se usa cuando no existen vasos sanguíneos adecuados en las extremidades superiores. Sin embargo, tiene una mayor incidencia de trombosis, estenosis en anastomosis venosa, pseudoaneurismas y degeneración de la prótesis por punción repetida (28).

Por último, tenemos el catéter venoso central que es un dispositivo de doble lumen, de material radiopaco, termosensible y anti-pliegues, con una punta suave, flexible y de alta biocompatibilidad (29). Puede utilizarse como alternativa de un acceso vascular permanente pero no está recomendado como acceso vascular de primera elección. Debido a que entre sus principales complicaciones esta la infección, estenosis venosa, migración y embolización del catéter, perforación miocárdica y taponamiento cardíaco, entre otras (30).

- ❖ Prurito, calambres y dolor muscular o articular. Es definido como la sensación desagradable que provoca el deseo de rascarse la piel, ya sea en un área concreta o generalizada a todo el cuerpo. Este es un síntoma cutáneo relacionado a la uremia, puede manifestarse casi en la mitad de los pacientes con ERCT. Afecta en la calidad de vida al igual que es un predictor de mortalidad. Además, interactúa de manera sinérgica con otros síntomas que afectan la calidad de vida, como la depresión y ansiedad. A pesar de las diversas propuestas para explicar la etiopatogenia del prurito asociado a ERC, sigue sin conocerse por completo (31).
- ❖ Retención de líquidos. El control de la ingesta de líquidos es muy importante en el paciente en hemodiálisis, y depende de la cantidad de líquidos que puede ingerir según la función renal residual y la capacidad de ultrafiltración de la diálisis. La retención puede manifestarse de distintas formas principalmente con el síndrome edematoso, otro marcador es el aumento de la presión arterial y acumulo de líquidos en órganos blancos.
- ❖ Apego al tratamiento farmacológico. Es la capacidad del paciente para tomar los medicamentos correctamente y adherirse a los tratamientos prescritos. Para una adecuada adherencia el paciente debe estar conforme e informado respecto a las recomendaciones para su tratamiento (32).
- ❖ Alimentación. La alimentación tiene un papel muy importante en el bienestar del paciente en hemodiálisis. Una dieta adecuada puede ayudar a mantener el equilibrio de minerales y líquidos en el cuerpo del paciente, reducir síntomas, prevenir la acumulación de desechos y toxinas, y mejorar la eficacia general del tratamiento. Es esencial que los pacientes sigan una dieta balanceada en

proteínas, controlada en potasio, fósforo y sodio, y adecuada en calorías para mantener su estado nutricional y mejorar su calidad de vida.

- ❖ Síndrome urémico. Es la acumulación excesiva de azoados lo que resulta de sintomatología diversas y cambiantes. Y este asociado con una dosis de diálisis inadecuada o una subdiálisis (33).
- ❖ Actividades de esparcimiento. Acciones que desempeñan un papel crucial en la rutina diaria debido a que son voluntarias, están basadas en decisiones personales y, generalmente, se realizan con el objetivo de encontrar satisfacción, incluso si también se obtienen beneficios adicionales al llevarlas a cabo. Por lo general, estas actividades se disfrutan durante el tiempo libre y en el paciente renal favorece la movilidad y reduce el síndrome de fragilidad.(34).
- ❖ Ejercicio. Es la actividad física planificada, organizada y reiterativa que tiene como logro de beneficiar o mantener uno o más componentes de la forma física. En el paciente en HD mejora la función cardiovascular, el metabolismo óseo y elimina solutos nitrogenados (35).

2.4 Fundamentos teóricos del autocuidado

La teoría del autocuidado de Orem proporciona un marco valioso para explorar cómo los individuos pueden asumir un rol más proactivo en el manejo de su salud, con el apoyo de profesionales de la enfermería capacitados. Por lo cual aquí se muestra la conceptualización de las bases teóricas fundamentales del autocuidado:

- ❖ Autocuidado. Orem (36) define al autocuidado como una habilidad adquirida por los individuos, con un propósito específico. Es un comportamiento que se manifiesta en situaciones particulares de la vida, llevado a cabo por las personas hacia sí mismas o hacia el entorno, con el objetivo de gestionar los elementos que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en mejora de su vida, salud o bienestar.
- ❖ Agencia del autocuidado. Para Orem (37) la agencia del autocuidado es una habilidad compleja y desarrollada que permite, a los adultos y adolescentes en etapa de maduración, identificar los elementos que requieren control o tratamiento para regular el funcionamiento y desarrollo personal. Además, les

permite tomar decisiones sobre cómo abordar la regulación, exponer los componentes de su demanda de autocuidado terapéutico y, en última instancia, llevar a cabo las actividades de cuidado necesarias para satisfacer sus requisitos de autocuidado a lo largo del tiempo.

- ❖ Agente del autocuidado. Es la persona con una formación profesional en enfermería. Donde las acciones del agente producen cuidados de enfermería y cuya

responsabilidad es velar, proveer y encargarse de otra persona o personas (38).

- ❖ Sistemas de enfermería. Los sistemas de enfermería comprenden un conjunto de acciones que contribuyen al cuidado eficiente, regulando el proceso de las habilidades de la agencia de autocuidado, de acuerdo con los métodos de ayuda y necesidades de cada paciente (39).

Estos sistemas dependen del grado de incapacidad del paciente y funcionan a través de intervenciones de enfermería, existen tres tipos de sistemas de enfermería:

- Totalmente compensatorio.
- Parcialmente compensatorio.
- Apoyo educativo.

Figura 1
Componentes del autocuidado



Diseño original de la autora de la tesis. El autocuidado está compuesto por distintos conceptos fundamentales los cuales son el agente del cuidado, la agencia del cuidado y los sistemas de enfermería.

Tabla 1

Roles de la enfermera y el paciente en situaciones de enfermería especificadas por métodos de ayuda

Métodos de ayuda		
Método	Rol de la enfermera	Rol del paciente
Guiar y dirigir al paciente	Promover de información objetiva o tecnológica relevante para la regulación de la agencia de	Receptor, procesador y usuario de la información como agente de

	autocuidado o para la satisfacción de los requisitos de autocuidado.	autocuidado o como regulador de la agencia de autocuidado.
Enseñar	Enseñar el conocimiento descriptivo y explicativo de los requisitos de autocuidado y de la demanda de autocuidado terapéutico. Métodos y cursos de acción para satisfacer los requisitos de autocuidado. Métodos para el cálculo de autocuidado terapéutico. Métodos para compensar o superar las limitaciones para el autocuidado. Método para manejar el autocuidado.	Alumno (paciente) ocupado en el desarrollo del requisito de conocimientos y habilidades para el autocuidado Enseñar continuo.

Fuente: Rodríguez Zamora MC, Saucedo Victoria ME. Diálisis peritoneal. Enseñanza y autocuidado; México: Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, 2016. 194 pp.

2.5 Programa educativo

Los programas educativos son una pieza primordial para el desarrollo individual y colectivo. La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) define un programa educativo como el conjunto lógico de actividades educativas diseñadas y organizadas para lograr un objetivo predeterminado de aprendizaje. Su finalidad incluye la mejora de conocimientos, destrezas y competencias dentro de un contexto personal, cívico, social o laboral (40).

En el ámbito del aprendizaje, la elección de un método adecuado para abordar las necesidades específicas de los estudiantes y maximizar su proceso de adquisición de conocimientos es importante para lograr un resultado efectivo. En esta investigación, se aborda el siguiente proceso de aprendizaje:

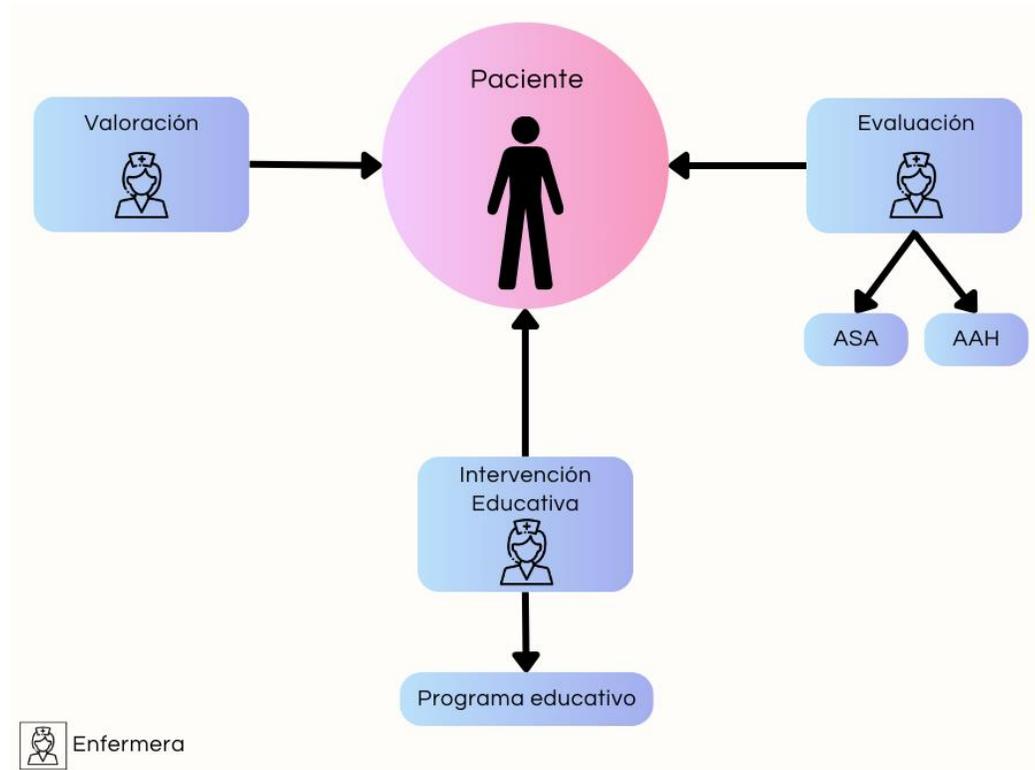
- ❖ Nosogogia. Existen dos procesos de aprendizaje: la pedagogía enfocada en el aprendizaje infantil y la andragogía que se centra en el aprendizaje de adultos. Sin embargo, la nosogogía se dirige en la enseñanza de los adultos que padecen enfermedades crónicas. Este enfoque representa un modelo psico-social-educativo, en donde el educador puede ser una enfermera o médico, el

cual debe comprender las características de los pacientes y que posea habilidades de comunicación adecuadas para interactuar con ellos.

En el aprendizaje infantil, el sujeto es dependiente ya que carece de experiencia previa en contraste con la andragogía, en donde el sujeto tiene una amplia experiencia y es independiente, por lo tanto, aprende lo que le resulta útil. Por otro lado, en la nosogogía, los alumnos adultos dependen de proveedores de atención médica, enfrentándose a un mundo completamente nuevo en situaciones vitales críticas. Su experiencia previa es limitada, lo que dificulta avanzar hacia la independencia. Al diseñar programas educativos para pacientes adultos, es crucial considerar factores como la motivación interna tanto para el alumno como para el educador, a diferencia de la pedagogía, donde la motivación externa es suficiente (41).

Figura 2

Acciones de enfermería para la mejora de gestión del autocuidado del paciente



Diseño original de la autora de la tesis.

En la figura 2, se representa el papel fundamental de la enfermera en el manejo integral del paciente en hemodiálisis. La enfermera inicia el proceso de cuidado realizando una valoración exhaustiva del paciente, posteriormente lleva a cabo la realización de los instrumentos de valoración (Appraisal of Self-Care Agency Scale y Actividades de Autocuidado en Hemodiálisis), para finalizar con la implementación del programa educativo.

Capítulo III. Metodología

3.1 Diseño

Investigación de tipo cuantitativo con un diseño cuasiexperimental y de intervención.

3.2 Universo

Centro de Asistencia Renal, S.A. de C.V. (CARE). ubicado en Ciudad Satélite, Naucalpan, Estado de México.

3.3 Población

Pacientes con enfermedad renal crónica terminal con tratamiento sustitutivo de la función renal en hemodiálisis.

Criterios de inclusión

- ❖ Pacientes que acepten en participar en la investigación mediante la autorización por consentimiento informado.
- ❖ Pacientes con enfermedad renal crónica terminal en tratamiento sustitutivo de la función renal en hemodiálisis.
- ❖ Pacientes lúcidos, orientados en tiempo, espacio y persona.
- ❖ Mayores de 18 años.
- ❖ Sexo indistinto.

Criterios de exclusión

- ❖ Pacientes con dificultad sensorial.

Criterios de eliminación

- ❖ Defunción.
- ❖ Traslado a otra unidad.
- ❖ Alta voluntaria.
- ❖ Personas que ya no deseen participar en la investigación.

3.4 Muestra

El total de la muestra fue de 77 pacientes, 37 del turno matutino y 40 del turno vespertino.

3.5 Tipo de muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.6 Instrumentos

Los instrumentos utilizados en esta investigación fueron aplicados pre y post intervención educativa, el intervalo entre ambas aplicaciones fue de 3 meses.

❖ Instrumento Appraisal of Self-Care Agency Scale (ASA)

La escala de valoración ASA es un instrumento que evalúa la capacidad de autocuidado del paciente y fue creada en 1993 por Evers. Está basada en la Teoría de Enfermería de Déficit de Autocuidado de Orem. Originalmente, la escala fue desarrollada en inglés, posteriormente Ester Gallegos la tradujo al español en 1998 para su uso en México. Posteriormente, Edilma de Reales realizó una segunda versión en español, versión utilizada en la presente investigación, la cual cuenta con un Alpha de Cronbach de .81. Modificó la redacción de los ítems y cambió la escala Likert a solo cuatro opciones (Nunca 1, Casi Nunca 2, Casi Siempre 3 y Siempre 4). El ASA está conformada por 24 ítems, que están divididos en 5 categorías (actividad y reposo, interacción social, alimentación, bienestar personal y funcionamiento del desarrollo personal (42) (Anexo 3).

❖ Instrumento de actividades de autocuidado en hemodiálisis (AAH) (diseño propio)

Para garantizar su validez y confiabilidad, se sometió este instrumento a un proceso de validación, se contó con la colaboración de expertos en el campo de la enfermería nefrológica. Estos profesionales evaluaron el contenido, la estructura y la pertinencia de las preguntas incluidas en el instrumento. Se divide en 6 apartados, datos generales y evaluación de las características del acceso vascular (interrogatorio y valoración); presencia de prurito calambre, dolor muscular o articular (interrogatorio y valoración); retención de líquidos (interrogatorio y valoración); apego farmacológico (interrogatorio); alimentación (interrogatorio); esparcimiento y ejercicio (interrogatorio) y escala de valoración subjetiva para determinar el estado urémico (Anexo 4).

3.7 Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías	Nivel de medición
Agencia del autocuidado	Capacidad desarrollada que permite, discernir los factores que deben ser controlados o tratados para regular su propio funcionamiento y desarrollo, para decidir lo que puede y debería hacerse con respecto a la regulación, para exponer los componentes de su demanda de autocuidado terapéutico y finalmente para realizar las actividades de cuidados determinadas para cubrir sus requisitos de autocuidado.	Capacidad desarrollada por el paciente en HD para realizar actividades de cuidados determinados para cubrir sus requisitos de autocuidado.	Instrumento de ASA utilizando la escala de Likert: 1.-Nunca 2.-Casi nunca 3.- Casi siempre 4.- Siempre	Ordinal
Sociodemográficas	Sexo: Determinar el sexo fenotípico. Edad: Edad expresada por el sujeto. Nivel educativo: Nivel más alto de educación que una persona ha completado con éxito.		1.- Femenino 2.- Masculino 99 = No registrado 1.- Primaria 2.- Secundaria 3.- Preparatoria 4.- Licenciatura	Nominal Escalar Nominal

	Estado civil: Situación legal en la que se encuentra una persona en relación con el matrimonio.	1.- Soltero 2.- Casado 3.- Divorciado 4.- Viudo 5.- Unión libre	Nominal
Datos del paciente en HD	Ocupación: Realización de alguna actividad.	1.- Si 2.-No	Ordinal
	Tiempo en hemodiálisis: Tiempo transcurrido desde el inicio del TSR en hemodiálisis.	99 = No registrado	Escalar
	Horas por sesión: Tiempo que dura las sesiones de HD.	99 = No registrado	Escalar
	Turno: Orden en el cual ingresan los pacientes a su sesión de hemodiálisis	1.- Vespertino 2.- Matutino	Nominal
	Apoyo familiar para su cuidado en casa: Si recibe apoyo familiar para sus cuidados.	1.- Si 2.- No	Ordinal
Quien: Familiar que ayuda a los cuidados del paciente en casa.	1.- Papá/mamá 2.- Pareja 3.- Hijo/a 4.-Hermano/a 5.- Nadie	Ordinal	
Acceso vascular	Sitio por donde se accede al torrente sanguíneo del paciente en hemodiálisis.	Capacidad que tiene el paciente en hemodiálisis de mantener el acceso vascular en condiciones óptimas, factible de ser	Ordinal
		FAV: Presencia de trill. 1.- Si 2.- No Presencia de soplo. 1.- Si 2.- No	Ordinal

		valoradas, observables medibles.	y	Presencia de hematoma. 1.- Si 2.- No Presencia de datos de infección: Edema 1.- Si 2.- No Presencia de datos de infección: Dolor 1.- Si 2.- No Presencia de datos de infección: Calor 1.- Si 2.- No Presencia de datos de infección: Eritema. 1.- Si 2.- No Presencia de datos de infección: Secreción serosa o purulenta. 1.- Si 2.- No CVC Apósito seco. 1.- Si 2.- No Apósito fijo. 1.- Si	Ordinal
					Ordinal

			2.- No Apósito limpio. 1.- Si 2.- No Apósito con restos hemáticos 1.- Si 2.- No Secreción serosa o purulenta. 1.- Si 2.- No	Ordinal Ordinal Ordinal
Síntomas comunes en ERC	<p>Prurito: Sensación subjetiva de la piel, de intensidad variable, que induce en el individuo el deseo de rascarse.</p> <p>Lesiones por prurito: Rascado energético que provoca trastornos secundarios en la piel.</p> <p>Calambres: Contracción muscular repentina.</p>	<p>Prurito: Capacidad que tiene el paciente para tener adecuados cuidados en la piel y en el consumo de fosforo.</p> <p>Lesiones por prurito: Capacidad que tiene el paciente para cuidarse la piel y no dañarse.</p> <p>Calambres: Capacidad que tiene el paciente para cuidar sus niveles de potasio y la regulación de líquidos.</p>	<p>Presencia de prurito. 1.- Si 2.- No</p> <p>Lesiones por prurito. 1.- Si 2.-No</p> <p>Calambres: 1.- Si 2.- No</p>	Ordinal Ordinal Ordinal

	Dolor muscular o articular: Sensación dolorosa que afecta los músculos o huesos.	Dolor muscular o articular: Capacidad que tiene el paciente en la dieta y ejercicio.	Dolor muscular y articular: 1.- Si 2.-No	Ordinal
Retención de líquidos	Aumento de líquido en el intersticio.	Capacidad que tiene el paciente para controlar su ingesta de líquidos.	Presencia de edema 1.- Si 2.- No Escala de Godet 1.- + 2.- ++ 3.- +++ 4.-++++ Talla: 99 = No registrado Peso pre-HD: 99 = No registrado Peso seco: 99 = No registrado Presión arterial pre-HD: 1.- Normal <120/80 2.- Elevada 120-129/ <80 3.- H1 130-139/ 80-89 4.-H2 >140/ >90 5.- Crisis H >180/ >120	Ordinal Ordinal Escalar Escalar Escalar Ordinal
Apego al tratamiento farmacológico	Conducta del paciente que coincide con la prescripción médica, en términos de tomar los medicamento.	Capacidad del paciente que tiene para adherirse al tratamiento farmacológico prescrito por el médico.	Toma el medicamento en el horario indicado. 1.- Si 2.- No Toma el medicamento con la frecuencia que corresponde. 1.- Si 2.- No	Ordinal Ordinal

			<p>¿Cuántos medicamentos toma al día?</p> <p>1.- 1 a 3</p> <p>2.- 4 a 5</p> <p>3.- +6</p> <p>Medicamento que le cause problemas.</p>	Ordinal
				Ordinal
Alimentación	Conducta que tiene el paciente para adaptarse y seguir una dieta terapéutica.	Capacidad que tiene el paciente para adaptarse y seguir una dieta terapéutica.	<p>Sigue las recomendaciones en la frecuencia del consumo de alimentos:</p> <p>1.- Si</p> <p>2.- No</p> <p>Solo cuando se siente mal sigue la dieta indicada por nutrición:</p> <p>1.- Si</p> <p>2.- No</p> <p>Continuamente rompe la dieta de forma voluntaria:</p> <p>1.- Si</p> <p>2.- No</p> <p>Se le dificulta consumir alimentos sin sal o con muy poca sal:</p> <p>1.- Si</p> <p>2.- No</p> <p>Tiene problemas con la cantidad en la ingesta de agua:</p> <p>1.- Si</p> <p>2.- No</p>	Ordinal
				Ordinal

Valoración subjetiva del estado urémico	Alteración de las funciones bioquímicas y fisiológicas durante el desarrollo de la enfermedad renal crónica terminal. Los signos y síntomas se deben en parte a la acumulación de solutos de retención y toxinas urémicas.	Determinar el estado urémico del paciente.	Insomnio	Ordinal
			1.- 5 puntos	
			2.- 3 puntos	
			3.- 2 puntos	
			Debilidad	Ordinal
			1.- 5 puntos	
2.- 3 puntos				
3.- 2 puntos				
Disgeusia	Ordinal			
1.- 5 puntos				
2.- 3 puntos				
3.- 2 puntos				
Anorexia	Ordinal			
1.- 5 puntos				
2.- 3 puntos				
3.- 2 puntos				
Vomito	Ordinal			
1.- 5 puntos				
2.- 3 puntos				
3.- 2 puntos				
Náuseas	Ordinal			
1.- 5 puntos				
2.- 3 puntos				
3.- 2 puntos				
Actividades de esparcimiento	Servicios orientados al uso del tiempo libre no laboral de la población	Capacidad que tiene el paciente para destinar su tiempo libre no laboral a distintas actividades.	Realiza actividades de la vida diaria	Ordinal
			1.- Si	
			2.- No	
			Vacaciona por lo menos una vez al año:	Ordinal

			1.- Si 2.- No Acude ocasionalmente al cine o al teatro: 1.- Si 2.- No Convive con grupos (recreativos, religiosos o sociales): 1.- Si 2.- No Realiza algún tipo de ejercicio de 1 a 3 veces por semana 1.- Si 2.- No	Ordinal
				Ordinal
				Ordinal

3.8 Procedimiento metodológico

Se entregó un documento oficial emitido por la Facultad de Estudios Superiores Iztacala para el Centro de Asistencia Renal con el propósito de llevar a cabo la investigación actual, y se obtuvo la aprobación correspondiente.

Una vez estando en la clínica, primero se inició la investigación con pacientes del turno matutino y posteriormente con el turno vespertino. A cada paciente se le informo durante su sesión de hemodiálisis sobre el propósito de la presente investigación. Consecutivamente, se les solicitó firmar la carta de consentimiento informado. Luego, se procedió a la aplicación de los instrumentos de valoración, durante este proceso los pacientes recibieron apoyo y asesoramiento para completar los cuestionarios, lo cual tomó aproximadamente de 20 a 30 minutos por paciente.

Durante un período de tres meses, se llevaron a cabo seis sesiones educativas diseñadas para pacientes en hemodiálisis. Cada sesión consistió en un encuentro individual, con una duración de 15 a 30 minutos. Los temas que se son los siguientes: enfermedad renal crónica, hemodiálisis, cuidados del acceso vascular, manejo de dieta y líquidos, apego terapéutico y autocuidado en el paciente en hemodiálisis. Al finalizar cada sesión, se entregó a los participantes un tríptico con la información más relevante relacionada con el tema tratado. Además, en la penúltima sesión, se realizó un examen para evaluar los puntos débiles y reforzar los conceptos aprendidos (Anexo 9).

Tras transcurrir tres meses desde la primera aplicación de los instrumentos, se procedió a realizar la segunda aplicación de estos. Finalmente, se creó una base de datos en la aplicación SPSS versión 20 para el registro de datos y el posterior análisis estadístico.

3.9 Análisis estadístico

El análisis y la evaluación de los datos se efectuó utilizando el software estadístico SPSS versión 20. En este proceso, se llevaron a cabo pruebas de tendencia central para calcular la media, mediana y moda de los resultados obtenidos. Además, se obtuvieron las frecuencias y los valores promedio de los resultados. Asimismo, se empleó la prueba de correlación t de Student.

3.11 Consideraciones éticas

En conformidad con el Artículo 16 de la Ley General de Salud de México, esta investigación se adhiere a los estrictos requisitos éticos y científicos. Donde se estableció una implementación de medidas para proteger la dignidad, los derechos, la seguridad y el bienestar de los participantes en la investigación.

Durante el proceso de investigación, se implementaron rigurosas consideraciones éticas para garantizar el respeto, la confidencialidad y la integridad de los informantes. A continuación, se detallan los principios éticos que se siguieron:

- ❖ **Consentimiento informado:** Antes de iniciar aplicación de los instrumentos y la ejecución del programa educativo, se proporcionó una explicación completa a los informantes sobre los objetivos del estudio y su papel en la investigación, se les proporcionó el consentimiento informado por escrito según con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki (Anexo 2).
- ❖ **Autonomía:** Se respetó la autonomía de los pacientes permitiéndoles tomar decisiones libres y voluntarias en cualquier momento, si una persona decidía abandonar la presente investigación, se garantizó que sus datos no se utilizaran sin su consentimiento.
- ❖ **Beneficencia y no maleficencia:** Se le proporcionó al paciente información relevante y útil.
- ❖ **Justicia:** Se aplicó un trato igualitario a todos los informantes, independientemente de su género, edad y condición. Se fomentó la escucha activa y se resolvieron dudas de manera transparente y equitativa.

Capítulo IV. Resultados y análisis

Tabla 2

Datos sociodemográficos de los pacientes en hemodiálisis

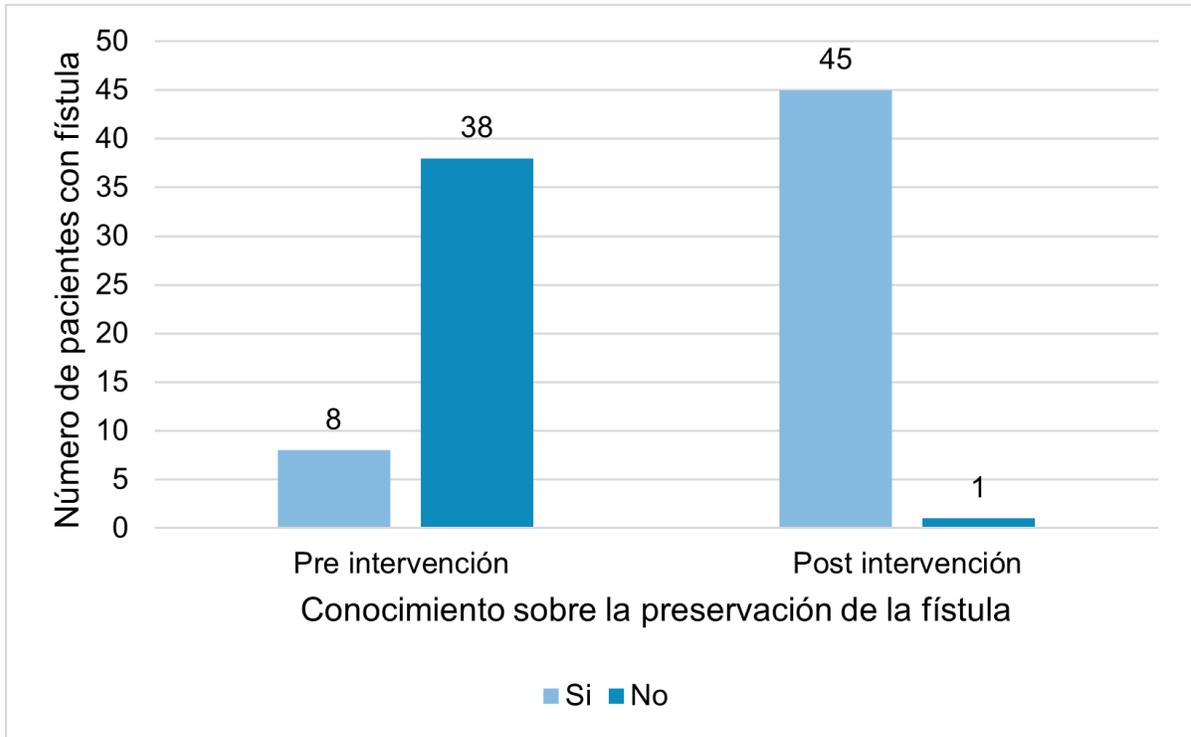
Datos sociodemográficos	n (77)	(%)
Edad, promedio DE	35	6.49
Mínimo-Máximo	22	65
Sexo		
Femenino	45	58.4
Masculino	32	41.5
Estado civil		
Soltero	25	32.4
Casado	35	45.4
Viudo	2	2.5
Unión libre	8	10.3
Divorciado	7	9.0
Nivel educativo		
Primaria	6	7.7
Secundaria	35	45.4
Preparatoria	28	36.3
Licenciatura	8	10.3
Ocupación		
Si	62	80.5
No	15	19.5
Tiempo en hemodiálisis		
< 5 años	51	66.1
> 5 años	26	33.2
Apoyo familiar		
Si	52	67.4
No	25	32.4

Nota: N = Frecuencia de casos, % porcentaje representativo. Muestra de CARE "Unidad Satélite" 2024.

La población estudiada se integró por pacientes en HD del sexo masculino (41.5%) y femenino (58.4%), entre 22 y 65 años, con una media de edad de 35 años, la frecuencia para la categoría escolaridad está dada por: primaria (7.7%), secundaria (45.4%), preparatoria (36.3%) y universidad (10.3%), y cuentan con apoyo familiar (67.4%). Tabla 2.

Figura 3

Conocimiento sobre la preservación de la fístula arteriovenosa pre y post intervención educativa

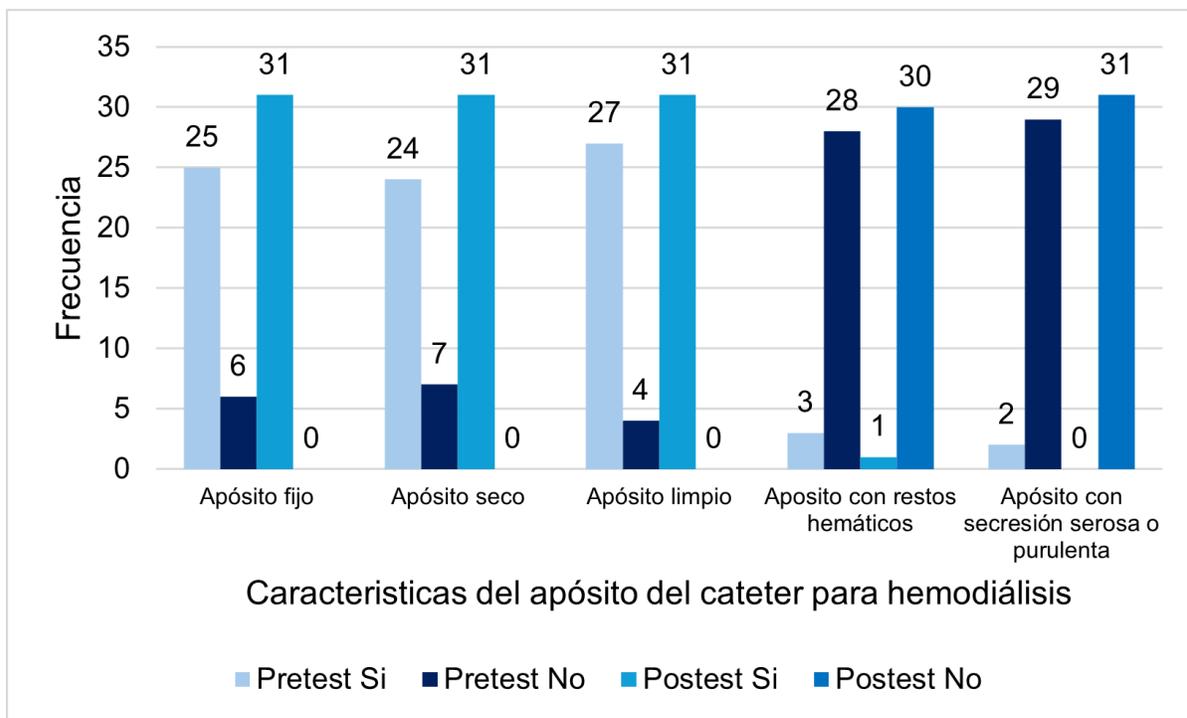


N= 46. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

La Figura 3, presenta una comparativa del nivel de conocimiento que los pacientes poseen sobre el cuidado de la fístula arteriovenosa antes y después de la intervención educativa. Posterior a la intervención, se registra un cambio significativo: el 97.7% de los pacientes con fístula demuestran tener conocimiento sobre la preservación de la fístula, un notable incremento en comparación con el 17.3% de la población que lo poseía previo a la intervención.

Figura 4

Características del apósito del catéter para hemodiálisis pre y post intervención educativa



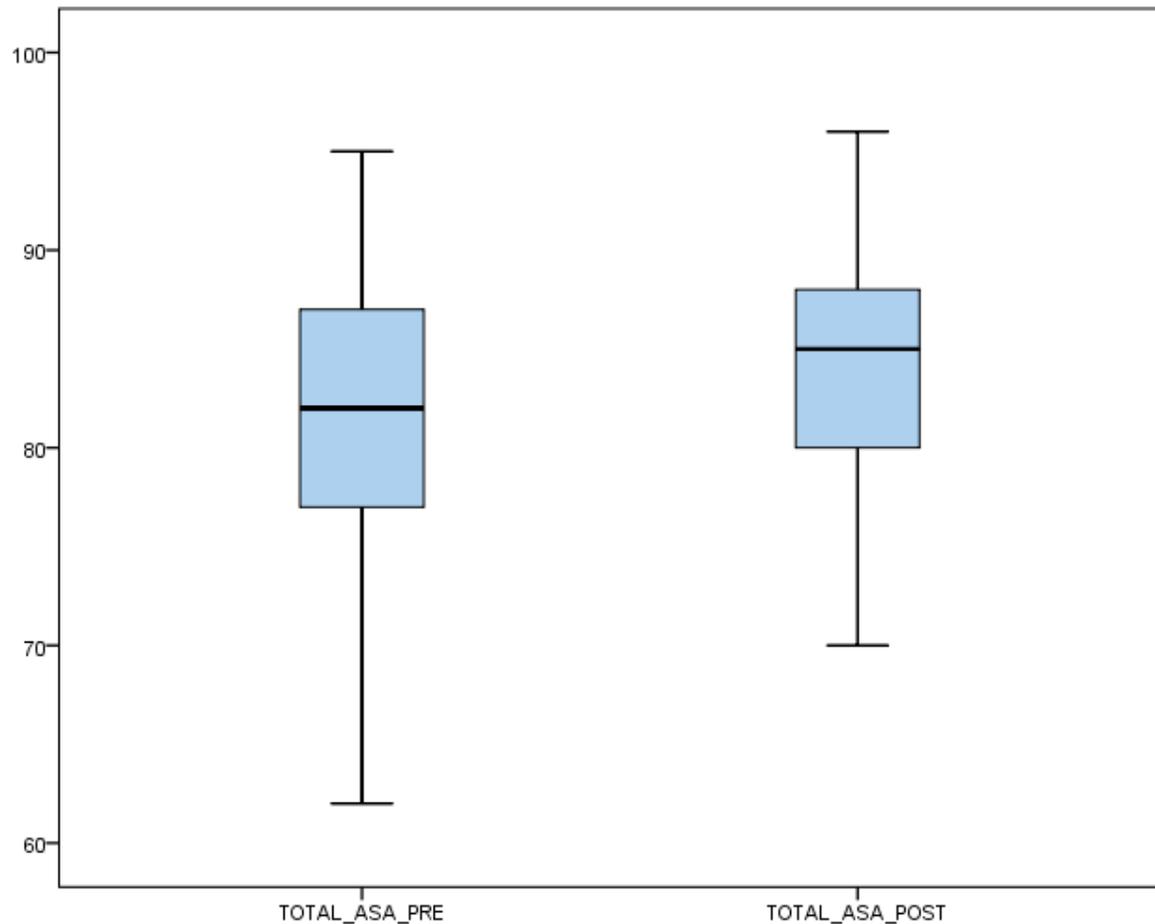
N= 31. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

Se utilizó una gráfica de barras para comparar las condiciones del apósito en pacientes con catéter venoso central antes y después de la intervención (Figura 4).

En el pretest, 25 pacientes tenían el apósito fijo; este número aumentó a 31 tras la intervención. Antes de la intervención, 24 pacientes presentaban el apósito seco, mientras que en el postest esta cifra ascendió a 31. En cuanto a la categoría de apósito limpio, 27 pacientes lo presentaban así antes de la intervención, aumentando a 31 después de la misma. En el caso del apósito con secreción serosa o purulenta, 2 pacientes lo presentaban antes de la intervención, y no se registraron casos posteriores a la intervención. Finalmente, en la categoría de apósito con restos hemáticos, 3 pacientes lo presentaban antes de la intervención, reduciéndose a solo uno en el postest (debido a diferentes causas).

Figura 5

Capacidad de autogestión del autocuidado pretest y postest

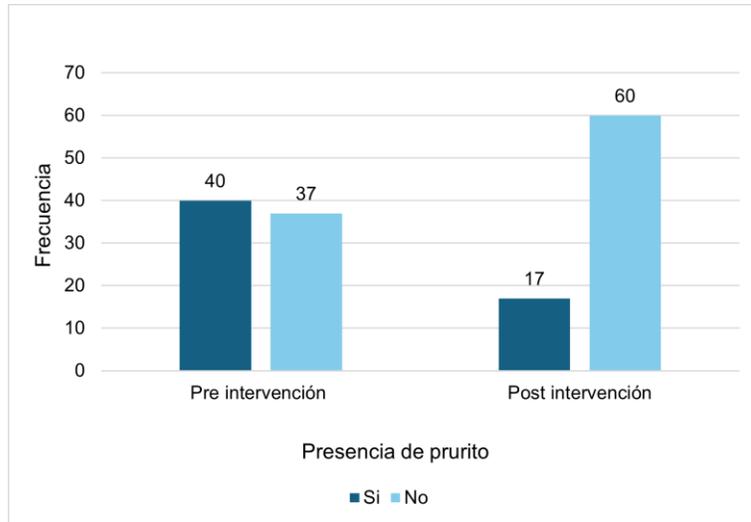


N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

En la figura 5, se exhiben los puntajes del instrumento para evaluar la capacidad de autogestión del autocuidado, en la primera gráfica de lado izquierdo se puede observar que el límite inferior tiene un valor de 61, el cuartil 1 tiene un puntaje de 77 y una mediana de 82, finalmente se puede observar un límite superior aproximado de 95. Las comparaciones con la figura dos de lado derecho nos indican que tiene puntajes superiores en todas las categorías mencionadas anteriormente, principalmente del valor de los límites inferiores, siendo estos los puntajes más bajos de las evaluaciones hechas. Se evidencia que los puntajes medios en el postest son más altos en comparación del pretest.

Figura 6

Comparación de la frecuencia del prurito en los pacientes pre y post intervención educativa



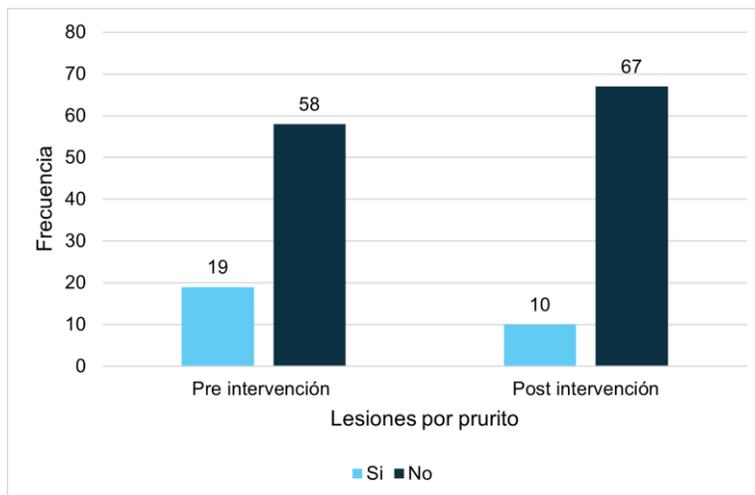
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

La Figura 6, presenta una comparativa de la incidencia de prurito en los pacientes antes y después de una intervención educativa. Antes de la intervención, se registró que 40 pacientes presentaban prurito; sin embargo, posteriormente, este número se redujo a solo 17 personas con este síntoma. Esto representa una disminución significativa del 57.5% en los casos post de la intervención educativa.

La Figura 6, presenta una comparativa de la incidencia de prurito en los pacientes antes y después de una intervención educativa. Antes de la intervención, se registró que 40 pacientes presentaban prurito; sin embargo, posteriormente, este

Figura 7

Pacientes con lesiones por prurito pre y post intervención educativa



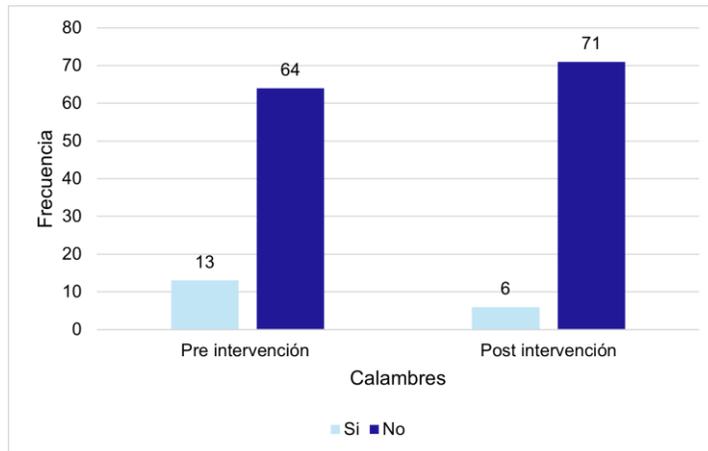
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

La Figura 7, ilustra la prevalencia de los pacientes que presentan lesiones por prurito. Antes de la intervención, 19 pacientes presentaban estas lesiones. Sin embargo, tras la implementación del programa educativo, el número de pacientes con lesiones se redujo a 10, lo cual representa una disminución del 47.37%.

La Figura 7, ilustra la prevalencia de los pacientes que presentan lesiones por prurito. Antes de la intervención, 19 pacientes presentaban estas lesiones. Sin embargo, tras la implementación del programa educativo, el número de pacientes con

Figura 8

Frecuencia de calambres pre y post intervención educativa



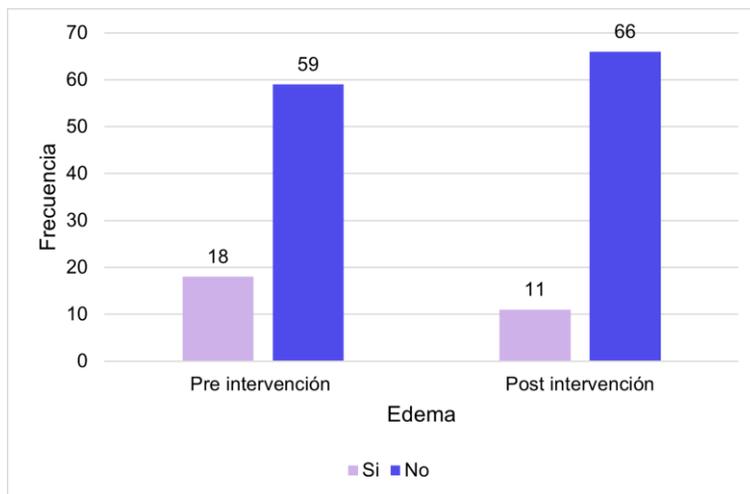
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

En el análisis de la Figura 8, se evidencia que inicialmente, un grupo de 13 pacientes presentaba síntomas de calambres. Sin embargo, tras la implementación del programa educativo, únicamente 6 pacientes persistieron con dicho síntoma. Este resultado

sugiere una disminución significativa en la prevalencia de calambres después de la intervención educativa. En términos porcentuales, la reducción fue aproximadamente del 53.85%.

Figura 9

Comparación de la frecuencia de edema pre y post intervención educativa



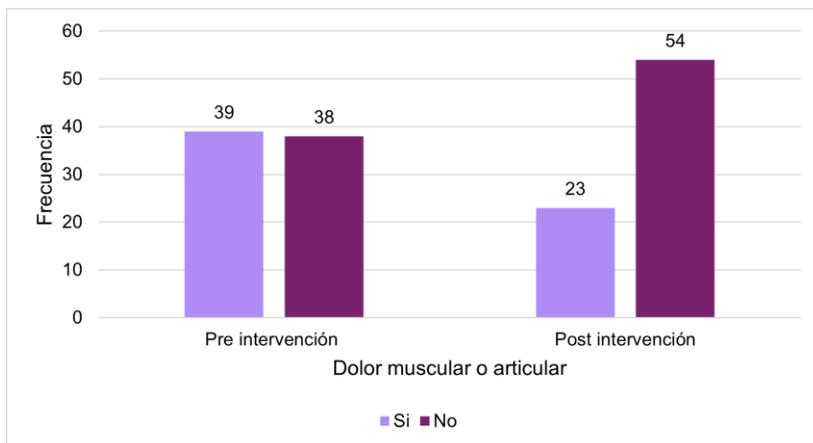
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

La Figura 9 ilustra que, antes de la intervención, 18 personas presentaban edema, persistiendo posterior a la intervención en 11 de ellos. La comparación entre las frecuencias de edema pre y post intervención revela una disminución significativa del 38.89% en

la ocurrencia de edema tras la intervención.

Figura 10

Comparación de la prevalencia de dolor muscular o articular pre y post de la intervención



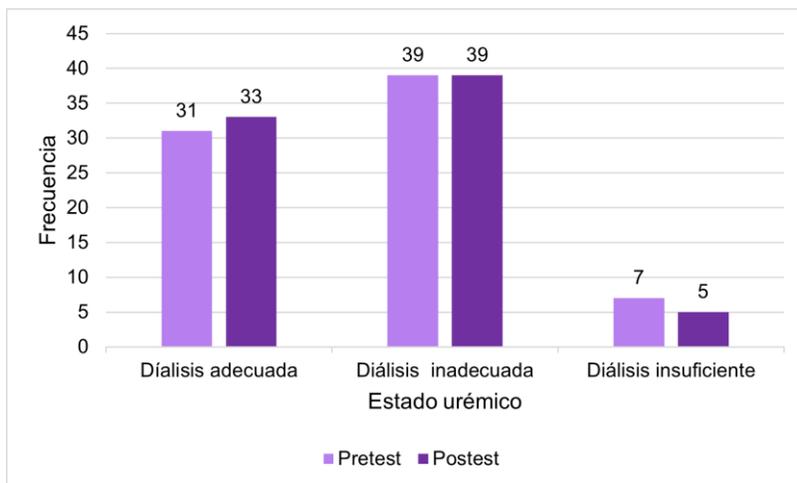
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

mientras que la de aquellos sin dolor aumentó a 54. En consecuencia, el dolor articular o muscular experimentó una reducción aproximada del 41.03%.

En la Figura 10, se observa que antes de la intervención, la prevalencia de dolor articular era de 39 pacientes. Tras la implementación del programa, esta prevalencia disminuyó significativamente a 23,

Figura 11

Comparación del estado urémico pre y post intervención educativa



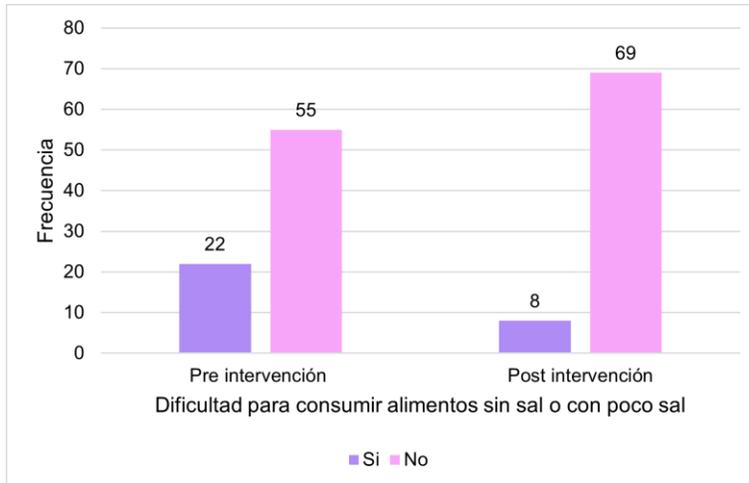
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

de la intervención. Además, la categoría de "diálisis adecuada" experimentó un aumento, pasando de 31 casos a 33. Figura 11.

Los puntajes del antes y después de la intervención educativa son muy similares. De los 7 pacientes que inicialmente se encontraban en la categoría de "diálisis insuficiente", este número disminuyó a 5 después

Figura 12

Comparación de la dificultad para consumir alimentos sin sal o con poca sal pre y post intervención educativa



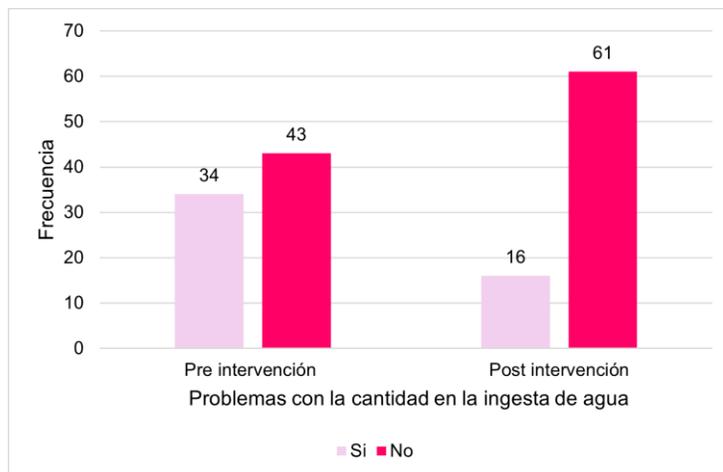
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

número de pacientes con esta dificultad disminuyó aproximadamente un 63.64% después de la intervención.

La figura 12, muestra como antes de la intervención, un número de 22 pacientes encontraba difícil consumir alimentos sin o con poca sal, mientras que después de la intervención, menos pacientes reportaron dificultad. Por lo tanto, el

Figura 13

Impacto del programa educativo relacionado con problemas con la cantidad de ingesta de agua



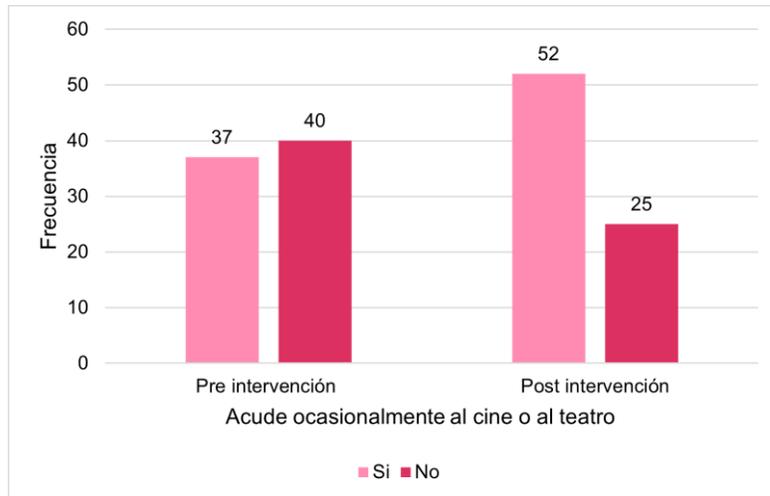
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

esta problemática, la cual se puede correlacionar con la Figura 9, donde se muestra la disminución de edema en los pacientes (como una de las causas posibles de edema).

En la figura 13, se observa como pre implementación del programa educativo, 22 pacientes mostraban problemas con la cantidad de ingesta del agua. Post intervención, este número se redujo a 9 personas, disminuyendo en un 63.6%

Figura 14

Participación de pacientes en actividades de esparcimiento pre y post intervención educativa

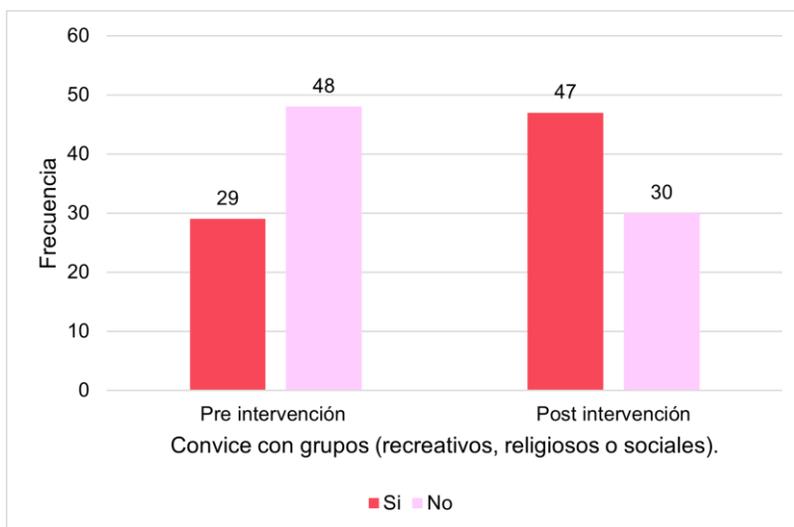


N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

La Figura 14, presenta la participación de los pacientes en actividades de esparcimiento antes y después de la intervención educativa. Antes de la intervención, 37 pacientes acudían al cine o al teatro. Sin embargo, posterior a la implementación del programa, este grupo aumentó a 53 personas. Este incremento representa un 43.24% de participación.

Figura 15

Comparativa de la convivencia de los pacientes pre y post test

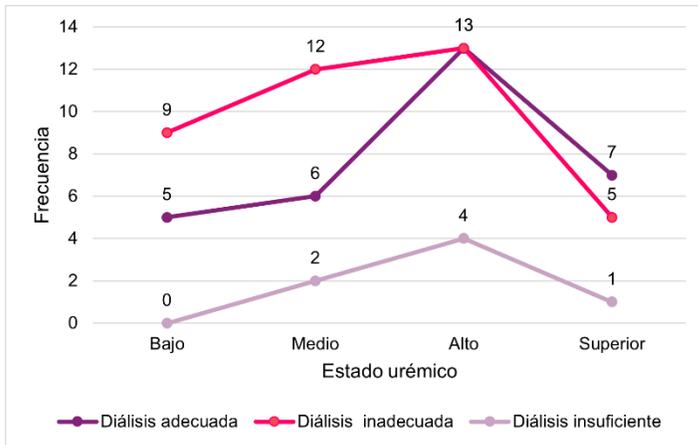


N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

En la figura 15, se analiza la convivencia de los pacientes con grupos recreativos, religiosos o sociales. Antes de la intervención, 29 pacientes respondieron afirmativamente, mientras que 48 dijeron 'no'. Después de la intervención el número de pacientes participativos fue de 47, aumentando un 62.07%.

Figura 16

Estado urémico relacionado con la capacidad de autogestión del autocuidado pre intervención



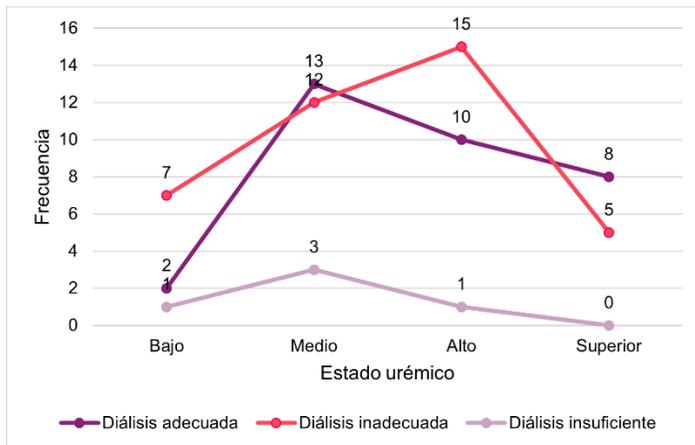
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

En la figura 16, se observa que 31 personas (40.26%) tienen "diálisis adecuada", 39 (50.65%) cuentan con "diálisis inadecuada" y 7 casos (9.09%) con "diálisis insuficiente". Por lo tanto, podemos notar que pre intervención, más del 60% de los pacientes tenían un estado

urémico de inadecuado a insuficiente y con un 42.8% de los pacientes con una gestión del autocuidado en "bajo" y "medio".

Figura 17

Estado urémico relacionado con la capacidad de autogestión del autocuidado post intervención



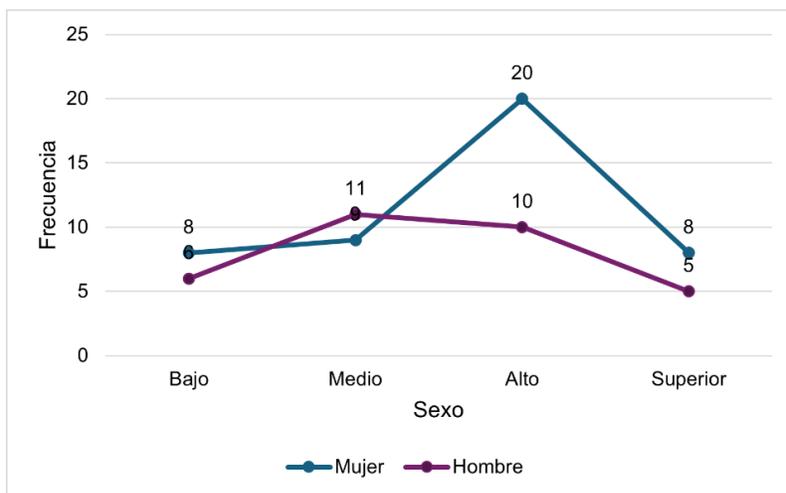
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

Con figura 17 podemos notar que el estado de los pacientes tuvo una mejoría del 28.56% en pacientes con un estado urémico insuficiente, pasando de 7 a 5 casos. Esta mejora se traduce en una reducción de los malestares físicos, ya que los 2 pacientes que antes se

encontraban en estado insuficiente han alcanzado ahora un estado adecuado. En cuanto a los demás resultados, no se evidencian cambios significativos, manteniendo porcentajes similares. Figura 17.

Figura 18

Capacidad de autogestión de autocuidado pre intervención educativa



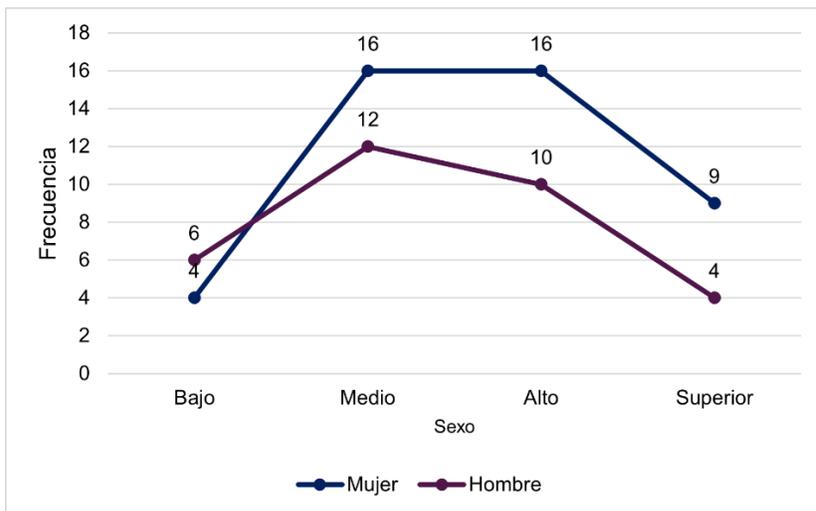
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

En la figura 18, se observa que el 48.8% de las mujeres presenta una alta autogestión del autocuidado, en comparación con los hombres, de un 31.2%. Finalmente, las puntuaciones más altas en la frecuencia de

autogestión del autocuidado corresponden a 8 y 5 para hombres y mujeres respectivamente, así observándose que las mujeres cuentan con una mayor autogestión del autocuidado.

Figura 19

Capacidad de autogestión de autocuidado post intervención educativa



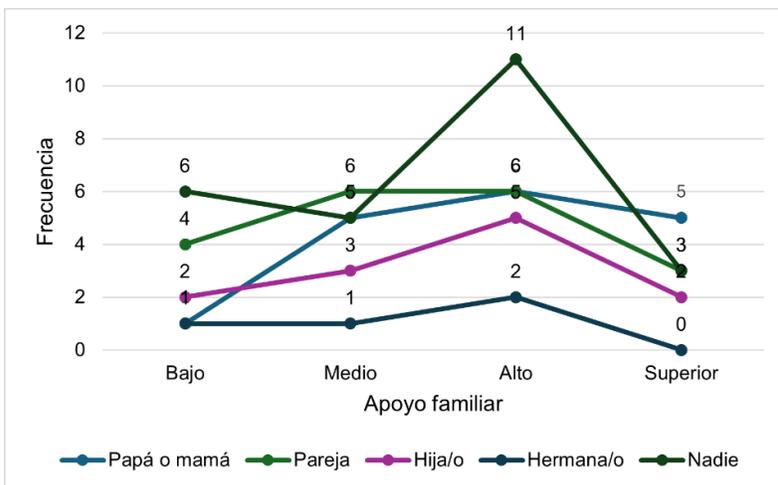
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

Con respecto a la capacidad de autogestión del autocuidado, en las mujeres se observó una respuesta significativa, aumentando los niveles medio y superior. Sin embargo,

siguen siendo pocos los hombres que mejoraron la capacidad de autogestión. Figura 19.

Figura 20

Tipo de apoyo familiar relacionado con la autogestión del autocuidado pre intervención educativa

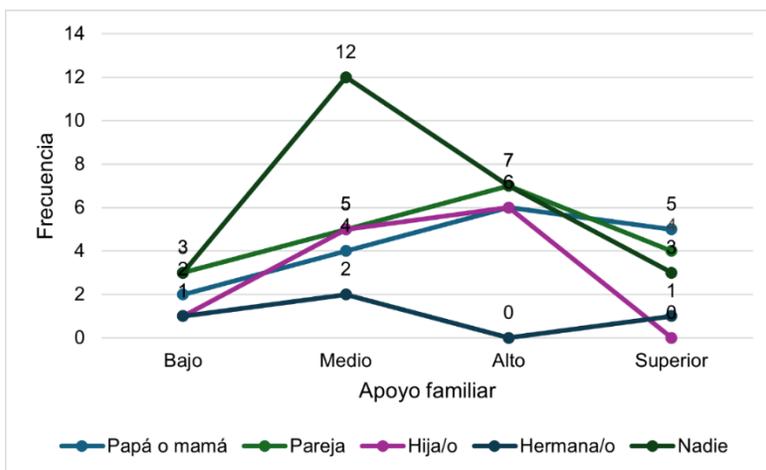


N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

En esta grafica destaca que un mayor número de pacientes con alta capacidad de autogestión son los que no tienen apoyo familiar con respecto a los que cuentan con pareja o la participación de papá o mamá. Figura 20.

Figura 21

Tipo de apoyo familiar relacionado con la autogestión del autocuidado post intervención educativa



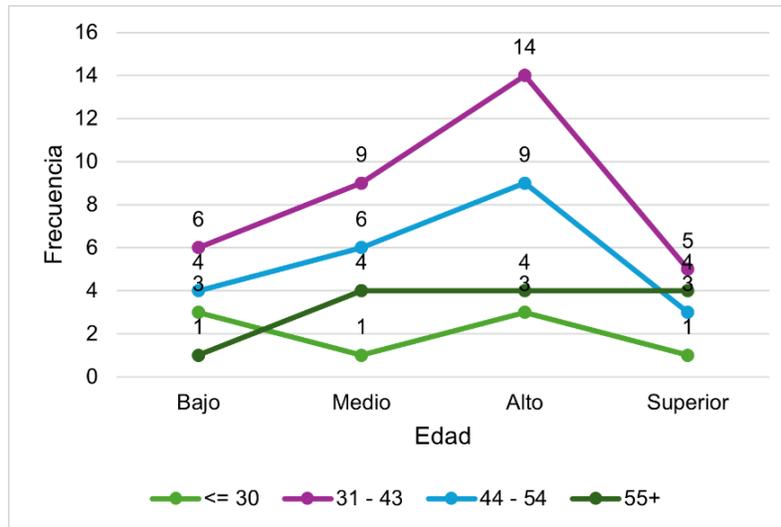
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

En la Figura 21, se puede apreciar una disminución en la frecuencia de la categoría 'alto' (ver Figura 20) en pacientes que no recibieron apoyo familiar después de la intervención educativa. El número de casos en esta categoría pasó de 11 (44 % del total) a

solo 7 (28 %). Por otro lado, en los demás tipos de apoyo, no se observaron cambios significativos en la autogestión del autocuidado.

Figura 22

Edad de los pacientes relacionado con la autogestión del autocuidado pre intervención educativa



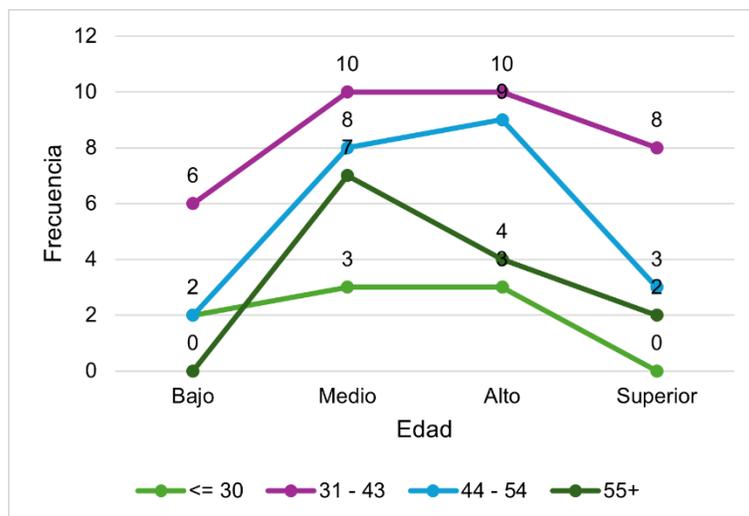
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

Como se muestra en la figura 22, las frecuencias para el grupo de edad de "31-42" años presentan los puntajes más elevados en el nivel de "alto", con casos 14 (40.6% del total del grupo etario), en relación con la autogestión del autocuidado. El grupo de

"44-54", sigue con 9 casos (38.7% del total del grupo etario).

Figura 23

Edad de los pacientes relacionado con la autogestión del autocuidado post intervención educativa



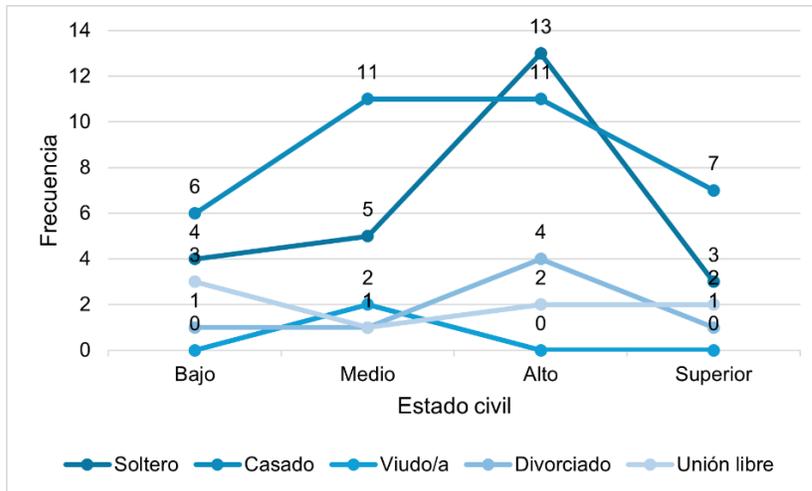
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

Después de la intervención, se observa en la figura 23 que en el grupo etario de "31-43" años hubo un aumento en la frecuencia del nivel "superior" con 8 casos, mientras que disminuyó en el nivel "alto" con 10 casos. En cuanto al grupo etario de "44-54" años, se registró un aumento

en el nivel "medio" con 8 casos.

Figura 24

Estado civil relacionado con la autogestión del autocuidado pre intervención educativa



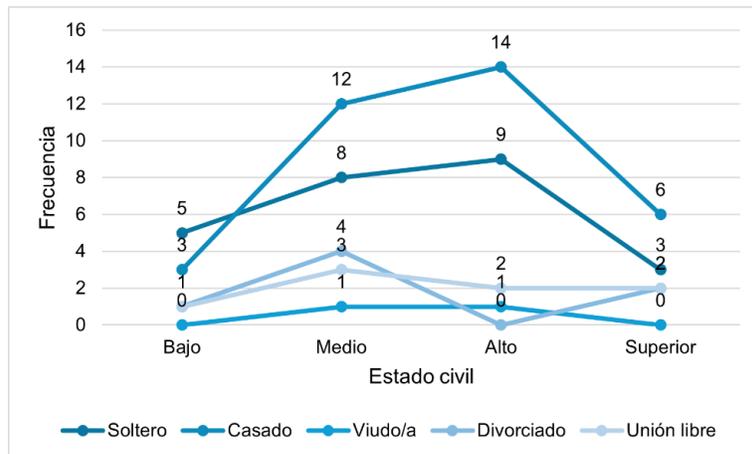
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

En la figura 24, se observa que los pacientes solteros presentan una mayor frecuencia en el nivel "alto" con 13 casos siguiéndole el grupo de "casados" con 11 casos y este mismo número para nivel

"medio" de autogestión del autocuidado.

Figura 25

Estado civil relacionado con la autogestión del autocuidado post intervención educativa



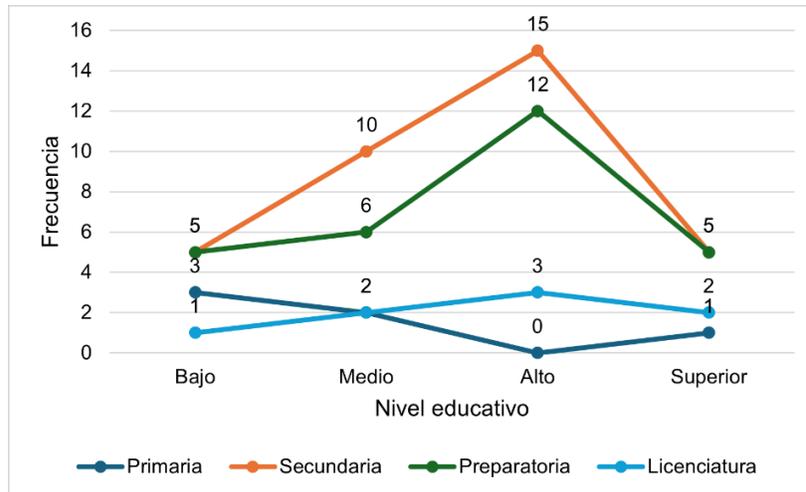
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

Posterior a la intervención educativa, se aumentó en los niveles de autogestión del autocuidado en el grupo de personas casadas. En particular, se registró un incremento significativo en la frecuencia de niveles 'alto', con un valor de 14 en

comparación con la situación previa a la intervención. Además, se observó un aumento en el nivel 'medio', pasando de 5 a 8. Sin embargo, en el grupo de personas solteras, se evidenció una disminución en el nivel 'alto', que pasó de 13 a 9. Figura 25.

Figura 26

Nivel educativo relacionado con la autogestión del autocuidado pre intervención educativa



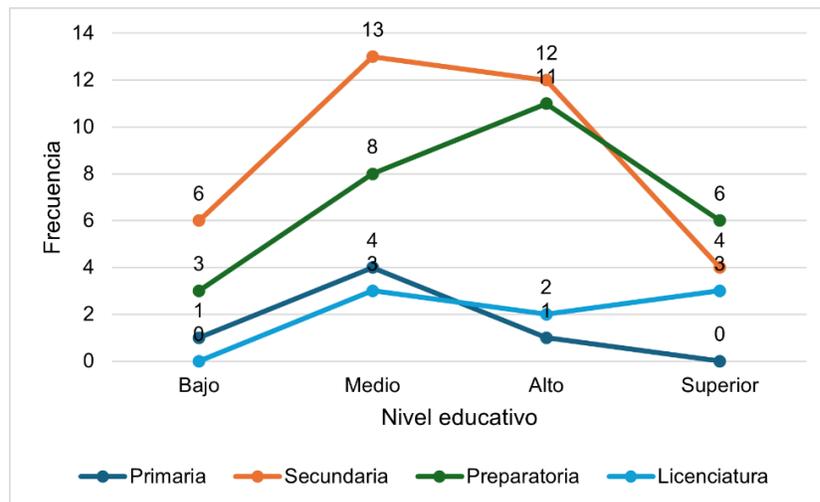
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

En la Figura 26, se puede observar que la población que estudió el nivel educativo de secundaria presenta un mayor número de casos con una frecuencia de 15 usuarios en el nivel alto, prosiguiéndole el nivel "preparatoria" con

12 casos.

Figura 27

Nivel educativo relacionado con la autogestión del autocuidado post intervención educativa



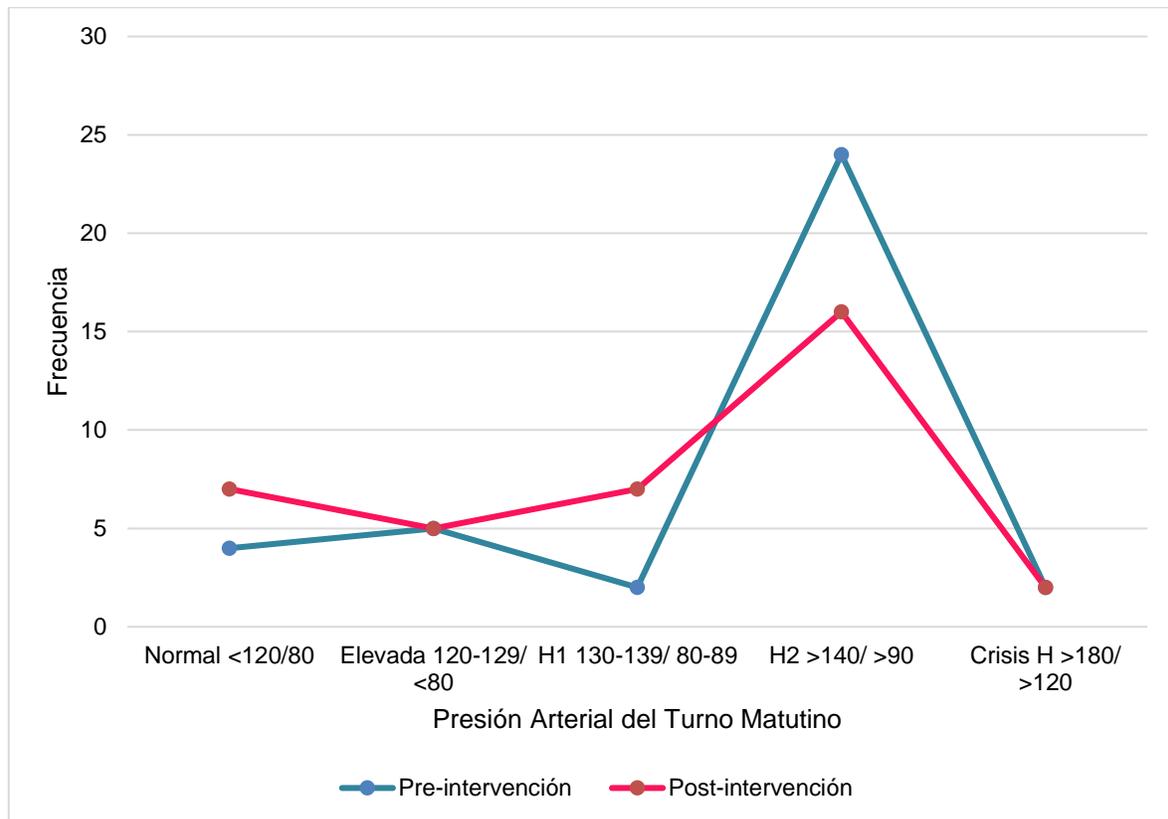
N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024.

Posterior a la intervención se muestra que una disminución en el nivel "alto", anteriormente de 15 (véase la figura 26) y ahora de 12, para el nivel educativo "secundaria", y un aumento en el nivel

medio con 13 casos. Y para el nivel educativo primaria de 3 casos en nivel medio a solo 1. Figura 27.

Figura 28

Presión arterial pre y post intervención educativa del turno matutino



N= 37. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024. H1= Presión arterial alta (hipertensión) Nivel 1. H2= Presión arterial alta (hipertensión) Nivel 2. Crisis H = Crisis hipertensiva.

La presión arterial es un indicador que puede asociarse al consumo de líquidos y apego farmacológico. Los valores de la figura 28 fueron retomados de American Heart Association International de 2023. Se muestra una disminución notable en la presión arterial pre-hemodiálisis entre los pacientes del turno matutino. Inicialmente, se registraron 24 pacientes con una presión arterial de nivel 2, tras la intervención, este número se redujo a 16. Reafirmando que las citas en el postest mejoraron significativamente.

Tabla 3

Variables sociodemográficas relacionadas con la autogestión del autocuidado pre y post intervención educativa

Categorías	N	ASA Pretest				ASA Postest				
		M	DE	Min	Max	M	DE	Min	Max	
Sexo	Mujer	45	81.91	8.31	60	95	84.77	6.08	70	96
	Hombre	32	80.84	7.82	62	90	83.43	6.32	71	96
Nivel educativo	Primaria	6	75.16	9.92	65	93	80.66	6.12	70	88
	Secundaria	35	81.85	7.58	60	95	83.34	6.56	72	96
	Preparatoria	28	81.85	8.40	62	95	85.32	5.61	71	96
	Licenciatura	8	83.12	6.93	73	93	86.87	5.46	79	96
Estado Civil	Soltero	25	81.52	7.71	60	92	83.52	6.51	72	96
	Casado	35	81.77	8.12	63	95	84.82	5.39	70	93
	Viudo	2	79.00	2.82	77	81	84.00	7.07	79	89
	Divorciado	8	82.28	8.30	69	95	84.28	8.67	73	96
	Unión libre	7	79.87	10.84	62	92	83.75	7.24	71	92
Edad	<=30	8	78.37	10.58	62	90	81.25	5.36	71	87
	31 - 43	34	81.29	7.66	60	95	84.44	6.95	72	96
	44 - 54	22	80.90	8.46	63	92	84.36	6.12	70	96
	55 +	13	84.76	7.36	70	95	85.23	4.38	79	93
Ocupación	Si	62	81.47	8.36	60	95	84.17	6.47	70	96
	No	15	81.53	7.38	69	93	84.4	4.96	73	93
Tiempo en hemodiálisis	<5	51	81.74	7.78	60	95	84.41	5.63	71	96
	>5	26	80.92	8.76	65	95	83.84	7.23	70	96
Apoyo familiar	Si	52	81.69	8.23	60	95	84.82	6.11	71	96
	No	25	81.00	7.90	65	95	82.96	6.24	70	96

N=77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024. N = número; M=mediana; DE = desviación típica; Min = mínimo; Max = máximo.

La evaluación de la capacidad de autogestión de autocuidado en el pretest y postest se observa una mejora significativa con respecto a los valores, siendo positiva en todas las variables con respecto a la media, en los valores mínimos, y los máximos se mantienen. Tabla 3.

Tabla 4

Prueba t de student para grupos relacionados en la capacidad de gestión de autocuidado.

Prueba ASA	N	Desviación típ.	T	Gl	Sig.(bilateral)
ASA PRETEST	77	6.962599	-3.469	76	.001
ASA POSTEST					

N= 77. Muestra estudiada de CARE "Unidad Satélite" 2024. N=Número total de participantes; Desviación tip= Desviación típica; Gl =Grados de libertad; Sig.=Significancia

Con el objetivo de comprobar la eficacia de un programa para la gestión de autocuidado se aplicó una t de student para grupos relacionados, los resultados indican que son estadísticamente significativos ($t=-3.469$; $Gl=76$; $p= 0.001$) lo cual implica que existen puntajes favorables en la prueba de posttest siendo más altos en comparación al pretest (Tabla 4).

Capítulo V. Conclusiones

5.1 Discusión

Posterior a la intervención educativa, se observó un aumento en las habilidades de autocuidado relacionadas con el prurito, los calambres y el edema. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Griva en 2017 y también con los mencionados por Ren en 2017, con quienes coincidimos en lo relativo a las actividades de educación como un efecto positivo en la adquisición en las habilidades de autocuidado. Asimismo, se observó un aumento en el conocimiento sobre hemodiálisis y una mejoría en la capacidad de autogestión de autocuidado. Con respecto a los aspectos psicológicos, educación para la salud, dieta y ejercicio en el estudio de Lai en 2021, sugiere que la autogestión es una intervención clave para la atención efectiva de las enfermedades crónicas y concordamos en la eficacia de las mismas. De igual forma, Liu en 2016 y sus colaboradores confirmaron un cambio de comportamiento de forma positiva en control de peso, dieta, ingesta correcta de medicamentos, actividad física, cuidado de la fístula y seguimiento del estado de la enfermedad en las personas con hemodiálisis cuando se les proporcionó un programa de intervención educativa.

Keivan en 2023 guarda similitud en las temáticas implementadas en el programa educativo que se realizó para pacientes en hemodiálisis. Estas temáticas incluyen consumo adecuado de líquidos, cuidados del acceso vascular, importancia del deporte (recreación y esparcimiento), el cuidado de la piel, el cumplimiento de la dieta y prescripciones farmacéuticas. Coinciden nuestros resultados con el autor en la adquisición de conocimientos, la mejora de los síntomas, el apoyo social y las complicaciones renales, no así para los síntomas relacionados con el sueño y la diálisis.

Distintos autores, como Nomiko en 2021 y Borzou en 2020, mencionan también que existe una correlación entre el autocuidado y la educación que requiere el paciente, debido a que el conocimiento, la actitud y el desempeño aumentan post intervenciones educativas, alineándose en que todo este tipo de intervenciones de

enfermería pueden mejorar diferentes aspectos de autoeficacia en los pacientes de hemodiálisis.

En el caso de Sousa, menciona que hasta el año 2013, ningún estudio había detallado intervenciones con el objetivo de promover conductas de autocuidado relacionadas con la FAV. Por lo tanto, es necesario desarrollar e informar sobre intervenciones que proporcionen información específica sobre el autocuidado de ésta. En nuestro estudio, confirmamos que un programa de intervención educativa que incluye criterios de valoración, evaluación y prácticas de higiene para el mantenimiento de la FAV, tiene un impacto en la capacidad de autogestión.

También Natti en 2023, corresponde sus resultados con respecto a la importancia que tiene el nivel educativo de los pacientes, la edad, el tiempo en hemodiálisis y la educación del personal sanitario, puntos considerados en este estudio.

Por último, lo que propone Costa y colaboradores 2019, con respecto al mantenimiento de la FAV, es igual en dos de las acciones: autocuidado que mantiene la fistula arteriovenosa y autocuidado para la prevención y seguimiento de complicaciones; de las tres categorías que propone en este estudio no se contempló la número tres, relativa a acciones de autocuidado dirigidas al perioperatorio.

5.2 Conclusiones

El estudio señala cambios significativamente alentadores y predictores, debido a que la capacidad de autogestión del autocuidado de pacientes en hemodiálisis mejora con la inclusión de un programa de intervención educativa.

Encontrándose beneficios en el cuidado del acceso vascular, el cual es crucial para el éxito de la hemodiálisis, el programa ha contribuido a la disminución del prurito, lesiones por prurito, calambres, dolor muscular o articular, síndrome edematoso. Además, que se encontró una reducción en la dificultad para consumir alimentos sin sal o con poca sal y problemas con la cantidad de ingesta del agua. Aumento la participación en la convivencia y en actividades lúdicas. Al igual que se han observado mejoras en las cifras de presión arterial, lo que es fundamental para la salud cardiovascular y un mayor apego farmacológico.

Por lo que recomendamos que el programa educativo se mantenga de manera continua como parte integral de la consultoría de enfermería. Esto garantizará que los pacientes sigan beneficiándose de la educación y el apoyo. Es relevante señalar que el programa educativo puede abordar y profundizar en diversos temas. Por ejemplo, se puede incluir información sobre la preparación de alimentos, la importancia del ejercicio regular (ejemplo Anexo 10), la higiene del sueño, capacitación a los pacientes en situaciones de emergencia, como sismos o incendios. También se puede explorar el uso de otras terapias de sustitución renal y abordar las complicaciones asociadas con la enfermedad renal crónica. Del mismo modo, hacer uso de materiales didácticos para facilitar la comprensión e interés de los pacientes.

Para lograr esto, abogamos por la creación de programas de salud multidisciplinarios que involucren a profesionales de enfermería, médicos, psicólogos, pedagogos, fisioterapeutas, tanatólogos y nutriólogos. Este enfoque holístico garantizará una atención integral y personalizada para los pacientes.

Enfermería entre sus competencias profesionales se encuentra la enseñanza del autocuidado, por lo que es importante liderar esta área.

Se propone la creación de un nuevo rol de una enfermera especializada en educación, capacitación y consultoría del paciente en hemodiálisis, dedicada exclusivamente a la capacitación y educación de los pacientes, quien implantaría el programa educativo propuesto en esta investigación. Al igual que dar una consultoría de enfermería personalizada al paciente, donde se le brinde un seguimiento continuo e individualizado.

Los beneficios que se derivan de la implementación de este nuevo rol son:

- Seguimiento individualizado del autocuidado: La asignación de una enfermera consultora en hemodiálisis permitirá un seguimiento cercano de cada paciente. Esto implicaría el monitoreo de su cumplimiento con las indicaciones médicas, asegurándose de que sigan las pautas de cuidado y tratamiento específicas para su caso.
- Resolución de dudas y preocupaciones específicas: La enfermera de consultoría en hemodiálisis estaría disponible para responder a las preguntas y preocupaciones de cada paciente. Esto fomenta la confianza y proporciona una vía directa para aclarar cualquier inquietud relacionada con su tratamiento o bienestar.
- Evaluación y ajuste continuo: La consultoría de enfermería en hemodiálisis permitirá evaluar el progreso de cada paciente, si las necesidades cambian o surgen nuevas circunstancias o problemáticas, la enfermera puede adaptar las recomendaciones y estrategias para garantizar un adecuado autocuidado.

En resumen, la educación continua y personalizada es esencial para empoderar a los pacientes de hemodiálisis y mejorar su calidad de vida. Los profesionales de la salud deben seguir promoviendo la autogestión y el autocuidado.

5.3 Aportaciones a la disciplina

Esta tesis hace relevancia a la participación de enfermería en la educación del paciente, independientemente del nivel de atención o especialidad.

La implementación de un programa educativo específico para pacientes en hemodiálisis marca un punto de partida fundamental para mejorar la calidad de atención.

Al liderar enfermería programas educativos demuestran competencias y habilidades que va más allá de la atención asistencial y personalizada, ya que empodera al paciente sobre su autocuidado de forma responsable y autónoma.

5.4 Sugerencias

Debido a la alta demanda del servicio de hemodiálisis en la Clínica de Asistencia Renal CARE, hemos identificado algunas áreas de oportunidad:

- ❖ Mejorar en la gestión de turnos y listas: Para optimizar la atención, es fundamental implementar un sistema más eficiente para asignar turnos y evitar tiempos de espera excesivos. Además, se debe comunicar de manera proactiva si hay retrasos y proporcionar estimaciones realistas. La realización de esto reducirá los niveles de incertidumbre y ansiedad de los pacientes y familiares.
- ❖ Contar con enfermeras profesionales capacitadas e interesadas en la actualización y educación continua es fundamental. El ampliar el número de personal reduce la sobrecarga y evita el estrés laboral.
- ❖ Llevar de forma permanente el seguimiento clínico individualizado del médico, favorece una comunicación e información homogénea, personalizada, y evita errores de comunicación.
- ❖ Mejorar la comunicación y empatía: Capacitar al personal en habilidades de comunicación efectiva es esencial. Deben brindar información clara y ser sensibles a las necesidades emocionales de los pacientes. La empatía y el trato profesional son fundamentales para generar confianza y satisfacción.
- ❖ Implementar estrategias que faciliten la asistencia del paciente con nutrición o psicología.

Referencias bibliográficas

1. Día Mundial del Riñón 2022: HEARTS en las Américas y Salud Renal para Todos-OPS/OMS|Organización Panamericana de la Salud [Internet]. www.paho.org. Disponible en: <https://n9.cl/18r8o>
2. Méndez A, et al. Estado actual de las terapias sustitutivas de la función renal en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Med Inst Mex Seg Soc*. 2016 54 (5). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27428340>
3. Sánchez A, Cruz J, Mariño B, Hernández S, García C. Carga de la enfermedad: insuficiencia renal, diálisis-hemodiálisis y trasplante renal en México. Costo de la enfermedad. *Revista mexicana de trasplantes [Internet]* 2020;9(1):15-25. doi: <https://dx.doi.org/10.35366/94025>
4. Torres-Toledano. Granados-García V, López O. LR. Carga de la enfermedad renal crónica en México. *Rev. Med. Inst. Mex Seguro Soc*. 2017;55 Supl 2:118-23
5. Santana MBA, Silva DMGV, Echevarría-Guanilo ME, Lopes SGR, Romanoski PJ, Böell JEW. Autocuidado en personas con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Rev Gaúcha Enferm*. 2020;41:e20190220. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190220>
6. Chen YC, Chang LC, Liu CY, Ho YF, Weng SC, Tsai TI. The Roles of Social Support and Health Literacy in Self-Management Among Patients With Chronic Kidney Disease. *Journal of Nursing Scholarship*. 2018 Mar 23;50(3):265–75. Doi: 10.1111/jnu.12377.
7. Murali KM, Mullan J, Roodenrys S, Hassan HC, Lambert K, Lonergan M. Strategies to improve dietary, fluid, dialysis or medication adherence in patients with end stage kidney disease on dialysis: A systematic review and meta-analysis of randomized intervention trials. *PLoS One*. 2019 Jan 29;14(1):e0211479. Doi: 10.1371/journal.pone.0211479.
8. Griva K, Nandakumar M, Ng JH, Lam KFY, McBain H, Newman SP. Hemodialysis Self-management Intervention Randomized Trial (HED-SMART): A Practical Low-Intensity Intervention to Improve Adherence and Clinical Markers

- in Patients Receiving Hemodialysis. *American Journal of Kidney Diseases*. 2018 Mar;71(3):371–81. Doi: 10.1053/j.ajkd.2017.09.014.
9. Ren Q, Shi S, Yan C, Liu Y, Han W, Lin M, He H, Shen Q. Self-Management Micro-Video Health Education Program for Hemodialysis Patients. *Clin Nurs Res*. 2022 Jul;31(6):1148-1157. doi: 10.1177/10547738211033922.
 10. Ren Q, Lian M, Liu Y, Thomas-Hawkins C, Zhu L, Shen Q. Effects of a transtheoretical model-based WeChat health education programme on self-management among haemodialysis patients: A longitudinal experimental intervention study. *J Adv Nurs*. 2019 Dec;75(12):3554-3565. doi: 10.1111/jan.14182.
 11. Lai B, Shen L, Ye S, Shen X, Zhou D, Guo X, Zhou H, Pan Y, Tong J. Influence of continuity of care on self-management ability and quality of life in outpatient maintenance hemodialysis patients. *Ther Apher Dial*. 2022 Dec;26(6):1166-1173. doi: 10.1111/1744-9987.13800.
 12. Liu L, Liu YP, Wang J, An LW, Jiao JM. Use of a knowledge-attitude-behaviour education programme for Chinese adults undergoing maintenance haemodialysis: Randomized controlled trial. *J Int Med Res*. 2016 Jun;44(3):557-68. doi: 10.1177/0300060515604980.
 13. Keivan S, Shariati A, Miladinia M, Haghizadeh MH. Role of self-management program based on 5A nursing model in quality of life among patients undergoing hemodialysis: a Randomized Clinical Trial. *BMC Nephrology*. 2023 Mar 15;24(1). doi: 10.1186/s12882-023-03108-2
 14. Nomiko D, Sepalanita W. The correlation between selfcare management and quality of life among patients undergoing hemodialysis. *Enfermería Clínica*. 2021 Dec;31:564–8. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2021.04.012> 1130-8621/
 15. Borzou SR, Rasoli M, Khalili Z, Tapak L. Comparison of Group Discussion and Teach Back Selfcare Education Effects on Knowledge, Attitude, and Performance of Hemodialysis Patients. *Nephro-Urology Monthly*. 2020 Aug 17;12(3). Doi: 10.5812/numonthly.105938
 16. Poorgholami F, Jahromi M, Kalani N, Parniyan R. The Influence of Educational Interventions based on the Continuous Care Model on the Quality of Life of

- Hemodialysis Patients. *Biosciences, Biotechnology Research Asia*. 2016 Mar 28;13(1):441–8. Doi: 10.13005/bbra/2052
17. Jahromi M, Poorgholami F, Rahmanian F, Rahmanian E. Effects of Self-Care Education with Telephone Follow-up on Self-Efficacy level in Hemodialysis Patients. *Biosciences, Biotechnology Research Asia*. 2016 Mar 28;13(1):375–81. Doi: 10.13005/bbra/2043
 18. Sousa C, et al. Interventions to promote self-care of people with arteriovenous fistula. *Journal of Clinical Nursing*. 2013 June;23 (13-14) DOI:10.1111/jocn.12207
 19. Natti Krishna V, Tiwary B, Nayak MN, Patel N, Gandhi P, Majumdar P. Knowledge of arteriovenous fistula care in patients with end-stage kidney disease in south Asian countries: A systematic review and meta-analysis. *Chronic Illn*. 2023 Apr 4:17423953231167378. doi: 10.1177/17423953231167378.
 20. Costa Pessoa NR, de Souza Soares Lima LH, dos Santos GA, de Queiroz Frazão CMF, Sousa CN, Ramos VP. Self-care actions for the maintenance of the arteriovenous fistula: An integrative review. *International Journal of Nursing Sciences*. 2020 Jul;7(3):369–77. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.06.007
 21. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2019. Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
 22. *Idem*
 23. Tratamiento Sustitutivo de la función Renal. Diálisis y hemodiálisis en la insuficiencia renal crónica en el segundo y tercer nivel de atención: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC. Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
 24. NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SSA3-2010, Para la práctica de la hemodiálisis [Internet]. *Dof.gob.mx*. 2022. Available from: <https://n9.cl/thwft>
 25. León Y, López M, Puican K. Calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis con fístula arterio-venosa y catéter venoso central en un hospital nacional, Lima,

2017. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2017. Disponible en: <https://acortar.link/e8KY2W>
26. Cirugía de Fístula Arteriovenosa. Madrid: Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Disponible en: <https://acortar.link/g36yYa>
27. Hidalgo-Blanco MA, et al. Análisis de las complicaciones del acceso vascular en hemodiálisis. Una revisión sistemática. *Enferm Nefrol* [Sitio de internet] 2023. ;26(2):106-118 Disponible en: <https://doi.org/10.37551/S2254-28842023011>
28. *Idem*
29. Manual para el cuidado estandarizado de enfermería a la persona con acceso vascular para hemodiálisis en el sistema nacional de salud. México: Secretaria de Salud, 2018 en: <https://acortar.link/26Ka6U>
30. Hidalgo- Blanco. Op. Cit., p.114.
31. Molina P, et al. Etiopatogenia del prurito asociado a la enfermedad renal crónica: recomponiendo las piezas del puzzle. *Sociedad Española de Nefrología* [Sitio de internet] 2023 ;43(1):48-62 Disponible en: <https://acortar.link/5z3LAP>
32. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Organización Mundial de la Salud, 2004. Disponible en: <https://acortar.link/KExpyU>
33. Fisiopatología del síndrome urémico. Hospital General Dr. Manuel Gea González [Sitio de internet] 2003 ;6 (1) Disponible en: <https://acortar.link/NiOqK1>
34. Reynoso Alcántara V, Vergara-Lope Tristán S. Esfuerzo físico, mental y social en actividades de esparcimiento: escala de evaluación para jóvenes mexicanos. *Acta univ* [Internet] 2017 ;27 (4). Disponible en: <https://doi.org/10.15174/au.2017.1664>
35. Escalante Y. Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Rev. Esp. Salud Pública* [Internet] 2011 ;85 (4). Disponible en: <https://acortar.link/J9y02n>
36. Dorothea O. Conceptos de enfermería en la práctica. Ediciones Científicas y Técnicas, S.A.1993. 177 pp.
37. *Idem*.
38. *Ídem*.

39. Rodríguez Zamora MC, Saucedo Victoria ME. Diálisis peritoneal. Enseñanza y autocuidado; México: Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, 2016. 194 pp.
40. Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible en: <https://acortar.link/HXaSpe>
41. Kumar P. Nosogogy: a recent concept of patient education and its role in renal patient. 2007. Disponible en: <https://doi.org/10.3329/jcmcta.v18i1.3816>
42. Manrique-Abril F, Fernández A, Velandia A. Análisis factorial de la Escala Valoración de Agencia de Autocuidado (ASA) en Colombia. Aquichan [Sitio en internet] 2009. 9(3): 222-235 Disponible en: <https://acortar.link/M8SZ5L>

Anexos

1. Cronograma 2023-2024

Actividades	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Delimitación del tema										
Búsqueda avanzada de la información										
Elaboración del protocolo										
Inducción al servicio										
Determinación de muestra para el estudio y solicitud de consentimiento informado.										
Aplicación del instrumento ASA y de autocuidado en HD.										
Programa de intervención educativa										
Determinación de muestra para el estudio y solicitud de consentimiento informado.										
Segunda evaluación del instrumento ASA y de autocuidado en HD										
Aplicación del instrumento ASA y de autocuidado en HD.										
Programa de intervención educativa										
Segunda evaluación del instrumento ASA y de autocuidado en HD										
Análisis de resultados										

2. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CLÍNICA DE ENSEÑANZA DE NEFROLOGÍA



Carta de consentimiento informado

Fecha: Estado de México a _____ del _____ de 2023.

Se le invita a participar de forma voluntaria en la investigación titulada "Intervención educativa del paciente en hemodiálisis en relación con la capacidad de autogestión del autocuidado" que tiene por objetivo valorar los resultados de un programa de intervención educativa a través de la capacidad de autogestión del autocuidado en pacientes del programa de hemodiálisis convencional.

Su participación consistirá en participar en un programa educativo con duración de 6 sesiones y un tiempo aproximado de 20 minutos por sesión. Al igual que contestar los instrumentos de valoración "Escala Valoración de Agencia de Autocuidado" y "Actividades de Autocuidado en Hemodiálisis", pre intervención y post intervención del programa educativo.

Su participación es voluntaria, anónima y confidencial, este tipo de investigación no tiene ningún tipo de riesgo hacia su persona y usted tiene derecho de abandonar la presente investigación en cualquier momento, sin repercusión alguna y sin dar explicaciones.

Durante la investigación usted podrá consultar los avances si lo desea y ante cualquier duda podrá contactarse con Cynthia Sandoval Alvarez, representante del equipo de investigadores, quien se encuentra de lunes a jueves en la unidad.

Al término de la investigación los resultados podrán ser publicados en revistas de investigación científica, artículos en línea o ser presentados en congresos siempre guardando el anonimato de sus datos.

Firma de consentimiento

Yo _____ manifiesto que fui informado del propósito, procedimientos y tiempo de participación en pleno uso de mis facultades, es mi voluntad participar en esta investigación titulada: Intervención educativa del paciente en hemodiálisis en relación con la capacidad de autogestión del autocuidado.

Soy consciente de que no habrá ninguna retribución económica por la participación en esta investigación.

Firma del participante _____

3. Escala de valoración de Agencia de Autocuidado (ASA)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CLÍNICA DE ENSEÑANZA DE NEFROLOGÍA



“Escala Valoración de Agencia de Autocuidado (ASA-A)”

ASA-A evalúa la operatividad de la capacidad de autocuidado desde la perspectiva del propio paciente, se aplica a quienes tienen más de un mes en el programa de Hemodiálisis Convencional, mayores de 18 años, que puedan comunicarse y acepten voluntariamente contestarla. Quien tenga problemas con la lectura la enfermer@ lo puede apoyar en la misma.

Nombre del paciente: _____ Pretest _____ Postest _____ Fecha _____ No, Cedula _____

Lea atentamente cada uno de los enunciados y marque con un X, la respuesta que mejor lo describa				
Reactivos	Nunca (1)	Casi nunca (2)	Casi siempre (3)	Siempre (4)
1.A medida que cambian las circunstancias, yo voy haciendo ajustes para mantener mi salud.				
2.Reviso si las actividades que practico habitualmente para mantenerme con salud son buenas.				
3.Si tengo problemas para moverme o desplazarme, me las arreglo para conseguir ayuda.				
4.Yo puedo hacer lo necesario para mantener limpio el ambiente donde vivo.				
5.Hago en primer lugar lo que sea necesario para mantenerme con salud.				
6.Me faltan las fuerzas necesarias para cuidarme como debo.				
7.Yo puedo buscar mejores formas para cuidar mi salud que las que tengo ahora.				
8.Cambio la frecuencia con que me baño para mantenerme limpio.				
9.Para mantener el peso que me corresponde hago cambios en mis hábitos alimenticios.				
10.Cuando hay situaciones que me afectan yo las manejo de manera que pueda mantener mi forma de ser.				
11.Pienso en hacer ejercicio y descansar un poco durante el día, pero no llego hacerlo.				
12.Cuando necesito ayuda, puedo recurrir a mis amigos siempre.				
13.Puedo dormir lo suficiente como para sentirme descansado.				
14.Cuando obtengo información sobre mi salud, pido explicaciones sobre lo que no entiendo.				
15.Yo examino mi cuerpo para ver si hay algún cambio.				
16.He sido capaz de cambiar hábitos que tenía muy arraigados con tal de mejorar mi salud.				
17.Cuando tengo que tomar una nueva medicina, cuento con una persona que me brinda información sobre los efectos secundarios.				
18.Soy capaz de tomar medidas para garantizar que mi familia y yo no corramos peligro.				
19.Soy capaz de evaluar qué tanto me sirve lo que hago para mantenerme con salud.				
20.Debido a mis ocupaciones diarias, me resulta difícil sacar tiempo para cuidarme.				
21.Si mi salud se ve afectada yo puedo conseguir la información necesaria sobre qué hacer.				
22.Si yo no puedo cuidarme puedo buscar ayuda.				
23.Puedo sacar tiempo para mí.				
24.A pesar de mis limitaciones para movilizarme, soy capaz de cuidarme como a mí me gusta.				

4. Instrumento de actividades de autocuidado en hemodiálisis



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CLÍNICA DE ENSEÑANZA DE NEFROLOGÍA



“Actividades de Autocuidado en Hemodiálisis”

Nombre: _____ Sexo: _____ Edad: _____ Nivel educativo: _____ Estado civil: _____
Ocupación: _____ Tiempo en el programa: _____ Sesiones semanales: _____ Horas por sesión: _____
Pretest _____ Fecha _____ Posttest _____ Fecha _____ Apoyo familiar para su cuidado en casa: Si () No () Quién _____

Instrumento que se aplica previo a la sesión de hemodiálisis con el propósito de evaluar la capacidad de autogestión del autocuidado del paciente.

1. Evaluación de las características del acceso vascular a través de valoración:

Fistula Arteriovenosa				Catéter Venoso Central			
Criterios a Evaluar		Si	No	Criterios a Evaluar		Si	No
Presencia de:	Trill			Apósito	Seco		
	Soplo				Fijo		
	Hematoma				Limpio		
Datos de infección:	Eritema				Restos hemáticos		
	Dolor				Secreción serosa o purulenta		
	Calor						
	Secreción serosa o purulenta						
Síndrome de robo (mano o brazo frío)				Otra			
Área de la fistula limpia							
Conoce datos de conservación de la FAV*							

* (Items 1) No cargar peso en el brazo de la FAV, no toma de muestras de sangre, no golpes, no toma de presión arterial.

2. Valoración e interrogatorio para identifica presencia de:

Criterios:	Si	No
Prurito		
Lesiones en la piel por prurito		
Calambres		
Dolor articular o muscular		

3. Valoración del edema (escala de Godet), registro de talla, peso y presión arterial prehemodiálisis

Retención de líquidos						
Edema		Escala de Godet	Talla	Peso pre-HD	Peso seco	Presión arterial pre-HD
Si	No					

4. Interrogatorio sobre el apego farmacológico

Apego farmacológico		
Características	Si	No
Toma los medicamentos en el horario indicado:		
Toma diario todos los medicamentos prescritos en su tratamiento:		
¿Cuántos medicamentos toma al día?	1 a 3 () 4 a 5 (.) + de 6 (.)	
¿Qué medicamentos que le causan problemas? Menciónelo:		



5. Interrogatorio sobre el tipo de alimentación

Alimentación		
Características	Si	No
Sigue las recomendaciones en la frecuencia del consumo de alimentos:		
Solo cuando se siente mal sigue la dieta indicada por nutrición:		
Continuamente rompe la dieta de forma voluntaria:		
Se le dificulta consumir alimentos sin sal o con muy poca sal:		
Tiene problemas con la cantidad en la ingesta de agua:		

6. Interrogue sobre las principales actividades:

Esparcimiento y ejercicio		
Actividades	Si	No
Realiza actividades de la vida diaria:		
Vacaciona por lo menos una vez al año:		
Acude ocasionalmente al cine o teatro:		
Convive con grupos (recreativos, religiosos o sociales):		
Realiza algún tipo de ejercicio de 1 a 3 veces por semana		

7. Interrogatorio pre-hemodiálisis de la escala valoración subjetiva para determinar el estado urémico del paciente considerando un puntaje de 30-19 (diálisis insuficiente), 18-13 (diálisis inadecuado) y menos de 12 (diálisis adecuada) no se incluyen datos de albumina, hematocrito y Kt/V.

Manifestaciones	Calificación Alta	5	Calificación Regular	3	Calificación Baja	2	Subtotal
Insomnio	Inversión del ciclo circadiano. El paciente permanece despierto durante la noche y duerme la mayor parte del día.		El paciente despierta cansado o irritable, fácilmente se queda dormido, requiere tomar siestas en el día.		Sueño reparador.		
Debilidad (Falta de energía)	Disminución generalizada de la fuerza, que le impide realizar cualquier actividad.		Disminución localizada de la fuerza, solo puede realizar algunas actividades.		Fuerza conservada, puede realizar actividades cotidianas.		
Disgeusia	No percibe ni distingue el sabor de los alimentos.		Solo percibe y distingue el sabor de algunos alimentos.		Es capaz de percibir y distinguir los sabores de los alimentos.		
Anorexia	No tiene apetito evita o rechaza los alimentos.		El apetito es intermitente, disminuye, después aumenta, pero consume solo algunos alimentos.		Come bien, tiene buen apetito.		
Vómito	>1 día a la semana		1 día a la semana.		No presenta.		
Náusea	>1 día a la semana		1 día a la semana.		No presenta.		
Total							

5. Programa educativo

Unidad I: Enfermedad Renal Crónica

Descripción: Contenido que permite al paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, conocer los aspectos más importantes sobre la patología.

Objetivos: Conocer las funciones de los riñones para así comprender como afecta la enfermedad renal crónica al organismo.

Unidad I: Enfermedad Renal Crónica	
Horas	Aprendizajes esperados
Horas teóricas: 20 min Horas de práctica: 0 min	Que los participantes conozcan las funciones de los riñones, las causas, manifestaciones, complicaciones y tratamiento de la enfermedad renal crónica.
Contenido:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué son los riñones? <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Funciones de los riñones. 2. Enfermedad Renal Crónica. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Causas. 2.2 Principales manifestaciones. 2.3 Tratamiento. 	
Recursos didácticos	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Exposición del tema por medio de una presentación elaborada en (canva, slidesgo, genially, etc.) sobre la enfermedad renal crónica. ❖ Tríptico sobre la enfermedad renal crónica. 	
Evaluación	Referencias bibliográficas
- Participación activa durante la exposición del tema.	<ul style="list-style-type: none"> • Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2018). PRINCIPIOS DE ANATOMIA Y FISILOGIA (15a. ed., 4a. reimp.). BUENOS AIRES: MEDICA PANAMERICANA. • Enfermedad Renal y Obesidad – Estilos de Vida Saludables, Riñones Saludables [Internet]. Gov.co. [citado el 16 de octubre de 2023]. Disponible en: https://acortar.link/PPZliZ • Graciela D.R., Roberto O., Florencia S.. Vista de Tabaquismo y glomeruloesclerosis [Internet]. Org.ar. [citado el 16 de octubre de 2023]. Disponible en: https://acortar.link/acWdXn • Enfermedad crónica del riñón [Internet]. Paho.org. [citado el 16 de octubre de 2023]. Disponible en: https://acortar.link/3Wumo6 • Cuidado de los riñones. Evita la enfermedad renal crónica. Instituto Mexicano del Seguro Social. Disponible en: https://climss.imss.gob.mx/

Unidad 2: Hemodiálisis

Descripción: Unidad que expone la conceptualización, función y complicaciones de la hemodiálisis.

Objetivos: Conocer el funcionamiento de la hemodiálisis para comprender la importancia al apego terapéutico a este tratamiento.

Unidad 2: Hemodiálisis	
Horas Horas teóricas: 20 min Horas de práctica: 0 min	Aprendizajes esperados Que los participantes conozcan las funciones de la hemodiálisis y las complicaciones por la falta del apego al tratamiento hemo dialítico.
Contenido: <ol style="list-style-type: none">1. Conceptualización de la hemodiálisis.2. ¿Qué se necesita para la hemodiálisis?3. Frecuencia de la hemodiálisis.4. Complicaciones durante la sesión de hemodiálisis.5. Beneficios de la hemodiálisis.6. Complicaciones de la falta de hemodiálisis: Síndrome urémico.	
Recursos didácticos <ul style="list-style-type: none">❖ Exposición del tema por medio de una presentación elaborada en (canva, slidesgo, genially, etc.) sobre la hemodiálisis.❖ Tríptico sobre la hemodiálisis.	
Evaluación <ul style="list-style-type: none">- Participación activa durante la exposición del tema.	Referencias bibliográficas <ul style="list-style-type: none">• Hemodiálisis en centro hospitalario [Internet]. Therapy Example Site. [citado el 16 de octubre de 2023]. Disponible en: https://acortar.link/wbzKLx• Sánchez, A. Zavala, M.A. Pere, A. Hemodiálisis: proceso no exento de complicaciones [Internet]. Medigraphic.com. 2012 [citado el 16 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeri/aimss/eim-2012/eim123c.pdf• Instituto Mexicano del Seguro Social. 4 partes básicas para una hemodiálisis.• Gómez, A. Arias, E. Jiménez, C. Insuficiencia renal crónica. Disponible en : https://www.segg.es/tratadogeriatría/pdf/s35-05%2062_iii.pdf

Unidad 3: Acceso vascular

Descripción: Unidad que describe los cuidados y complicaciones del acceso vascular.

Objetivos: Conocer los cuidados del acceso vascular para evitar posibles complicaciones.

Unidad 3: Acceso vascular	
Horas Horas teóricas: 20 min Horas de práctica: 0 min	Aprendizajes esperados Que los participantes comprendan y adquieran conocimientos sobre las prácticas adecuadas para el cuidado del acceso vascular para la prevención de complicaciones.
Contenido: <ol style="list-style-type: none">1. Cuidados del catéter de hemodiálisis.<ol style="list-style-type: none">1.1 ¿Qué es un catéter para hemodiálisis?1.2 Cuidados post instalación.1.3 Cuidados diarios de la fístula arteriovenosa.1.4 Detección de posibles complicaciones.2. Cuidados del catéter para hemodiálisis.<ol style="list-style-type: none">2.1 ¿Qué es el catéter para hemodiálisis?2.2 Cuidados del catéter para hemodiálisis.2.3 Signos de alarma. <p>00</p>	
Recursos didácticos <ul style="list-style-type: none">❖ Exposición del tema por medio de una presentación elaborada en (canva, slidesgo, genially, etc.) sobre los cuidados de la fístula arteriovenosa.❖ Exposición del tema por medio de una presentación elaborada en (canva, slidesgo, genially, etc.) sobre los cuidados del catéter para hemodiálisis.❖ Tríptico de cuidados de la fístula arteriovenosa.❖ Tríptico de cuidados del catéter para hemodiálisis.	
Evaluación <ul style="list-style-type: none">- Participación activa durante la exposición del tema.	Referencias bibliográficas <p>Cuidados de la fístula arteriovenosa</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuidados de la fístula arteriovenosa. Seden: Disponible en: https://www.revistaseden.org/files/Articulos_4011_captulo3172649.pdf• Ramos Costa N. Acciones de autocuidado para el mantenimiento de la fístula arteriovenosa: una revisión integradora. Disponible en: https://doi.org/10 <p>Cuidados del catéter para hemodiálisis</p> <ul style="list-style-type: none">• RECOMENDACIONES PARA PACIENTES DE HEMODIÁLISIS. Comunidad de Madrid.• Centro de Asistencia Renal. Cuidados Catéter [Internet]. Youtube; 2014 [citado el 25 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=OZDWPpXGNCg

Unidad 4: Manejo de dieta y líquidos

Descripción: Contenido que describe el balance de líquidos y los aspectos más relevantes de la dieta en el paciente en hemodiálisis.

Objetivos Aprender la relevancia del adecuado manejo de la dieta y líquidos.

Unidad 4: Manejo de dieta y líquidos	
<p>Horas</p> <p>Horas teóricas: 30 min Horas de práctica: 0 min</p>	<p>Aprendizajes esperados</p> <p>Que los participantes aprendan los aspectos más relevantes sobre el manejo nutricional del paciente en hemodiálisis.</p>
<p>Contenido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peso seco. 2. Sobrecarga de líquidos. 3. Componentes de la dieta equilibrada. 4. Importancia del consumo de proteínas. 5. ¿Qué nutrientes deben controlar? 6. Suplementos alimenticios. 7. Ejemplo de platillos. 	
<p>Recursos didácticos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Exposición del tema por medio de una presentación elaborada en (canva, slidesgo, genially, etc.) sobre el manejo de dieta y líquidos. ❖ Tríptico sobre el manejo de dieta y líquidos. 	
<p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participación activa durante la exposición del tema. 	<p>Referencias bibliográficas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flores Torres, N.. (2001). "Manual para el paciente con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de https://repositorio.unam.mx/contenidos/274056 • Guía de nutrición para el paciente en hemodiálisis. Consorsi Sanitari. Disponible en: https://www.csapg.cat/media/upload/arxiu/serveis/dialisi/v2-id-3398-guia-de-nutricio-pel-pacient-en-hemodialisi-cast.pdf • Leyes de la alimentación. Universidad de Monterrey[citado el 18 de octubre de 2023]. Disponible en: https://docs.google.com/presentation/d/17Injxx3W1JkDbkpB8GGZiFKpBSa4MUVFuhkgwG8lI/edit#slide=id.g24e1540a354_0_107 • Martín del Campo, F. Cocinando con sabor mexicano en la enfermedad renal: Para pacientes en diálisis peritoneal o hemodiálisis. ¿Qué son los suplementos alimenticios? COFEPRIS. Disponible en: https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/suplementos-alimenticios-62063

Unidad 5: Apego terapéutico

Descripción: Unidad que expone la importancia del apego terapéutico, los medicamentos más comunes en el paciente en hemodiálisis, el control de la presión arterial, el control de la glucemia capilar y reducción de sodio, potasio, fosforo líquidos.

Objetivos: Desarrollar un profundo entendimiento de la importancia de la adherencia terapéutica.

Unidad 5: Apego terapéutico	
Horas	Aprendizajes esperados
Horas teóricas: 20 min Horas de práctica: 0 min	Que los pacientes aprendan las distintas formas de apego terapéutico y comprendan la importancia de la adherencia a este.
Contenido:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Medicamentos. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Antihipertensivos. 1.2 Eritropoyetina. 1.3 Hierro. 1.4 Quelantes de fosforo. 1.5 Vitamina D. 2. Control de la presión arterial. 3. Control de la glucemia capilar. 4. Reducción de sodio, potasio, fosforo y líquidos. 	
Recursos didácticos	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Exposición del tema por medio de una presentación elaborada en (canva, slidesgo, genially, etc.) sobre el apego terapéutico. ❖ Tríptico sobre el apego terapéutico. 	
Evaluación	Referencias bibliográficas
<ul style="list-style-type: none"> - Participación activa. - Examen de conocimientos de los temas vistos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de inducción al paciente en diálisis peritoneal. Baxter. • Hipertensión Arterial. IMSS. Disponible en: https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/hipertension-arterial • NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009, PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA. Disponible en: https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR21.pdf • ¿Qué es la presión arterial alta?. American Heart Association. Disponible en: https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/answers-by-heart/answers-by-heart-spanish/what-is-highbloodpressure_span.pdf • NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4215/salud/salud.htm • Metas glucémicas e hipoglucemia: Estándares de atención en la diabetes, Asociación Americana de Diabetes. 2024

Unidad 6: Autocuidado en el paciente en hemodiálisis

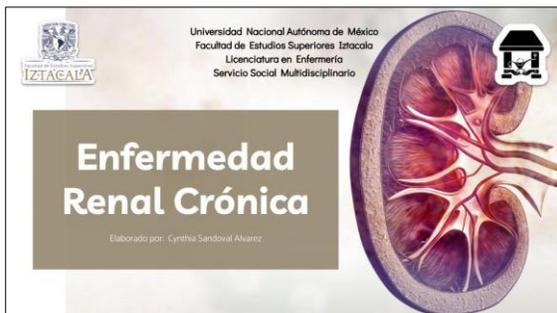
Descripción: Contenido que puntualiza los aspectos más relevantes del autocuidado en el paciente en hemodiálisis.

Objetivo: Aprender los aspectos más importantes del autocuidado en el paciente en hemodiálisis.

Unidad 6: Autocuidado en el paciente en hemodiálisis	
Horas Horas teóricas: 10 min Horas de práctica: 0 min	Aprendizajes esperados Que el paciente aprenda los elementos más relevantes para su autocuidado y desarrolle estrategias para su propio cuidado.
Contenido: <ol style="list-style-type: none">1. Higiene.2. Cuidados a la piel.3. Cuidados durante la sesión de hemodiálisis.4. Esparcimiento y ejercicio.	
Recursos didácticos <ul style="list-style-type: none">❖ Exposición del tema por medio de una presentación elaborada en (canva, slidesgo, genially, etc.) sobre el autocuidado en el paciente en hemodiálisis.❖ Tríptico sobre el autocuidado en el paciente en hemodiálisis.	
Evaluación <ul style="list-style-type: none">- Participación activa durante la exposición del tema.	Referencias bibliográficas <ul style="list-style-type: none">• Fernández Arzate, P.. (2002). "Manual : para el paciente con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis vivir con hemodiálisis". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de https://repositorio.unam.mx/contenidos/201756• RECOMENDACIONES PARA PACIENTES DE HEMODIÁLISIS. Hospital Quiron.• Ejercicio, una guía para pacientes en diálisis, Martín Alemañy Geovana, Revista Mexicana de Nutrición Renal.

6. Guiones de presentaciones

Enfermedad renal crónica



Hola me presento mi nombre es Cynthia Sandoval Alvarez, enfermera egresada de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM, de la licenciatura de enfermería. El día de hoy veremos el tema de Enfermedad Renal Crónica.



Como contenido tenemos ¿Qué son los riñones?, funciones de los riñones, ¿Qué es la enfermedad renal crónica?, las causas, principales manifestaciones y el tratamiento de esta enfermedad.



El ser humano cuenta en su mayoría con 2 riñones, estos tienen un color rojo con forma de frijol con 12 cm de largo, 6cm de ancho y 3 cm de espesor. Con un peso aproximado en hombres de 150 gramos cada uno y en mujeres de 130 gramos.

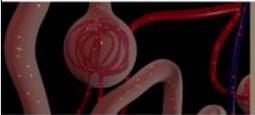
Se localizan delante y a cada lado de la columna vertebral, en la región lumbar, esto es a nivel de la cintura.

Lo importante de la ubicación es comprender que, gracias a ésta, los riñones están conectados a los dos más grandes vasos sanguíneos del cuerpo que son la arteria aorta y la vena cava que los conecta directamente con el corazón y por ello reciben aproximadamente el 20% de la sangre bombeada por él.

Como se ve en la imagen por la arteria (la roja) llega toda la sangre a los riñones, luego se hace la filtración o la limpieza de la sangre en estos, posteriormente los productos de desecho se van a la vejiga que es lo que conforma la orina, y por último la sangre ya procesada sale por la vena (la azul) para que se regrese al corazón limpia y de ahí sea bombeada a todo el cuerpo.

Igualmente, los riñones son parte del sistema urinario ya que forman la orina con los productos de desecho que filtraron.

Funciones de los riñones



Quitan sustancias nocivas de la sangre
Las excretan en la orina.
(Principales sustancias de desecho: urea, creatinina y ácido úrico).

Los riñones filtran sangre
Y durante su filtrado...



Regulan la tensión arterial
Controlan el flujo de agua y la cantidad de sal.

¿Cuáles son las funciones de los riñones?

Los riñones filtran sangre y durante su filtrado eliminan sustancias nocivas de la sangre y las desechan por la orina. Las principales sustancias de desecho son urea, creatinina y ácido úrico.

El riñón tiene hormonas que mantienen la presión arterial normal (la regulan), recordemos que la tensión arterial es la presión que ejerce la sangre en las paredes de las arterias y en este proceso van a controlar el flujo de agua y la cantidad de sal en el organismo.

A que se refiere esto, cuando el riñón nota que tenemos la presión arterial baja, no desechará agua o sal a la orina, sino que los mantendrá en los vasos sanguíneos para aumentar la presión, ya que esta presión aumentará al tener más volumen sanguíneo.

Funciones de los riñones



Produce hormonas que ingresan a la sangre
Como la eritropoyetina que estimula la producción de glóbulos rojos.



Participa en la formación de vitamina D
Y en el metabolismo de calcio y fósforo.

El riñón igual produce hormonas que ingresan en la sangre, como la eritropoyetina que estimula la producción y maduración de glóbulos rojos o eritrocitos. Por eso uno de los principales problemas de la enfermedad renal crónica es la anemia, debido que a la falla del riñón se deja de producir esta hormona y ya no hay suficiente cantidad de eritrocitos o son de muy mala calidad ya que no alcanzan la maduración. Es por ello que en su mayoría los pacientes con ERC tienen que consumir esta hormona a través de medicamento.

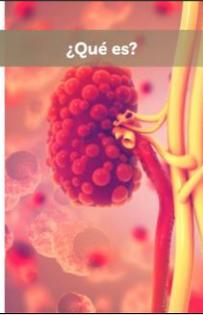
Asimismo, participan en la formación de la vitamina D, que esta ayuda a la captura de calcio de los alimentos. ¿a qué se refiere esto? Hay alimentos ricos en calcio como la leche, queso o yogurt, nosotros al consumir estos tipos de alimentos con este elemento bien podríamos desecharlo por las heces fecales, pero ¿Qué es lo que sucede? gracias a la vitamina D, una vez que el alimento llega al intestino lo captura y lo lleva a la sangre para que el calcio realice las distintas funciones que tiene en el organismo. Hay que recordar que el calcio y el fosforo nos ayudan a formar el hueso. Entonces ¿cómo regula el riñón estos componentes? Cuando hay exceso de calcio y fosforo, elimina su exceso por orina, al igual que si hay una falta de estos, deja de eliminarlos para que se queden en el organismo.



¿Qué es la enfermedad renal crónica?

Disminución lenta, progresiva e irreversible de la función de los riñones.

¿Qué es?



Esta es una enfermedad crónica como su nombre lo dice debido a que es irreversible y no curable, pero si controlable. La enfermedad renal crónica cuenta con distintos grados de evolución de la enfermedad, cuando se detecta tempranamente lo mejor que se puede lograr es frenar o retener su evolución ya que esta suele ser lenta y hay que evitar avanzar hasta la “insuficiencia renal crónica terminal o avanzada” que es el último grado, en el cual los riñones ya perdieron toda su capacidad de funcionar y es cuando se necesita una terapia de sustitución renal.

Causas

Diabetes
El exceso de azúcar en sangre causa daño en los vasos sanguíneos del riñón y daña la nefrona.

Hipertensión arterial
Causa un mayor esfuerzo de trabajo en la nefrona y los vasos sanguíneos, que finalmente se suman dañando.



La Organización Nacional de la Salud “OMS” nos dice cuáles son las principales causas de ERC. La diabetes es la primer causa de enfermedad renal crónica, debido que el exceso de glucosa o “azúcar” poco a poco va dañando la estructura del riñón hasta perder su función. La Hipertensión arterial es la segunda causa. Donde el riñón intenta mantener su filtrado normal pero debido al exceso de esfuerzo y trabajo, se termina dañando y perdiendo su función. Al igual que al llegar con mayor fuerza las sustancias a las pequeñas estructuras del riñón se termina deteriorando.

Causas

Tabaquismo
La nicotina tiene efectos nocivos sobre la función renal alterando el flujo de sangre del riñón y producción de compuestos no útiles.

Obesidad
Induce o empeora la diabetes. Al ser mayor el cuerpo los riñones necesitan mayor función renal. A los cambios metabólicos se producen compuestos nocivos.

Enfermedades del corazón
Causan daño en la función renal.



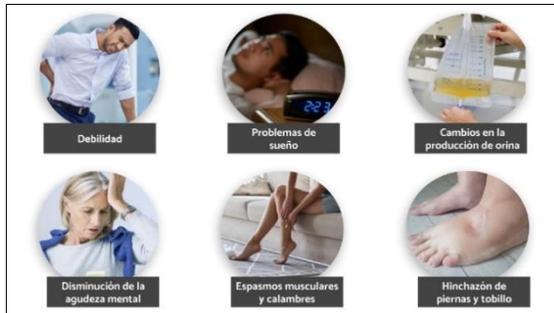


Otra de las causas es el tabaquismo, hay que recordar que las principales consecuencias de esta adicción es el cáncer de pulmón y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Sabemos que el cigarro contiene sustancias nocivas para la salud, estas terminan afectando el flujo de sangre en el riñón y produciendo compuestos que alteran la estructura de este, un ejemplo de alguna sustancia es la nicotina. Luego tenemos la obesidad como cuarta causa ya que puede inducir o empeorar la diabetes al igual que es una de las principales causas de la hipertensión arterial. Y como vimos la diabetes e hipertensión son las dos principales causas de enfermedad renal crónica. Asimismo al ser de mayor tamaño el cuerpo, los riñones necesitan mayor función renal y a mayor esfuerzo se va dañando la estructura renal. Al igual que el exceso de grasa va a ocasionar distintos cambios y compuestos nocivos para el riñón. Y por último las enfermedades del corazón, existe una interrelación entre el corazón y los riñones como ya hemos visto están conectados por los dos vasos sanguíneos principales, de tal forma que la enfermedad de uno puede aumentar el riesgo de enfermedad en el otro.



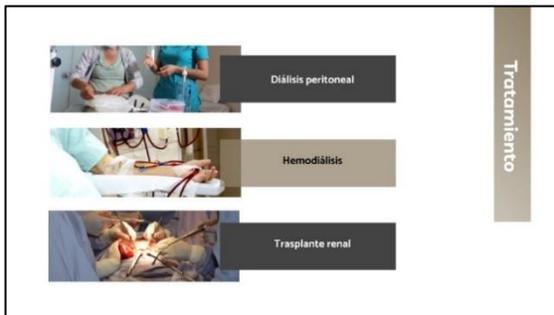
Las principales manifestaciones de esta enfermedad son las náuseas, vomito y la falta de apetito estos síntomas son causados por la acumulación de productos tóxicos como la urea, que normalmente serían eliminados por los riñones, al no ser desechado se pueden acumular en la boca.

El riñón al ya no controlar la tensión arterial y al no poder eliminar agua por la orina, esta se quedará en sangre y habrá un incremento de la presión arterial.



El exceso de los productos tóxicos que no puede desechar el riñón se va a estacionar en distintas partes del cuerpo como el cerebro y esto puede ocasionar fatiga debilidad, problemas de sueño, disminución de la agudeza mental, espasmos musculares y calambres. Aunque estos últimos dos igual pueden ser ocasionados por un exceso de potasio.

Debido a la falta de la función de filtración del riñón, no podrá eliminar agua, entonces habrá cambios en la producción de orina, y acumulación de líquidos en el cuerpo como piernas y tobillos.



Tratamiento.

La diálisis peritoneal es un tratamiento que limpia la sangre que utiliza la membrana peritoneal como filtro la cual se encuentra en el abdomen. Durante la diálisis peritoneal, un líquido llamado solución de diálisis pasa al abdomen a través de un catéter. El líquido de diálisis permanece dentro del abdomen y absorbe los desechos y el exceso de líquido para limpiar la sangre, posteriormente este líquido se drena. Se hacen 4 cambios de bolsa de diálisis al día o con una máquina durante la noche se hace el recambio. Se realiza en casa los 365 días del año.

La hemodiálisis es un tratamiento extracorpóreo (fuera del cuerpo) que filtra la sangre a través de una máquina, utilizando un filtro como riñón artificial. Requiere una fistula arteriovenosa o un catéter exclusivo para la hemodiálisis. Se realiza 3 veces por semana durante 3.0 a 3.5 horas.

En el trasplante renal se trasplanta al paciente con enfermedad renal crónica un nuevo riñón de una persona viva o de un cadáver.

El donador debe ser compatible con el paciente que recibirá el riñón. Requiere la toma de medicamentos para que evite el rechazo y tiene que llevar estilos de vida saludable. El nuevo riñón puede durar muchos años. Lamentablemente en México no existe la "cultura" de donación de órganos.

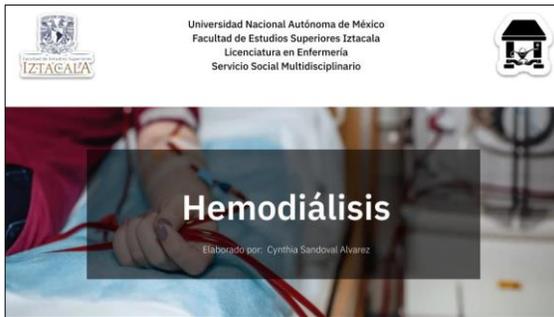


Muchas gracias por su atención.

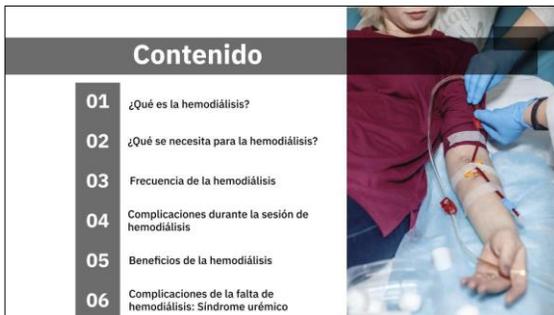


Biobibliografía utilizada para esta presentación.

Presentación de hemodiálisis



Hola me presento mi nombre es Cynthia Sandoval Alvarez y el tema que presentaré es hemodiálisis.



Como contenido tenemos ¿Qué es la hemodiálisis?, ¿Qué se necesita para la hemodiálisis?, la frecuencia, complicaciones y beneficios de la hemodiálisis y complicaciones por falta de hemodiálisis.

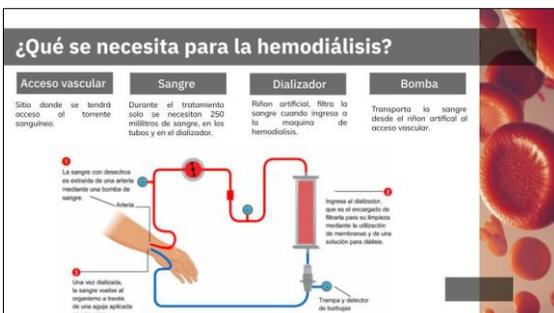


¿Qué es la hemodiálisis?



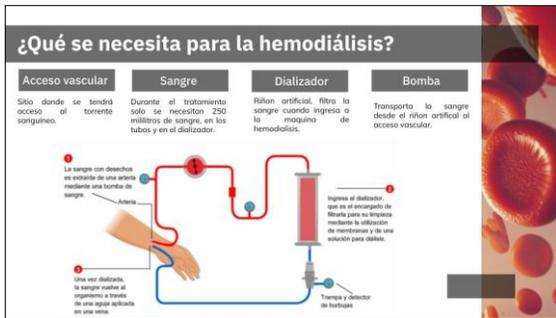
Es una terapia sustitutiva de la función renal, esto significa que va a reemplazar algunas de las funciones de los riñones más no todas. Es por ello que se necesita la administración de algunos medicamentos para intentar reemplazar las demás funciones.

La hemodiálisis es un tipo de diálisis en la que se filtra la sangre fuera del cuerpo con una máquina y un dializador este es un filtro que actúa como un riñón artificial.



Primero necesitamos un acceso vascular, este puede ser un catéter para hemodiálisis o una fistula arteriovenosa, a través de este sitio podremos ingresar al torrente sanguíneo.

Luego requerimos de la sangre, que será extraída del cuerpo para poder ser filtrada, durante el tratamiento se necesitarán un aproximado de 250 a 300 ml de sangre en los tubos y el dializador.



Como tercera cosa necesitamos de un dializador, que es el riñón artificial, filtra la sangre cuando ingresa a la máquina de hemodiálisis.

Y por último una bomba, esta se encuentra en la máquina de hemodiálisis y transporta la sangre desde el acceso vascular al dializador a cierta velocidad.

¿Cómo ocurre este proceso?

La sangre con desechos tóxicos es extraída mediante una bomba de sangre, ingresa al dializador que es el encargado de filtrar la sangre para su limpieza mediante la utilización de membranas y líquido de diálisis. Una vez dializada, la sangre limpia vuelve al organismo.



La frecuencia de la hemodiálisis normalmente es de 3 veces a la semana con una duración de entre 3 a 3 horas y media. Esto dependerá de las necesidades de cada paciente.



Complicaciones durante la sesión de hemodiálisis.



Aunque los avances profesionales en hemodiálisis han hecho que este procedimiento sea cada vez más seguro, aún existen algunas complicaciones.

Como principal complicación esta la hipotensión que genera síntomas como dolor de cabeza, mareos, náuseas y vomito. Esta principalmente sucede porque el paciente al traer un exceso de líquido que tiene el paciente al llegar a la sesión de hemodiálisis, al retirar este exceso de agua el cuerpo se llega a descompensar y ocasionar la hipotensión.

Por ello es indispensable que el paciente no acuda a su sesión sin haber desayunado.



Tenemos distintos beneficios gracias a la hemodiálisis.



En primer lugar nos ayuda eliminar el exceso de líquidos y sustancias tóxicas del cuerpo, y por consecuencia a controlar la presión arterial, debido a que al extraer el exceso de agua la presión disminuye, igual nos ayuda a mantener el balance de minerales del organismo, ya que puede a través del dializador podemos eliminar el fosforo, otra ventaja de la hemodiálisis es que hay días libres sin el tratamiento, debido a que la diálisis peritoneal se tiene que hacer de forma diaria y por último va a prevenir complicaciones de la enfermedad renal crónica.



Existen diversas complicaciones por la falta de hemodiálisis.



Principalmente vamos a tener una serie de síntomas llamado SINDROME UREMICO y ocurre cuando la uremia y otros productos de desecho se acumulan en el organismo porque los riñones no pueden eliminarlos. Comencemos con las alteraciones dermatológicas, estas son las relacionadas con la piel, el exceso de urea se puede depositar en piel y ocasionar molestias como comezón, piel amarillenta y cérea, esta última se observará como cuando pasamos mucho tiempo en el sol y comenzamos a descascararnos. Luego tenemos las neurológicas y ocasionara manifestaciones como cansancio, debilidad, calambres, síndrome de las piernas inquietas, confusión, agitación y desorientación, esto sucede porque la urea se deposita en el cerebro y evita que haga sus funciones normales.



Posteriormente tendremos las digestivas que provocara signos como falta de apetito, hipo, náuseas, vomito, inflamación de mucosa bucal, estreñimiento, diarrea o fetor urémico, el ultimo mencionado es cuando la urea se deposita en la boca, y recordemos que la orina tiene olor, este olor se lo da las sustancias tóxicas y estas sustancias al no desecharlas y depositarse en la boca provoca olor a orina en la boca.

Otras alteraciones que tenemos no relacionadas al síndrome urémico son:

Las cardiorespiratorias es decir las relacionadas al corazón y pulmones, estos trastornos son insuficiencia cardiaca, arritmias, edema pulmonar, hipertensión arterial. Metabolismo del calcio y fosforo por ejemplo exceso de fosforo al no poder provocará el calcio bajo y al final esto provocará huesos frágiles y quebradizos, calcificaciones e hiperparatiroidismo.

Y por último las hematológicas, que son las relacionadas a la sangren y serán como la anemia, debido a que a muchos pacientes en la sesión de hemodiálisis es en donde les administran la eritropoyetina.



Eso sería todo, muchas gracias por su atención.



La bibliografía utilizada para esta presentación.

Guión de la presentación de cuidados de la fístula arteriovenosa

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Licenciatura en Enfermería
Servicio Social Multidisciplinario

Cuidados de la fístula arteriovenosa

Elaborado por: Cynthia Sandoval Alvarez



Hola me presento mi nombre es Cynthia Sandoval Alvarez y el tema a ver hoy es cuidados de la fístula arteriovenosa.

Contenido

- 01 ¿Qué es una fístula arteriovenosa?
- 02 Cuidados post instalación
- 03 Cuidados diarios de la fístula arteriovenosa
- 05 Detección de posibles complicaciones



Como contenido tenemos;
¿Qué es una fístula arteriovenosa?
Cuidados post instalación.
Cuidados diarios de la fístula arteriovenosa.
Y detección de posibles complicaciones.

¿Qué es una fístula arteriovenosa?

Es la unión de una arteria con una vena. Esto hace que la vena se ensanche, se vuelva más gruesa y aumente el flujo de sangre que transporta.



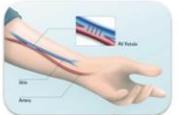
VENA DILATADA
FÍSTULA ARTERIOVENOSA
ARTERIA

Esta es la unión de una arteria con una vena. Esto hace que la vena se ensanche, se vuelva más gruesa y aumente el flujo de sangre que transporta. Esto ayuda en el momento de la hemodiálisis ya que la cantidad de sangre necesaria para la sesión es considerable, y al reintegrarla al cuerpo, una vena normal no tendría la capacidad de soportar el volumen de sangre que regresa.

Tipos de fístula arteriovenosa

Fístula nativa

Se realiza conectando directamente una arteria y una vena que se encuentran una junto a otra.



Fístula protésica

Se utiliza una prótesis de un material plástico utilizado para realizar tubos que simulan los vasos sanguíneos.



Existen dos tipos de fístula.
La primera es la nativa y se realiza conectando directamente una arteria y una vena que se encuentran una junto a otra.
Y la segunda es la protésica y se utiliza una prótesis de un material plástico utilizado para realizar tubos que simulan los vasos sanguíneos, esta se usa cuando los vasos sanguíneos no son de buena calidad o están muy separados. A diferencia de la fístula nativa, esta se tiene que cambiar cada cierto tiempo debido a que el material termina con múltiples hoyos y además, tiene mayor riesgo de infección.

Cuidados post instalación

Realizar ejercicios de pelota 30 minutos por la mañana y 30 minutos por la tarde durante 30 días.

No conducir durante el primer mes hasta recuperar la movilidad completa.

No sumergirse en bañera, playa o piscina hasta que la herida esté totalmente curada.

Se recomienda realizar baño diario y lavado de la herida con agua y jabón, luego secar bien con toalla.

Protegerla de rozaduras y del sol.



Cuidados post instalación. Deberá realizar ejercicios de pelota 30 minutos por la mañana y 30 minutos por la tarde durante 30 días para hacer que la fístula madure, estos ejercicios pueden variar dependiendo la ubicación de la fístula.

Se recomienda no conducir durante el primer mes hasta recuperar la movilidad completa para evitar accidentes.

No deberá sumergirse en bañera, playa o piscina hasta que la herida esté totalmente curada así se evitara infecciones en la fístula.

Se recomienda realizar baño diario y lavado de la herida con agua y jabón, luego secar bien con toalla y protegerla de rozaduras y del sol.

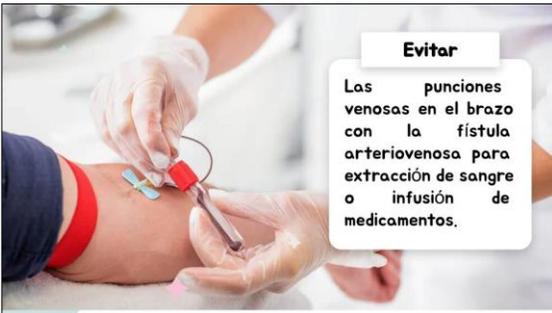
Cuidados diarios de la fístula arteriovenosa



Cuidados diarios de la fístula arteriovenosa.

Evitar

Las punciones venosas en el brazo con la fístula arteriovenosa para extracción de sangre o infusión de medicamentos.



Tendrá que evitar las punciones en el brazo de la fístula para evitar extracción de sangre o infusión de medicamentos. El brazo de la fístula solamente deberá utilizarse para la hemodiálisis. Debido a que el personal que haga estos procedimientos normalmente no tiene conocimientos sobre qué es, los cuidados y la manipulación de una fístula arteriovenosa, además que hay medicamentos muy irritantes para los vasos sanguíneos.

Evitar

Presiones arteriales bajas



Fumar



Evitar presiones arteriales bajas y fumar, estas situaciones aumentan la posibilidad de trombosis.

Evitar en el brazo con la fístula

Toma de presión arterial



Cargar cosas con peso



Tendrá que evitar en el brazo de la fístula la toma de la presión arterial, cargar cosas con peso (no más de 3 kg).

Evitar en el brazo con la fístula

Golpes



Recostarse



Evitar golpes o actividades que puedan golpear en el brazo de la fístula, al igual que evitar recostarse en este brazo.

No usar accesorios o prendas que puedan comprimir la fístula



No usar accesorios o prendas que puedan comprimir la fístula como relojes, pulseras, anillos o ropa muy ajustada.

Oír, ver y sentir



De forma diaria deberá escuchar su fístula con un estetoscopio se escuchará un soplo, al igual que ver la fístula para saber cuándo haya anomalías y sentir el trill o frémito, el cual es la vibración de la fístula para la detección de posibles complicaciones.

Limpieza diaria de la fístula arteriovenosa con agua y jabón.



Se recomienda usar crema hidratante para mantener humectada la piel y lavar el brazo antes de su sesión de diálisis.

Deberá realizar la limpieza diaria de la fístula con agua y jabón. se recomienda usar crema hidratante para mantener humectada la piel y lavar el brazo antes de su sesión de diálisis para evitar infecciones.



Ahora vamos con la detección de posibles complicaciones.

Signos y síntomas de infección

Colonización de microorganismos en la zona de la fístula arteriovenosa.

- Dolor
- Calor
- Enrojecimiento
- Secreción serosa o purulenta

Como primer lugar tenemos la infección de la fístula que es la colonización de microorganismos en esta y se tendrán signos y síntomas como dolor, calor, enrojecimiento y secreción serosa o purulenta.

Signos y síntomas de síndrome de robo

Es la disminución del flujo sanguíneo en las manos causado porque la fístula le roba la sangre.

- Palidez
- Enfriamiento
- Coloración azul
- Dolor

Otra posible complicación es el síndrome de robo que es la disminución del flujo sanguíneo en las manos causado porque la fístula se roba la sangre y ocasiona signos y síntomas como palidez, enfriamiento, coloración azul y dolor en las manos.

Signos y síntomas de trombosis

Es la coagulación de la sangre en un vaso sanguíneo, la cual ocasiona un bloqueo en la circulación.

- Endurecimiento
- Dolor
- Ausencia de soplo
- Ausencia de frémito

Luego tenemos la trombosis que es la coagulación de la sangre en un vaso sanguíneo, la cual ocasiona un bloqueo en la circulación y por consecuencia la pérdida de la fístula y tiene como síntomas endurecimiento, dolor ausencia del soplo y frémito, en caso de que apenas se esté formando un coágulo habrá una disminución del soplo y frémito.

Signos y síntomas de aneurisma

Abombamiento anormal en las paredes de los vasos sanguíneos de la fístula arteriovenosa.

- Dolor
- Hinchazón en la zona

Y por último tenemos el aneurisma que es el abombamiento anormal en las paredes de los vasos sanguíneos de la fístula y provoca signos y síntomas como dolor e hinchazón de la zona, el estiramiento de la fístula puede provocar que explote.

¿Qué hacer en caso de hemorragia?

Se debe presionar con una gasa, comprimiendo suavemente con los dedos del mismo modo que en la sesión de hemodiálisis.

Si no cede el sangrado, debe acudir a su centro sanitario para su valoración.

NUNCA USAR VENDAJE CIRCULAR COMPRESIVO.



¿Qué deben de hacer en caso de una hemorragia?
Se debe presionar con una gasa, comprimiendo suavemente con los dedos del mismo modo que en la sesión de hemodiálisis. Si no cede el sangrado, debe acudir a su clínica de hemodiálisis o su clínica familiar más cercana para su valoración.
NUNCA USAR VENDAJE CIRCULAR o COMPRESIVO a menos que el médico lo indique.

En caso de que ocurra un moretón

<p>Primeras 24 horas</p>  <p>Compresas frías</p>	<p>Post 24 horas</p>  <p>Compresas calientes</p>
---	---

Colocar las compresas a un lado del brazo, este volteándolo para no colocarlas encima de la fístula

En caso de que ocurra un moretón en la zona de la fístula se recomienda la utilización de compresas de agua fría las primeras 24 horas y las siguientes 24 horas compresas de agua caliente, la compresa se deberá colocar a un lado del brazo, este volteándolo para no colocarla encima de la fístula.

Gracias por su atención



Eso sería todo, muchas gracias por su atención.

Bibliografía

Cuidados de la fístula arteriovenosa. Seden. Disponible en: https://www.revisitaseneden.org/files/Articulos_4911_capitulo3372649.pdf

Acciones de autocuidado para el mantenimiento de la fístula arteriovenosa: una revisión integradora. Ramos Costa Natalia. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jms.2020.06.007>



Bibliografía donde fue extraída la información para esta presentación.

Guion de presentación de cuidados del catéter para hemodiálisis

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Licenciatura en Enfermería
Servicio Social Multidisciplinario

Cuidados del catéter para hemodiálisis

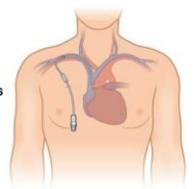
Elaborado por: Cynthia Sandoval Alvarez



Hola me presento mi nombre es Cynthia Sandoval Alvarez y veremos el tema de cuidados del catéter para hemodiálisis.

Contenido

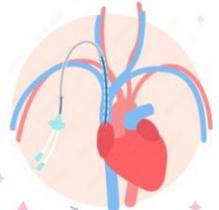
- 01 ¿Qué es el catéter para hemodiálisis?
- 02 Cuidados del catéter para hemodiálisis
- 03 Signos de alarma



Como contendió tenemos: ¿Qué es el catéter para hemodiálisis?, cuidados del catéter y signos de alarma.

¿Qué es el catéter para hemodiálisis?

Es un tubo de plástico muy delgado que se coloca dentro de una vena muy grande, generalmente se puede colocar en el cuello, debajo de la clavícula o en la ingle.



¿Qué es el catéter para hemodiálisis? Este es un tubo de plástico muy delgado que se coloca dentro de una vena muy grande que va hacia el corazón, generalmente se puede colocar en el cuello, debajo de la clavícula o en la ingle.

CUIDADOS DEL CATÉTER PARA HEMODIÁLISIS



Cuidados del catéter para hemodiálisis.

Trate de no manipular el catéter

Mantenga el apósito que lo cubre limpio y seco



NO

No deberá realizarse curaciones del catéter en casa debido a que este procedimiento solo lo debe realizar personal capacitado. Trate de no manipular el catéter y mantenga el apósito que lo cubre limpio y seco.



No entrar al mar o albercas

Tendrá que evitar la entrada al mar o albercas porque se puede mojar al catéter.



No rasque, ni arañe la zona del acceso

Tampoco deberá de rascar, ni arañar la zona del acceso, ya que puede jalar el catéter u ocasionar alguna infección en el sitio.

No usar joyas o prendas ajustadas alrededor de la zona del acceso



Deberá evitar joyas o prendas muy ajustadas alrededor de la zona del acceso, debido a que pueden jalar el catéter al momento de utilizarlos o retirarlos.

Evitar

Cargar bolsas u objetos pesados por encima de la zona del acceso



Dormir o descansar en la zona del acceso.



Es necesario evitar cargar bolsas u objetos pesados por encima de la zona del acceso ya que al momento de retíralos puede atorarse y jalar el catéter, también tendrá que evitar dormir o descansar en la zona del acceso para evitar que este disfuncione.

Para ir a la sesión de diálisis, mejor llevar ropa que se pueda abrir por delante (cuello "V").



Para acudir a la sesión de diálisis, mejor llevar ropa que se pueda abrir por delante (cuello "V").

¿Como debo bañarme?

Se recomienda usar regadera de mano.
Al igual que empezar con la cabeza y después el resto del cuerpo.

Bolsa
Cinta adhesiva



¿Como debe bañarse? Se recomienda usar regadera de mano. Al igual que empezar con la cabeza y después el resto del cuerpo, una propuesta es que utilice una bolsa de plástico y pegarla con cinta adhesiva alrededor del apósito del catéter.



Otra opción puede ser la utilización de hypafix que es un plástico con pegamento y tiene un costo algo elevado en farmacias.

Signos de alarma



Signos de alarma para la detección de infección del catéter.

Infección

Colonización de microorganismos en la zona del catéter para hemodiálisis.

- Secreción purulenta o sangrado
- Enrojecimiento
- Hinchazón
- Fiebre de >38 °C
- Dolor



La infección es la colonización de microorganismos en la zona del catéter para hemodiálisis. Y lo detectara por la aparición de secreción purulenta o sangrado, enrojecimiento, hinchazón y dolor en donde está el catéter y fiebre mayor a 38 grados centígrados.

Ante cualquier problema con el catéter, avisar a los profesionales de la Unidad de hemodiálisis.
No intente solucionar nunca los problemas del catéter usted o su familiar.



Ante cualquier problema con el catéter, avisar a los profesionales de la unidad de hemodiálisis. No intente solucionar nunca los problemas del catéter usted o su familiar porque podría agrandar la complicación.



Eso sería todo, muchas gracias por su atención.



Fuentes bibliográficas donde fue extraída la información.

Guion de la presentación manejo de dieta y líquidos



Hola, mi nombre es Cynthia Sandoval Alvarez y el tema a ver es manejo de dieta y líquidos.



Como contenido tenemos, ¿Qué es el peso seco?, la sobrecarga de líquidos, los componentes de una dieta, la importancia del consumo de las proteínas, ¿Qué nutrientes debemos controlar?, ¿Qué son los suplementos alimenticios? y ejemplo de platillos.



¿Qué es el peso seco? Es el peso que se obtiene cuando no hay exceso de líquidos y se tiene una presión arterial normal. El cálculo lo realiza nutrición y comúnmente por la bioimpedancia eléctrica.

Como ejemplo tenemos a un paciente que su peso seco es de 54 kg y asiste a su sesión de hemodíalisis con un peso de 56.50 kg, entonces esto significa que llego con 2.5 kg de más, la enfermera convierte estos kilogramos a mililitros lo cual da un total de 2500 ml y esto es lo que se va ultrafiltrar o extraer de líquidos y al finalizar su sesión deberá volver a su peso seco de 54 kg.



La sobrecarga de líquidos se identificará por presión arterial alta, hinchazón, insuficiencia cardiaca, dificultad para respirar y un notable incremento en el peso. La recomendación es que no sobrepasen la ingesta de líquidos a más de un litro por día.



La dieta es sinónimo de régimen, método o modelo alimenticio, es decir, la dieta es un conjunto de alimentos que, preferimos consumir y son de nuestro agrado. La Organización Mundial de la Salud la alimentación debe ser suficiente, se debe consumir cantidades que garanticen las necesidades de energía y nutrientes, debido a que si se consume nutrientes de más puede provocar sobrepeso u obesidad o viceversa, si se consume una menor cantidad de lo requerido puede ocasionar desnutrición.

La dieta debe de ser variada, con utilización de sustentos alimentos en cada comida y utilizando distintas técnicas culinarias cuando se trate del mismo alimento. Para evitar aburrirnos del alimento.

También tiene que ser completa, esto quiere decir que los alimentos que debemos consumir deben contener todos los nutrientes necesarios para obtener una nutrición óptima, como por ejemplo carbohidratos, lípidos, proteínas, vitaminas, minerales y agua.

De igual forma debe de ser equilibrada se tiene que consumir la ingesta adecuada de proteínas, ácidos grasos y carbohidratos.

De igual forma necesita ser adecuada considerándose el género, edad, nivel de actividad física y estado fisiológico de la persona, en este caso debe ser una dieta adecuada para un paciente con enfermedad renal crónica.

Y por último tiene que ser inocua, que el consumo de los alimentos no implique riesgos para la salud.



Aquí tenemos la pirámide nutricional del paciente con enfermedad renal crónica, esta es una herramienta visual que nos ayuda a entender cómo se debe estructurar la dieta de manera equilibrada.

Primero tenemos la base de la pirámide y encontramos los alimentos que deben consumir en mayor cantidad estos son alimentos ricos en proteína como el huevo, carne y pescado blanco.

En el segundo nivel tenemos los carbohidratos como pasta, pan blanco y arroz, estos alimentos proporcionaran energía y son esenciales para el funcionamiento del cuerpo.

En el siguiente nivel tenemos a las verduras, frutas (deben ser bajas en potasio y leche).

En el cuarto nivel se encuentran las legumbres y el pescado azul. Y por último en el quinto nivel se encuentran los alimentos que se deben evitar como sal, jugos, mariscos, integrales, chocolate, frutos secos, refrescos y ahumados.



Importancia del consumo adecuado de proteínas, se sugiere que el paciente en hemodiálisis consuma una cantidad superior de 1g /kg/día, debido a que de forma natural se pierde cierta cantidad de proteínas, aunado que la mayoría de los pacientes su consumo en proteína es bajo además que se puede perder una pequeña cantidad de albumina que es una proteína durante las sesiones de hemodiálisis.



Las proteínas son importantes porque aportan energía, evitan infecciones y enfermedades, regulan el calor corporal, se encargan de renovar y reparar los tejidos, ayudan al sistema inmunológico y aumentan la masa y la fuerza de los músculos.



¿Qué nutrientes se debe de controlar el paciente en hemodiálisis?



Se debe controlar el consumo de potasio debido a que su exceso puede provocar complicaciones como hormigueos, calambres, debilidad muscular, paro cardíaco y arritmias. Los alimentos ricos en potasio son las papas, el plátano, las legumbres y las hojas verdes.



El exceso de fósforo produce ojos rojos, calcificación de las arterias, picores, calcificación y dolor en las articulaciones, calcificación en el corazón, calcificación en los pulmones.

El exceso de sodio produce:

- Retención de líquidos
- Hipertensión
- Osteoporosis
- Sed
- Favorece el sobrepeso y la obesidad
- Favorece algunos tipos de tumores (estómago)
- Riesgo de enfermedades cardiovasculares



Y por último debemos evitar los alimentos ricos en sodio o sal, ya que su exceso produce retención de líquidos, hipertensión, osteoporosis, sed, favorece el sobrepeso y la obesidad, favorece algunos tipos de tumores (estómago), riesgo de enfermedades cardiovasculares, los alimentos ricos en sal son los embutidos, alimentos enlatados debido a que ocupan el sodio como principal conservador.

Ejemplo de alimentos que pueden consumir diariamente



Ahora tenemos un listado con ejemplo de alimentos que pueden consumir diariamente.

<p>Frutas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guanábana • Mango ataulfo • Manzana • Pera • Piña • Zapote 	<p>Verduras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calabaza • Cebolla • Chayote • Coliflor • Ejotes • Chile poblano 	<p>Cereales y tubérculos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arroz • Elote • Pan blanco y bolillo sin sal • Palomitas • Tortilla de maíz
<p>Proteínas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Claras de huevo • Carne de pollo • Pescado blanco • Queso panela • Queso de soya 	<p>Grasas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceites (oliva, aguacate) • Margarina semi líquida • Aceite en spray • Queso crema 	<p>Leche y sustitutos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leche de arroz • Leche maternizada (formula)

Tenemos frutas como guanábana, mango ataulfo, manzana, pera, piña y zapote. Verduras como calabaza, esta es la calabaza verde, la que se debe moderar su ingesta es la calabaza de castilla la cual es color naranja, cebolla, chayote. Coliflor, ejotes y chile poblano. En cereales y tubérculos tenemos arroz, elote, pan blanco y bolillo sin sal, palomitas, estas sin sal y naturales y tortillas de maíz.

En proteínas tenemos alimentos como claras de huevo, solo la clara debido a que la yema tiene alto contenido en fósforo, carne de pollo, pescado blanco, queso panela y queso de soya. En grasas contamos con aceites como de oliva o el del aguacate, margarina semilíquida, aceite en spray y queso crema, en leche y sustitutos tenemos leche de arroz y leche maternizada, la cual es la leche en fórmula.

Ejemplo de alimentos que se deben reducir o restringir su ingesta



Continuamos con ejemplo de alimentos que se deben reducir o restringir su ingesta.



Las frutas que se deben evitar por su alto contenido en potasio son el coco, durazno, fresa, naranja y plátano. Las verduras que se deben reducir su ingesta tenemos al brócoli, jitomate, champiñones, nopales y apio, aunque a este tipo de alimentos se les puede reducir su alto contenido de minerales con las técnicas de doble remojo, doble cocción y congelamiento. En cereales y tubérculos tenemos a la papa, las galletas saladas por su alto contenido en sodio, las frituras de maíz con sal por el alto contenido en grasas y sal, el pan y arroz integral debido a que cuentan con una mayor proporción de fósforo que el pan y arroz blanco. Y sopa de pasta instantánea como la maruchan porque tiene mucha sal.

Las proteínas por evitar son los quesos grasos que son aquellos que se derriten como el amarillo, Oaxaca o manchego, los pescados grasos, mariscos porque tienen mucho fósforo y embutidos por su alto contenido en sal.

Las grasas que restringir son las del cacahuete, tocino, chorizo y manteca. Se tiene que evitar la leche de vaca y yogur al igual que las leguminosas como el frijol, lenteja y garbanzo por la abundancia de fósforo en estos alimentos.



Y algo que definitivamente deben de eliminar de la ingesta dietética son los refrescos debido a la elevada cantidad de azúcar y fósforo que contiene, principalmente los refrescos de cola, así como también las bebidas alcohólicas por sus sustancias nocivas para la salud y porque puede llegar a hacer interacción con los medicamentos.



Los suplementos alimenticios son productos a base de vitaminas o minerales cuya finalidad de uso sea incrementar la ingesta dietética total, complementar o suplir algún componente que no estamos consumiendo a través de los alimentos. Por ejemplo, aquí hay ejemplo de suplementos de proteína, hierro y calcio.



A continuación, siguen unos ejemplos de platillos para el paciente en hemodiálisis.

Omelette

INGREDIENTES

- 3 piezas de clara de huevo
- 20 gramos de queso panela
- 1 cucharada de cebolla picada
- ½ chile güero
- 20 gramos de pimiento rojo
- 2 cucharadas de aceite
- Ajo, pimienta, comino o tomillo al gusto



Energía= 125 calorías

Como desayuno tenemos un Omelette que es una tortilla de huevo doblada rellena de alimentos.

Como ingredientes tenemos: 3 piezas de clara de huevo, 20 gramos de queso panela, 1 cucharada de cebolla picada, 1/2 chile güero, 20 gramos de pimiento rojo. 2 cucharadas de aceite y ajo, pimienta o tomillo al gusto.

1. Lavar y desinfectar los chiles.
2. Picar el pimiento rojo en cuadros pequeños y revolver en un tazón las claras de huevo, sazonar con los condimentos.
3. En un sartén caliente colocar el chile con la cebolla picados en cuadros pequeños a que se acitronen, retirar del sartén y reservar.
4. En ese mismo sartén colocar el huevo para formar una tortilla esperar un poco para agregar el chile con la cebolla, voltear para que termine de cocer y doblar para forma el omelette y rellenarlo del queso.

Chayotes rellenos

INGREDIENTES

- 1 pieza de chayote
- 50 gr de carne molida
- 1 cucharada de cebolla
- 1 cucharada de diente ajo
- ¼ de pimiento rojo
- 1 cucharada de aceite
- Pimienta, orégano y perejil al gusto



Guarnición: Pasta a la hierbas
Postre: Arroz con leche

Energía= 129 calorías

Para la comida tenemos chayotes rellenos y como ingredientes tenemos: 1 pieza de chayote, 50 gr de carne molida, 1 cucharada de cebolla, 1 cucharada de diente de ajo, ¼ de pimiento rojo, 1 cucharada de aceite, pimienta, orégano y perejil al gusto.

1. Lavar y desinfectar verduras.
2. Partir el chayote a lo largo por mitad y cocer, quitar el corazón y reservar.
3. Poner en un sartén caliente el aceite, el pimiento y la cebolla picados en cuadros pequeños previamente hasta que se acitrone.
4. Agregar la carne a la cebolla y el pimiento a que se cueza, sazonar pimienta, orégano y perejil picado.
5. Rellenar el chayote con el guisado.

Nota:

Cada paciente es único, las recomendaciones deben adaptarse a su situación específica así que debe consultar al especialista en nutrición renal.



Nota: cada paciente es único, las recomendaciones deben adaptarse a su situación específica así que debe consultar al especialista en nutrición renal.



Eso sería todo de la presentación de hoy, muchas gracias por su atención.



Fuentes bibliográficas de donde fue extraída la información para esta presentación.

Guion de la presentación apegos terapéuticos


 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Estudios Superiores Iztacala
 Licenciatura en Enfermería
 Servicio Social Multidisciplinario

Apegos terapéuticos

Elaborado por: Cynthia Sandoval Alvarez



Hola, mi nombre es Cynthia Sandoval y el tema que veremos es apegos terapéuticos y esta es la capacidad del paciente de tomar los medicamentos indicados, en el horario y cantidad durante el tiempo prescrito. Además de valoración de presión arterial, glucosa y dieta sana.

Contenido

O1 Medicamentos

- Antihipertensivos
- Eritropoyetina
- Hierro
- Quelantes de fósforo
- Vitamina D

O2 Control de la presión arterial

O3 Control de la glucemia capilar

O4 Reducción de:

- Sodio
- Potasio
- Líquidos
- Fósforo

APEGOS TERAPÉUTICOS

Como contenidos tenemos los medicamentos más utilizados por el paciente con insuficiencia renal, control de la presión arterial, control de la glucemia capilar y reducción de sodio, potasio, líquidos y fósforo.

Medicamentos



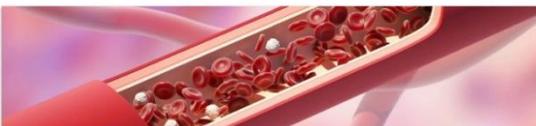
Entre los medicamentos más comunes en el paciente con enfermedad renal crónica...

Antihipertensivos

Ayudan a reducir la alta presión de la sangre que fluye por su cuerpo.

Es importante cumplir con el horario en el que se debe tomar su medicamento para poder controlar adecuadamente la presión sanguínea a lo largo del día.

Su administración es por vía oral o intravenosa.



Está el grupo de los antihipertensivos que ayudan a reducir la alta presión de la sangre que fluye por su cuerpo. Es importante cumplir con el horario en el que se debe tomar su medicamento para poder controlar adecuadamente la presión sanguínea a lo largo del día. Su administración es por vía oral o intravenosa.

Eritropoyetina

Cuando los riñones fallan dejan de producir eritropoyetina, la cual es necesaria para la producción de glóbulos rojos.

La falta de glóbulos rojos produce anemia.

Este medicamento ayuda a la producción de glóbulos rojos.

Se administra por debajo de la piel o por vía intravenosa.



Otro medicamento de suma importancia es la eritropoyetina. Cuando los riñones fallan dejan de producir eritropoyetina, la cual es necesaria para la producción de glóbulos rojos. La falta de glóbulos rojos produce anemia. Este medicamento ayuda a la producción de glóbulos rojos. Se administra por debajo de la piel o por vía intravenosa.

Apoyo terapéutico Apoyo terapéutico

¿Cómo transportar y conservar mi eritropoyetina?

De 2 a 8°C No congelar

INACTIVA

Pero ¿Cómo se debe transportar y conservar este medicamento? Se debe trasladar en una hielera de medicamentos como se muestra en la parte inferior izquierda, ya que tiene compartimentos para el medicamento y bolsas de gel que funcionan como hielo, en caso de no contar puede ser con una hielera normal o un termo, estos deben ser llenado de hielo para evitar que se mueva el medicamento o se puede inactivar. Debe ser conservado de 2 a 8 grados centígrados, en la parte del refrigerador, no en la parte de nevera o se puede inactivar.

Apoyo terapéutico Apoyo terapéutico Apoyo terapéutico Apoyo terapéutico Apoyo

Hierro

Contribuye a la creación de glóbulos rojos.

Para obtener mayor beneficio este debe tomarse exactamente como lo prescribe su médico.

Las tabletas de hierro tienen mayor efecto cuando se toman con el estómago vacío.

El hierro no debe tomarse junto con los quelantes de fósforo, antiácidos o con leche.

Su vía de administración es oral, intramuscular e intravenosa.

H I E R R O

Otro medicamento importante es el hierro que contribuye a la creación de glóbulos rojos, para obtener mayor beneficio este debe tomarlo exactamente como lo prescribe su médico.

Las tabletas de hierro tienen mayor efecto cuando se toman con el estómago vacío. El hierro no debe tomarse junto con los quelantes de fósforo, antiácidos o con leche, en caso de que su administración sea por tabletas. Su vía de administración es oral, intramuscular e intravenosa.

Apoyo terapéutico

Quelantes de fósforo

Quando los riñones dejan de funcionar la presencia de altos niveles de fósforo puede hacer que los huesos se vuelvan frágiles y quebradizos.

Este medicamento ayuda a eliminar el exceso de fósforo en el cuerpo y a mantenerlo sano.

De preferencia tomar el medicamento con todas las comidas o colaciones para que sea más eficaz.

Quelantes de fósforo

Luego tenemos al grupo de los quelantes de fósforo, cuando los riñones dejan de funcionar ya no puede eliminar el exceso de fósforo en sangre, el dializador que es el filtro artificial en la hemodiálisis, logra eliminar cierta cantidad, pero no todo, la presencia de altos niveles de fósforo puede hacer que los huesos se vuelvan frágiles y quebradizos.

Este medicamento ayuda a eliminar el exceso de fósforo en el cuerpo y a mantenerlo sano. De preferencia tomar el medicamento con todas las comidas o colaciones para que sea más eficaz.

Apoyo terapéutico Apoyo terapéutico Apoyo terapéutico Apoyo

Vitamina D

Quando los riñones fallan, hay disminución en la producción de Vitamina D, la cual opera con el calcio para mantener los huesos fuertes y sanos.

Su administración es por vía oral.

VITAMINA D

Quando los riñones fallan, hay disminución en la producción de Vitamina D, la cual ayuda a capturar el calcio de los alimentos para mantener los huesos fuertes y sanos. Su administración es por vía oral.

Apoyo terapéutico Apoyo terapéutico

Control de la presión arterial

Ahora pasemos al tema de control de la presión arterial.

Apoyo terapéutico.

¿Qué es la presión arterial?

La fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) como resultado de la función de "bombeo" que tiene el corazón.

Presión sistólica: Se produce cuando el corazón se contrae.

Presión diastólica: Se produce cuando el corazón se relaja.

La presión arterial alta daña a las arterias, al corazón, cerebro, riñones y ojos.

Puede causar infartos.



Presión Arterial



Pero ¿Qué es la presión arterial?, es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos (en este caso las arterias, por ello se llama arterial) y es resultado la función de "bombeo" que tiene el corazón.

La presión arterial se compone de dos cifras una es la: Presión sistólica que se produce cuando el corazón se contrae, y la otra es la presión diastólica y se produce cuando el corazón se relaja.

Hay que imaginar que el corazón es como una bomba de agua, las arterias son las tuberías y el agua es la sangre. La presión sistólica es la fuerza con la que el agua es empujada por las tuberías cuando la bomba (el corazón) se aprieta para enviar el agua, La presión diastólica es la fuerza que queda en las tuberías cuando la bomba se relaja y se llena de nuevo con agua para el siguiente empujón.

La presión arterial alta daña a las arterias, al corazón, cerebro, riñones y ojos y puede causar infartos.

La principal causa de muerte en México y en el paciente con enfermedad renal crónica son las enfermedades del corazón por ello es muy importante llevar un control estricto sobre la presión arterial.

Apoyo terapéutico.

Sintomas

Dolor de cabeza intenso
Mareo
Zumbido de oídos
Sensación de ver lucecitas

Visión borrosa
Dolor en el pecho y/o lumbiar
Tobillos hinchados

Recomendaciones

- Tomarte la presión diariamente y apuntarla para llevar un control y poder mostrárselo al médico.
- Ir a consulta de manera periódica, para que te tomen la presión y den medicamento.
- Llevar una alimentación baja en grasas y sal.
- Caminar mínimo 30 minutos al día
- Aprender a controlar el estrés.
- Dejar de fumar
- Evitar tomar alcohol



HIPERTENSIÓN

La hipertensión es cuando la presión arterial se mantiene elevada de manera crónica, esta ocasiona síntomas como dolor de cabeza intenso, mareo, zumbido de oídos, sensación de ver lucecitas, visión borrosa, dolor en el pecho y/o lumbiar y tobillos hinchados

Las recomendaciones para un adecuado control son tomarte la presión diariamente y apuntarla para llevar un control y poder mostrárselo al médico. Ir a consulta de manera periódica, para que le tomen la presión y le den medicamento. Llevar una alimentación baja en grasas y sal. Caminar mínimo 30 minutos al día. Aprender a controlar el estrés, dejar de fumar y evitar el alcohol.

Apoyo terapéutico.

Valores de la presión arterial

CATEGORÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL	SISTÓLICA mm Hg (número de arriba)	y	DIASTÓLICA mm Hg (número de abajo)
NORMAL	MENOS DE 120	y	MENOS DE 80
ELEVADA	120-129	y	MENOS DE 80
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 1	130-139	o	80-89
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 2	140 O MÁS ALTA	o	90 O MÁS ALTA
CRISIS DE HIPERTENSIÓN (consulte a su médico de inmediato)	MÁS ALTA DE 180	y/o	MÁS ALTA DE 120

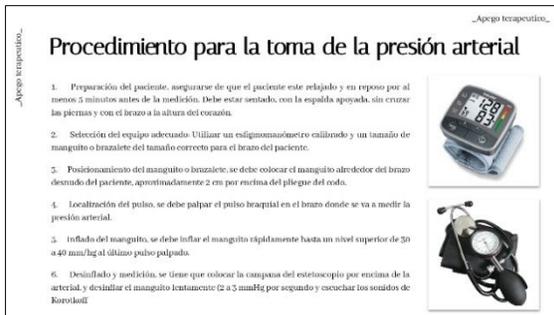
© 2014/16




Estos son los valores de la presión arterial, la presión normal sería una menor de 120/80, pero para el paciente con enfermedad renal se espera una presión arterial menor de 130/80, y en el paciente con enfermedad renal crónica y diabetes debe ser menor de 140/80.



Aquí se muestra una imagen de la forma adecuada de cómo se debe tomar la presión arterial, primeramente, el paciente debe estar relajado y durante la toma de la presión no conversar, debe sentarse y apoyar el brazo a la altura del corazón, colocar el brazalete en el brazo sin ropa, usar el tamaño adecuado de manguito, apoyar los pies en el suelo, no cruzar las piernas, tener la vejiga vacía, en caso de que aun orinen y apoyar la espalda en el respaldó de la silla.



La Norma Oficial Mexicana 030 para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión nos muestra el procedimiento para la toma de la presión arterial de forma correcta.

1. Preparación del paciente, asegurarse de que el paciente este relajado y en reposo por al menos 5 minutos antes de la medición. Debe estar sentado, con la espalda apoyada, sin cruzar las piernas y con el brazo a la altura del corazón.
2. Selección del equipo adecuado: Utilizar un esfigmomanómetro calibrado y un tamaño de manguito o brazalete del tamaño correcto para el brazo del paciente.
3. Posicionamiento del manguito o brazalete, se debe colocar el manguito alrededor del brazo desnudo del paciente, aproximadamente 2 cm por encima del pliegue del codo.
4. Localización del pulso, se debe palpar el pulso braquial en el brazo donde se va a medir la presión arterial.
5. Inflado del manguito, se debe inflar el manguito rápidamente hasta un nivel superior de 30 a 40 mm/hg al último pulso palpado.
6. Desinflado y medición, se tiene que colocar la campana del estetoscopio por encima de la arterial, y desinflar el manguito lentamente (2 a 3 mmHg por segundo y escuchar los sonidos de Korotkoff).



Control de la glucemia capilar para el paciente diabético.

Objetivo de la glucemia capilar

Detectar la concentración de glucosa (azúcar) en sangre capilar.

Hiperglucemia:
Exceso de glucosa (azúcar) en sangre.

Síntomas:

- Sed
- Muchas ganas de orinar
- Visión alterada
- Piel seca
- Hambre
- Sarcio
- Náuseas

Complicaciones:

- Ceguera
- Cataratas
- Hipertensión
- Infartos
- Problemas cerebrales
- Problemas renales

El objetivo de este procedimiento es detectar la concentración de glucosa o comúnmente llamada azúcar en sangre.

La hiperglucemia es el exceso de glucosa en sangre y ocasiona síntomas como sed, muchas ganas de orinar, visión alterada, piel seca, hambre, sueño y náuseas. Puede ocasionar complicaciones como, ceguera, hipertensión, cataratas, infartos, problemas cerebrales y renales.

Valores de la glucemia

Categorías	Valores
Hipoglucemia en ayunas	Glucosa menor de 69 mg/dL
Glucosa normal en ayunas	Glucosa de 80 a 130 mg/dL
Glucosa normal después de desayunar	Glucosa mayor a 180 mg/dL
Hiperglucemia	Glucosa de 181-250 mg/dL

Se muestran los valores de la glucemia para el paciente con diabetes, según la Asociación Americana de Diabetes (ADA) del 2024. La hipoglucemia en ayunas es cuando la glucosa es menor de 69 mg/dL, la glucosa normal en ayunas es la glucosa de 80 a 130 mg/dL, la glucosa normal después de dos horas de desayunar será mayor a 180 mg/dL, y se considerará hiperglucemia cuando la glucosa es de 181-250 mg/dL en ayunas. Aunque los valores meta será dependiendo de cada paciente.

Procedimiento para la toma de glucemia capilar

Material

- 1 Higiene de manos
- 2 Encender el glucómetro, colocar la tira reactiva en él y preparar el dispositivo de punción o la lanceta.
- 3 Realizar la limpieza del dedo a puncionar con una torunda alcoholada.
- 4 Puncionar dedo de la mano no dominante del usuario.
- 5 Tocar la gota con la tira, esperar a que ésta se absorba y esperar los resultados.
- 6 Coloque una torunda en el dedo puncionado y pedir al paciente que presione.

Procedimiento correcto para la toma de la glucemia capilar, se necesitará de un glucómetro, tira reactiva, lancetas, algodón en alcohol y seco, agua y jabón. Primero se deberá realizar la higiene de manos con agua y jabón siguiendo las indicaciones de la OMS.

Dos, se debe encender el glucómetro, colocar la tira reactiva en él y preparar el dispositivo de punción o la lanceta. Tres, Realizar la limpieza del dedo a puncionar con una torunda alcoholada. Cuatro. puncionar dedo de la mano no dominante del usuario. Cinco. Tocar la gota con la tira, esperar a que ésta se absorba y esperar los resultados.

Reducción de..

Sodio
Alimentos enlatados y comida congelada.
La sal ocasiona sed y por consecuencia el consumo de líquidos como resultado hinchazón.

Potasio
Jugo de naranja, papas o plátanos.
Su consumo puede ocasionar debilidad muscular y afectar el corazón.

Líquidos
Bebidas como: café, leche, atoles, helado, sandía, consomés, gelatina.
El exceso de líquidos ocasiona, hinchazón e hipertensión.

Fosforo
Leche, queso, frijoles, mariscos.
Los altos niveles pueden ocasionar huesos frágiles y quebradizos.

Para un mejor apego terapéutico se necesitará la reducción de sodio o sal, ya que puede producir sed y por consecuencia el consumo de líquidos y como resultado hinchazón, al igual que la sal en exceso puede ocasionar presión arterial alta. Los alimentos ricos en sodio serán alimentos enlatados y empaquetados.

También se debe reducir la ingesta de líquidos, bebidas como café, leche, atoles, helado, sandía, consomé y gelatina, ya que el exceso de líquidos ocasiona hinchazón e hipertensión.

Otro alimento que se tiene que reducir serán los ricos en potasio, como el jugo de naranja, papas y legumbres, su consumo puede ocasionar debilidad muscular y afectar al corazón.

Y, por último evitar los alimentos ricos en fosforo como leche, queso, frijoles y mariscos debido a que los altos niveles ocasionan comezón y huesos frágiles y quebradizos.



Eso sería todo de la presentación, muchas gracias por su atención.

Bibliografía

Ciclo de inducción al parto en diálisis preterminal. <https://www.ama.org.mx/salud-en-linea/hipertension-arterial>

Hipertensión Arterial. IMSS. Disponible en: <https://www.ama.org.mx/salud-en-linea/hipertension-arterial>

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-020-SSA2-2010, PARA LA PREVENCIÓN, DETERMINACIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL. SISTEMA. Disponible en: <https://www.oficialnormasoficial.com.mx/BO/2010/10/20/20100201%20NOM-020>

¿Qué es la presión arterial alta?. American Heart Association. Disponible en: <https://www.heart.org/es/medio/libros/whats-new/whats-new-es/heart-healthy-living/what-is-high-blood-pressure-span.pdf>

NORMA Oficial Mexicana NOM-020-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. Disponible en: <https://www.dof.gob.mx/normal/Oficiales/2010/02/02/100201.htm>

Metas de control de glucemia en diabetes. <https://www.dof.gob.mx/normal/Oficiales/2010/02/02/100201.htm>

Metas de control de glucemia en diabetes. 2024

APEGO TERAPÉUTICO

Fuentes bibliográficas de donde se basó la información para esta presentación.

Guion de la presentación autocuidado en el paciente en hemodiálisis



Hola mi nombre es Cynthia Sandoval y hoy hablaremos del autocuidado del paciente en hemodiálisis.



Como contenido tenemos higiene, cuidados de la piel, cuidados durante la sesión de hemodiálisis y esparcimiento y ejercicio.



Recomendaciones sobre la higiene.



El baño diario es fundamental para mantener una buena higiene corporal. En caso de tener fístula recuerde usar jabón neutro, agua para el lavado de la fístula y secar.

Y en caso de catéter mantenerlo cubierto con plástico para evitar la humedad.

Higiene bucal

Es importante insistir en ella para prevenir la halitosis (mal aliento) que, a veces, presentan los pacientes con enfermedad renal.

Es importante en la higiene bucal e insistir en ella para prevenir la halitosis (que es el mal aliento) que a veces presentan los pacientes con enfermedad renal, es recomendado cepillarse los dientes después de cada comida, utilizando un cepillo con cerdas suaves para evitar lesiones y sangrado en las encías. Para un correcto cepillado de dientes se debe colocar el cepillo a 45 grados, los dientes de arriba se deben cepillar hacia abajo y los dientes de abajo se deben cepillar hacia arriba, la parte trasera de los dientes se debe cepillar con cuidado de atrás hacia adelante y las muelas se debe cepillar de forma circular.

Cuidado de los pies

Es importante, y más si padece diabetes. Debe lavarlos con agua tibia o fría, secarse de manera suave y cortarse las uñas en forma recta. Es aconsejable que visite al podólogo periódicamente.

Cuidado de los pies, es de suma importancia el cuidado de estos y más si es un paciente con diabetes, debe lavarlos con agua tibia o fría, secarse de manera suave y cortarse las uñas de forma recta, para evitar uñas enterradas. Es aconsejable que acuda al podólogo periódicamente para la valoración y cuidado de los pies.

Usar ropa holgada y cambiela diariamente

Es fundamental para no causar complicaciones en la zona del acceso vascular

Se sugiere la utilización de ropa holgada, esta debe cambiarla diariamente, es fundamental para no causar complicaciones en la zona del acceso vascular.

Cuidados a la piel

Cuidados a la piel.

Para evitar picores

Utilice jabones neutros, seque bien la piel e hidratarlo con crema.

La comezón es una de las manifestaciones más molestas en el paciente con insuficiencia renal, para poder controlarlo es necesario una buena higiene de la piel, es recomendado que utilice jabones neutros, secar bien la piel e hidratarla con crema hidratante que de preferencia no tengan color, ni perfume.



No usar perfumes o lociones que ocasionen resequeidad en la piel, para así evitar picores.
 Procura evitar lesiones de rascado, mantén siempre las uñas cortas y limpias, si su comezón es muy intensa frota el área con una toalla o baños de sol de corta duración.



Cuidados durante la sesión de hemodiálisis.



Deben de acudir con el estómago lleno a su sesión de hemodiálisis, el consumo de alimentos debe ocurrir una hora mínimo de anticipación a su entrada a la sesión, debido a que, si llegan en ayunas, durante la sesión de hemodiálisis puede ocurrir hipotensión.
 No debe introducir alimentos, ni bebidas a la sesión y por ello no comer durante la terapia, ya que puede ocasionar una caída de la presión arterial, la hipotensión puede durar hasta dos horas.



Debe usar el cubrebocas de forma obligatoria y de la manera adecuada, cubriendo boca y nariz.
 Durante la hemodiálisis, pueden toser, estornudar o hablar cerca de otras personas o cerca del catéter o la fístula, lo cual puede provocar una infección en el sitio.
 Además, que esto ayudara a la protección y disminuye la propagación de distintos microorganismos como virus o bacterias que podrían afectar su salud.



No pueden dormir durante su sesión de hemodiálisis, si usted se encuentra dormido, es más difícil detectar cualquier cambio o complicación.
 Deben acudir acompañados, en caso de que ocurra un incidente.



Ahora vamos con el tema de esparcimiento y ejercicio. El esparcimiento y el ejercicio no deben interferir con tu estilo de vida, incluso durante la hemodiálisis.

Las actividades recreativas son aquellas que llevamos a cabo en nuestro tiempo libre y que nos brindan placer, relajación y disfrute. Estas pueden ser hobbies, deportes, actividades artísticas y culturales, entre otras. Son esenciales para el bienestar general, ya que fomentan el desarrollo personal y mejoran la calidad de vida.



Ahora vamos con el tema de esparcimiento y ejercicio. El esparcimiento y el ejercicio no deben interferir con tu estilo de vida, incluso durante la hemodiálisis.



Las actividades recreativas son aquellas que llevamos a cabo en nuestro tiempo libre y que nos brindan placer, relajación y disfrute. Estas pueden ser hobbies, deportes, actividades artísticas y culturales, entre otras. Son esenciales para el bienestar general, ya que fomentan el desarrollo personal y mejoran la calidad de vida.



- Darte más energía.
- Hacer tus músculos más fuertes.
- Ayudarte en el control de la presión.
- Mejorar tu estado de ánimo y combatir la depresión.
- Reducir el riesgo de ataque al corazón.

Si el doctor le ofreciera una píldora que pudiera darle más energía, hacer sus músculos más fuertes, ayudarlo en el control de la presión arterial, mejorar su estado de ánimo y combatir la depresión además de reducir el riesgo de ataque al corazón. ¿La tomaría? Bueno pues lo antes mencionado son los beneficios del ejercicio.



La actividad física debe tomar en cuenta su situación clínica, edad y preferencias, los ejercicios recomendados para el paciente en hemodiálisis son los siguientes.

Los ejercicios de fuerza, estos ayudan a hacer los músculos más fuertes. Los ejercicios de fuerza utilizan la resistencia, se pueden ocupar pesas, bandas elásticas o su propio peso para realizar este tipo de ejercicios.

¿Qué tipo de ejercicio necesitas?

La actividad física debe tomar en cuenta su situación clínica, edad y preferencias

Fuerzo Cardiovascular Flexibilidad

También están los ejercicios cardiovasculares que ayudan a hacer el corazón, pulmones y presión arterial más eficientes. El ejercicio cardiovascular puede hacer que tengas mayor resistencia al momento de realizar actividades y así cansarte menos. Los ejercicios pueden ser como caminar 30 minutos al día, saltar la cuerda, correr, trotar, usar bicicleta o caminadora estacionaria.

Y por último los ejercicios de flexibilidad que ayudara a las articulaciones a funcionar sin problemas y a que puedas inclinarte, agacharte, alcanzar cosas y moverte con mayor flexibilidad. Pueden ser ejercicios de calistenia.

¿Cuándo no debo ejercitarme?

- Fiebre mayor a 38 C.
- No haber asistido a una sesión de diálisis.
- Una nueva enfermedad que no haya sido tratada.
- El ejercicio te cause dolor.

¿Cuándo no debe ejercitarse?
 Cuando tenga fiebre mayor a 38 C.
 Al no haber asistido a una sesión de diálisis.
 Cuando tenga una nueva enfermedad que no haya sido tratada.
 Y por último cuando el ejercicio te cause dolor.

¿Cuándo debes bajar el ritmo del ejercicio?

- Respiración muy fuerte como para no poder hablar.
- Sensación de músculos cansados que no pueda ejercitarse al día siguiente.
- Falta de recuperación una hora después de ejercitarte.
- Frecuencia cardiaca muy alta.

Consulte a su médico

¿Cuándo debe bajar el ritmo del ejercicio?
 Cuando su respiración sea muy fuerte como para no poder hablar, cuando tenga sensación de músculos cansados que no pueda ejercitarse al día siguiente.
 Cuando haya realizado ejercicio y después de pasado una hora aún no se haya recuperado. Y cuando su frecuencia cardiaca sea muy elevada.

Gracias por su atención

Eso sería todo, muchas gracias por su atención.

Bibliografía

- Fernandez Arzate, Petra Paula. (2002). "Manual para el paciente con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis: vivir con hemodiálisis". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/20238>
- RECOMENDACIONES PARA PACIENTES DE HEMODIALISIS. Hospital Quirón.
- Ejercicio, una guía para pacientes en diálisis, Martín Almeyda Giovanni, Revista Mexicana de Nutrición Renal

Y por último la bibliografía utilizada para esta presentación.

7. Trípticos

Tríptico enfermedad renal crónica

- Cansancio, fatiga y debilidad
- Espasmos musculares y calambres
- Resequedad de la piel y comezón



Hemodiálisis

Tratamiento extracorpóreo que filtra la sangre a través de una máquina, utilizando un filtro como riñón artificial. Requiere una fistula arteriovenosa o un catéter exclusivo para la hemodiálisis. Se realiza 3 veces por semana durante 3.0 a 3.5 horas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
SERVICIO SOCIAL MULTIDISCIPLINARIO



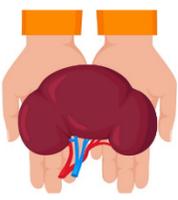
Lo que necesitas saber

SOBRE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

TRATAMIENTO

Trasplante renal

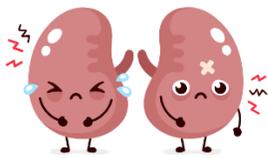
Se trasplanta al paciente con enfermedad renal crónica un nuevo riñón de una persona viva o de cadáver. El donador debe ser compatible con el paciente que recibirá el riñón. Requiere la toma de medicamentos para que evite el rechazo. Tiene que llevar estilos de vida saludable. El nuevo riñón puede durar muchos años.



Diálisis peritoneal

Es un tratamiento que limpia la sangre que utiliza la membrana peritoneal, se hacen 4 cambios de bolsa de diálisis al día o con una máquina durante la noche. Se realiza en casa los 365 días del año.





Elaborado por:
Cynthia Sandoval Álvarez
Licenciatura en Enfermería, FESI-UNAM

¿QUÉ SON LOS RIÑONES?



- Son dos órganos de color rojo, con forma de frijol, con 12 cm de largo y 6 cm de ancho, con un peso aproximado de 150 gr cada uno.
- Se localizan en la parte retroperitoneal y a los lados de la columna lumbar.
- Están conectados a dos grandes vasos sanguíneos y reciben sangre (125 mililitros por minuto).
- Forman parte del sistema urinario.

¿QUÉ ES LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA?



Cuando los riñones dejan de realizar sus funciones de manera lenta, progresiva e irreversible.

FACTORES DE RIESGO



- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Automedicación
- Antecedentes familiares
- Dieta con exceso en grasa

FUNCIONES DE LOS RIÑONES

- Quitar sustancias nocivas de la sangre y las eliminan por la orina.
- Regulan hormonas como la eritropoyetina y la reguladora de la presión arterial.
- Regulan el calcio y el fósforo.
- Regulan el agua, sodio y el equilibrio ácido-base.

CAUSAS

- Diabetes
- Hipertensión arterial
- Enfermedades glomerulares
- Cálculos renales
- Infecciones frecuentes de vías urinarias
- Obesidad




PRINCIPALES MANIFESTACIONES DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

- Presión arterial alta
- Disminución en la cantidad de orina
- Palidez
- Hinchazón en cara, tobillos y piernas
- Aliento y transpiración urémica
- Náuseas y vómito






Tríptico hemodiálisis

Beneficios de la hemodiálisis

- Ayuda a controlar la presión arterial
- Elimina el exceso de líquidos y desechos del cuerpo
- Mantiene en balance los minerales del organismo
- Días libres sin hemodiálisis
- Previene complicaciones



Complicaciones de la falta de hemodiálisis

Empiezan a manifestarse una serie de alteraciones:

- Neurológicas 
- En la piel 
- Digestivas 
- Cardiorespiratorias
- Hemáticas
- Metabolismo fosfocalcio

Síndrome urémico:
Ocurre cuando la urea y otros productos de desecho se acumulan en el organismo porque los riñones no pueden eliminarlos.

Elaborado por: Cynthia Sandoval Alvarez
Licenciatura en enfermería, FESI-UNAM

Lo que necesitas saber
sobre la hemodiálisis



¿Qué es la hemodiálisis?

Es un tratamiento sustitutivo de la función renal.

Es un tipo de diálisis en la que se filtra la sangre fuera del cuerpo con una máquina y un dializador, un filtro que actúa como un riñón artificial.

¿Qué se necesita para la hemodiálisis?

- Acceso vascular**
Sitio donde se tendrá acceso al torrente sanguíneo.
- Sangre**
Durante el tratamiento solo se necesitan 250 mililitros de sangre, en los tubos y en el dializador.
- Dializador**
Riñón artificial, filtra la sangre cuando ingresa a la máquina de hemodiálisis.
- Bomba**
Transporta la sangre desde el riñón artificial al acceso vascular.

La sesiones de hemodiálisis son tres veces a la semana para recibir entre 3 a 3.5 horas del tratamiento.

Complicaciones durante la sesión de hemodiálisis

Aunque los avances técnicos en hemodiálisis han hecho que este procedimiento sea cada vez más seguro, aunque aún existen algunas complicaciones.

- Hipotensión
- Calambres
- Dolor de cabeza
- Nauseas y vómito

Tríptico de cuidados de la fístula arteriovenosa



Se recomienda la limpieza diaria de la fístula con agua y jabón. Al igual que usar crema hidratante para mantener humectada la piel y lavar el brazo antes de su sesión de diálisis.

Signos y síntomas de síndrome de robo

Es la disminución del flujo sanguíneo en las manos causado porque la fístula le roba la sangre.

- Palidez
- Enfriamiento
- Coloración azul
- Dolor

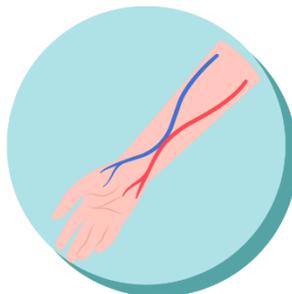


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
SERVICIO SOCIAL MULTIDISCIPLINARIO



LO QUE NECESITAS SABER SOBRE EL

Cuidado de la fístula arteriovenosa



Detección de posibles complicaciones

Signos y síntomas de infección

Colonización de microorganismos en la zona de la fístula.

- Dolor
- Calor
- Enrojecimiento
- Secreción serosa o purulenta




Signos y síntomas de trombosis

Es la coagulación de la sangre en un vaso sanguíneo, la cual ocasiona un bloqueo en la circulación.

- Endurecimiento
- Dolor
- Ausencia de soplo
- Ausencia de frémito



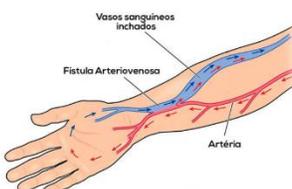
¿Qué hacer en caso de hemorragia?

Se debe presionar con una gasa, comprimiendo suavemente con los dedos del mismo modo que en la sesión de hemodíalisis. Nunca usar vendaje circular o compresivo.

ELABORADO POR:
CYNTHIA SANDOVAL ALVAREZ
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA. FESI-UNAM

¿Qué es la fístula arteriovenosa?

Es la unión de una arteria con una vena. Esto hace que la vena se ensanche, se vuelva más gruesa y aumente el flujo de sangre que transporta.



Tipos:

Nativa: Se conecta una arteria y una vena que se encuentran una junto a otra.

Injerto: Se utiliza una prótesis de un material plástico para realizar unos tubos que simulan los vasos sanguíneos.

Cuidados diarios de la fístula arteriovenosa

Evitar:

Las punciones venosas en el brazo con la fístula arteriovenosa para extracción de sangre o infusión de medicamentos.

En caso de que ocurra un moretón

Primeras 24 horas

Compresas frías



Post 24 horas

Compresas calientes



Evitar en el brazo de la fístula:

Toma de tensión arterial.

Cargar cosas con peso.

Golpes.

Recostarse.

No usar accesorios o prendas que puedan comprimir la fístula como:

- Ropa muy ajustada
- Relojes
- Pulseras




Para asegurarnos del buen funcionamiento de la fístula debemos:

Ver Oír Tocar



Trípticos cuidados del catéter para hemodiálisis

Para ir a la sesión de diálisis, mejor llevar ropa que se pueda abrir por delante (cuello "V").



¿Cómo debo de bañarme?

Se recomienda usar regadera de mano.
Al igual que empezar con la cabeza y después el resto del cuerpo.
También tapar el apósito con una bolsa pegándola con cinta adhesiva para evitar que se moje.

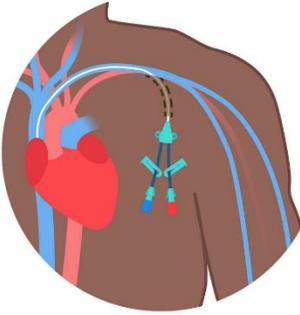


Signos de alarma

- Secreción purulenta o sangrado
- Enrojecimiento
- Hinchazón
- Fiebre de >38 °C
- Dolor



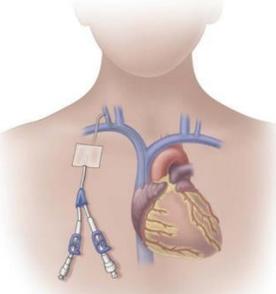
LO QUE NECESITAS SABER SOBRE EL Cuidado del catéter para hemodiálisis



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
SERVICIO SOCIAL MULTIDISCIPLINARIO

ELABORADO POR:
CYNTHIA SANDOVAL ALVAREZ
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA. FESI-UNAM

¿Qué es el catéter para hemodiálisis?



Es un tubo de plástico muy delgado que se coloca dentro de una vena muy grande, generalmente se puede colocar en el cuello, debajo de la clavícula o en la ingle.

Cuidados al catéter

No realizarse curaciones del catéter en casa.

No rasque, ni arañe la zona del acceso.

No usar joyas o prendas ajustadas alrededor de la zona del acceso.

Trate de no manipular el catéter. Ni dejar que alguien más lo haga, a excepción del personal de diálisis.

Mantenga el apósito que lo cubre limpio y seco.

Evitar:

Cargar bolsas u objetos pesados por encima de la zona del acceso.
Dormir o descansar en la zona del acceso.

No entrar al mar o albercas.



Tríptico manejo de dieta y líquidos

Ejemplo de alimentos que puedes consumir diario

- Manzana
- Pera
- Chayote
- Ejotes
- Arroz
- Palomitas de maíz
- Clara de huevo
- Pescado blanco
- Aceite en spray
- Leche de arroz



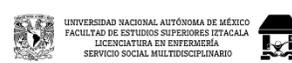
Ejemplo de un desayuno

Ingredientes

- 1 pieza de chayote
- 50 gr de carne molida
- 1 cucharada de cebolla
- 1 cucharada de diente ajo
- ¼ de pimiento rojo
- 1 cucharada de aceite
- Pimienta, orégano y perejil al gusto



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
SERVICIO SOCIAL MULTIDISCIPLINARIO



Lo que necesitas saber sobre el manejo de la dieta y líquidos



Elaborado por:
Cynthia Sandoval Alvarez
Licenciatura en enfermería, FESI- UNAM

¿Qué es el peso seco?

Es el peso que se obtiene cuando no hay exceso de líquidos y se tiene una presión arterial normal.

Ejemplo

Peso seco: 54 kg
Peso pre-hemodíalisis: 56.50 kg
Volumen de ultrafiltración: 2,500 ml
Peso post-hemodíalisis: 54 kg

La sobrecarga de líquidos produce:

- Presión arterial alta
- Hinchazón
- Insuficiencia cardíaca
- Dificultad para respirar

Se identifica por un notable incremento en el peso.

Importancias del consumo de proteínas



- Aportan energía
- Evitan infecciones y enfermedades
- Regulan el calor corporal
- Se encargan de renovar y reparar los tejidos
- Ayudan al sistema inmunológico
- Aumentan la masa y la fuerza de los músculos

Alimentos que se deben evitar o limitar

El potasio en exceso produce...

- Hormigueos
- Calambres
- Debilidad muscular
- Paro cardíaco
- Arritmias

El exceso de calcio y fósforo produce...

- Ojos rojos
- Calcificación de las arterias
- Picores
- Descalcificación
- Calcificación y dolor en las articulaciones
- Calcificación en el corazón
- Calcificación en los pulmones

El exceso de sodio produce...

- Retención de líquidos
- Hipertensión
- Sed
- Favorece el sobrepeso y la obesidad
- Favorece algunos tipos de tumores (estómago)
- Riesgo de enfermedades cardiovasculares



Tríptico apego terapéutico

CONTROL DE LA GLUCEMIA CAPILAR PARA EL PACIENTE DIABÉTICO

Objetivo de la glucemia capilar: Detectar la concentración de glucosa (azúcar) en sangre capilar.

¿QUÉ ES LA HIPERGLUCEMIA?

Exceso de glucosa (azúcar) en sangre.

VALORES	
Categorías	Valores
Hemoglobina glicosilada (HBA1c)	<7%
Glucosa normal en ayunas	Glucosa de 80 a 130 mg/dL
Glucosa normal después de desayunar	Glucosa mayor a 180 mg/dL
Hiper glucemia	Glucosa de 181–250 mg/dL



REDUCCIÓN DE...

Sal
Alimentos enlatados y comida congelada. La sal ocasiona sed y por consecuencia el consumo de líquidos como resultado hinchazón.

Líquidos
Bebidas como: café, leche, atoles
Comida como: helado, sandía, consomés, gelatina.
El exceso de líquidos ocasiona hinchazón e hipertensión.

Fósforo
Alimentos como: leche, queso, frijoles, mariscos.
Los altos niveles pueden ocasionar huesos frágiles y quebradizos. Además que es difícil dializar.

Potasio
Jugo de naranja, papas o plátanos. Su consumo puede ocasionar debilidad muscular y afectar el corazón.

ELABORADO POR:
CYNTHIA SANDOVAL ÁLVAREZ
LICENCIATURA EN ENFERMERIA. FESI-UNAM

Lo que necesitas saber sobre el

APEGO TERAPEUTICO



¿QUÉ ES?

Es la capacidad del paciente de tomar los medicamentos indicados, en el horario y cantidad durante el tiempo prescrito. Además de valoración de presión arterial, glucosa y dieta sana.

MEDICAMENTOS MÁS UTILIZADOS POR EL PACIENTE EN HEMODIÁLISIS

ANTIHIPERTENSIVOS

Ayudan a reducir la presión alta de la sangre que fluye por su cuerpo. Es importante cumplir con el horario en el que se debe tomar su medicamento para poder controlar adecuadamente la presión sanguínea a lo largo del día. Su administración es por vía oral o intravenosa.



ERITROPOYETINA

Cuando los riñones fallan dejan de producir eritropoyetina, la cual es necesaria para la producción de glóbulos rojos. La falta de glóbulos rojos produce anemia. Este medicamento ayuda a la producción de glóbulos rojos. Se administra intradérmica en el brazo. Algunas veces por indicación médica se puede administrar intravenosa durante la hemodiálisis.



QUELANTES DE FOSFORO

Cuando los riñones dejan de funcionar la presencia de altos niveles de fósforo puede hacer que los huesos se vuelvan frágiles y quebradizos. Este medicamento ayuda a eliminar el exceso de fósforo en el cuerpo y a mantenerlo sano. De preferencia tomar el medicamento con todas las comidas o colaciones para que sea más eficaz.



VITAMINA D

Cuando los riñones fallan, hay disminución en la producción de Vitamina D, la cual opera con el calcio para mantener los huesos fuertes y sanos. Su administración es por vía oral.



CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) como resultado de la función de "bombeo" que tiene el corazón.

Presión sistólica: Se produce cuando el corazón se contrae.
Presión diastólica: Se produce cuando el corazón se relaja.

La presión arterial alta daña a las arterias, al corazón, cerebro, riñones y ojos.
Puede causar infartos

FORMA ADECUADA PARA LA TOMA DE PRESIÓN ARTERIAL



RECOMENDACIONES

- Tomarte la presión diariamente y apuntarla para llevar un control y poder mostrárselo al médico.
- Llevar una alimentación baja en grasas y sal.
- En el paciente renal se espera una presión arterial menor a 130/80.

Tríptico autocuidado en el paciente en hemodiálisis

ACTIVIDADES DE esparcimiento



LA HEMODIÁLISIS NO TIENE QUE INTERFERIR CON TU MODO DE VIDA

Puedes realizar distintas actividades para tu distracción como:

- Ir al cine.
- Ir al teatro
- Reunirte con amigos
- Jugar juegos de mesa
- Leer

EL ESTADO DE ÁNIMO ES MUY IMPORTANTE

Ejercicio



LA ACTIVIDAD FÍSICA DEBE TOMAR EN CUENTA SU SITUACIÓN CLÍNICA, EDAD Y PREFERENCIAS

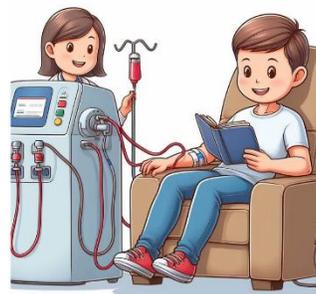
BENEFICIOS

- Darte más energía.
- Hacer tus músculos más fuertes.
- Ayudarte en el control de la presión arterial.
- Mejorar tu estado de ánimo y combatir la depresión.
- Reducir el riesgo de ataque al corazón.

ELABORADO POR:
CYNTHIA SANDOVAL ALVAREZ
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
UNAM - FESI

LO QUE NECESITAS SABER SOBRE EL

Autocuidado en el paciente en hemodiálisis



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
SERVICIO SOCIAL MULTIDISCIPLINARIO



RECOMENDACIONES DE HIGIENE



Baño diario

Recuerde usar jabón neutro, agua para el lavado de la fistula, seque hidratar muy bien.

En caso de catéter mantenerlo cubierto con plástico para evitar la humedad.



Higiene bucal

Es importante insistir en ella para prevenir la halitosis (mal aliento) que, a veces presentan los pacientes con enfermedad renal.



Cuidado de los pies

Es importante, y más si padece diabetes. Debe lavarlos con agua tibia o fría, secarse de manera suave y cortarse las uñas en forma recta.

Es aconsejable que visite al podólogo periódicamente.



Usar ropa holgada y cambiarla diariamente



Es fundamental para evitar complicaciones con el acceso vascular. Para el día de la hemodiálisis blusas o camisetas en cuello en V.

Cuidado a la piel

Utilice jabones neutros, seque bien la piel e hidrátela con crema. Esto para evitar picores.

RECOMENDACIONES

- No utilizar perfume que resecan.
- Tener uñas limpias y cortas.
- No rascarse, ni quitarse las costras.

Cuidados durante la sesión de hemodiálisis

Deberá acudir desayunado para evitar la hipotensión. No comer durante la sesión de hemodiálisis. Usar cubrebocas en todo momento. No dormir durante la sesión. Venir acompañado.



8. Listado de alimentos

ALIMENTOS QUE PUEDEN COMERSE DIARIAMENTE			ALIMENTOS QUE DEBEN MODERARSE			ALIMENTOS QUE DEBEN RESTRINGIRSE		
FRUTAS	VERDURAS	GRASAS	FRUTAS	VERDURAS	LECHE Y LÁCTEOS	FRUTAS	VERDURAS	LEGUMINOSAS
Arándano Guanábana Mango ataulfo Manzana Pera Piña Zapote	Betabel Calabacita Cebolla Chayote Chile Poblano Col Coliflor Ejotes Espárragos Flor de calabaza Jícama	Aceite de oliva, canola o soya Margarina semilíquida Aceite en spray Mantequilla	Cereza Frambuesa Granada Higo Lima Mamey Mandarina Sandía Toronja Uva	Berenjena Pepino Setas Tomate verde Xonosde Zanahoria	Leche de soya o almendra	Agua de coco Carambola Ciruela Durazno Fresa Guayaba Kiwi Melón Naranja Papaya Plátano Tuna	Acelgas Apio Brócoli Calabaza castilla Champiñones Espinacas Jitomate Lechuga Nopales Rábanos Romeritos	Frijoles Garbanzos Habas Lentejas Soya
CEREALES Y TUBÉRCULOS		PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	CEREALES Y TUBÉRCULOS	PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	GRASAS	CEREALES Y TUBÉRCULOS	PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	AZUCARES
Arroz Elote Masa de maíz Pan blanco Bolillo sin sal Pastas para sopa Tortilla de maíz Palomitas		Claras de huevo Carne de pollo: sin piel, ni vísceras. Pescado blanco: Rubia, merluza, bagre, lenguado, mero, cabrilla, huachinango.	Camote Avena Amaranto Cereal de caja Pan dulce Granola	Carne magra de res: falda y cuete. Carne magra de cerdo: lomo y pierna	Mayonesa Crema Aguacate Almendras Nueces	Papa Yuca Salvado de trigo Palomitas empaquetadas Galletas saladas Papas industrializadas Frituras de maíz con sal	Pescados grasos: arenque, trucha, sierra, sardina, atún, pámpano. Mariscos Vísceras Yema de huevo Carnes grasosas de res y de cerdo Embutidos	Cátsup Chocolate Refrescos Jugos
LECHE Y LÁCTEOS		OTROS	CONSIDERACIONES ESPECIALES			OTROS		GRASAS
Leche de arroz Leche de maternizada (formula) Panela requesón Queso de soya		Hierbas y condimentos: laurel, albahaca, tomillo, curry, pimienta, orégano, tomillo, romero, comino, ajo, chile para sazonar.	Si tu nutriólogo lo permite, puedes utilizar un poco de azúcar, miel o mermelada para endulzar tus alimentos. Para conocer las cantidades exactas que necesitas consumir de cada alimento o grupo de alimentos es recomendable acudir a tus citas con un nutriólogo especialista en enfermedades renales.			Cerveza Productos enlatados o ahumados Salsas embotelladas	Consomé Salsa de soya	Cacahuates Tocino Chorizo Aceitunas Manteca
			Fuente: Cocinando con sabor mexicano en enfermedad renal crónica. Fabiola Martín del Campo					

9. Examen de evaluación

Examen fístula arteriovenosa



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CLÍNICA DE ENSEÑANZA DE NEFROLOGÍA



Examen (FAV)

- ¿Cuáles son las funciones del riñón?
 - a) Metabolismo de nutrientes, producción de bilis y regula la glucosa.
 - b) Completa la digestión, absorbe agua y excreta heces.
 - c) Filtra la sangre, regulan hormonas como la eritropoyetina y la reguladora de la presión arterial. Regulan el calcio y el fosforo.
- ¿Cuál es la función de la eritropoyetina?
 - a) Controla la presión arterial.
 - b) Producción y maduración de glóbulos rojos.
 - c) Ayuda a capturar el calcio de los alimentos.
- ¿Cuál es la función de la Vitamina D?
 - a) Controla la presión arterial.
 - b) Producción y maduración de glóbulos rojos.
 - c) Ayuda a capturar el calcio de los alimentos.
- ¿Qué órgano controla la presión arterial?
 - a) Corazón
 - b) Riñón
 - c) Pulmón
- Tratamiento extracorpóreo que filtra la sangre a través de una máquina, utilizando un filtro como riñón artificial.
 - a) Diálisis peritoneal
 - b) Trasplante renal
 - c) Hemodiálisis
- ¿Qué es la enfermedad renal crónica?
 - a) Disminución lenta, progresiva e irreversible de la función de los riñones
 - b) Disminución lenta y reversible de la función de los riñones
 - c) Disminución rápida, progresiva e irreversible de la función de los riñones.
- Manifestaciones principales de la enfermedad renal crónica
 - a) Opresión en el pecho, pérdida de peso, tos crónica.
 - b) Sed, muchas ganas de orinar, hambre y pérdida de peso.
 - c) Falta de apetito, náuseas, mareo, fatiga, cambios en la producción de orina, hinchazón y calambres.
- ¿Qué es el síndrome urémico?
 - a) Enfermedad contagiosa donde se transmite la urea de una persona a otra.
 - b) Cuando la urea y otros productos de desecho se acumulan en el organismo porque los riñones no pueden eliminarlos.
 - c) Enfermedad provocada por bacterias que dañan a los riñones.
- Signos y síntomas de infección de la fístula
 - a) Endurecimiento, dolor, ausencia de soplo y ausencia de frémito
 - b) Palidez, enfriamiento, coloración azul y dolor
 - c) Dolor, calor, enrojecimiento, secreción serosa o purulenta
- Signos y síntomas de síndrome de robo
 - a) Endurecimiento, dolor, ausencia de soplo y ausencia de frémito
 - b) Palidez, enfriamiento, coloración azul y dolor
 - c) Dolor, calor, enrojecimiento, secreción serosa o purulenta
- Signos y síntomas de trombosis
 - a) Endurecimiento, dolor, ausencia de soplo y ausencia de frémito
 - b) Palidez, enfriamiento, coloración azul y dolor
 - c) Dolor, calor, enrojecimiento, secreción serosa o purulenta
- ¿Qué produce el exceso de fosforo?
 - a) Paro cardíaco, arritmias, calambres y hormigueos
 - b) Huesos frágiles, comezón y calcificaciones
 - c) Hipertensión, sed, retención de líquidos
- ¿Qué produce el exceso de potasio?
 - a) Paro cardíaco, arritmias, calambres y hormigueos
 - b) Huesos frágiles, comezón y calcificaciones
 - c) Hipertensión, sed, retención de líquidos
- ¿Qué produce el exceso de sodio (sal)?
 - a) Paro cardíaco, arritmias, calambres y hormigueos
 - b) Huesos frágiles, comezón y calcificaciones
 - c) Hipertensión, sed, retención de líquidos
- ¿Qué es la presión arterial?
 - a) Fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) como resultado de la función de "bombeo" que tiene el corazón.
 - b) Cantidad de veces que late el corazón por minuto.
 - c) Resistencia vascular de un vaso sanguíneo
- En el paciente renal se espera una presión arterial menor a:
 - a) 120/80
 - b) 150/100
 - c) 130/80
- Forma adecuada para la toma de la presión arterial:
 - a) De pie, brazo a la altura del corazón, no cruzar las piernas, colocación del brazalete sin ropa.
 - b) Sentado, no cruzar las piernas, colocación del brazalete sin ropa, vejiga vacía y apoyar los pies al suelo
 - c) Acostado, brazo a la altura del corazón, no cruzar las piernas, colocación del brazalete sin ropa.

Examen de evaluación de catéter para hemodiálisis



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CLÍNICA DE ENSEÑANZA DE NEFROLOGÍA



Examen (CVC)

- ¿Cuáles son las funciones del riñón?
 - a) Metabolismo de nutrientes, producción de bilis y regula la glucosa.
 - b) Completa la digestión, absorbe agua y excreta heces.
 - c) Filtra la sangre, regulan hormonas como la eritropoyetina y la reguladora de la presión arterial. Regulan el calcio y el fósforo.
- ¿Cuál es la función de la eritropoyetina?
 - a) Controla la presión arterial.
 - b) Producción y maduración de glóbulos rojos.
 - c) Ayuda a capturar el calcio de los alimentos.
- ¿Cuál es la función de la Vitamina D?
 - a) Controla la presión arterial.
 - b) Producción y maduración de glóbulos rojos.
 - c) Ayuda a capturar el calcio de los alimentos.
- ¿Qué órgano controla la presión arterial?
 - a) Corazón
 - b) Riñón
 - c) Pulmón
- Tratamiento extracorpóreo que filtra la sangre a través de una máquina, utilizando un filtro como riñón artificial.
 - a) Diálisis peritoneal
 - b) Trasplante renal
 - c) Hemodiálisis
- ¿Qué es la enfermedad renal crónica?
 - a) Disminución lenta, progresiva e irreversible de la función de los riñones
 - b) Disminución lenta y reversible de la función de los riñones
 - c) Disminución rápida, progresiva e irreversible de la función de los riñones.
- Manifestaciones principales de la enfermedad renal crónica
 - a) Opresión en el pecho, pérdida de peso, tos crónica.
 - b) Sed, muchas ganas de orinar, hambre y pérdida de peso.
 - c) Falta de apetito, náuseas, mareo, fatiga, cambios en la producción de orina, hinchazón y calambres.
- ¿Qué es el síndrome urémico?
 - a) Enfermedad contagiosa donde se transmite la urea de una persona a otra.
 - b) Cuando la urea y otros productos de desecho se acumulan en el organismo porque los riñones no pueden eliminarlos.
 - c) Enfermedad provocada por bacterias que dañan a los riñones.
- Signos y síntomas de infección del catéter
 - a) Secreción purulenta o sangrado, enrojecimiento, hinchazón, fiebre de $>38^{\circ}\text{C}$ y dolor
 - b) Secreción blanquecina, granos, temperatura $>34^{\circ}\text{C}$ y dolor
 - c) Secreción purulenta o sangrado, granos, fiebre de $>38^{\circ}\text{C}$ y dolor
- ¿Qué produce el exceso de fósforo?
 - a) Paro cardíaco, arritmias, calambres y hormigueos
 - b) Huesos frágiles, comezón y calcificaciones
 - c) Hipertensión, sed, retención de líquidos
- ¿Qué produce el exceso de potasio?
 - a) Paro cardíaco, arritmias, calambres y hormigueos
 - b) Huesos frágiles, comezón y calcificaciones
 - c) Hipertensión, sed, retención de líquidos
- ¿Qué produce el exceso de sodio (sal)?
 - a) Paro cardíaco, arritmias, calambres y hormigueos
 - b) Huesos frágiles, comezón y calcificaciones
 - c) Hipertensión, sed, retención de líquidos
- ¿Qué es la presión arterial?
 - a) Fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) como resultado de la función de "bombeo" que tiene el corazón.
 - b) Cantidad de veces que late el corazón por minuto.
 - c) Cantidad de sangre que bombea el corazón.
- En el paciente renal se espera una presión arterial menor a:
 - a) 120/80
 - b) 150/100
 - c) 130/80
- Forma adecuada para la toma de la presión arterial:
 - a) De pie, brazo a la altura del corazón, no cruzar las piernas, colocación del brazalete sin ropa.
 - b) Sentado, no cruzar las piernas, colocación del brazalete sin ropa, vejiga vacía y apoyar los pies al suelo
 - c) Acostado, brazo a la altura del corazón, no cruzar las piernas, colocación del brazalete sin ropa.

10. Programa educativo dialízate en forma

La etiología de la enfermedad renal crónica y el avance de otras comorbilidades mientras los pacientes están en hemodiálisis puede dar a lugar a incapacidad física, problemas emocionales y sociales para los pacientes y afectar a su calidad de vida o su capacidad para llevar a cabo actividades básicas de la vida cotidiana.

El ejercicio físico se puede adaptar a cualquier tipo de paciente (ancianos, pacientes con diabetes o que llevan mucho tiempo en HD, etc.) dando lugar a beneficios fisiológicos, funcionales y psicológicos. Los efectos que más se han estudiado son los de las actividades aeróbicas habituales moderadamente intensas. Los beneficios incluyen ralentizar el deterioro funcional de los pacientes, disminución de la presencia de neuropatía y miopatía urémica, mejoría en la función cardiaca, reducción de la presión arterial, aumento de la fuerza muscular y la capacidad funcional, mejora de los síntomas de depresión, ansiedad, y estado de ánimo. El ejercicio también mejora la calidad de vida de las personas de todas las edades y circunstancias. Todo esto debido a que el flujo aumenta el flujo sanguíneo muscular, aumentando la superficie capilar y favoreciendo un mayor flujo de urea hacia el torrente sanguíneo, que facilita la eliminación de urea durante la diálisis, mejorando la eficacia de su eliminación entre 15 y 25%.

En vista de lo anterior, se propone la implementación de un programa educativo especializado y centrado exclusivamente en el ejercicio físico, el cual tiene como objetivo principal mejorar el estado físico, funcional y psicológico de los participantes. Para lograr este objetivo, el programa se enfocará en la enseñanza de una variedad de técnicas de actividad física que serán seleccionadas (fuerza, flexibilidad y cardiovasculares) y adaptadas para satisfacer las necesidades individuales de cada participante, asegurando así que todos puedan beneficiarse independientemente de su nivel de habilidad o experiencia previa.

Unidad I: Dialízate en forma

Descripción: Dar a conocer las definiciones base sobre lo que es el ejercicio, los principales beneficios y las complicaciones al no ejercitarse.

Objetivos: Conocer lo que es el ejercicio, sus beneficios y las complicaciones al no realizarlo.

<p style="text-align: center;">Unidad: I</p> Ejercicio Horas Teóricas: 20 min Hora de práctica: 15 min	<p style="text-align: center;">Aprendizajes esperados</p> Que los participantes conozcan la importancia del ejercicio y aprendan los tipos de ejercicios recomendados para los pacientes en diálisis.
<p>Contenido:</p> <ol style="list-style-type: none">3. Definición de ejercicio.4. Beneficios del ejercicio.5. ¿Qué sucede sino nos ejercitamos?6. Tipos de ejercicio.<ol style="list-style-type: none">6.1 Fuerza.6.2 Cardiovascular.6.3 Flexibilidad.7. Expectativas reales al realizar ejercicio.8. Recomendaciones para realizar ejercicio.9. Cuando reducir el ritmo del ejercicio.10. Cuando no ejercitarse.	
<p style="text-align: center;">Estrategias de enseñanza sugeridas</p> Se realizará una búsqueda de bibliografías que permitan corroborar información y contrarrestar con el tema. Exposición del tema por medio de una presentación elaborada en (canva, slidesgo, genially, etc.) sobre el ejercicio. - Practicar de lo aprendido.	
<p style="text-align: center;">Revisión de bibliografías</p> EXERCISE. A Guide for the People on Dialysis. Autor: Patricia Painter Desarrollado por The Life Options Rehabilitation Advisory Council Con el apoyo de An Educational Grant from Amgen Inc. Administrado por Medical Education Institute, Inc. Escalante Yolanda. Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2011 Ago [citado 2024 Mar 20] ; 85(4): 325-328. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272011000400001&lng=es	<p style="text-align: center;">Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none">- Participación activa durante la exposición del tema.- Realización de la práctica.

Guion y presentación del programa educativo dialízate en forma



Hola, buenas tardes, este es un programa educativo sobre ejercicio nombrado "Dialízate en forma".

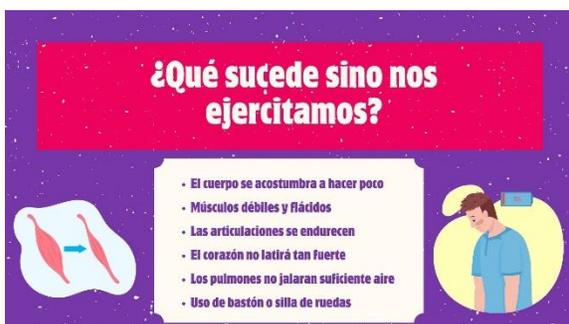


Para usted ¿Qué es el ejercicio? y ¿Por qué crees es importante?

El ejercicio es una actividad física planificada, estructurada y repetida, cuyo objetivo es adquirir, mantener o mejorar la condición física. Cualquier movimiento que realizamos es actividad física, pero se vuelve ejercicio una vez que es constante y lo planificamos, como practicar un deporte, seguir una rutina de ejercicios o ir al GYM.



Los beneficios del ejercicio serán darle más energía. hacer sus músculos más fuertes. ayudarle en el control de la presión arterial, mejorar su estado de ánimo y combatir la depresión, además de reducir el riesgo de ataque al corazón.



Muchas veces el paciente en hemodiálisis se siente cansado o exhausto, pero es importante mantenerse activo, ya que el cuerpo se acostumbra rápidamente a hacer poco. Mientras menos hagas, hay menos disponibilidad de tu cuerpo a hacer cosas y entonces los músculos se vuelven más débiles y flácidos. El corazón ya no latirá tan fuerte y los pulmones no serán capaces de jalar más aire, las articulaciones se endurecen, algunas personas se sienten tan cansadas que empiezan a utilizar bastón o silla de ruedas.



La actividad física debe tomar en cuenta su situación clínica, edad y preferencias, los ejercicios recomendados para el paciente en hemodiálisis son los siguientes. Los ejercicios de fuerza, estos ayudan a hacer los músculos más fuertes. Los ejercicios de fuerza utilizan resistencia se pueden ocupar pesas bandas elásticas o su propio peso para realizar este tipo de ejercicios. También están los ejercicios cardiovasculares que ayudan a hacer que el corazón, pulmones y presión arterial más eficientes. El ejercicio cardiovascular puede hacer que tengas mayor resistencia al momento de realizar actividades y así cansarte menos. Los ejercicios pueden ser como caminar 30 minutos al día, saltar la cuerda, correr, trotar, usar bicicleta o caminadora estacionaria.

Y por último los ejercicios de flexibilidad que ayudaran a las articulaciones a funcionar sin problemas y a que puedas inclinarte, agacharte, alcanzar cosas y moverte con mayor flexibilidad. Pueden ser ejercicios de calistenia.



Expectativas reales sobre el ejercicio. Los resultados tomaran su tiempo, si todo este tiempo ha tenido una mala condición física, tomará tiempo recuperar fuerza.

Sus músculos podrán sentirse cansados sino están acostumbrados al ejercicio regular. Puede tener días buenos y malos, la falta de sueño, estrés, calambres, nuevos medicamentos, recuento bajo de glóbulos rojos, depresión, gripe o una infección puede resultar en un mal día, en estos días intente realizar un poco de ejercicio, podrían hacerlo sentir mejor. Necesita mentalizarse a hacer ejercicio al menos 3 meses, una solo sesión de ejercicio no ayudará, puede esperar con el tiempo a que el ejercicio forme parte de su vida.



Entre las recomendaciones esta la evaluación física es primordial para conocer sus capacidades, resistencia y movimiento, y comprender cuáles son los ejercicios apropiados de acuerdo a su situación clínica.

El uso de ropa adecuada ya sea ropa cómoda y ligera que le permitan realizar los movimientos que requiera el ejercicio. Si hace frío, varias capas de ropa ligera. Utilizar calzado cómodo y adecuado para el ejercicio, sino unos zapatos incomodos podrían lastimar y empeorar el ejercicio. Se debe de desarrollar un plan de ejercicios ya que ayudará en la incorporación de esta actividad a tu vida diaria.



¿Cuándo reducir el ritmo del ejercicio?

- Respiración muy fuerte como para no poder hablar.
- Sensación de músculos cansados que no pueda ejercitarse al día siguiente.
- Falta de recuperación una hora después de ejercitarte.
- Frecuencia cardíaca muy alta.

¿Cuándo debe bajar el ritmo del ejercicio?
 Cuando tenga su respiración muy fuerte como para no poder hablar, tenga sensación de músculos cansados que no pueda ejercitarse al día siguiente.
 Cuando haya realizado ejercicio y después de pasado una hora aún no se haya recuperado. Y cuando su frecuencia cardíaca sea muy elevada.



¿Cuándo no ejercitarse?

- Fiebre mayor a 38 C.
- No haber asistido a una sesión de diálisis.
- Una nueva enfermedad que no haya sido tratada.
- El ejercicio te cause dolor.

¿Cuándo no debe ejercitarse?
 Cuando tenga fiebre mayor a 38 C.
 Al no haber asistido a una sesión de diálisis.
 Cuando tenga una nueva enfermedad que no haya sido tratada.
 Y por último cuando el ejercicio te cause dolor.



MOMENTO DE LA PRÁCTICA

Ahora vamos al momento de la práctica donde haremos 5 minutos de ejercicios de fuerza, 5 de flexibilidad y 5 de ejercicios cardiovasculares.



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Eso sería todo, muchas gracias por su atención.

Bibliografía

- EXERCISE. A Guide for the People on Dialysis. Autor: Patricia Painter Desarrollado por The Life Options Rehabilitation Advisory Council Con el apoyo de An Educational Grant from Amgen Inc. Administrado por Medical Education Institute, Inc.
- Escalante Yolanda. Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 2011 Ago [citado 2024 Mar 20] ; 85(4): 325-328. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272011000400001&lng=es

Y por último la bibliografía utilizada para esta presentación.

11. Evidencia fotográfica



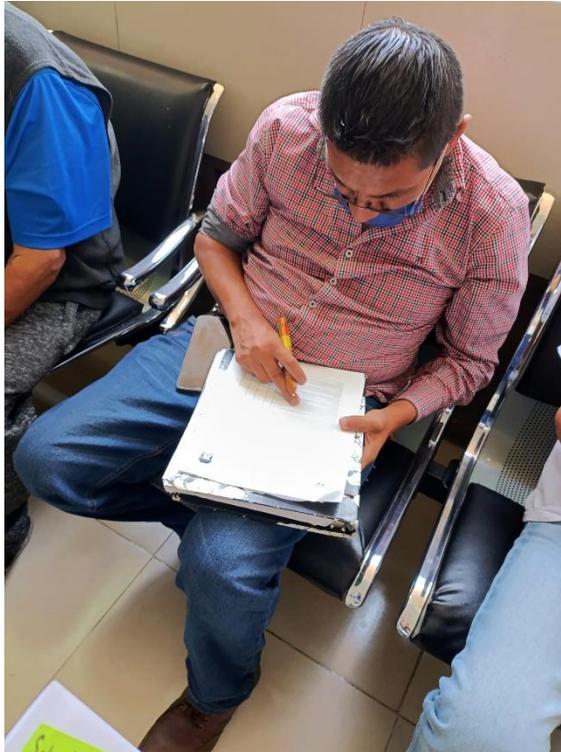
Paciente leyendo consentimiento informado



Aplicación de los instrumentos de valoración.



Implementación del programa educativo



Paciente realizando examen



Re- aplicación de los instrumentos de valoración