



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador | Sede
Ambato

PUCE TEC
TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

Tema:

**PROTOCOLO DE CUIDADO POST TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS EN EL
CENTRO DA VIDA**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Técnico
Superior en Enfermería**

Línea de investigación:

SALUD INTEGRAL

Autor:

Edison Rodolfo Torres Sánchez

Directora:

Lic. Mery Angélica Álvarez Villamarín

Ambato – Ecuador
Octubre 2024

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **EDISON RODOLFO TORRES SÁNCHEZ** con cédula de ciudadanía **1803693736**, autor del trabajo de titulación intitulado: "PROTOCOLO DE CUIDADO POST TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS EN EL CENTRO DA VIDA" previo a la obtención del título de **TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA** en **PUCE TEC**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ambato, octubre 2024



Edison Rodolfo Torres Sánchez

CC. 1803693736

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Tema:

PROTOCOLO DE CUIDADO POST TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS EN
EL CENTRO DA VIDA

Línea de investigación:

SALUD INTEGRAL

Autor:

Edison Rodolfo Torres Sánchez

Nathaly Josselyn Valenzuela Cáceres, Lic.

CC. 0950532713

CALIFICADOR

f. 

Ingrid Valeria Flores Zambrano, Lic. Mg.

CALIFICADOR

f. 

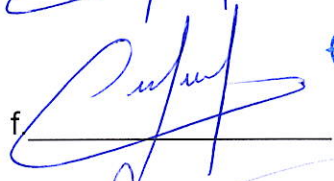
Diego Sebastián Viera Pérez, Ing. Mg.

CALIFICADOR

f. 

Diego Sebastián Viera Pérez, Ing. Mg.

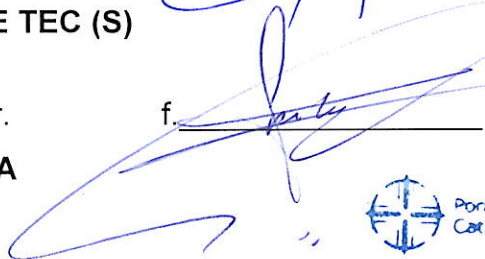
COORDINADOR GENERAL PUCE TEC (S)

f. 



Diego Gonzalo Coca Chanalata, Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

f. 



Ambato – Ecuador
Septiembre 2024

DEDICATORIA

Querido lector,

Quiero comenzar esta dedicatoria expresando mi profunda gratitud a todas las personas que han sido parte de este largo y arduo proceso de elaboración de mi tesis de grado. A lo largo de estos años, he experimentado momentos de alegría, frustración, éxito y fracaso, pero siempre he contado con el apoyo incondicional de aquellos que han estado a mi lado, y que ahora ya no están conmigo.

En primer lugar, quiero agradecer a mi familia, quienes han sido mi mayor fuente de inspiración y motivación. Gracias por su paciencia, comprensión y amor incondicional. A ustedes les debo todo lo que soy, y cada logro que he alcanzado es también suyo. Gracias por creer en mí y por apoyarme en cada paso que he dado.

A mis amigos, quienes han sido mi sostén en los momentos difíciles y mi compañía en los momentos felices. Gracias por escucharme, por animarme y por estar siempre presentes. Su amistad ha sido un regalo invaluable en mi vida, y no puedo imaginar haber llegado hasta aquí sin su apoyo incondicional.

A mis profesores, quienes me han guiado a lo largo de este proceso y me han brindado su sabiduría y consejos. Gracias por su paciencia, por desafiarme a ir más allá de mis límites y por creer en mi capacidad para lograr grandes cosas. Su influencia ha sido fundamental en mi formación académica y personal, y siempre estaré agradecido por su apoyo y orientación.

A mis compañeros de estudio, quienes han compartido conmigo este viaje de aprendizaje y crecimiento. Gracias por las discusiones y las risas compartidas. Su compañía ha hecho más llevadero este camino, y cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi corazón.

Por último, quiero dedicar esta tesis a aquellos que, por diferentes circunstancias, ya no están físicamente conmigo, pero cuyo legado y enseñanzas siguen vivos en mi memoria. A mi padre, cuyo amor y sabiduría ha sido una fuente constante de inspiración y que donde quiera que se encuentre le pido que me guie siempre por el camino del bien y que cuide mucho a mi madre que tanto amo. A mi esposa y mis hijos que han sido el motivo principal de superación y el ejemplo de apoyo incondicional.

En resumen, esta tesis es el resultado del esfuerzo conjunto de muchas personas que han dejado una huella imborrable en mi vida. A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento. Espero que este trabajo sea un pequeño reflejo de la gratitud que siento hacia cada uno de ustedes.

Con cariño,

Edison Torres

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido de alguna manera a la elaboración de esta tesis de grado. Sin su apoyo, orientación, paciencia y estímulo, no habríamos logrado culminar este importante proyecto académico.

En primer lugar, queremos agradecer a nuestro director, Ing. Daniel Acurio por su invaluable orientación, apoyo y dedicación a lo largo de todo el proceso de elaboración de este trabajo. Sus conocimientos, experiencia y compromiso han sido fundamentales para guiar nuestros pasos, brindarnos retroalimentación constructiva y motivarnos a dar lo mejor de nosotros mismos. Su paciencia, confianza y apoyo incondicional han sido determinantes para alcanzar los resultados que hoy presentamos.

También quiero expresar mi agradecimiento a mi tutora Lic. Mg. Mery Álvarez y a los miembros del jurado evaluador por su tiempo, dedicación y valiosas sugerencias para enriquecer este trabajo. Sus aportes críticos y constructivos han sido fundamentales para mejorar la calidad y el rigor académico de esta tesis.

Asimismo, quiero agradecer a nuestros profesores que, a lo largo de nuestra formación, han contribuido con su conocimiento, experiencia y orientación para enriquecer nuestra formación académica y profesional. Sus enseñanzas, consejos y retroalimentación han sido de gran valor para el desarrollo de este trabajo.

No podemos dejar de mencionar a nuestras familias y seres queridos, cuyo apoyo incondicional, comprensión y ánimo me han impulsado a seguir adelante en los momentos más desafiantes de la elaboración de esta tesis. Su amor, comprensión y paciencia han sido fundamentales para mantenernos motivados y enfocados en alcanzar esta meta académica.

También quiero agradecer a nuestros compañeros de clase y amigos, cuyo estímulo, colaboración y apoyo han sido fundamentales para superar los desafíos

y momentos de incertidumbre que se nos han presentado a lo largo de este proceso. Su compañía, intercambio de ideas y experiencias han enriquecido mi trabajo y contribuido a mi crecimiento académico y personal.

Por último, pero no menos importante, quiero expresar mi agradecimiento a todas las personas que, de una u otra forma, han contribuido a la realización de esta tesis. A todos aquellos que han brindado su colaboración, participación en entrevistas, acceso a información, o simplemente han compartido sus experiencias y conocimientos, les estamos profundamente agradecidos.

En resumen, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido de alguna manera a la elaboración de esta tesis de grado. Su apoyo, orientación, paciencia y estímulo han sido fundamentales para culminar este importante proyecto académico. Estoy seguro de que, con su ayuda, seguiré avanzando por este camino académico y profesional. ¡Muchas gracias a todos!

RESUMEN

En el momento presente en el centro DA VIDA, es necesario destacar que no cuenta con un protocolo estandarizado y ejecutado para la atención postratamiento en hemodiálisis, donde resalta que esta provoca variaciones: en la calidad, así como en la atención recibida por los pacientes. Es por ello que resulta ser importante desarrollar un protocolo específico para el centro, el mismo que se basa en lo referente integración de la mejora continua y *Design Thinking*, mismas que es necesario destacar se centran en el usuario.

El objetivo principal del proyecto de investigación es el desarrollar un protocolo de cuidado post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA, basado en herramientas de mejora continua y *Design Thinking*, para mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir las complicaciones asociadas al tratamiento. Para lo cual se aplicó una metodología mixta, la misma que incorpora metodologías teóricas y prácticas, para de esta manera cumplir con el objetivo antes mencionado.

El resultado alcanzado en la ejecución de la investigación fue el desarrollo del protocolo, el cual consta de tres fases distintas: la integración de Kaizen y Design Thinking, desarrollo de un cronograma y aplicación de medidas de control.

Palabras clave: erc, kaizen, design thinking, mejora continua, protocolo.

ABSTRACT

In the DA VIDA center, it is necessary to highlight that currently it does not have a standardized and executed protocol for post-treatment care in hemodialysis, which is why it generates inconveniences in: quality, as well as in the care received by patients. Therefore, it is important to develop a specific protocol for the center, which is based on the integration of continuous improvement and Design Thinking, both of which are user-centered.

Therefore, the main objective of the research project is to develop a protocol for post-treatment hemodialysis care in the DA VIDA center, based on continuous improvement tools and Design Thinking, to improve the quality of life of patients and reduce complications associated with treatment. For this purpose, a mixed methodology was applied, which incorporates theoretical and practical methodologies, in order to meet the aforementioned objective.

The result achieved in the execution of the research was the development of the protocol, which consists of three distinct phases: the integration of Kaizen and Design Thinking, the development of a chronogram and the application of control measures.

Keywords: *erc, kaizen, design thinking, continuous improvement, protocol.*

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA	5
1.1. Revisión de la literatura sobre cuidado post tratamiento de hemodiálisis	5
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO	18
2.1. Modalidad o enfoque	18
2.2. Tipo de diseño de la investigación	18
2.3. Métodos de investigación	19
2.4. Técnicas e instrumentos.....	19
CAPÍTULO III. PROPUESTA	29
3.1. Antecedentes	29
3.2. Justificación.....	29
3.3. Desarrollo del protocolo de cuidado post tratamiento mediante la combinación de Kaizen y Design Thinking.....	30
CONCLUSIONES.....	61
RECOMENDACIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	63
ANEXOS	67

INTRODUCCIÓN

En referencia al aspecto mundial es necesario destacar que se han ejecutado varios estudios, así como avances en los procedimientos estandarizados para la atención postratamiento en hemodiálisis, con el objetivo de garantizar la seguridad y el bienestar de los pacientes. Dentro de este contexto se destaca que países como Estados Unidos y Japón, han desarrollado protocolos rigurosos basados en la evidencia como: monitorización continua de los signos vitales, evaluación del acceso vascular y educación de los pacientes, así como los familiares en regímenes de autocuidado en el hogar (Hincapié et al., 2020).

Ahora es necesario destacar que dichos métodos han demostrado ser un aporte a la disminución sustancial de los problemas que ocurren después de la diálisis como: calambres, desmayos, presión arterial, hemorragias, hipoglucemia, náuseas y malestar general, lo que lleva a mejoras tanto en la calidad de vida de los pacientes como en los resultados clínicos. Es por ello que, al utilizar herramientas de gestión de la calidad como los diagramas de Ishikawa, los proveedores de atención enfermería pueden identificar y abordar sistemáticamente las causas fundamentales de las dificultades posteriores al tratamiento.

En la actualidad es necesario destacar que se presenta una variación en la disponibilidad de cuidados post tratamiento de hemodiálisis estandarizados en las diferentes naciones de América Latina. Es necesario destacar la realidad de los de Brasil y Argentina, los mismos que han formulado guías nacionales con principios internacionales que han sido adaptados a sus circunstancias locales específicamente (Máttar, 2021). Sin embargo, en otras muchas naciones de Latino América, la ejecución de los protocolos se ve restringida como resultado de las limitaciones de recursos y las inconsistencias en la infraestructura sanitaria.

En el Ecuador, es necesario detallar que el establecimiento de un protocolo de atención postratamiento de hemodiálisis es aún incipiente en la realidad del contexto del país. Es necesario destacar que las entidades de control han establecido criterios básicos, dentro del contexto de los centros de hemodiálisis no

es homogénea (Xarau, 2022). Ahora se destaca que la aplicación de un procedimiento regulado basado en un análisis exhaustivo que utilice herramientas como el diagrama de Ishikawa permite elaborar normas precisas y coherentes, los cuales permitirán el que el paciente salir del tratamiento planificado con un mejor estado de salud del que entro al momento de recibir la hemodiálisis.

En el momento presente en centro DA VIDA, no cuenta con un protocolo estandarizado y ejecutado para la atención postratamiento en hemodiálisis, donde es necesario destacar que provoca variaciones: en la calidad, así como en la atención recibida por los pacientes. Es por ello que resulta ser importante desarrollar un protocolo específico para el centro, el mismo que debe basarse en un análisis exhaustivo de las metodologías de mejora continua y *Design Thinking*. Donde la combinación de estas permite el identificar y resolver coyunturas cruciales en el proceso asistencial, al garantizar así la consecución de los máximos niveles de atención (Casas et al., 2019).

En la actualidad en el Centro de Hemodiálisis DA VIDA se presenta una problemática misma que es la falta de un procedimiento post tratamiento, para la atención de los pacientes una vez recibido el tratamiento, debido a la enfermedad renal crónica. Donde se destaca que dicha deficiencia es un claro indicador que el personal de enfermería administra los cuidados de manera pragmática, donde se hace evidente que carece de un protocolo integral que asegure la consistencia y eficacia en la atención del paciente.

Además, en Ecuador, como lo indica Benavides (2020) estima que más de 14.000 personas necesitan hemodiálisis, es por ello que la ausencia de protocolo para el personal sanitario pone la imperiosa necesidad de crear y aplicar un dicho protocolo basado adaptado a la realidad del centro y de las últimas tendencias de las investigaciones médicas. Para desarrollar este protocolo se procede a emplear un análisis exhaustivo donde se aplican herramientas de mejora continua y pensamiento de diseño. Donde el principal objetivo es mejorar la atención postratamiento, fomentar hábitos preventivos y garantizar que los pacientes reciban una atención constante y de primera calidad.

Objetivo general

Desarrollar un protocolo de cuidado post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA, basado en herramientas de mejora continua y *Design Thinking*, para mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir las complicaciones asociadas al tratamiento.

Objetivos específicos

1. Fundamentar teórica y metodológicamente sobre las mejores prácticas internacionales y nacionales en el cuidado post tratamiento de hemodiálisis, así como en el uso de herramientas de mejora continua y *Design Thinking* en el ámbito de la salud.
2. Diagnosticar la situación actual del cuidado post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA, identificando las necesidades y áreas de mejora a través de un análisis detallado y la recopilación de datos relevantes.
3. Diseñar un protocolo de cuidado post tratamiento de hemodiálisis, utilizando herramientas de mejora continua y *Design Thinking*, que se adapte a las necesidades específicas de los pacientes y el personal del centro DA VIDA.

Justificación

El desarrollo del proyecto de investigación utilizó una metodología mixta, la misma que incorpora metodologías teóricas y prácticas, para de esta manera cumplir con el objetivo principal que es el: desarrollo de un protocolo de cuidado post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA, basado en herramientas de mejora continua y *Design Thinking*. Dentro de este aspecto es necesario detallar que se realizó un examen exhaustivo de la bibliografía existente, así como un análisis de los documentos pertinentes para establecer una base teórica de las mejores prácticas. Para de esta manera generar un marco conceptual el mismo que se encuentra basado en los principios de mejora continua y pensamiento de diseño.

A continuación, se evaluó el estado actual mediante entrevistas, encuestas y observación directa.

El desarrollo de la presente investigación se justifica debido a la falta de un procedimiento coherente para la atención post tratamiento de hemodiálisis en el Centro de Hemodiálisis DA VIDA, el mismo que representa una problemática importante misma que repercute directamente en la calidad de vida de los pacientes que padecen una enfermedad renal crónica. Es por lo cual, necesario detallar lo que indica Benavides (2020) respecto a que en el Ecuador, más de 14.000 personas necesitan hemodiálisis. Brown (2020) indica que la ausencia de un protocolo dirigido a los profesionales de salud da lugar a una atención que eleva un riesgo de problemas.

Es por ello que la adopción de un protocolo que siga las mejores prácticas, junto con la utilización de enfoques de mejora continua y *Design Thinking*, no sólo establecerá un nivel coherente de atención, en beneficio de los pacientes, si no que a su vez es una garantía en la atención sanitaria coherente, eficiente y centrada en el paciente, que conduzca a una mejora significativa del bienestar general y la calidad de vida del paciente.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1. Revisión de la literatura sobre cuidado post tratamiento de hemodiálisis

En la presente investigación es necesario destacar que la hemodiálisis es una terapia esencial para las personas que padecen insuficiencia renal crónica, debido a que este tratamiento les permite eliminar las toxinas y los líquidos sobrantes del organismo (Maliza, 2023).

En la ERC es esencial tener un acceso vascular seguro para realizar la Hemodiálisis de manera óptima, en la cual se garantiza una la recuperación y el bienestar del paciente posterior al tratamiento, consecuente a esto se debe tener especial cuidado una vez terminada la sesión, para esto la literatura nos muestra técnicas y tácticas para el cuidado postratamiento, que son esenciales para evitar complicaciones de esta manera fomentar el mejor resultado posible (Herrera y Campos, 2021).

Uno de los problemas más frecuentes que tienen los pacientes de Insuficiencia Renal es el mantenimiento del acceso vascular el cual es uno de los factores clave a tener en cuenta post-hemodiálisis, esto puede ser una fístula arteriovenosa la cual se debe cuidar para evitar problemas como infecciones y trombosis debido a problemas de coagulación posterior al tratamiento y así como la pérdida de la misma, en este punto es crucial practicar métodos de limpieza y desinfección además de dar seguimiento de la fístula arteriovenosa para garantizar tanto su correcto funcionamiento como su durabilidad (Sancho y García, 2020).

Además, el mantener un control de los signos vitales posterior a cada sesión de hemodiálisis para identificar oportunamente la descompensación hemodinámica y evitar problemas como la hipotensión intradialítica, en los principales cuidados que se debe tener posterior al tratamiento de Hemodiálisis están el evitar cualquier tipo de malestar y el control adecuado de la presión arterial, con esto se puede asegurar la estabilidad hemodinámica del paciente y evitar desenlaces desfavorables en el paciente post tratamiento (Bonilla et al., 2023).

El objetivo del departamento de enfermería es proporcionar a los pacientes que necesitan hemodiálisis o diálisis peritoneal un tratamiento como terapia sustitutiva de la insuficiencia renal crónica, con los mejores cuidados durante el tiempo que dura la terapia sustitutiva de la insuficiencia renal crónica terminal. Las enfermeras se basan en el modelo de Virginia Henderson, que proporciona "Atención integral, a través de acciones de apoyo en la enfermedad, la protección y promoción de la salud, y la asistencia en la reintegración del individuo en la sociedad", con el fin de brindar cuidados y satisfacer las necesidades y expectativas mediante la prestación de atención de enfermería especializada con la máxima calidad y seguridad (Rosales et al., 2022).

Las personas con insuficiencia renal crónica en la actualidad han aumentado considerablemente en los últimos años. Los trasplantes es una de las alternativas que tienen la personas que padecen de esta enfermedad, pero la larga lista de espera de un donante y el alto costo de un riñón hace que muchos pacientes vayan por el camino de la terapia sustitutiva como es la Diálisis Peritoneal o la Hemodiálisis (Caiza, 2020).

Uno de los problemas más frecuentes son los pacientes hipertensos que reciben hemodiálisis, además de otras complicaciones que puedan aparecer problemas que puedan surgir antes, durante y después del tratamiento. También se debe tomar en cuenta que durante el proceso las personas sufren cambios en su salud y autoestima al recibir este tratamiento. Entre las principales afectaciones que experimentan las personas durante y post el tratamiento podemos citar: cefaleas, causadas por hipertensión, calambres por una pérdida brusca de líquidos y taquicardia (Morales, 2021).

Durante el tratamiento de hemodiálisis se puede evidenciar varios problemas cardiovasculares que puede ser la mayor causa de muerte de los pacientes que se realizan el tratamiento de la hemodiálisis. Es muy importante controlar la presión arterial antes, durante y después de la terapia puesto que de ello depende las acciones a tomar en caso de una hipertensión o hipotensión, siempre se debe tener

en cuenta las reacciones del equipo de enfermería ante una de estas complicaciones (Morales, 2021).

Una de las posibles complicaciones es la embolia gaseosa, puesto que la sintomatología depende de la posición del paciente, por lo que, si el paciente está sentado, el aire se dirige al cerebro, provoca lesiones neurológicas y causa convulsiones y en casos extremos la muerte del paciente. Por otra parte, si el paciente se encuentra a su lado derecho, el aire se ingresará a las arterias pulmonares, y bloquea el lecho capilar pulmonar y provoca dificultad para respirar, tos y posterior cianosis. (Morales, 2021).

Las Prácticas Internacionales establecidas por organizaciones eminentes de nefrología, como *European Renal Best Practice (ERBP)*, *Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)* y la *National Kidney Foundation (NKF)*, sirven como base para las mejorar las prácticas y el trabajo en hemodiálisis. Estos procedimientos se centran en brindar a los pacientes un tratamiento de óptima calidad y mejorar sus resultados, para esto es necesario seguir las Normas: KDIGO (*Kidney Disease: Improving Global Outcomes*): que son directrices para mejorar el tratamiento de los pacientes con enfermedad renal, estas pautas abordan temas importantes de hemodiálisis, como la prescripción de terapia, el seguimiento y la gestión de problemas.

Los procedimientos implican limpiar y desinfectar el equipo, vigilar la calidad del agua utilizada para la hemodiálisis y practicar una buena higiene. Con la finalidad de evitar enfermedades como la sepsis, la hepatitis B y la hepatitis C, las clínicas de hemodiálisis deben cumplir con estrictos procedimientos que llevarán a obtener un buen proceso (Sancho y García, 2020).

Seguimiento y evaluación continua, esto se realiza para tener una buena eficacia y seguridad de la hemodiálisis, para esto es necesario realizar un seguimiento rutinario y un monitoreo rutinario de la presión arterial, los niveles de electrolitos y la función renal. La detección de áreas de mejora se facilita por una evaluación continua al tratamiento y a los resultados del tratamiento (Fernández et al., 2023).

La capacitación por parte de los médicos y enfermeros es esencial para que se pueda enseñar los procedimientos que se debe realizar de acuerdo a las normas internacionales y el trabajo se realice de mejor manera por esta razón el paciente se encuentre seguro y confiado de que el tratamiento sea de óptima calidad (Barrios et al., 2022).

La educación del paciente y el autocuidado del acceso vascular del paciente en casa evita que sufra complicaciones post hemodiálisis. La prevención es otro componente esencial de la terapia para mejorar la calidad en el tratamiento de hemodiálisis, y es mucha ayuda que los pacientes y sus familias aprendan las técnicas adecuadas de limpieza del sitio de punción antes y después de cada sesión, también como la importancia de llevar una dieta equilibrada y mantenerse hidratado sin excesos, y cómo reconocer cualquier síntoma potencial de infección (Sancho y García, 2020).

Prácticas nacionales

En la actualidad los pacientes con enfermedad renal crónica en etapa avanzada son aquellos cuyos riñones ya no pueden filtrar adecuadamente las toxinas del cuerpo y suficientemente los desechos, requieren de terapia de hemodiálisis para poder cumplir con este ciclo, por lo tanto, es pertinente evaluar y analizar los métodos nacionales actuales de hemodiálisis para identificar aquellos que han demostrado ser eficaces para mejorar los resultados clínicos y la satisfacción del paciente, adoptar de mejor manera a las prácticas de hemodiálisis para garantizar la eficacia, la seguridad y la calidad de vida de los pacientes que reciben tratamiento.

Para lograr esto es necesario seguir las prácticas nacionales que se han distinguido como excepcionales en la administración de esta terapia se promoverá un enfoque holístico y centrado en el paciente, junto con cuestiones como el control de la anemia, la optimización de la dosis de diálisis y la atención de las consecuencias relacionadas.

Fortalecer las prácticas nacionales de hemodiálisis identifica áreas de mejora y formula recomendaciones basadas en los mejores datos científicos disponibles a través de esta revisión exhaustiva. para para ofrecer los más altos estándares de atención y bienestar a los pacientes de hemodiálisis, con énfasis en la calidad del tratamiento y la sostenibilidad del sistema de salud.

La optimización de la dosis de diálisis implica asegurarse de que los pacientes reciban suficiente diálisis para garantizar que los desechos y las toxinas se eliminen eficazmente de sus cuerpos. Asegurarse de que los pacientes reciban suficiente diálisis para garantizar que los productos de desecho y las toxinas se eliminen eficazmente de sus cuerpos.

Manejo de la anemia: utilice suplementos de hierro suplementos y medicamentos estimulantes de la eritropoyesis para mantener los niveles de hemoglobina dentro de los rangos objetivo, y medicamentos estimulantes de la eritropoyesis para mantener los niveles de hemoglobina dentro de los rangos objetivo.

Manejo de la nutrición y manejo de la hidratación: Asegurarse de que cada paciente de hemodiálisis reciba la cantidad adecuada de nutrientes y líquidos según sus necesidades específicas. Prevenir infecciones y poner medidas de control de infecciones control de en su lugar para reducir el riesgo de problemas relacionados con la hemodiálisis, como infecciones del torrente sanguíneo.

Empoderamiento y educación: Esto implica educar y enseñar a los pacientes en profundidad sobre su terapia de hemodiálisis, la enfermedad renal y el valor del autocuidado para su bienestar y evitar infecciones del acceso vascular.

Proporcionar diálisis de alta calidad de acuerdo con las pautas más recientes: Evaluación previa a la diálisis en profundidad: evaluar detalladamente a cada paciente antes de comenzar la diálisis para identificar el mejor tipo de acceso vascular, establecer objetivos terapéuticos y manejar posibles efectos secundarios. Durante toda la sesión diálisis, estar atento a los siguientes signos importantes: flujo sanguíneo, calidad de la depuración, ultrafiltración y parámetros vitales, dosis de

diálisis para los pacientes, al considerar la edad, peso, comorbilidades y otros datos clínicos, y asegurándose de que reciban una dosis suficiente de acuerdo con las directrices publicadas.

Controlar la calidad del agua utilizada en diálisis con las directrices y recomendaciones actuales para evitar infecciones y sus problemas relacionados. El tratamiento para la anemia y la enfermedad ósea renal implica controlar rutinariamente los niveles de hemoglobina, calcio, fósforo y vitamina D y modificar la medicación según sea necesario.

Herramientas de mejora continua en el cuidado de la salud

Dentro de este apartado es necesario describir que la mejora continua es un principio básico de la gestión de la calidad, es por ello que dentro del sector de la salud más aún debido a que es aquí donde se debe mejorar, la precisión y la eficacia son vitales para garantizar la seguridad y el bienestar de los pacientes. Es por ello que, mediante la aplicación de métodos de mejora continua, las instituciones en este sector pueden identificar eficazmente las áreas de preocupación, optimizar las operaciones y elevar la calidad de la atención al paciente.

Las herramientas de mejora continua son altamente aplicables en el contexto de la atención posterior al tratamiento de hemodiálisis. Todo ello debido a que los pacientes en hemodiálisis necesitan una vigilancia continua y directrices rigurosas para evitar problemas y mejorar su calidad de vida.

Es por ello, que para el desarrollo de la presente investigación se hace necesario que exista una comparación de varias herramientas de mejora continua, centrándose en su descripción, las principales ventajas que ofrecen, ejemplos concretos de su uso en el sector de la salud, así como las referencias a publicaciones y autores pertinentes. Dicho análisis ofrece una línea base para comprender cómo cada metodología podría mejorar los protocolos de tratamiento post hemodiálisis.

Cuadro 1. Herramientas de mejora continua en la salud

Metodología	Definición	Beneficios Principales	Ejemplos de Aplicación en Salud	Referencias
Ciclo de Deming (PDCA)	Metodología cíclica de mejora continua que consta de cuatro fases: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.	-Mejora continua y sistemática -Identificación y resolución de problemas -Flexibilidad y adaptación constante	-Revisión y mejora de protocolos de atención post-hemodiálisis. -Implementación de nuevos procedimientos clínicos y administrativos	González et al. (2023)
Six Sigma	Metodología enfocada en la reducción de la variabilidad y mejora de la calidad a través del uso de herramientas estadísticas.	- Reducción de errores y defectos -Mejora de la calidad y consistencia de los procesos -Enfoque en la satisfacción del paciente	-Reducción de errores en la administración de medicamentos. -Mejora en la precisión de diagnósticos y tratamientos.	Reyes (2022)
Lean Healthcare	Filosofía de gestión que se enfoca en la eliminación de desperdicios y la optimización de procesos.	-Aumento de la eficiencia. -Reducción de costos. -Mejora de la experiencia del paciente	-Optimización del flujo de pacientes en clínicas y hospitales. -Reducción de tiempos de espera y Mejora en la gestión de inventarios médicos.	Díaz et al. (2020)
Kaizen	Estrategia de mejora continua que implica la participación de todos los empleados en pequeños cambios incrementales.	-Participación y compromiso de todos los niveles de la organización. -Mejora continua en pequeños pasos. -Cultura de mejora y aprendizaje constante	-Implementación de mejoras diarias en procedimientos de enfermería. -Optimización de procesos administrativos y clínicos.	Marin et al. (2020)

Metodología	Definición	Beneficios Principales	Ejemplos de Aplicación en Salud	Referencias
Balanced Scorecard (BSC)	Herramienta de gestión que traduce la estrategia en objetivos e indicadores específicos en cuatro perspectivas: financiera, del cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> -Alineación de objetivos estratégicos. -Medición y monitoreo del desempeño. -Mejora de la comunicación y enfoque en resultados clave. 	<ul style="list-style-type: none"> -Monitoreo del desempeño de unidades de salud. -Implementación de estrategias de mejora basadas en indicadores clave. 	Montoya (2020)
Benchmarking	Proceso de comparar las prácticas y el rendimiento de una organización con las mejores en su clase para identificar áreas de mejora.	<ul style="list-style-type: none"> -Identificación de mejores prácticas. -Mejora del rendimiento. -Competitividad y adaptación a estándares de la industria. 	<ul style="list-style-type: none"> -Comparación de protocolos de atención y prácticas administrativas. -Implementación de mejores prácticas en atención al paciente. 	Hernández y Cano (2020).

Fuente: modificado a partir de, González et al. (2023), Reyes (2022), Díaz et al. (2020), Marin et al. (2020), Montoya (2020) y Hernández y Cano (2020)
 Elaborado por: Torres (2024)

González et al. (2023) dentro de su argumentación referente a la importancia del ciclo de Deming (PDCA), destaca su importancia que este tiene como instrumento vital para la mejora continua en el sector de la salud. El mismo hace énfasis en cuatro aspectos: planificación, ejecución, validación y adaptación continua de los procesos es esencial para el avance de los protocolos de atención postratamiento de hemodiálisis. Dentro de este contexto es necesario detallar que este aporta al reconocimiento y abordaje de las áreas que requieren mejoras en el seguimiento de los pacientes, lo cual garantiza que las terapias sean eficaces y flexibles para adaptarse a la evolución de las necesidades de los pacientes.

Reyes (2022) en relación a Six Sigma indica que esta es considerada como una metodología eficaz, la misma que aporta a la disminución de la variabilidad, así como la mejora en la calidad de los procesos, donde principalmente se basa en el empleo de métodos estadísticos. Ahora en cuanto al ámbito de la atención post hemodiálisis, puede aportar de manera integral en reducir eficazmente los errores y garantizar un mayor nivel de precisión y uniformidad en el tratamiento de los pacientes.

Díaz et al. (2020) en su investigación destaca la importancia de *Lean Healthcare*, para erradicar las ineficiencias y mejorar la eficacia de los procedimientos sanitarios. Es necesario indicar que la eficiencia del flujo de trabajo, reducir los tiempos de espera y mejorar la gestión de los recursos, es un aporte fundamental en la atención centrada en el paciente tras la hemodiálisis.

Marin et al. (2020) manifiesta que el *Kaizen*, es una filosofía que promueve la participación de todos los colaboradores en la realización de mejoras continuas, mismas que se realizan concentrándose en pequeños ajustes graduales, los cuales pueden traducirse a un mayor nivel de asistencia sanitaria proactiva y personalizada, donde los principales beneficiarios son los pacientes.

Montoya (2020) referente al cuadro de mando integral se establece que como un método, que aporta a convertir la estrategia en objetivos explícitos, así como

cuantificables las cuales se encuentran basadas en: financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento.

Hernández y Cano (2020) establecen de una manera clara que el *benchmarking* se establece como un método el mismo que aporta a la evaluación de las prácticas y el rendimiento de una organización en comparación con los mejores resultados del sector.

Con base a la utilización de metodologías de mejora continua: ciclo Deming, *Six Sigma*, *Lean Healthcare*, *Kaizen*, *Balanced Scorecard* y la evaluación comparativa es crucial, se determina que estas aportan de manera integral la calidad de la atención postratamiento de hemodiálisis. Dichas técnicas es necesario destacar que no sólo mejoran la eficiencia, si no que a su vez aportan a minimizar los errores, la cual se encuentra centrada en la atención del paciente. Gracias a estos enfoques, los profesionales sanitarios pueden ofrecer un tratamiento más eficaz y flexible adaptado a las necesidades de los pacientes, garantizar así unos resultados médicos óptimos y una mejor experiencia asistencial.

Uso de *design thinking* en la salud

Según Caiza (2022) es importante mencionar que *Design Thinking* es un método de innovación, que se basa en las necesidades y/o preferencias de las personas. Este método durante estos años ha adquirido un reconocimiento muy amplio y se utiliza en diferentes sectores, entre ellos en este como es en el sector de la salud. Esta técnica facilita la creación de soluciones innovadoras y eficientes mediante una comprensión profunda de las necesidades del paciente, en concreto, pacientes sometidos a tratamientos de hemodiálisis. La aplicación del *Design Thinking* en este sector no sólo permite mejorar la experiencia del paciente, sino que también maximiza los resultados clínicos y la eficiencia del sistema de salud.

Saavedra (2019) indica que *Design Thinking* (Pensamiento de Diseño) sigue un enfoque estructurado que consta de cinco fases: empatizar, definir, idear, prototipar y probar. En el ámbito de salud, esta metodología facilita la participación de los

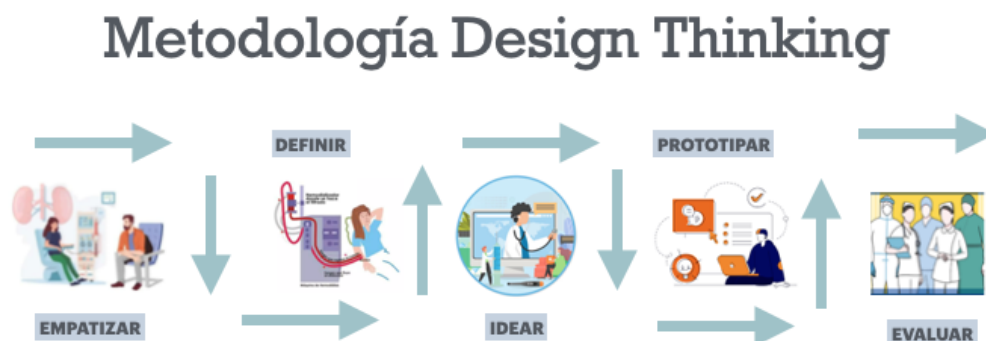
pacientes, sus familias y el personal médico en el proceso de diseño, al garantizar que las soluciones creadas sean pertinentes y eficientes.

Actualmente, hablar de salud no es sólo se considera a alguna enfermedad, sino también, es importante hablar de las personas y sus experiencias al reconocer las deficiencias existentes en el sistema, es imperativo que los esfuerzos por mejorar la salud, que abarcan la administración y los avances en tecnología médica para los pacientes, den prioridad al bienestar de las personas. Menciona Saavedra (2019) que esta metodología del Pensamiento de Diseño o *Design Thinking* es un proceso de innovación sistemático que prioriza la empatía por los usuarios finales, es decir, presta una atención especial a los deseos y necesidades, con el objetivo de comprender exhaustivamente el problema para desarrollar soluciones más eficaces, integrales y adaptadas al paciente, esto es lo que ha hecho que el *Design Thinking* se utilice cada vez más en el ámbito de la salud.

El *Design Thinking* puede aportar a los profesionales de la salud la integración de enfoques más creativos, interdisciplinarios y centrados en las personas, que ayudará en la mejora de la gestión y a la innovación dentro del mismo.

A continuación, en el gráfico siguiente se visualiza las fases enfocadas al sector de la salud:

Gráfico 1. Metodología *Design Thinking*



Elaborado por: Torres (2024)
Fuente: elaboración propia

Es así que se detalla a continuación, cada una de las fases de la metodología *Design Thinking*:

Empatizar y definir en hemodiálisis

Para Caiza (2022) esta fase es la inicial de empatía, los diseñadores se esfuerzan por comprender en profundidad los sentimientos y emociones de quienes se someten a hemodiálisis. Este procedimiento puede implicar la realización de encuestas, entrevistas, observaciones y el uso de diarios de los pacientes para documentar sus preocupaciones y necesidades. Los pacientes sometidos a hemodiálisis pueden encontrarse con un profundo cansancio, problemas emocionales y dificultades para cumplir los consejos médicos. En la fase de definición, se sintetiza la información para desarrollar un problema preciso basado en las necesidades del usuario. Garantizar que el diseño del protocolo de cuidados post tratamiento de hemodiálisis prioriza la resolución de los problemas más cruciales para los pacientes es de suma importancia.

Idear y prototipar soluciones

Para Caiza (2022) una vez definido correctamente el problema, la fase de ideación permite crear un abanico diverso de posibles soluciones. Actualmente, se emplean métodos como la lluvia de ideas y el pensamiento lateral para fomentar la creatividad y la innovación. Se pueden explorar diversas opciones, incluidas intervenciones técnicas como el software de monitorización de la salud, así como modificaciones del entorno físico del centro de hemodiálisis, con el fin de mejorar la comodidad del paciente. La fase de creación de prototipos implica el desarrollo de iteraciones simplificadas de estas soluciones con el fin de probarlas y recabar opiniones. Obtener esta retroalimentación es esencial para mejorar y perfeccionar las ideas antes de su aplicación generalizada.

Testeo y evaluación

Es así que Caiza (2022) menciona que la fase final de las pruebas consiste en desplegar los prototipos en un entorno real y evaluar su eficacia. En el marco de un régimen de cuidados postratamiento de hemodiálisis, esto puede abarcar la evaluación de la satisfacción del paciente, el cumplimiento de los consejos médicos y el impacto general en la salud a largo plazo. Sostiene que el proceso continuo de prueba y mejora es crucial para garantizar que las soluciones no sólo sean eficaces, sino también capaces de mantenerse y ampliarse dentro del sistema sanitario.

Para concluir se puede mencionar que la aplicación del *Design Thinking* en la creación de un protocolo de cuidados post tratamiento de hemodiálisis en el “CENTRO DA VIDA” tiene el potencial de mejorar enormemente la experiencia del paciente y los resultados sanitarios.

Al implicar a los pacientes y al personal médico en el proceso de diseño, se pueden desarrollar soluciones centradas en el usuario para abordar con eficacia los problemas específicos de la hemodiálisis. Esta estrategia mejora tanto el bienestar de los pacientes como la eficiencia y eficacia generales del sistema de salud.

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

En el presente capítulo es necesario detallar que se procede a detallar las técnicas utilizadas para la investigación, la misma que tiene el objetivo de crear un protocolo de atención post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA de la ciudad de Ambato. Para lo cual, se destaca el uso de una metodología mixta, la misma que tiene la finalidad de incorporar métodos cuantitativos y cualitativos. Es por ello que se aplicó una encuesta de ocho preguntas, la misma que aportó a recopilar datos estadísticos importantes sobre las experiencias y opiniones de los pacientes en cuanto al tratamiento recibido. Adicionalmente se aplicó el *Design Thinking*, para investigar a fondo las necesidades de los pacientes y de esta manera generar soluciones creativas adaptadas a la realidad de la organización. Además, la incorporación de herramientas de mejora continua garantiza una solución integral. Con base, a lo antes mencionado dicho enfoque garantiza una comprensión a las necesidades individuales de los pacientes de DA VIDA.

2.1. Modalidad o enfoque

El presente proyecto de investigación se llevó a cabo en el centro DA VIDA de la ciudad de Ambato, el mismo que se consideró la aplicación de la combinación de Hernández y Mendoza (2023) donde se determinó la necesidad de aplicar métodos cuantitativos y cualitativos, para de esta manera alcanzar los objetivos planteados, al momento que se adoptó un enfoque mixto, es necesario detallar que se alcanzó a integrar eficazmente las ventajas de los distintos métodos, lo que aportó a una comprensión exhaustiva y fiable del problema de investigación.

2.2. Tipo de diseño de la investigación

La investigación se basa principalmente en lo que indica Estrada et al. (2023) la cual es de tipo observacional - descriptiva con un enfoque cuantitativo y de corte transversal; porque se va a describir una situación que se presenta en un determinado tiempo con base a variables cuantificables. Además, tiene un tipo de investigación explicativo, debido a que sus causas y efectos se determina la eficacia

de un buen protocolo de cuidados post tratamiento de hemodiálisis para pacientes con insuficiencia renal en el centro de diálisis “DAVIDA” de la ciudad de Ambato y se documentó las actividades a realizar como parte de la estrategia a desarrollarse.

2.3. Métodos de investigación

Se aplicó la investigación cuantitativa, para lo cual se consideró una encuesta de ocho preguntas a los pacientes del centro DAVIDA. La misma aportó a que se puedan obtener datos numéricos y estadísticos, mediante preguntas diseñadas para evaluar el nivel de atención prestado. Hernández y Mendoza (2023) establecen que los datos cuantitativos se deben analizar cuidadosamente, para lo cual se debe utilizar técnicas estadísticas para descubrir tendencias, patrones y relaciones entre variables.

Dentro de la investigación cualitativa, es necesario detallar que, se aplicó la metodología *Design Thinking* la misma que se centra en las necesidades de los pacientes, de tal manera que se alcance la comprensión, resolución de problemas, creatividad y experimentación para desarrollar soluciones innovadoras (Brown, 2020). Para lo cual, se aplicaron sesiones de trabajo colaborativo con el personal sanitario.

Ahora es necesario detallar que la integración de las herramientas de mejora continua en la metodología de *Design Thinking* es una manera de garantizar el éxito y la eficacia a largo plazo de las mejoras propuestas en el desarrollo del nuevo protocolo. Artieda (2022) indica que estas herramientas aportan a generar una evaluación metódica de los procesos existentes, así como la identificación de áreas ineficaces y la aplicación de cambios.

2.4. Técnicas e instrumentos

Las técnicas que se utilizó para la obtención de información mediante ficha de recolección de datos son las siguientes:

Se aplicó una encuesta, la misma que indica (Hernández y Mendoza, 2023) aporta a la recolección de datos necesarios para el desarrollo de la investigación, la misma consiste en la elaboración de un formulario de preguntas cerradas la cual es el instrumento, este instrumento que es un cuestionario, se dirige a los pacientes. Adicionalmente a ello, se aplicó la metodología *Design Thinking*, misma que se integra a diferentes herramientas de mejora continua, como se indica en el apartado de los métodos de investigación.

Población y muestra

En este apartado es necesario detallar que la encuesta, que se encuentra elaborada por ocho preguntas, se aplicó al total de los pacientes los cuales son setenta y nueve, del centro DA VIDA, debido a que el número total es inferior a cien. Lafuente y Marín (2020) indican que la utilización de la encuesta en toda la población garantiza un mayor nivel de representatividad y exactitud en los datos, al incluir a todos los pacientes en el estudio, se minimiza el sesgo y se garantiza una mayor validez externa de los resultados.

Análisis e interpretación de la encuesta a pacientes

¿Cómo califica usted la calidad de la atención recibida después de su tratamiento de hemodiálisis?

Tabla 1. Calidad de atención recibida

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Buena	2	3%
Excelente	39	49%
Muy buena	38	48%
Total	79	100%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Torres (2024)

Análisis

Los resultados de la encuesta realizada a 79 pacientes indican que una mayoría significativa (87%) se mostró satisfecha o muy satisfecha con la atención recibida tras la hemodiálisis. Las valoraciones predominantes fueron "Excelente" (49%) y "Muy buena" (48%), y solo un 3% la calificó de "Buena".

Interpretación

En general, los pacientes tienden a valorar positivamente la atención que reciben tras la hemodiálisis. Sin embargo, una minoría de pacientes expresan insatisfacción, y es crucial identificar las causas subyacentes para mejorar la calidad general del servicio. Es así, que se recomienda mantener el nivel de tratamiento, identificar y resolver los motivos de insatisfacción, y realizar un seguimiento continuo de la satisfacción de los pacientes.

¿Ha experimentado usted alguna complicación después de su tratamiento de hemodiálisis?

Tabla 2. Ha experimentado algunas complicaciones después del tratamiento

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No	29	37%
Sí	50	63%
Total	79	100%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Torres (2024)

Análisis

De los 79 pacientes encuestados, el 63% ha tenido dificultades tras someterse a un tratamiento de hemodiálisis, mientras que el 37% no ha tenido ninguna complicación. La distribución demuestra que una mayoría sustancial de pacientes experimenta problemas tras el tratamiento, lo que sugiere que las complicaciones son frecuentes en este grupo.

Interpretación

La prevalencia significativa de problemas después del tratamiento de hemodiálisis indica la necesidad urgente de evaluar y tal vez mejorar los protocolos de atención en el centro DA VIDA. Este estudio pone de relieve la importancia de establecer técnicas eficaces de seguimiento y apoyo a los pacientes tras los tratamientos de hemodiálisis y así minimizar los problemas y mejorar su calidad de vida.

¿Qué tipo de complicaciones usted experimentó después de su tratamiento de hemodiálisis?

Tabla 3. Existencia de complicaciones después del tratamiento

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Fatiga extrema	29	37%
Calambres musculares	17	22%
Hipotensión (presión arterial baja)	11	14%
Mareos o desmayos	9	11%
Náuseas o vómitos	13	16%
Total	79	100%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Torres (2024)

Análisis

Según la encuesta realizada a 79 personas sometidas a tratamiento de hemodiálisis, la consecuencia más común tras el tratamiento, es el cansancio intenso, que se produce en el 37% de los casos. A continuación, los calambres musculares (22%), hipotensión (14%), mareos o desmayos (11%) y náuseas o vómitos (16%).

Interpretación

Los resultados de la encuesta indican que la mayoría de los pacientes en hemodiálisis encuentran al menos un problema tras el tratamiento. Entre ellos destacan el cansancio profundo, los calambres musculares y la hipotensión. Estos

problemas pueden tener un impacto sustancial en la calidad de vida de los pacientes y pueden hacer necesaria una intervención médica adicional.

¿Qué tipo de apoyo recibió después de su tratamiento de hemodiálisis?

Tabla 4. Tipo de apoyo recibido después del tratamiento

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Información sobre cuidados en casa	24	30%
Recomendaciones dietéticas	35	44%
Seguimiento médico	20	25%
Total	79	100%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Torres (2024)

Análisis

Según la encuesta realizada a 79 pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis, la forma más común de apoyo recibido tras el tratamiento es la información relativa a los cuidados domiciliarios, con una prevalencia del 30%. Posteriormente, las sugerencias dietéticas fueron aplicadas por el 44% de los participantes, mientras que el 25% buscó seguimiento médico.

Interpretación

Según los resultados del estudio, los pacientes de hemodiálisis conceden la máxima importancia a recibir información sobre cuidados a domicilio, sugerencias alimentarias y seguimiento médico como formas de asistencia tras su tratamiento. Estas formas de asistencia pueden ayudar a los pacientes a mejorar su bienestar y su calidad de vida en general después de la hemodiálisis.

¿Considera que la información recibida por el personal de salud sobre los cuidados post tratamientos es suficiente y clara?

Tabla 5. Información recibida es suficiente y clara

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	52	66%
En desacuerdo	13	16%
Totalmente de acuerdo	14	18%
Total	79	100%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Torres (2024)

Análisis

La encuesta realizada a 79 pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis indica que están de acuerdo (66%), el 18% están totalmente de acuerdo que la información recibida es suficiente y clara, mientras que el 16% de los participantes indican que están en desacuerdo de información facilitada por los profesionales sanitarios sobre los cuidados postratamiento.

Interpretación

Los resultados de la encuesta indican que los pacientes en hemodiálisis se muestran satisfechos con la información facilitada por el personal sanitario sobre los cuidados después del tratamiento. Esta información es vital para que los pacientes puedan gestionar eficazmente su salud tras el tratamiento y mitigar posibles problemas.

¿Qué aspectos del cuidado post tratamiento de hemodiálisis considera usted que necesitan mejorar?

Tabla 6. Aspectos a mejorar post tratamiento

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Acceso a recursos y apoyo post tratamiento	8	10%
Comunicación con el personal de salud	30	38%
Información y educación sobre cuidados en casa	31	39%
Manejo del dolor y otros síntomas	10	13%
Total	79	100%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Torres (2024)

Análisis

El análisis de los datos de la encuesta realizada a 79 pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis indica que los aspectos que requieren más atención para mejorar la atención post tratamiento, son la disponibilidad de recursos y apoyo (10%), el manejo del dolor y otros síntomas (13%), la comunicación eficaz con los profesionales sanitarios (38%) y la provisión de información y educación sobre cuidados en casa (39%).

Interpretación

Los resultados de la encuesta indican que los pacientes de hemodiálisis han identificado que requieren mejoras en los cuidados post tratamiento como el acceso a recursos y apoyo post tratamiento y manejo del dolor y otros síntomas. Adicionalmente es importante mejorar en los conocimientos e instrucciones que necesitan los pacientes sobre el autocuidado en casa tras el tratamiento, lo que incluye la gestión de la medicación, el control de la dieta y la prevención de complicaciones.

¿Cómo evalúa su calidad de vida después de recibir la atención del post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA?

Tabla 7. Evaluación de calidad de vida post tratamiento

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Buena	50	63%
Muy buena	27	34%
Regular	2	3%
Total	79	100%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Torres (2024)

Análisis

Los resultados de la encuesta realizada a 79 pacientes sometidos a terapia de hemodiálisis revelan que la mayoría (63%) valora su calidad de vida como "buena" tras el tratamiento, mientras que el 34% la califica de "muy buena" y un escaso 3% la califica de "regular".

Interpretación

En resumen, los resultados indican que una proporción significativa de pacientes en hemodiálisis observan una mejora positiva de su calidad de vida tras la terapia. No obstante, es crucial reconocer que una notable minoría de pacientes tiene una calidad de vida satisfactoria tras el tratamiento. Esto sugiere que existe potencial para mejorar el nivel de atención y asistencia que se presta a las personas sometidas a hemodiálisis.

¿Qué herramientas o recursos cree que podrían mejorar su experiencia y cuidado post tratamiento?

Tabla 8. Herramientas o recursos a mejorar post tratamiento

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Aplicaciones móviles o tecnología para seguimiento	10	13%
Grupos de apoyo o terapia	21	26%
Materiales educativos adicionales	48	61%
Total	79	100%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Torres (2024)

Análisis

Los resultados de la encuesta realizada a 79 pacientes que se sometieron a tratamiento de hemodiálisis indican que los medios más eficaces para mejorar la experiencia y la atención posteriores al tratamiento son los materiales educativos adicionales (61%), seguidos de las aplicaciones móviles o la tecnología para seguimiento (13%), y los grupos de apoyo o terapia (26%).

Interpretación

Los resultados indican que los pacientes que se someten a un tratamiento de hemodiálisis conceden una importancia significativa a la provisión de recursos educativos complementarios para mejorar su experiencia después del tratamiento y atención sanitaria. Estos recursos pueden ofrecer información crucial sobre la atención sanitaria a domicilio, el control de enfermedades y la promoción de un estilo de vida saludable. Las aplicaciones móviles o la tecnología de seguimiento también se consideran beneficiosas, aunque en menor medida. Los grupos de apoyo pueden ser beneficiosos para determinados pacientes, pero no son tan solicitados como los materiales educativos o la tecnología.

¿Qué sugerencias tiene para mejorar el protocolo de cuidado post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA?

Tabla 9. Sugerencias para mejorar protocolo post tratamiento

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Crear grupos de apoyo o terapia	2	3%
Incrementar el acceso a recursos y apoyo post tratamiento	21	27%
Mejorar el manejo del dolor y otros síntomas	11	14%
Proporcionar más información y educación sobre cuidados en casa	44	55%
Proveer materiales educativos adicionales	1	1%
Total	79	100%

Fuente: encuesta

Elaborado por: Torres (2024)

Análisis

Los resultados de la encuesta realizada a 79 pacientes sometidos a terapia de hemodiálisis indican que en menor frecuencia está proveer materiales educativos adicionales (1%), crear grupos de apoyo o terapia (3%), mejorar el manejo del dolor y otros síntomas (14%), incrementar el acceso a recursos y apoyo post tratamiento (27%). Adicionalmente, en una frecuencia muy significativa mencionan los encuestados que proporcionar más información y educación sobre cuidados en casa (55%). La información y la formación sobre los cuidados a domicilio pueden incluir orientación sobre la gestión de la medicación, el control de la dieta, la prevención de complicaciones y la ejecución de las tareas de la vida diaria.

Interpretación

Los resultados de la encuesta revelan que los pacientes sometidos a terapia de hemodiálisis han identificado numerosas áreas cruciales en las que podría mejorarse el régimen post tratamiento. Estas categorías abarcan proporcionar más información y educación sobre cuidados en casa.

CAPÍTULO III. PROPUESTA

3.1. Antecedentes

El personal de enfermería en el centro de diálisis "DA VIDA", tiene la responsabilidad, en colaboración con el equipo de salud, de ofrecer asistencia a los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica (IRC), para lo cual aplican los conocimientos y habilidades, que han adquirido en la formación académica, lo cual aporta para abordar las necesidades y proporcionar una atención de calidad que contribuya a la recuperación de la salud de los pacientes.

Es necesario destacar que el objetivo del desarrollo del presente proyecto de investigación es el desarrollar un protocolo de cuidado post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA, basado en herramientas de mejora continua y *Design Thinking*, para mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir las complicaciones asociadas al tratamiento.

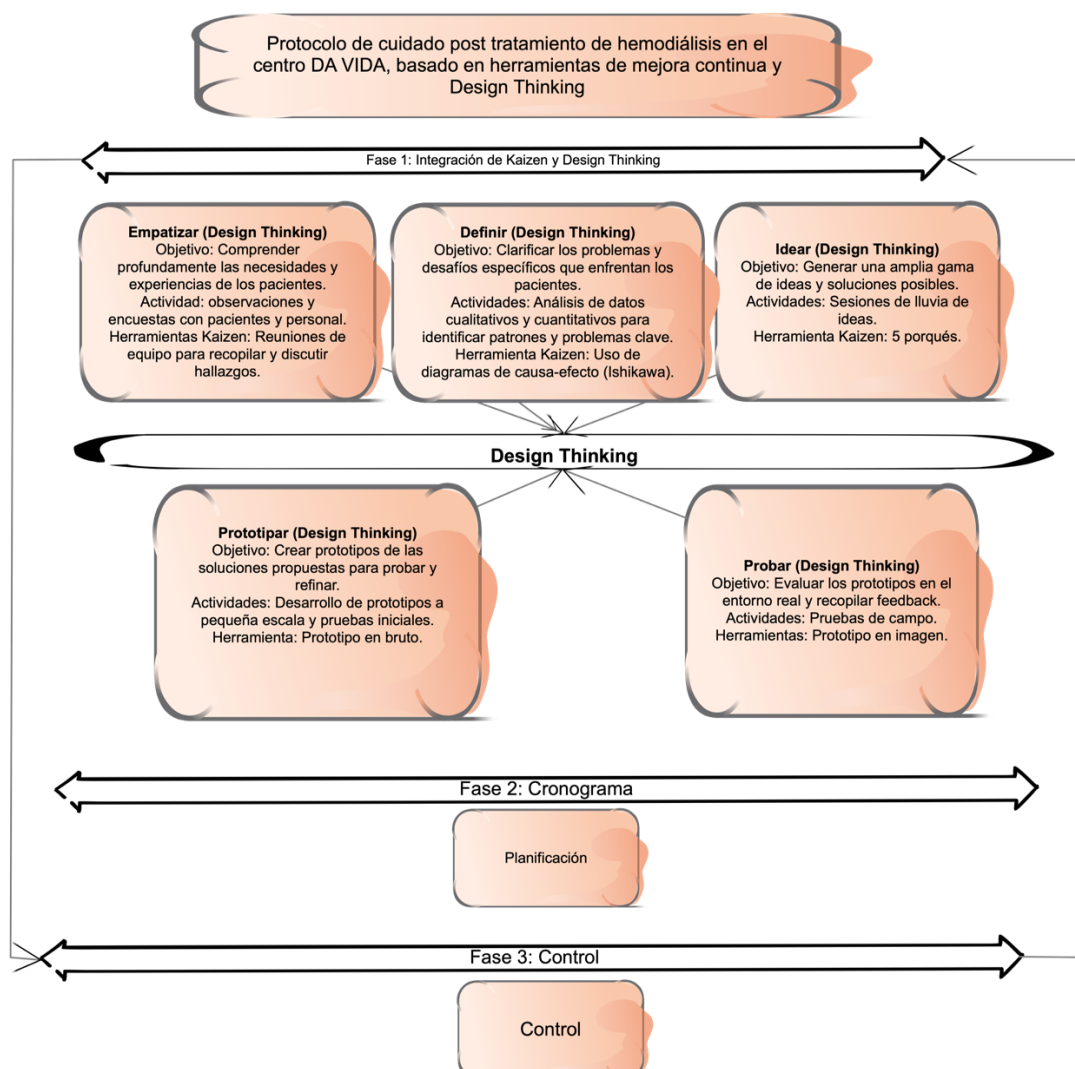
3.2. Justificación

En este apartado se debe destacar que el establecer un régimen de cuidados post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA, en el momento presente es crucial, debido a que esto aporta en gran medida a mejorar la calidad de vida de los pacientes, así como el minimizar los problemas relacionados con el tratamiento. Se destaca que la combinación de la mejora continua y *Design Thinking* proporciona un enfoque metódico y centrado en el paciente, lo cual aporta en abordar los requisitos y dificultades únicos del tratamiento posterior a la hemodiálisis.

3.3. Desarrollo del protocolo de cuidado post tratamiento mediante la combinación de *Kaizen* y *Design Thinking*

Es por ello que se destaca que el desarrollo del protocolo consta de tres fases distintas: la integración de *Kaizen* y *Design Thinking*, el desarrollo de un cronograma y la aplicación de medidas de control. Es por ello que se presenta el diagrama de desarrollo de la propuesta, misma que se puede visualizar a continuación.

Gráfico 2. Metodología *Design Thinking*



Fuente: Adaptado de, "Propuesta de marco de trabajo en base a *design thinking* para la mejora continua" (p. 58), (Sánchez et al., 2024)
Elaborado por: Torres (2024)

Es necesario destacar que en el la fase uno, se detalla la integración de *Kaizen* y *Design Thinking*, lo cual es un aporte importante en la mejora continua misma que se encuentra centrada en el paciente. El *Kaizen*, que se centra principalmente en la mejora gradual, así como la participación activa de todo el personal. En cuanto al *Design Thinking* se detalla en que el protocolo se centre en el paciente. Al emplear cada uno de los cinco puntos: empatizar, identificación de problemas, generación de ideas, creación de prototipos y comprobación de soluciones, lo que facilita la creación de un protocolo que no sólo es eficiente, sino también personalizado y adaptado a las circunstancias específicas de cada uno de las pacientes post hemodiálisis.

En referencia a la segunda fase, es necesario detallar que esta involucra la creación de un cronograma en el cual se detallan las fechas y responsables de ejecutarlo. Este cronograma incluirá etapas específicas y plazos definidos para cada actividad, para garantizar una implementación organizada y efectiva.

La tercera fase, se detalla en referencia al control de las mejoras continuas del protocolo para de esta manera se pueda garantizar la eficacia y viabilidad duradera.

Fase 1. Integración de *Kaizen* y *Design Thinking*

Empatizar

En cuanto al desarrollo de la fase de empatía, misma que forma parte de la metodología *Design Thinking*, tiene el objetivo de comprender las necesidades de los pacientes sometidos a hemodiálisis en el centro DA VIDA. Es necesario detallar que se realizó una encuesta de un total de nueve preguntas, misma que aportó a documentar las preocupaciones y experiencias con la atención posterior al tratamiento. Dentro de este aspecto es necesario detallar la conclusión global de la aplicación de las encuestas con base en los resultados. A continuación, se detalla una conclusión global de la aplicación de las encuestas realizadas a los pacientes:

Los resultados principales al momento de aplicar la encuesta a los 79 pacientes en el centro DA VIDA, es necesario indicar que se alcanza a visualizar que existe una percepción predominantemente favorable en cuanto a la calidad de la atención postratamiento de hemodiálisis.

Es decir, concretamente, el resultado del 87% de los pacientes encuestados calificaron la atención como Excelente, en cambio el 49% o Muy buena. Sin embargo, es necesario detallar que una mayoría significativa de los participantes, determinado por el 63%, manifiesta haber encontrado dificultades tras la terapia, donde las más frecuentes son: agotamiento profundo 37%, espasmos musculares 22% y tensión arterial baja 14%. Con base a los resultados antes mencionados subrayan la necesidad inmediata de evaluar y mejorar las directrices existentes para reducir estas consecuencias y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Además, se debe manifestar que, aunque todos los participantes consideran que la información facilitada por el personal sanitario es suficiente y comprensible, los pacientes señalan aspectos cruciales que deben mejorarse, como la accesibilidad de los recursos y la asistencia donde alcanza un 10%, interacción con los profesionales sanitarios 38% y la difusión de información sobre los cuidados a domicilio 39%.

Es necesario destacar que los pacientes han indicado que su experiencia post tratamiento, puede mejorar mucho con el suministro de material educativo complementario como lo indica el 61%, ahora la utilización de aplicaciones móviles para el seguimiento también lo consideran con un 13% y la creación de grupos de apoyo 27%. Según las estadísticas, la mayoría de los pacientes indican que su calidad de vida es buena con un 63% o muy buena con el 34% resultados altamente alentadores. Esto sugiere que, aunque la opinión general es favorable, aún queda mucho potencial por desarrollar.

El desarrollo del protocolo de cuidados post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA requiere un enfoque integral y centrado en el paciente. Es por ello, que es importante integrar herramientas de mejora continua y *Design Thinking*, para de esta manera se logre abordar áreas de insatisfacción y complicaciones. El objetivo

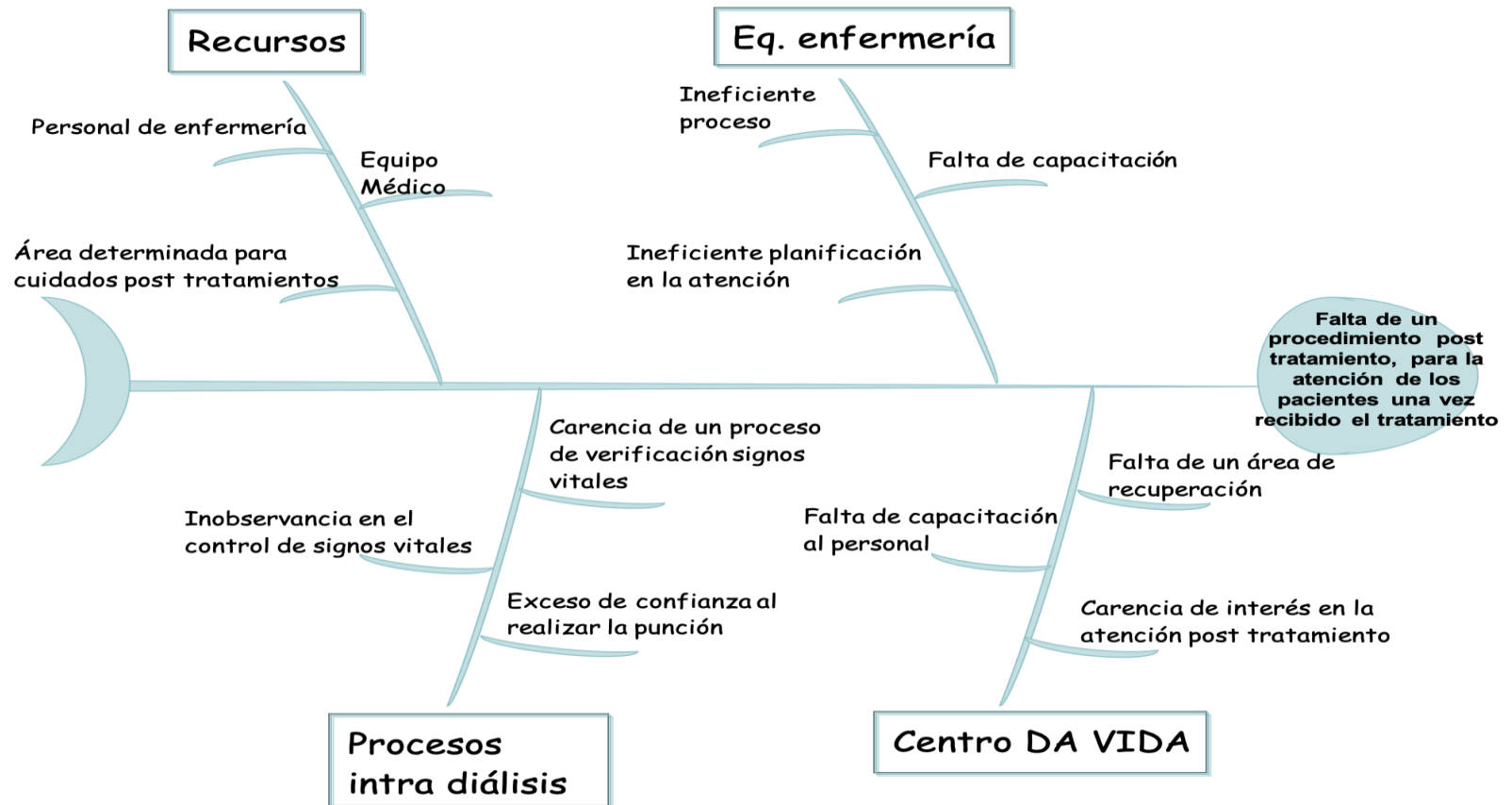
es proporcionar una atención más eficiente y humanizada que satisfaga las necesidades y expectativas de los pacientes.

Definir

Para la fase definir del proceso de *Design Thinking*, es necesario destacar que este tiene la finalidad de entender de mejor manera la problemática desarrollada de manera precisa, en referencia a lo que experimentan los pacientes tras su tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA. Dentro de esta etapa es necesario destacar que resulta ser crucial debido a que esta permite traducir los datos adquiridos durante la fase empatizar en una comprensión precisa de las áreas que requieren atención y mejora. Para ello, se llevó a cabo un examen exhaustivo de los datos cualitativos y cuantitativos recogidos previamente, con la identificación de patrones repetitivos y factores cruciales que afectan a la calidad de vida de los pacientes.

La herramienta *Kaizen* que se aplicó fue el diagrama causa-efecto, a veces denominado diagrama de Ishikawa, es necesario destacar que este se utilizó para analizar los problemas de manera detallada lo cual permitió identificar las causas profundas de los obstáculos detectados. Es por ello que se puede visualizar los resultados a continuación.

Gráfico 3. Diagrama causa-efecto, denominado diagrama de Ishikawa



Fuente: con base a la mesa de trabajo con el equipo de enfermería
Elaborado por: Torres (2024)

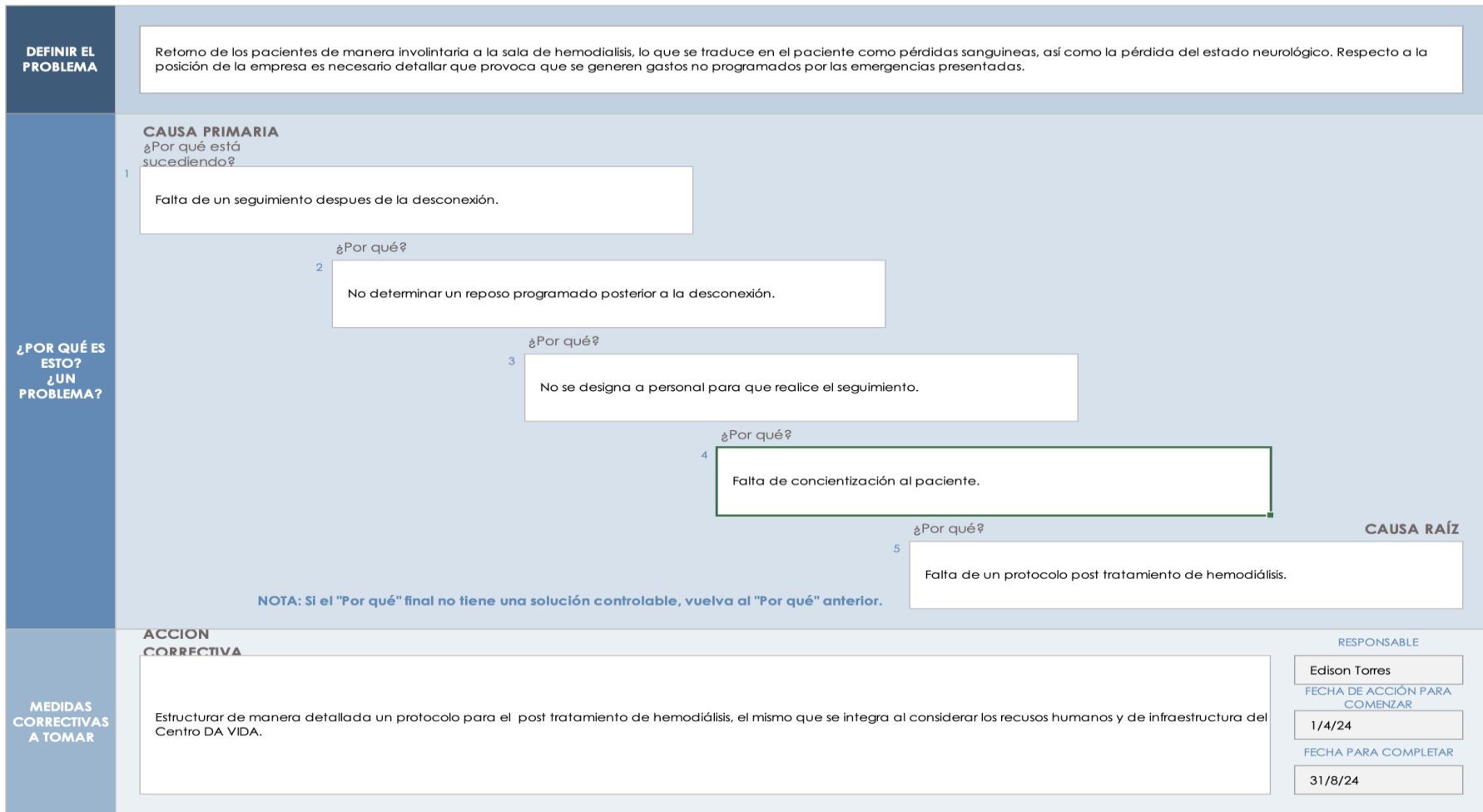
Con base a la información del diagrama de Ishikawa es necesario detallar que la falta de un protocolo post tratamiento eficaz en el centro DA VIDA, principalmente se atribuye a una combinación de recursos limitados, problemas con el personal de enfermería, dificultades en los procedimientos intradiálisis e insuficiencias institucionales. Es por ello que son necesarias las mejoras continuas y la formación adecuada del personal, para que el tratamiento de estas áreas mejore en gran medida la calidad de la atención postratamiento y, como resultado, mejorar la calidad de vida general de los pacientes.

Idear

El objetivo principal durante la fase idear, es que esta proporcione una variedad diversa de ideas y soluciones potenciales para mejorar la atención postratamiento en hemodiálisis en el centro DA VIDA. Es por ello que en esta fase resulta crucial debido a que esta permite examinar diversas alternativas creativas que puedan abordar eficazmente las dificultades y retos esbozados en las fases anteriores. Las tareas principales durante esta fase son llevar a cabo sesiones de lluvia de ideas, en las que se anima a los participantes a compartir libremente sus puntos de vista y pensamientos, con un ambiente cooperativo e inclusivo.

Dentro de esta fase al considerar que es necesario mejorar el proceso de generación de ideas, se aplicó la herramienta *Kaizen* de los 5 por qué, debido a que esta facilita la comprensión de cuestiones fundamentales y preguntan iterativamente «¿por qué?», hasta el punto de llegar al núcleo mismo del problema. Es necesario indicar que se realizó sesiones de *brainstorming*. Dicho enfoque integral permite crear una rutina de cuidados postratamiento que sea inventiva, eficaz y centrada en las necesidades de los pacientes. Como se puede visualizar a continuación:

Gráfico 4. Análisis de causa raíz 5 porqués



Fuente: con base a la mesa de trabajo con el equipo de enfermería
Elaborado por: Torres (2024)

Una vez ejecutada la aplicación del análisis de los 5 porqués al problema: retornos involuntarios de los pacientes a la sala de hemodiálisis, es necesario detallar que la causa principal de dicho problema se refiere a la falta de un protocolo de hemodiálisis.

Es por ello que, se hace necesario que se pueda establecer una estrategia integral la misma debe abarcar el seguimiento del paciente, dotación de personal, concienciación y las instrucciones explícitas. Dentro de este desarrollo y aplicación es el investigador el que tendrá la responsabilidad de realizar y ejecutar dicho trabajo.

Prototipar

En cuanto a la fase de creación de prototipos, la misma que es necesaria para convertir las ideas desarrolladas en la etapa de ideación en soluciones concretas y prácticas. Dentro de este contexto el objetivo principal de esta fase es crear prototipos de las soluciones propuestas para de esta manera llegar a evaluar y mejorar su viabilidad antes de aplicarlas a gran escala. A continuación, se presenta el protocolo de cuidado post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA, basado en herramientas de mejora continua y *Design Thinking*.



PROTOCOLO POST-TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS

Elaborado por:

Edison Rodolfo Torres Sánchez
Tec. En Enfermería.

Fecha:

25 de Julio del 2024

Objetivo:

Establecer lineamientos claros y efectivos para el manejo post tratamiento de hemodiálisis, asegurando la atención integral y el bienestar de los pacientes.

Beneficiarios:

Pacientes en tratamiento de hemodiálisis y personal de salud del centro de Diálisis Da Vida de la ciudad de Ambato.

Centro Da Vida

Ciro Álvarez y Ciro Peñaherrera

0968575505

[www. Centro da vida .com](http://www.Centro da vida .com)

Protocolo post tratamiento de hemodiálisis

La insuficiencia renal crónica es un padecimiento que sufren un gran número de personas en el Ecuador y el mundo, la hemodiálisis es una opción terapéutica vital porque ofrece un medio eficaz para eliminar toxinas y preservar el equilibrio corporal necesario para la supervivencia. Para mejorar el estilo de vida de los pacientes y reducir los efectos que produce esta enfermedad, el período posterior a la diálisis es muy importante, es ahí donde se cubre la necesidad del paciente en el post tratamiento. El Protocolo de Tratamiento Post tratamiento de Hemodiálisis se desarrolló como resultado de la dedicación de la Clínica Da Vida a brindar atención humana y profesional con un enfoque humano y profesional.

Objetivo. Brindar una atención post-hemodiálisis necesaria e igualitaria, y garantizar que cada paciente reciba atención de alta calidad.

Esta guía tiene como objetivo optimizar la recuperación del paciente y mejorar la estabilidad hemodinámica, ofrecer el acceso a recursos y recomendaciones que faciliten la identificación y el tratamiento de los síntomas post-dialíticos.

Objetivos del tratamiento post-hemodiálisis. Los siguientes son los objetivos particulares a tratar en este protocolo:

1. Controlar el estado físico del paciente después de cada sesión de diálisis, y evaluar su estado físico y hemodinámico, y ser rápido para detectar cualquier problema potencial.
2. Brindar consejos sobre cómo tratar los síntomas comunes como calambres, como en hipotensión.
3. Fomentar hábitos alimenticios saludables que ayuden a la recuperación de los pacientes y personalizar la dieta para satisfacer las necesidades únicas de cada paciente después de la diálisis. que ayudan en la recuperación eficiente.

Fomente la participación activa del paciente y el compromiso familiar en su recuperación, educándonos sobre los cuidados posteriores a la diálisis.

Alcance. Se espera que todo el equipo que trabaja en la Clínica Da Vida siga esta política. Este grupo incluye profesionales médicos profesionales, enfermeras y personal de apoyo, que cooperará para poner en práctica las tácticas y sugerencias aquí descritas.

El protocolo está elaborado para que todos los pacientes que reciben hemodiálisis, sin excepción, con este instructivo se garantiza que cada persona reciba la atención que necesita durante su recuperación.

Con la aplicación de este protocolo, la clínica Da Vida está dispuesta a brindar un tratamiento eficaz e igualitario para que así los pacientes tengan asesoramiento y así tener una vida plena, con una recuperación segura después del mismo.

Evaluación del paciente

Después del tratamiento de hemodiálisis, la evaluación del paciente es un paso importante, en primer lugar, se tiene que hacer una evaluación del acceso vascular y el estado de salud del paciente para identificar la necesidad de atención y la estrategia a tomar en caso de que la requiera.

A. Registro de signos vitales

- El registro de los signos vitales es una parte esencial del seguimiento del paciente post-hemodiálisis. Para ello se tiene que registrar los siguientes signos:
- Presión Arterial. - La presión debe controlarse inmediatamente después de la diálisis y luego cada 30 minutos durante las siguientes dos horas.
- Frecuencia Cardíaca. - La frecuencia cardíaca debe evaluarse al inicio del estudio y verificarse periódicamente para detectar variaciones notables o arritmias.
- Temperatura Corporal. - Se debe tener en cuenta para detectar posibles infecciones que puedan surgir después del tratamiento.

- Frecuencia Respiratoria. - Es importante monitorear la frecuencia respiratoria, especialmente si tiene dificultad para hacerlo.
- Peso Corporal. - Mantenga un registro diario para evaluar el aumento de peso después de cada tratamiento, para verificar la eficacia de la eliminación del líquido durante el proceso de la diálisis.

B. Valoración de la estabilidad hemodinámica

La estabilidad hemodinámica es esencial para el manejo de los pacientes después de la hemodiálisis, para ello el personal de enfermería debe observar los siguientes parámetros:

- Evaluación del estado de hidratación. - El nivel actual de hidratación mediante la búsqueda de síntomas de sobrecarga de líquidos o deshidratación, como: edema y afecciones de la piel.
- Signos de Hipotensión. - Estar atento a los síntomas de hipotensión si presenta síntomas de síncope, debilidad o mareos, estos podrían ser signos de presión arterial inestable.
- Monitoreo de glucosa: Porque allí pueden existir varias acciones fructuosas durante la hemodiálisis.

C. Evaluación de posibles síntomas o complicaciones post-hemodiálisis

Después de cada tratamiento de hemodiálisis, los profesionales de salud deben estar atentos a los siguientes cambios:

- Debilidad y fatiga. - Evaluar el grado de debilidad y ofrecer recomendaciones para realizar actividad física en casa.
- Calambres musculares. - Reconocer al momento que el paciente presente calambres para realizar la maniobra y dar alivio, esto puede ser al realizar movimientos de estiramientos de la zona, masajes o hidratar si así fuese conveniente.

- Cefaleas. - evaluar la intensidad y la causa para posteriormente administrar medicamentos si fuese necesario.
- Signos de Infección. - Estar siempre atentos a cualquier indicio de enrojecimiento, calor, dolor o secreción sanguinolenta o purulenta en los sitios del catéter o la fístula.

Cuidados del acceso vascular

Para realizar un buen trabajo en el proceso de la hemodiálisis y evitar problemas de infecciones, es crucial el cuidado adecuado del acceso vascular. Para garantizar el buen estado del acceso vascular es necesario seguir los siguientes pasos:

A. Inspección Visual

Revisar el sitio de acceso vascular (fístula arteriovenosa o catéter) en busca de cualquier cambio inusual que pueda indicar problemas, como:

- a. Enrojecimiento
- b. Hinchazón
- c. Calor en la zona
- d. Secreción o exudado

Evaluar la integridad del vendaje que cubre el sitio.

B. Cura del Sitio de Acceso

- a. Lávese las manos exhaustivamente con agua y jabón o utilice un desinfectante a base de alcohol.
- b. Retire cuidadosamente el vendaje viejo, y evite tocar el sitio de acceso.
- c. Limpie el área alrededor del acceso con una solución antiséptica (como clorhexidina) y deje que se seque al aire.

- d. Aplique un vendaje limpio y estéril para proteger el área. Reemplace el vendaje cada 48 horas o según las indicaciones del médico.

Evaluación de Signos de Infección o Complicaciones en el Acceso Vascular

A. Monitorización de Síntomas

- Estar atento a la aparición de síntomas de infección, tales como:
 - a. Fiebre
 - b. Escalofríos
 - c. Malestar general
- Signos locales de infección en el sitio de acceso, como:
 - a. Enrojecimiento
 - b. Aumento de la temperatura en el sitio de acceso
 - c. Secreción purulenta o sanguinolenta.

B. Complicaciones

- Evaluar signos de trombosis (obstrucción) en el acceso vascular, como:
 - a. Disminución del flujo
 - b. Dificultad para conectar el acceso a la máquina durante la diálisis
 - c. Reportar inmediatamente cualquier cambio en el sitio de acceso vascular al equipo médico.

C. Instrucciones de Cuidado del Acceso para el Paciente en Casa

- Higiene y Cuidado Diario
- Mantener el área de acceso limpia y seca. Evitar la exposición al agua en el área del sitio de acceso al momento que se bañe.
- Realizar limpieza diaria del sitio de acceso con agua tibia y jabón suave, y luego secar con cuidado tocar y no frotar.
- Evitar Manipulaciones Innecesarias
- No tocar el sitio de acceso a menos que sea necesario.

- No usar ropa apretada que pueda irritar el área de acceso vascular.
- Evitar actividades que puedan causar lesiones en el acceso vascular, como levantar pesos excesivos.
- Reconocimiento de Síntomas de Alerta
- Informar inmediatamente al equipo de salud si presenta fiebre, escalofríos, o cualquier cambio en el sitio de acceso (hinchazón, dolor, enrojecimiento, secreción).
- Notificar sobre cualquier cambio significativo en el acceso como dificultad de flujo o sensación de distensión.

Hidratación y manejo de líquidos

Para preservar el equilibrio hídrico y evitar dificultades, es fundamental minimizar la ingesta de líquidos y asegurar una hidratación adecuada entre sesiones, esto sirve para mantener la estabilidad electrolítica en los pacientes con IRC que se someten al tratamiento de hemodiálisis. Los pasos para una hidratación adecuada después de la hemodiálisis son las siguientes:

A. Regulación del consumo de líquido para hemodiálisis

1. Limitación de líquidos

- Limitación de Líquidos.
- La cantidad de líquidos que un paciente con IRC puede consumir está limitada según el criterio médico.

2. Registro de la ingesta

- Se recomienda llevar un registro diario de la ingesta de líquidos, e incluir todas las bebidas y alimentos que contienen líquidos (sopas, frutas, etc.).
- Anotar cualquier síntoma de sobrehidratación, como aumento de peso súbito, hinchazón en las extremidades o dificultad para respirar.

3. Pesaje Regular

- Se debe realizar un pesaje regular todos los días de Tratamiento a la misma hora y en las mismas condiciones, con ropa ligera, para identificar un aumento de peso significativo que nos daría como resultado un aumento de ingesta de líquidos en el paciente.

B. Recomendaciones para una Hidratación Adecuada entre Sesiones

1. Elección de Líquidos

- Priorizar la ingesta de líquidos bajos en sodio y fósforo, como agua, té sin cafeína, o bebidas naturales sin azúcares añadidos.
- Evitar bebidas carbonatadas, refrescos y alcohol, pueden contribuir a la retención de líquidos y aumentar el consumo de sodio

2. Consumo de Alimentos Hidratantes

- Incluir en la dieta alimentos que aporten líquidos, como:
 - Frutas como sandía, melón y fresas (dentro de lo permitido)
 - Verduras como pepino y lechuga.
- Controlar las porciones y la frecuencia de consumo según las recomendaciones del nutricionista.

3. Planificación de Comidas y Snacks

- Evitar comer alimentos ricos en sodio o que sean deshidratantes, como alimentos procesados y salados.
- Incluir pequeñas porciones de líquidos a lo largo del día en lugar de consumir grandes cantidades de una sola vez.

C. Educación sobre la Importancia del Equilibrio Hídrico

1. Impacto en la Salud

- Explicar a los pacientes que un control inadecuado de la ingesta de líquidos puede llevar a complicaciones graves como hiperhidratación, hipertensión, y problemas cardíacos.
- Discutir cómo un equilibrio hídrico adecuado puede mejorar la eficacia de la hemodiálisis y mantener un bienestar general.

2. Identificación de Signos de Alerta

- Educar a los pacientes sobre los síntomas de sobrehidratación, como:
 - Aumento de peso repentino
 - Edema en manos o pies
 - Dolor de cabeza
 - Dificultad para respirar
- Fomentar la comunicación abierta con el equipo médico ante la aparición de cualquier síntoma.

3. Fomento de Hábitos Saludables

- Promover la adopción de hábitos saludables en el manejo de líquidos, y enfatizar la importancia de seguir las guías dietéticas y de hidratación.
- Reforzar la importancia del soporte social y familiar en el seguimiento de las recomendaciones del tratamiento.

Control de la presión arterial

El control de la presión es esencial, la hipertensión es un efecto secundario frecuente que puede aumentar el riesgo de enfermedad cardiovascular y comprometer la eficacia del tratamiento. Este protocolo establece recomendaciones para la educación del paciente sobre el control de la presión arterial, los ajustes de la medicación y el seguimiento para la educación del paciente sobre ajustes de medicación y monitoreo según la prescripción médica.

A. Monitorización de la Presión Arterial

1. Frecuencia de Monitorización

- La presión arterial debe ser medida antes y después de cada sesión de hemodiálisis.
- Se recomienda realizar mediciones adicionales después de cada tratamiento si el paciente presenta síntomas de hipotensión o hipertensión.

2. Método de Monitorización

- Utilizar esfigmomanómetros válidos y calibrados para tomar las mediciones.
- Realizar la medición en un ambiente tranquilo, y asegurar que el paciente esté sentado y relajado durante al menos 5 minutos antes de la medición.
- Registrar los valores en la hoja de seguimiento del paciente para un análisis posterior.

3. Evaluación de Resultados

- Clasificar los resultados de presión arterial según las categorías establecidas (normal, prehipertensión, hipertensión grado I, II, etc.).
- Informar al personal médico y de enfermería de cualquier medición alarmante o cambio significativo en los patrones de presión arterial.

B. Ajustes en la Medicación Antihipertensiva según Necesidades

1. Revisión de Medicación

- Evaluar la efectividad de la medicación antihipertensiva actual del paciente en cada consulta.
- Considerar el historial de presión arterial del paciente, así como cualquier cambio en su condición clínica que pueda requerir ajustes.

2. Ajustes de Dosis

- Realizar los ajustes en las dosis de los fármacos antihipertensivos basándose en las lecturas de presión arterial y las indicaciones médicas.
- Se sugiere mantener un estrecho seguimiento en casos de cambios en la medicación para evitar efectos adversos o crisis hipertensivas.

3. Protocolo de Emergencia

- Establecer un protocolo para el manejo de crisis hipertensivas, que incluya la administración de medicación rápida y el monitoreo constante de la presión arterial en situaciones de emergencia.

C. Educación sobre la Importancia del Control de la Presión Arterial

1. Impacto de la Hipertensión

- Informar a los pacientes sobre cómo la hipertensión puede afectar su salud general y complicar el tratamiento de hemodiálisis.
- Explicar la relación entre el control de la presión arterial y la reducción del riesgo de enfermedades cardíacas y otras complicaciones.

2. Autocontrol

- Fomentar la práctica de la automedición de la presión arterial en casa entre los pacientes, proporcionar orientación sobre cómo y cuándo realizar las mediciones.
- Proporcionar un registro para la anotación de las lecturas de presión arterial en el hogar, que se pueda presentar al personal médico durante las citas.

3. Consejos sobre Estilo de Vida

- Promover hábitos saludables que contribuyan a un mejor control de la presión arterial, como:
 1. Dieta baja en sodio y equilibrada.
 2. Ejercicio regular, según las indicaciones médicas.

3. Evitar el consumo de alcohol y tabaco.
- Ofrecer recursos, talleres y sesiones educativas sobre la gestión de la hipertensión para empoderar a los pacientes en su autocuidado.

Manejo de síntomas y efectos adversos

El manejo exitoso de los síntomas y efectos secundarios que pueden encontrar los pacientes durante las sesiones de hemodiálisis es el tema principal de este protocolo. La calidad de vida mejora al momento que estos impactos son reconocidos y tratados a tiempo adecuadamente.

A. Abordaje de Síntomas como Fatiga, Náuseas o Calambres Musculares

1. Fatiga

- Descripción: Es común que los pacientes experimenten fatiga tras las sesiones de hemodiálisis.
- Manejo:
 1. Recomendar el descanso adecuado y la planificación de actividades ligeras para los días posteriores al tratamiento.
 2. Sugerir actividades suaves como caminatas cortas o ejercicios de estiramiento para ayudar a combatir la fatiga.
 3. Asegurarse de que los pacientes se mantengan bien hidratados, salvo indicación contraria.

2. Náuseas

- Descripción: Algunas personas pueden sentir náuseas, ya sea por la sobrecarga de líquidos o por otros factores relacionados con el tratamiento.

- Manejo:
 1. Animar a los pacientes a comer pequeñas porciones de alimentos blandos y bajos en grasa antes y después de las sesiones de diálisis.
 2. Ofrecer el uso de dosis de medicamentos anti-náuseas, si son previamente prescritos por el personal médico.
 3. Recomendar técnicas de relajación, como la respiración profunda, para aliviar la sensación de malestar.

3. Calambres Musculares

- Descripción: Los calambres musculares son un síntoma común y pueden surgir durante o después del tratamiento.
- Manejo:
 1. Sugerir estiramientos suaves de los músculos afectados y el uso de compresas tibias o frías según prefiera el paciente.
 2. Promover la aportación adecuada de electrolitos (como potasio y magnesio) a través de la dieta, siempre bajo la supervisión del equipo médico.
 3. Indicar que se mantengan en movimiento durante el tratamiento, si es posible, para prevenir la aparición de calambres.

B. Orientación sobre Medidas de Alivio en Caso de Efectos Secundarios Post-Hemodiálisis

1. Identificación de Efectos Secundarios Comunes

- Proporcionar una lista de posibles efectos secundarios posteriores a la hemodiálisis, tales como dolor de cabeza, mareos, fatiga excesiva o malestar gastrointestinal.

2. Medidas de Alivio

- Para el dolor de cabeza: sugerir la ingestión de líquidos y el uso de analgésicos suaves, como el paracetamol, conforme lo recomendado por el equipo médico.
- Para mareos: instruir al paciente a que se recueste y beba agua, y evitar movimientos bruscos.
- Para malestar gastrointestinal: recomendar pequeños refrigerios, preferiblemente ligeros, y la bebida de líquidos claros.
- Para cualquier síntoma persistente o preocupante, aconsejar comunicarlo al personal de salud durante su visita.

C. Consulta con el Personal de Enfermería en Caso de Dudas o Preocupaciones

1. Canal de Comunicación

- Establecer un sistema claro para que los pacientes puedan comunicarse con el personal de enfermería en cualquier momento posterior a la hemodiálisis.
- Proporcionar información de contacto y horarios de disponibilidad del personal de enfermería para consultas.

2. Educación Continua

- Fomentar que los pacientes expresen todas sus dudas o inquietudes relacionadas con los síntomas y efectos secundarios, y brindarles orientación sobre cuándo es necesario acudir a una consulta médica.
- Proporcionar sesiones educativas regulares para discutir el manejo de síntomas y abordar las inquietudes de los pacientes.

Resumen y evaluaciones

Es fundamental realizar un seguimiento adecuado de los pacientes en hemodiálisis para garantizar su salud y maximizar su duración del tratamiento. A continuación,

se detallan los pasos necesarios y cosas a tener en cuenta para el seguimiento y controles posteriores a la hemodiálisis:

A. Programación de la Próxima Sesión de Hemodiálisis

1. Planificación Individualizada.

- Establecer un calendario de sesiones de hemodiálisis que se ajuste a las necesidades específicas de cada paciente.
- Coordinar con el equipo médico y de enfermería para asegurar que la programación considere tanto la condición clínica del paciente como su disponibilidad.

2. Confirmación de la Cita.

- Al final de cada sesión de hemodiálisis, confirmar la fecha y hora de la próxima sesión con el paciente.
- Facilitar recordatorios a través de llamadas telefónicas, mensajes de texto o correos electrónicos un día antes de la sesión programada.

3. Flexibilidad y Reevaluación.

- Permitir ajustes en el cronograma de sesiones en función de cambios en la condición del paciente o necesidades personales

B. Evaluación Periódica del Estado del Paciente entre Sesiones

1. Citas de Evaluación.

- Programar citas regulares de control entre sesiones de hemodiálisis para evaluar el estado clínico del paciente, la efectividad del tratamiento y los posibles efectos secundarios.

2. Parámetros a evaluar.

- Monitorear síntomas como fatiga, presión arterial, peso, niveles de electrolitos y signos de sobrecarga de líquidos.

- Realizar análisis de laboratorio periódicos según lo recomendado por el equipo de salud para valorar la función renal, anemia y otros indicadores de salud.

3. Atención a Síntomas o Cambios.

- Instruir a los pacientes sobre la importancia de reportar cualquier nuevo síntoma o cambio en su estado de salud entre las sesiones, como dolores, cambios en el apetito o malestar general.

C. Registro de la Evolución y Posibles Complicaciones en Seguimientos Posteriores

1. Documentación Detallada.

- Registrar de manera sistemática la evolución clínica de cada paciente en su historia médica, con detalles sobre las sesiones de hemodiálisis, resultados de laboratorio y evaluaciones de síntomas.

2. Identificación de Complicaciones.

- Establecer protocolos para identificar y documentar complicaciones potenciales relacionadas con el tratamiento de hemodiálisis, como infecciones, problemas cardiovasculares o desequilibrios electrolíticos.
- Evaluar y registrar de manera proactiva cualquier indicación de complicación en los seguimientos posteriores, es importante tomar en cuenta la cronología y los antecedentes médicos del paciente.

3. Revisiones y Retroalimentación.

- Realizar revisiones periódicas de los registros de los pacientes para evaluar tendencias en complicaciones o síntomas recurrentes.
- Proporcionar retroalimentación al equipo de atención médica para ajustar los planes de tratamiento y mejorar la atención al paciente, basándose en la información recopilada.

Educación del Paciente y Familiares

Parte integral de la administración del tratamiento de hemodiálisis es la educación del paciente y la familia. Para garantizar que el paciente y la familia estén preparados, informados e involucrados en el proceso de tratamiento, es imperativo proporcionar información suficiente y herramientas útiles. Los pasos para la educación del paciente y la familia son los siguientes.

A. Instrucciones Post-Hemodiálisis para el Paciente y su Entorno Familiar

1. Cuidados Inmediatos Después de la Sesión

- **Hidratación:** Se recomienda al paciente que ingiera líquidos según las indicaciones del equipo médico, evitar la sobrecarga, y recompensar la pérdida de líquidos durante la sesión.
- **Descanso:** Fomentar un período de descanso el mismo día después de la sesión de hemodiálisis, preferiblemente en un lugar cómodo y tranquilo.
- **Alimentación:** Seguir las recomendaciones dietéticas establecidas por el nutricionista, con la limitación de ciertos alimentos y la ingesta de comidas balanceadas.

2. Cuidados de Accesos Vasculares

- Explicar cómo cuidar el acceso vascular (fístula arteriovenosa o catéter) en el sitio de punción: mantener el área limpia y seca, evitar tocar el sitio con manos sucias y observar signos de infección (enrojecimiento, pus, hinchazón).
- Instruir sobre la importancia de no levantar objetos pesados ni realizar actividades que puedan comprometer el acceso durante las primeras 24 horas post-tratamiento.

3. Seguimiento de Síntomas

- Pedir al paciente y su familia que vigilen cualquier síntoma inusual, como mareos, debilidad extrema, calambres musculares, o cambios en la presión arterial, y reporten estos síntomas al equipo médico.

B. Información sobre Signos de Alerta y Acciones a Tomar en Caso de Emergencia

1. Signos de Alerta

- Infección del acceso: Enrojecimiento, hinchazón, calor o secreción en el sitio del acceso vascular.
- Problemas Cardiovasculares: Dolor en el pecho, dificultad para respirar, palpitaciones.
- Cambios en el estado mental: Confusión, desorientación o falta de respuesta.
- Dificultades en la Presión Arterial: Hipertensión o hipotensión severa, síntomas que incluyen mareos o desmayos.

2. Acciones a Tomar

- Contactar Inmediatamente al Equipo Médico: Si se observa alguno de los síntomas mencionados, se debe contactar al equipo de atención médica o acudir a la sala de emergencias según la gravedad.
- Llevar un Registro: Se debe anotar cualquier cambio importante en la salud del paciente para discutir con el médico en la siguiente consulta.
- Conocer el Protocolo de Emergencia: Familiarizarse con los números de contacto de emergencia del centro de salud y tenerlos a mano.

C. Promoción de Autocuidado y Adherencia al Tratamiento

1. Educación sobre el Proceso de Hemodiálisis

- Proporcionar información clara sobre el procedimiento de hemodiálisis, con su importancia, beneficios y posibles efectos

secundarios, para ayudar al paciente y sus familiares a comprender el proceso.

2. Fomentar la Autonomía

- Promover el autocuidado y animar al paciente a participar activamente en su tratamiento, desde la gestión de su dieta y medicamentos hasta la realización de ejercicios físicos adecuados.
- Establecer metas pequeñas y alcanzables en el autocuidado para incentivar el compromiso y la adherencia al tratamiento.

3. Apoyo Psicológico y Grupos de Apoyo

- Ofrecer recursos para el apoyo emocional, como grupos de apoyo para pacientes de hemodiálisis y talleres sobre cómo manejar el estrés relacionado con la enfermedad.
- Incluir en las sesiones educativas la importancia del apoyo familiar en el proceso de tratamiento y recuperación, y motivar a los familiares a involucrarse activamente.

Probar

En cuanto a la fase de probar, esta se centra principalmente en evaluar el o los prototipos desarrollados, en la fase anterior, los cuales deben encontrarse en un entorno real para recopilar *feedback* o retroalimentación, misma que resulta valiosa para de esta manera realizar los ajustes necesarios para establecer el producto final, es necesario destacar que esta fase resulta crucial para identificar áreas de mejora y perfeccionar los prototipos antes de su implementación final.

En el presente proyecto de investigación es necesario destacar que se utilizó una lista de verificación (*checklists*), por medio de un Formulario de Registro Post-Hemodiálisis (Anexo 2) e Instrucciones Específicas para el Personal de Enfermería (Anexo 3).

Este enfoque garantiza una evaluación exhaustiva y estructurada, con información crítica para optimizar el protocolo de cuidado post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA.

A continuación, se presentan las evidencias del testeo real de la aplicación del protocolo:

Gráfico 5. Toma de muestra



Fuente: Centro Da Vida
Gráfico 6. Signos vitales



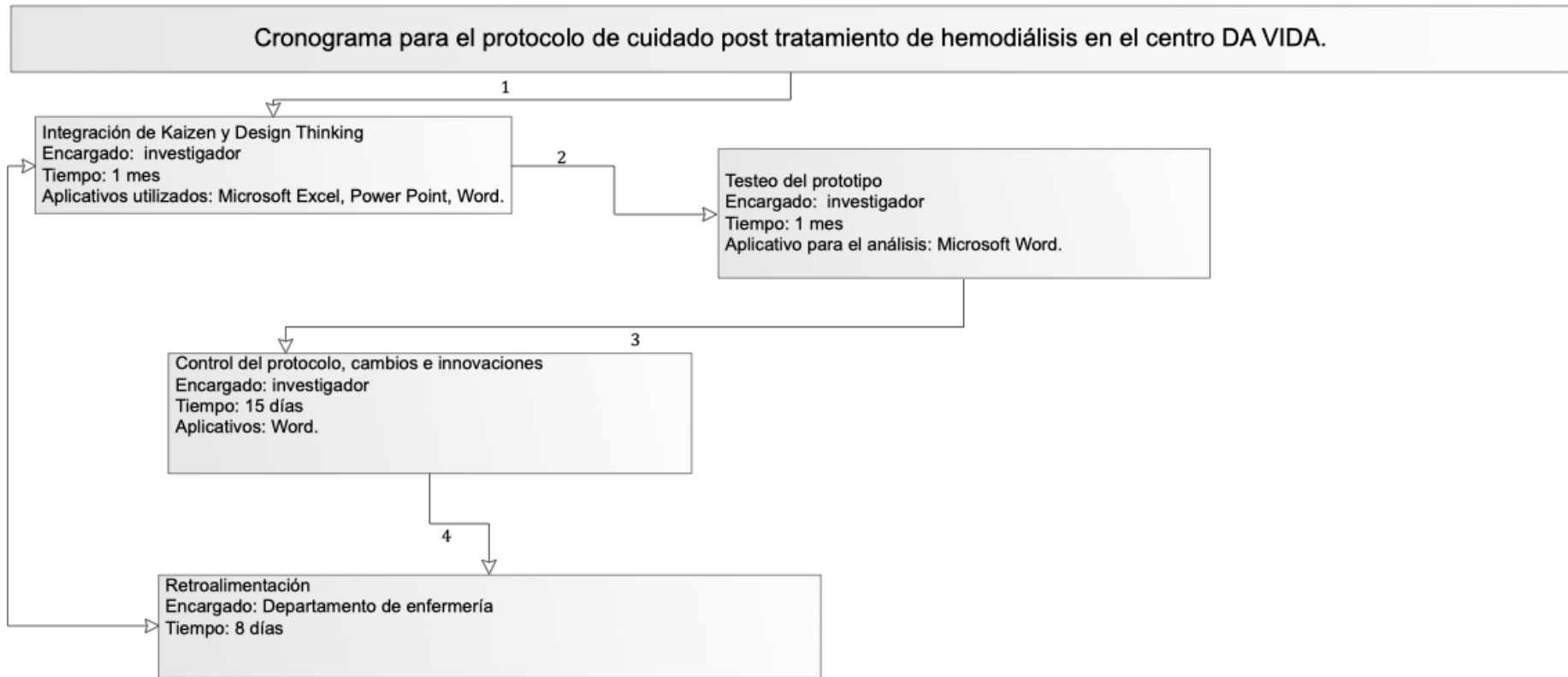
Fuente: Centro Da Vida

Con base a los testeos realizados al protocolo de post tratamiento, se debe señalar que resulta factible su aplicación y ejecución en el Centro.

Fase 2. Cronograma

Dentro del apartado de cronograma es necesario detallar que este tiene el objetivo de crear una estrategia metódica y estructurada para la prestación de cuidados tras el tratamiento de hemodiálisis en el Centro DA VIDA. El mismo se encuentra desarrollado con la combinación de *Kaizen* y *Design Thinking*, con el fin de mejorar la eficiencia de los procesos y mejorar la experiencia general de los pacientes.

Gráfico 7. Cronograma para el protocolo de cuidado post tratamiento



Fuente: con base a la investigación
Elaborado por: Torres (2024)

Fase 3. Control

Los cuidados post tratamiento de hemodiálisis, tiene por intención el facilitar la recuperación segura y cómoda de los pacientes, para de esta manera mitigar la aparición de problemas que se puedan generar que son perjudiciales para el usuario, así como para la institución. Unos cuidados post tratamiento eficaces tras la hemodiálisis pueden mejorar la calidad de vida de quienes padecen una enfermedad renal grave.

Ahora en el cuadro que se presenta es necesario destacar que este ofrece un esquema exhaustivo de las medidas que pueden aplicarse para evaluar y mejorar la calidad de los cuidados post tratamiento de hemodiálisis en el Centro DA VIDA.

Cuadro 2. Herramientas de mejora continua en la salud

KPI	Descripción	Fórmula de Cálculo
Tasa de Complicaciones Post-Hemodiálisis	Número de complicaciones relacionadas con el tratamiento de hemodiálisis dividido por el total de sesiones.	$(\text{Número de complicaciones} / \text{Número total de sesiones}) \times 100$
Satisfacción Paciente	Medición de la satisfacción del paciente a través de encuestas post-tratamiento.	$(\text{Número de pacientes satisfechos} / \text{Número total de encuestados}) \times 100$
Cumplimiento Protocolo	Grado en el que el personal sigue el protocolo de cuidado post-hemodiálisis establecido.	$(\text{Número de cumplimientos} / \text{Número total de verificaciones}) \times 100$
Rehospitalizaciones Relacionadas	Número de pacientes que requieren rehospitalización debido a complicaciones post-hemodiálisis.	$(\text{Número de rehospitalizaciones} / \text{Número total de pacientes}) \times 100$
Tiempo Recuperación Paciente	Tiempo promedio que tarda un paciente en recuperarse después de una sesión de hemodiálisis.	$(\text{Suma de los tiempos de recuperación} / \text{Número total de pacientes})$
Educación y Capacitación Personal	Número de horas de capacitación del personal en el protocolo de cuidado post-hemodiálisis.	Número total de horas de capacitación
Adherencia Medicación Hemodiálisis	Porcentaje de pacientes que siguen correctamente la medicación prescrita después de la hemodiálisis.	$(\text{Número de pacientes que siguen la medicación} / \text{Número total de pacientes}) \times 100$
Tasa de Retención de Pacientes	Porcentaje de pacientes que continúan su tratamiento en el centro DA VIDA.	$(\text{Número de pacientes retenidos} / \text{Número total de pacientes}) \times 100$

Fuente: investigación

Elaborado por: Torres (2024)

CONCLUSIONES

- El desarrollo de un protocolo de cuidados post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA, basado en las herramientas de mejora continua y *Design Thinking*, es un claro indicador que es un enfoque centrado en el paciente, lo que aporta éxito para mejorar la calidad de vida de los usuarios, así como el minimizar los problemas relacionados con el tratamiento. Dentro de este contexto la adopción de este enfoque facilita el brindar un tratamiento individualizado adaptado a las necesidades únicas de los pacientes.
- Para el desarrollo del protocolo de post tratamiento, es necesario destacar que paso clave fue el realizar un análisis teórico exhaustivo de las mejores prácticas internacionales y nacionales. Así como también lo referente a la mejora continua y *Design Thinking*, todo ello ha facilitó alcanzar un enfoque vanguardista y centrado en el paciente, donde se pudo determinar técnicas eficaces que pueden emplearse en el centro DA VIDA.
- Respecto a la evaluación del estado actual de la atención postratamiento de hemodiálisis en el centro de la DA VIDA, es necesario detallar que esto aportó en gran medida a determinar las áreas que necesitan mejoras, así como las distintas necesidades de los pacientes. Todo ello mediante un análisis exhaustivo de la información pertinente, donde se identifican factores cruciales, en la adopción de procedimientos estandarizados.
- Por último, es necesario indicar que el diseño del protocolo de cuidados post tratamiento de hemodiálisis, contempla las necesidades específicas de los pacientes. Todo ello gracias a la combinación de la mejora continua y *Design Thinking*, lo que ha dado lugar a un plan de acción práctico y eficaz.

RECOMENDACIONES

- En relación con la primera conclusión es necesario detallar que, es imprescindible monitorear la tabla de indicadores de tal manera que se pueda vigilar y revisar de manera continua, las aportaciones de los pacientes, así como de personal. Todo ello para alcanzar a introducir modificaciones esenciales y adaptarse a las nuevas necesidades. Adicionalmente el brindar capacitación al personal sobre herramientas de mejora continua y *Design Thinking*, lo cual aporta a mantener un enfoque centrado en el paciente.
- Se recomienda que de manera importante que la persona encargada de monitorear la eficiencia se mantenga al día de las investigaciones y técnicas en lo referente a la hemodiálisis y los cuidados post tratamiento es crucial. Esto puede lograrse al asistir a conferencias y suscribiéndose a las revistas científicas pertinentes.
- Es determinante que exista periodicidad en la ejecución de los diagnósticos y análisis de la atención postratamiento debido a que esto aporta a descubrir nuevas áreas de mejora y a ajustarse a la evolución de las demandas de los pacientes.
- Por último, se recomienda personalizar el protocolo en función de las demandas específicas de cada paciente para proporcionarle la atención más adecuada e individualizada. Para lo cual, resulta importante medir el impacto en los resultados clínicos y la satisfacción del paciente mediante el uso de indicadores cuantitativos y cualitativos.

BIBLIOGRAFÍA

- Artieda, C. H. (2022). Análisis de los sistemas de costos como herramientas estratégicas de gestión en las pequeñas y medianas empresas (PYMES). *Revista Publicando*, 2(3), 90-113. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833491>
- Barrios, S., Arechabala, C., & Valenzuela, V. (2022). Relación entre carga laboral y Burnout en enfermeras de unidades de diálisis. *Enfermería Nefrológica*, 15(1), 46-55. <https://doi.org/10.4321/S2254-28842012000100007>
- Benavides, S. (2020). *Plan de negocios para la creación de un centro de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil*.
- Bonilla, J., Echeverría, M., Guadamud, G., & Santos, C. A. (2023). Cuidados de Enfermería en Pacientes Dialíticos. *Revista Científica Higía de la Salud*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.37117/higia.v8i1.877>
- Brown, T. (2020a). *Diseñar el cambio: Cómo el design thinking transforma organizaciones e inspira la innovación*. EDICIONES URANO.
- Brown, T. (2020b). *Diseñar el cambio: Cómo el design thinking transforma organizaciones e inspira la innovación*. EDICIONES URANO.
- Caiza, E. (2022). *Implementación del Design Thinking para el desarrollo de proyectos en la asignatura de Emprendimiento y Gestión* [masterThesis, Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica]. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/4994>

- Caiza, M. (2020). *Atención de enfermería a pacientes con enfermedad renal crónica y su relación con las complicaciones derivadas del proceso de hemodiálisis en el centro de diálisis cendialcon del cantón latacunga provincia de cotopaxi en el periodo agosto – diciembre 2013*. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8347/1/Caiza%20Ailaca%20Myriam%20Patricia.pdf>
- Casas, J., Repullo, J., Lorenzo, S., & Cañas, J. (2019). Dimensiones y medición de la calidad de vida laboral en profesionales sanitarios. *Rev Administración Sanit*, 6.
- Díaz, H. P., Rivera, O. G. S., & Guerra, J. A. G. (2020). Filosofía Lean Construction para la gestión de proyectos de construcción: Una revisión actual. *Avances Investigación en Ingeniería*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.18041/1794-4953/avances.1.298>
- Estrada, C. C. P., Alcántar, M. del R. C., Sánchez, R. R., & Torres, C. I. (2023). *Enfoques innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades hispanohablantes*. ESIC.
- Fernández, R., Cifuentes, B., López, E., & Pablos, M. (2023). Evaluación de la experiencia asistencial en pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada. *Enfermería Nefrológica*, 26(3), 260-267. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842023025>
- González, M., de León, V. C., Espinoza, M., Gracida, G., & Baruc, E. (2023). *Mejora Continua en una empresa en México: Estudio desde el ciclo Deming*.
- Hernández, C., & Cano, M. (2020). *La importancia del benchmarking como herramienta para incrementar la calidad en el servicio en las organizaciones*.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.

- Herrera, A., & Campos, E. (2021). *Cuidados de enfermería en pacientes con insuficiencia renal que se realizan diálisis*.
- Hincapié, S., Varela, D., Hincapié, N., & Rodríguez, K. (2020). Factores no tradicionales influyentes en la calidad de vida de los pacientes de hemodiálisis. *Revista Colombiana de Nefrología*, 1(Supl. 1), Article Supl. 1. <https://revistanefrologia.org/index.php/rcn/article/view/147>
- Lafuente, C., & Marín, A. (2020). *Metodologías de la investigación en las ciencias sociales: Fases, fuentes y selección de técnicas*. <https://journal.universidadean.edu.co/>
- Maliza, D. (2023). *Proceso enfermero en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis, aplicando el modelo de marjory gordon. Hospital MONTE SINAI. Periodo enero- mayo 2023*. <https://dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/6297/1/TESIS%20FINAL%2028%20NOVIEMBRE%20.pdf>
- Marin, J., Bautista, Y., & Garcia, J. (2020). Levels in the evolution of continuous improvement: A multiple case study. *Intangible Capital*, 10(3), 584-618. <https://doi.org/10.3926/ic.425>
- Máttar, J. (2021). *Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe: Enfoques, experiencias y perspectivas*. United Nations.
- Montoya, C. (2020). El Balanced Scorecard como Herramienta de Evaluación en la Gestión Administrativa. *Visión de futuro*, 15(2), 0-0. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1668-87082011000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Morales, I. (2021). *Cuidados de enfermería en pacientes hipertensos que reciben tratamientos de hemodiálisis en el centro especializado en diálisis soldial s.a.*

- Reyes, P. (2022). *Manufactura Delgada (Lean) y Seis Sigma en empresas mexicanas: Experiencias y reflexiones*. 205.
- Rosales, J., Díaz, J., Molina, B., & Chávez, O. (2022). Ética en los cuidados de enfermería a pacientes en tratamiento con hemodiálisis. *MediSur*, 14(5), 512-515. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-897X2016000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- Saavedra, M. (2019). *El Design Thinking en la salud | designthinking.gal*. <https://designthinking.gal/el-design-thinking-en-salud/>
- Sánchez, H., Midori, L., Huapaya, S., & Ornela, A. (2024). *Propuesta de marco de trabajo en base a design thinking para la mejora continua en empresas de retail*.
- Sancho, D., & García, J. (2020). Valoración de autocuidados en el acceso vascular para hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 18(3), 157-162. <https://doi.org/10.4321/S2254-28842015000300002>
- Xarau, N. (2022). *Toxicología Clínica: Bases Para El Diagnóstico Y El Tratamiento de Las Intoxicaciones En Servicios de Urgencias, Áreas de Vigilancia Intensiva Y Unidades de Toxicología*. Elsevier Health Sciences.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de Encuesta

Encuesta para Pacientes del Centro DA VIDA

Tema: Protocolo de cuidado post tratamiento de hemodiálisis

Descripción:

Estimado(a) paciente,

Estamos llevando a cabo una investigación académica para desarrollar un protocolo de cuidado post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA, basado en herramientas de mejora continua y Design Thinking. Nuestro objetivo es mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir las complicaciones asociadas al tratamiento.

Su participación es voluntaria y sus respuestas serán tratadas con estricta confidencialidad. La información que nos proporcione será utilizada únicamente con fines académicos y para mejorar los servicios de cuidado post hemodiálisis en nuestro centro.

Por favor, responda a las siguientes preguntas de manera honesta y completa. Para cada pregunta, seleccione la opción que mejor refleje su experiencia y opinión. En algunas preguntas, podrá agregar comentarios adicionales si lo desea.

Preguntas:

- 1. ¿Cómo calificaría la calidad de la atención recibida después de su tratamiento de hemodiálisis?**
 - Excelente
 - Muy buena
 - Buena
 - Regular
 - Mala
- 2. ¿Ha experimentado alguna complicación después de su tratamiento de hemodiálisis?**
 - Sí
 - No
- 3. ¿Qué tipo de complicaciones usted experimentó después de su tratamiento de hemodiálisis?**
 - Fatiga extrema
 - Calambres musculares
 - Hipotensión (presión arterial baja)
 - Mareos o desmayos
 - Náuseas o vómitos

4. **¿ Qué tipo de apoyo recibió después de su tratamiento de hemodiálisis?**
 - Información sobre cuidados en casa
 - Recomendaciones dietéticas
 - Seguimiento médico
5. **¿ Considera que la información recibida por el personal de salud sobre los cuidados post tratamientos es suficiente y clara**
 - De acuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente de acuerdo
6. **¿ Qué aspectos del cuidado post tratamiento de hemodiálisis considera usted que necesitan mejorar?**
 - Acceso a recursos y apoyo post tratamiento
 - Comunicación con el personal de salud
 - Información y educación sobre cuidados en casa
 - Manejo del dolor y otros síntomas
7. **¿ Cómo evalúa su calidad de vida después de recibir la atención del post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA?**
 - Buena
 - Muy buena
 - Regular
8. **¿ Qué herramientas o recursos cree que podrían mejorar su experiencia y cuidado post tratamiento**
 - Aplicaciones móviles o tecnología para seguimiento
 - Grupos de apoyo o terapia
 - Materiales educativos adicionales
9. **¿Qué sugerencias tiene para mejorar el protocolo de cuidado post tratamiento de hemodiálisis en el centro DA VIDA?**
 - Crear grupos de apoyo o terapia
 - Incrementar el acceso a recursos y apoyo post tratamiento
 - Mejorar el manejo del dolor y otros síntomas
 - Proporcionar más información y educación sobre cuidados en casa
 - Proveer materiales educativos adicionales

Gracias por su tiempo y colaboración. Sus respuestas son muy valiosas para nosotros.

Atentamente,

Equipo de Investigación del Centro DA VIDA

Anexo 2. Formulario de Registro Post-Hemodiálisis

Centro Da Vida

Formulario de Registro Post-Tratamiento de Hemodiálisis

Información del Paciente:

Nombre Completo:

Número de cedula:

Fecha de Nacimiento:

Fecha de la Sesión de Hemodiálisis:

Hora de Inicio:

Hora de Finalización:

Datos del Tratamiento:

Duración del Tratamiento (en horas):

Complicaciones (si hubo):

Estado del Paciente:

Presión Arterial antes del Tratamiento:

Sistólica: _____ mmHg

Diastólica: _____ mmHg

Presión Arterial después del Tratamiento:

Sistólica: _____ mmHg

Diastólica: _____ mmHg

Síntomas y Efectos Secundarios:

¿Presentó síntomas durante el tratamiento? (Marque lo que aplique)

- Mareos
- Náuseas
- Calambres
- Fatiga
- Dificultad para respirar
- Otros: _____

¿Presentó síntomas después del tratamiento? (Marque lo que aplique)

- Mareos
- Náuseas
- Calambres
- Fatiga
- Dificultad para respirar
- Dolor en el sitio de acceso
- Otros: _____

Hidratación y Reposición de Líquidos:

Cantidad de Líquido Consumido durante el Día (en ml):

¿Recibió líquido intravenoso durante el tratamiento?

- Sí
- No

Cantidad de líquido recibido (en ml):

Instrucciones de Cuidado Post-Tratamiento:

¿Recibió instrucciones post-tratamiento?

- Sí
- No

¿Siguió las recomendaciones de cuidado del acceso vascular?

- Sí

- No

Notas Adicionales sobre Cuidado del Acceso:

Observaciones del Personal de Salud:

Nombre del Profesional de Salud que realizó la evaluación:

Observaciones:

Firma del Paciente: _____

Firma del Profesional de Salud: _____

Instrucciones Finales:

Por favor, entregue este formulario al personal de enfermería o médico al finalizar su sesión de hemodiálisis. Su información es importante para asegurar su bienestar y mejorar la calidad del tratamiento en el Centro Da Vida.

Gracias por su colaboración.

Anexo 3. Instrucciones Específicas para el Personal de Enfermería

Protocolo Post Tratamiento de Hemodiálisis Centro Da Vida.

Objetivo

Proporcionar directrices claras al personal de enfermería para el manejo y seguimiento adecuado de los pacientes después de la hemodiálisis, con seguridad y bienestar.

I. Evaluación Post-Tratamiento

1. Monitoreo de Signos Vitales:

- Tomar la presión arterial, frecuencia cardíaca y temperatura del paciente inmediatamente después del tratamiento.
- Registrar los valores en el formulario de registro post-hemodiálisis.

2. Evaluación de Síntomas:

- Interrogar al paciente sobre la presencia de síntomas como mareos, náuseas, calambres, fatiga o dificultad para respirar.
- Registrar cualquier síntoma reportado y su intensidad en una escala del 1 al 10.

II. Cuidado del Acceso Vascular

1. Inspección del Sitio de Acceso:

- Evaluar el sitio de acceso (fístula o catéter) en busca de signos de infección, inflamación o sangrado.
- Si se observa alguna anomalía, notificar inmediatamente al médico.

2. Instrucciones de Cuidado:

- Proporcionar al paciente instrucciones claras sobre el cuidado del acceso vascular, con la importancia de mantener el área limpia y seca.
- Instruir sobre la prohibición de levantar objetos pesados o realizar actividades que puedan comprometer el acceso.

III. Recomendaciones Post-Tratamiento

1. Hidratación:

- Recomendar una adecuada ingesta de líquidos según la evaluación del médico, con las restricciones de líquidos del paciente.

2. Alimentación:

- Sugerir al paciente una alimentación equilibrada y nutritiva. Si es necesario, proporcionar recomendaciones específicas sobre restricción de ciertos alimentos (como sodio, fósforo, potasio).

3. Descanso:

- Aconsejar a los pacientes que tomen el tiempo necesario para descansar después de la sesión. Recomendar evitar actividades físicas extenuantes durante el día.

IV. Educación al Paciente y Familiar

1. Proveer Información:

- Asegurarse de que el paciente y su familia reciban información sobre los signos de alarma post-hemodiálisis que requieren atención médica:
 - Dificultad para respirar.
 - Sangrado en el sitio de acceso.
 - Fiebre.
 - Cambios significativos en la presión arterial.

2. Instrucciones de Seguimiento:

- Aclarar las citas de seguimiento y los plazos para los próximos tratamientos.
- Proporcionar números de contacto del centro para cualquier duda o emergencia.

V. Documentación

1. Registro Completo:

- Asegurarse de que toda la información relevante se registre en el formulario de registro post-hemodiálisis, con la evaluación del estado del paciente y cualquier instructivo proporcionado.

2. Importancia del Informe:

- Cualquier incidente o evento adverso ocurrido durante o después del tratamiento debe ser informado y documentado según los procedimientos del centro.