



REPÚBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADOS

INFORME DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN
COMUNITARIA

TEMA:

EVALUACIÓN DE LA PREVALENCIA DEL ESTREÑIMIENTO Y SUS
FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES SOMETIDOS A TRATAMIENTO
DE HEMODIÁLISIS EN EL CENTRO DE DIÁLISIS DA VIDA. S.A.

Autor:

Erika Jessenia Arechua Pino

Director:

Gabriel Armijo Valverde

Milagro, 2024

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Erika Jesenia Arechua Pino** en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Nutrición y Dietética con mención en Nutrición Comunitaria**, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano Integral** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 20 de mayo 2024



Firmado electrónicamente por:
**ERIKA JESSENIA
ARECHUA PINO**

Erika Arechua Pino
1206190793

Aprobación del tutor del Trabajo de Titulación

Yo, **Armijo Valverde Kevin Gabriel**, en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Erika Jessenia Arechua Pino** cuyo tema es **Evaluación de la prevalencia del estreñimiento y sus factores asociados en pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis en el centro de diálisis DA VIDA. S.A**, que aporta a la Línea de Investigación Salud pública y Bienestar Humano Integral, previo a la obtención del Grado **Magister en Nutrición y Dietética con Mención en Nutrición Comunitaria**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 25 de julio de 2024



Firmado electrónicamente por:
KEVIN GABRIEL
ARMIJO VALVERDE

Atentamente,

ARMIJO VALVERDE KEVIN GABRIEL, Msc.

C.I. 1205140666

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **LIC. ARECHUA PINO ERIKA JESSENIA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "EVALUACIÓN DE LA PREVALENCIA DEL ESTREÑIMIENTO Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS EN EL CENTRO DE DIÁLISIS DA VIDA S.A.", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	58.67
DEFENSA ORAL	36.67
PROMEDIO	95.33
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Mgs. PADILLA SAMANIEGO MARIA VICTORIA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Msc PALACIOS GUZMAN JASSER ANDRES
VOCAL



Mgs. SOLIS MANZANO ANGELICA MARIA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

Dedicatoria

“A mi hija, quien ha sido mi mayor inspiración y motivo para seguir adelante, gracias por tu paciencia y comprensión durante este arduo proceso. A mi esposo, por su amor incondicional, apoyo inquebrantable y por ser mi roca en los momentos de incertidumbre. A mis padres, por sembrar en mí la semilla del conocimiento, por su apoyo y por creer en mí incluso cuando yo dudaba de mis propias capacidades

A los pacientes de hemodiálisis, quienes me han enseñado con su valentía y fortaleza que el verdadero significado de la vida está en la lucha diaria y en la esperanza. Cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi corazón y en mi camino profesional

A todos los que han formado parte de este viaje, ya sea con una palabra de aliento, una sonrisa o un gesto de apoyo, gracias de todo corazón. Este logro no habría sido posible sin su presencia en mi vida.”

Agradecimiento

*En primer lugar, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi tutor, el Dr. **MSC. Gabriel Armijo Valverde**, por su invaluable guía, apoyo y dedicación durante todo el proceso de esta investigación. Sus conocimientos, experiencia y consejos han sido fundamentales para el desarrollo y conclusión exitosa de este trabajo. Gracias por motivarme a dar lo mejor de mí y por alentarme a superar cada desafío.*

Esta investigación no habría sido posible sin la colaboración desinteresada de los pacientes de la Unidad de Hemodiálisis DA VIDA S.A, Gracias por su disposición, confianza y por permitirme adentrarme en sus experiencias de vida. Su valentía y fortaleza han sido una motivación constante a lo largo de este camino. Espero que este trabajo contribuya a mejorar la calidad de atención y el bienestar de quienes se encuentran en situaciones similares.

Resumen

Introducción: El estreñimiento es una complicación común en pacientes sometidos a hemodiálisis, afectando significativamente su calidad de vida y salud general. En Ecuador, con una creciente prevalencia de enfermedad renal crónica (ERC), es crucial entender los factores asociados al estreñimiento en esta población.

Objetivos: Determinar la prevalencia del estreñimiento y sus factores asociados en pacientes en hemodiálisis, así como evaluar su impacto en la calidad de vida.

Métodos: Se realizó un estudio Observacional descriptivo de corte transversal en el centro de diálisis DA VIDA S.A. en Quevedo, Ecuador. Se emplearon entrevistas estructuradas para recolectar la información y se utilizó el cuestionario CV20 para evaluar la calidad de vida en relación con el estreñimiento.

Resultados: La prevalencia del estreñimiento fue del 77%. No se encontró asociación significativa (Chi-cuadrado) entre la frecuencia de estreñimiento y la mayoría de los factores evaluados, incluida la actividad física, ingesta de líquidos, número de comidas diarias, y consumo de vegetales, frutas, carbohidratos, leguminosas y proteínas. Sin embargo, se observó asociación con el consumo de lácteos $p = 0.011$. Aunque la calidad de vida promedio de los pacientes es moderada, se observan diferencias significativas entre ellos, con algunos experimentando un impacto considerable en su bienestar debido al estreñimiento.

Conclusiones: El estudio confirma una alta prevalencia de estreñimiento en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, asociado en parte al consumo de lácteos.

Palabras clave: estreñimiento, hemodiálisis, calidad de vida

Abstract

Introduction: Constipation is a common complication in patients undergoing hemodialysis, significantly affecting their quality of life and general health. In Ecuador, with a growing prevalence of chronic kidney disease (CKD), it is crucial to understand the factors associated with constipation in this population.

Objectives: Determine the prevalence of constipation and its associated factors in patients on hemodialysis, as well as evaluate its impact on quality of life.

Methods: A descriptive cross-sectional observational study was carried out at the DA VIDA S.A. dialysis center. in Quevedo, Ecuador. Structured interviews were used to collect information and the CV20 questionnaire was used to evaluate quality of life in relation to constipation.

Results: The prevalence of constipation was 77%. No significant association (Chi-square) was found between the frequency of constipation and most of the factors evaluated, including physical activity, fluid intake, number of daily meals, and consumption of vegetables, fruits, carbohydrates, legumes, and proteins. However, an association was observed with dairy consumption $p = 0.011$. Although the average quality of life of patients is moderate, significant differences are observed between them, with some experiencing a considerable impact on their well-being due to constipation.

Conclusions: The study confirms a high prevalence of constipation in patients with chronic kidney disease on hemodialysis, partly associated with dairy consumption.

Keywords: constipation, hemodialysis, quality of life

Lista de ilustraciones

Ilustración 1 Tipo de heces reportada según escala de Bristol	32
Ilustración 2 Frecuencia de estreñimiento	33

Lista de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de variables	6
Tabla 2 Frecuencia de consumo por grupo de alimentos	34
Tabla 3 Prueba de χ^2 para estreñimiento y factores	37

Lista de Anexos

Anexo 1 Sexo de los Participantes	54
Anexo 2 Promedio de meses en tratamiento de Hemodiálisis y Porcentajes de comorbilidades presentes.....	54
Anexo 3 Frecuencia de actividad física a la semana.....	54
Anexo 4 Cantidad de líquido consumido al día en ml.....	55
Anexo 5 Numero de comidas al día	55
Anexo 6 Promedio en cada dimensión y total del cuestionario cv20	55
Anexo 7. Cuestionario CV20.....	56
Anexo 8. Solicitud de autorización para la investigación	57
Anexo 9. Acta de sustentación	¡Error! Marcador no definido.

Índice / Sumario

Contents

Introducción.....	1
CAPÍTULO I: El Problema de la Investigación	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Delimitación del problema	4
1.3. Formulación del problema.....	4
1.4. Preguntas de investigación	4
1.5. Objetivos.....	5
1.5.1 Objetivo general.....	5
1.5.2 Objetivos específicos	5
1.6. Hipótesis.....	5
1.7. Declaración de las variables (Operacionalización).....	6
1.8. Justificación	7
1.9 Alcance.....	8
1.10 Limitaciones.....	9
CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial	10
2.1. Antecedentes Referenciales.....	10
2.2. Marco Conceptual.....	12
2.2.1 Estreñimiento. Definición y epidemiología.	12

2.2.2	Estreñimiento en el paciente con ERC	13
2.2.3	Repercusiones del estreñimiento sobre la calidad de vida del paciente con patología renal	16
2.2.4	Instrumentos para la evaluación de la calidad de vida en el paciente con patología renal	18
2.2.5	Escalas para evaluar estreñimiento.....	19
2.2.6	Factores predisponentes para la aparición de estreñimiento en el paciente con ERC	20
2.2.7	Manejo nutricional del paciente con ERC	20
2.2.8	Tratamiento del estreñimiento	23
2.3.	Marco Teórico.....	24
CAPÍTULO III: Diseño Metodológico.....		26
3.1.	Tipo y diseño de investigación	26
3.2.	La población y la muestra	26
3.3.	Los métodos y las técnicas	28
3.4.	Procesamiento estadístico de la información.....	30
CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados		32
4.1.	Análisis e Interpretación de Resultados.....	32
4.1.1	Análisis de Entrevista	32
4.1.2	Análisis de Cuestionario específico para estreñimiento y calidad de vida CV2039	
4.2	Análisis Comparativo	40
4.3	Revisión de Hipótesis.....	41

CAPÍTULO V: Conclusiones, Discusión y Recomendaciones	43
5.1. Discusión	43
5.2. Conclusiones	45
5.3. Recomendaciones	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
<i>Bibliography</i>	49
ANEXOS.....	54

Introducción

El estreñimiento es una complicación común en pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis, lo que puede afectar significativamente su calidad de vida y salud en general.

La hemodiálisis, un tratamiento vital para pacientes con ERC en etapa terminal, puede predisponer a complicaciones gastrointestinales, como el estreñimiento. La interacción entre el tratamiento dialítico y los factores dietéticos y de estilo de vida puede desempeñar un papel importante en la aparición y la gravedad del estreñimiento en estos pacientes. Por lo tanto, es fundamental comprender cómo estos factores se relacionan con la prevalencia y la gravedad del estreñimiento en la población de hemodiálisis en Ecuador (1).

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es una enfermedad ampliamente prevalente en Ecuador, afectando aproximadamente al 11% de la población adulta del país. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador en 2020, se registraron 7.718 casos de insuficiencia renal, de los cuales 4.348 eran hombres y 3.370 eran mujeres. Una proporción significativa de estos pacientes presenta estadios avanzados de la enfermedad al momento del diagnóstico, lo que requiere tratamiento dialítico y conlleva complicaciones asociadas, entre las cuales se destacan el accidente cerebrovascular, la hipertensión arterial y el estreñimiento. (2)

El estreñimiento es una de las complicaciones más comunes en pacientes adultos con enfermedad renal, con impacto significativo en su estado nutricional, incluyendo anorexia y, en casos más graves, desnutrición. Esta condición médica es altamente incidente y prevalente en la población adulta, y su manejo adecuado es crucial para mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a tratamiento dialítico. (3)

En Ecuador, donde la prevalencia de enfermedad renal crónica (ERC) ha ido en aumento, es crucial comprender los factores asociados con el estreñimiento en esta población particular. Esta tesis tiene como objetivo evaluar la prevalencia del estreñimiento y sus factores asociados, como el consumo de tipos de alimentos, la actividad física y la ingesta de líquidos, en pacientes sometidos a tratamiento de

hemodiálisis en Ecuador. Además, se busca determinar la relación entre la calidad de vida y el estreñimiento en esta cohorte de pacientes. (4) (5)

La evaluación de la prevalencia del estreñimiento en pacientes en hemodiálisis en Ecuador también permitirá identificar posibles intervenciones y estrategias de manejo específicas para esta población. Al comprender mejor los factores asociados con el estreñimiento, se pueden desarrollar intervenciones dietéticas y de estilo de vida dirigidas para mejorar la calidad de vida y reducir la morbimortalidad en estos pacientes (6).

Esta investigación también busca evaluar la calidad de vida relacionada con el estreñimiento en pacientes en tratamiento de hemodiálisis. La calidad de vida es un componente integral del cuidado de los pacientes con enfermedad renal crónica y puede estar significativamente afectada por el estreñimiento y sus consecuencias físicas y psicológicas. Por lo tanto, entender cómo el estreñimiento impacta en la calidad de vida de estos pacientes proporcionará información valiosa para mejorar su atención integral (7) (8).

CAPÍTULO I: El Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del problema

El estreñimiento ocurre cuando una persona no presenta deposiciones más de tres veces por semana; las heces son duras y secas, aunque se empleen criterios estándar basados en síntomas para determinar el estreñimiento funcional, su prevalencia difiere entre países. Esto sugiere que factores como el entorno, la cultura, la etnia, la dieta o la genética podrían afectar la percepción de los síntomas. (9) La prevalencia de estreñimiento aplicando los criterios de Roma según últimos estudios es del 15,3%. Siendo más común entre las mujeres. (10)

La etiología del estreñimiento es multifacética y representa un problema frecuente en pacientes sometidos a hemodiálisis. Dada la carencia de evidencia sólida sobre estrategias de tratamiento apropiadas, el enfoque para seleccionar terapias es desordenado, lo que podría agravar el estreñimiento o intensificar los síntomas.

(11) En Ecuador en el año 2022 se encontró que existen 21.394 personas en el Registro Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante Renal (REDT). (12) En vista de que el estreñimiento constituye una complicación en este tipo de pacientes, se requiere realizar una evaluación exhaustiva de la prevalencia del estreñimiento y los factores asociados en los pacientes sometidos a hemodiálisis de la clínica de diálisis DA VIDA S.A, como examinar los posibles factores asociados, los cuales podrían incluir aspectos relacionados con la dieta, la medicación, la actividad

física, la función renal, entre otros. Esto puede influir en la eficacia del tratamiento y complicación de otras condiciones médicas.

Sin embargo, se ha realizado una búsqueda de evidencia sobre sus registros y manejo, encontrándose una escasez de estudios que aborden este tema.

1.2. Delimitación del problema

Se realizará un estudio observacional descriptivo de corte transversal con una población conformada por 100 pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis que se dializan de manera trisemanal en el servicio de hemodiálisis del centro DA VIDA. S.A. ubicado en la Ciudad de Quevedo, durante el periodo de enero de 2023 a enero de 2024, que cumplan con los criterios de inclusión y previamente obteniéndose su consentimiento informado.

1.3. Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia de estreñimiento y sus factores asociados en pacientes con Enfermedad renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis del centro DA VIDA S.A.?

1.4. Preguntas de investigación

¿Cuál es la prevalencia de estreñimiento en pacientes con Enfermedad renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis?

¿Cuáles son los factores que están asociados con el desarrollo de estreñimiento en pacientes con Enfermedad renal crónica terminal en diálisis?

¿Como afecta el estreñimiento en el bienestar de los pacientes con Enfermedad crónica terminal en diálisis?

1.5. Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia del estreñimiento y los factores asociados en pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis en el centro de diálisis DA VIDA. S.A.

1.5.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de estreñimiento en pacientes con Enfermedad renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis.
- Identificar los factores que están asociados con el estreñimiento de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis.
- Evaluar la repercusión del estreñimiento en el bienestar de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis.

1.6. Hipótesis

H: El estreñimiento presenta una prevalencia importante en los pacientes con Enfermedad renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis.

Hipótesis alternativa: No Existe prevalencia de estreñimiento en los pacientes sometidos a hemodiálisis.

1.7. Declaración de las variables (Operacionalización)

Tabla 1 Operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES					
VARIABLES DEPENDIENTES: Son el objeto de estudio, dependen de las variables independientes					
VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	TIPO
Estreñimiento	Según la definición de la Academia Mundial de Gastroenterología	Presencia de estreñimiento	Número, frecuencia, moda, media, mediana	Intervalo	Cuantitativa
		Siempre	y % de pacientes de acuerdo a la presencia		
		Casi siempre	o no de estreñimiento		
		A veces	según la dimensión de la variable		
		Raras veces			
Nunca					
VARIABLES INDEPENDIENTES: Generan influencia, suelen ser la causa del fenómeno en estudio					
Tiempo en tratamiento dialítico	Tiempo transcurrido desde que el paciente comenzó con el tratamiento de hemodiálisis	Tiempo transcurrido desde que el paciente comenzó con el tratamiento de hemodiálisis, en meses	Número, frecuencia, moda, media, mediana y % de pacientes de acuerdo con el tiempo en tratamiento dialítico	Radio	Cuantitativa continua
Comorbilidad asociada	Enfermedad y/o enfermedades identificadas como presentes en el paciente	Enfermedad y/o enfermedades identificadas como presentes en el paciente de acuerdo con el sistema de órganos afectados. Diabetes, Hipertensión Arterial, enfermedades renales, etc	Número, frecuencia, moda, media, mediana y % de pacientes de acuerdo a morbilidad asociada	Nominal	Categoría o cualitativa
Actividad física	Días a la semana de actividad física	Días a la semana de actividad física mayor de 30 minutos 1 vez/semana 2-3 veces/semana Más de 4 veces/ semana	Número, frecuencia, moda, media, mediana y % de pacientes de acuerdo a la actividad física	Intervalo	Cuantitativa discreta

Ingesta de líquido	Cantidad de líquidos ingeridos diarios en litros	Cantidad de líquidos ingeridos diarios en ml 1000ml 200ml 400ml- 500ml- 700/ litros/ día	Número, frecuencia, moda, media, mediana y % de pacientes de acuerdo a la ingesta de líquidos	Intervalo	Cuantitativa discreta
Hábitos alimentarios	Características de la alimentación diaria de cada paciente.	1. Frecuencia de comidas al día: Número de veces que la persona come en un día, incluyendo comidas principales y refrigerios. 2. Frecuencia de consumo de grupos de alimentos: frutas, verduras, carnes, granos, lácteos, alimentos procesados, etc.).	Número, frecuencia, moda, media, mediana y % de pacientes de acuerdo a los hábitos alimentarios identificados.	Nominal	Categoría o cualitativa
Calidad de vida	Según instrumento CV-20 para calidad de vida	Según instrumento CV-20 para calidad de vida, de 0 a 80 puntos a mayor puntuación mayor calidad de vida (mala, regular, buena, excelente)	Número, frecuencia, moda, media, mediana y % de pacientes de acuerdo a calidad de vida	Ordinal	Categoría o cualitativa

1.8. Justificación

1. El estreñimiento es un síntoma y complicación presente en los pacientes que padecen enfermedad renal crónica dependiente de hemodiálisis. Esto puede ocasionar malestar físico y estrés emocional en los pacientes, lo que a su vez afecta su calidad de vida. A pesar de esto, los nefrólogos y médicos de hemodiálisis han tenido una comprensión limitada del estreñimiento por mucho tiempo. Este estudio busca evaluar el impacto del estreñimiento en los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis de manera precisa. Además, se espera identificar las estrategias terapéuticas para manejar el estreñimiento en esta población.
2. Esta investigación se centra específicamente en los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis, con el objetivo de mejorar el cuidado médica integral al comprender mejor la prevalencia del estreñimiento, su

impacto en el bienestar o inconveniencia para la vida y las estrategias terapéuticas efectivas para su manejo.

3. Se puede deducir que existe una necesidad de comprender y abordar adecuadamente el problema del estreñimiento en pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis ya que el estreñimiento es una complicación con consecuencias negativas significativas para la calidad de vida. Este síntoma no solo causa malestar físico, sino que también puede generar estrés emocional y afectar el grado de apego al tratamiento y la complacencia con la atención médica.
4. Por lo tanto, este estudio se justifica como una oportunidad para investigar la prevalencia del estreñimiento y los factores asociados en pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis. La falta de información de este estudio se podría centrar en la importancia clínica del tema, sus elementos asociados en pacientes sometidos a hemodiálisis, la deficiencia de datos previos en el contexto local y la necesidad de recopilar información específica. Los resultados de este estudio proporcionarán información crucial para mejorar la identificación, prevención y manejo del estreñimiento en esta población, con el objetivo final de optimizar su calidad de vida y bienestar general.

1.9 Alcance

El objetivo principal de esta investigación es establecer la frecuencia de estreñimiento en 100 pacientes con enfermedad renal crónica terminal que reciben hemodiálisis tres veces por semana en el servicio de hemodiálisis del centro DA VIDA. S.A. en la Ciudad de Quevedo, durante el periodo de enero de 2023 a enero de 2024. El estudio

ofrecerá una perspectiva general de la población de pacientes tratados en el centro y permitirá identificar posibles espacios de mejora en el cuidado y el manejo de esta enfermedad.

1.10 Limitaciones

El estudio se restringe a 100 pacientes con enfermedad renal crónica terminal que reciben hemodiálisis tres veces por semana en el servicio de hemodiálisis del centro DA VIDA. S.A., situado en la ciudad de Quevedo, lo que puede afectar la representatividad de la población general de pacientes con enfermedad renal crónica terminal en diálisis. La recopilación de datos se basa en la información disponible en los registros médicos y en la entrevista con los pacientes, lo que podría estar sujeta a errores de registro o sesgos en la información proporcionada. El estudio se realiza durante un período determinado de dos años, lo que puede restringir la generalización de los resultados a otros momentos temporales. Los resultados obtenidos pueden no ser extrapolables a otras poblaciones o centros de atención de la salud debido a las características específicas del centro y la población estudiada.

CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial

2.1. Antecedentes Referenciales

En la búsqueda de información de esta investigación, se encontraron estudios relacionados con la prevalencia o incidencia del estreñimiento en poblaciones de pacientes con tratamiento de diálisis con registro de antigüedad desde el año 2019, es decir 5 años previos al presente, como:

Estudio realizado en 2022 por Zhang et al. (13) En China, en donde el objetivo fue establecer la prevalencia y elementos de riesgo del estreñimiento en pacientes sometidos a diálisis peritoneal y hemodiálisis. Los participantes fueron 858 pacientes con edad mayor de 18 años en un estudio transversal. Se empleó un interrogatorio de escala de evaluación del estreñimiento. La prevalencia de estreñimiento fue del 52,7% en hemodiálisis y del 77,4% en diálisis peritoneal. La

edad \geq 65 años y la enfermedad renal diabética fueron factores de riesgo independientes asociados con el estreñimiento en pacientes en Hemodiálisis y se concluyó que la prevalencia de estreñimiento fue mayor en pacientes con Diálisis peritoneal que en Hemodiálisis. (13)

Otro estudio realizado por Bulbul et al. (14) En 2022, Tailandia, diseñado para evaluar el grado de bienestar involucrado con el estreñimiento en pacientes sometidos a hemodiálisis, en donde se incluyeron 164 pacientes con estreñimiento bajo los criterios de Roma-IV, de un total de 385 pacientes evaluados. Encontró que a medida que el estreñimiento mejoraba, también lo hacían los niveles de comodidad para los pacientes. Esta mejora se relacionó con una mayor calificación en la Escala de Heces de Bristol y un aumento en la cifra de deposiciones. (14)

En 2020 se publicó un estudio elaborado por Dos Santos et al. (15) , que evaluó la prevalencia y los elementos asociados con el estreñimiento, incluyendo la frecuencia de ingesta de fruta, en pacientes sometidos a Hemodiálisis. Se aplicaron cuestionarios que incluían los criterios Roma IV para evaluar el estreñimiento, el uso de medicamentos y los hábitos de estilo de vida, así como un cuestionario de frecuencia alimentaria para determinar la ingesta de fibra. Se analizaron 305 pacientes, de los cuales el 30,5% tenía estreñimiento. Los participantes con estreñimiento tenían una mayor prevalencia de diabetes y una menor ingesta total de bebidas. Los predictores independientes de estreñimiento fueron la diabetes y una menor puntuación en la ingesta de frutas. Se concluyó que el consejo nutricional para acrecentar la ingesta de fibra podría ayudar a reducir la prevalencia del estreñimiento en esta población. (15)

Ikee et al. (16) 2019 señalan que la frecuencia reportada de estreñimiento varía considerablemente según la población estudiada y la definición utilizada para el estreñimiento. Al comparar varios estudios previos a 2019 que examinan la prevalencia de estreñimiento, se observó que algunos informaron una mayor prevalencia en pacientes sometidos a diálisis en comparación con aquellos de la misma edad y sexo. Sin embargo, en relación con las personas con enfermedad renal crónica (ERC) sin diálisis, hay una escasez de datos sobre la prevalencia de estreñimiento. Se precisan más investigaciones para comprobar si la incidencia de estreñimiento aumenta en relación con la progresión de la ERC. Además, es importante investigar la incidencia de estreñimiento después de iniciar la terapia de diálisis. (16)

2.2. Marco Conceptual

2.2.1 Estreñimiento. Definición y epidemiología.

El estreñimiento ocurre cuando una persona no presenta deposiciones más de tres veces por semana; las heces son duras y secas, aunque se empleen criterios estándar basados en síntomas para determinar el estreñimiento funcional, su prevalencia difiere entre países. Esto sugiere que factores como el entorno, la cultura, la etnia, la dieta o la genética podrían afectar la percepción de los síntomas. (9) (17)

El estreñimiento se debe a varios factores, incluidos trastornos sensorimotores y disfunción del suelo pélvico. Además, pueden contribuir la reducción de la ingesta

calórica, alteraciones en el microbioma y problemas anatómicos o medicamentos.

(18)

El estreñimiento crónico tiene una prevalencia global del 15%, siendo uno de los diagnósticos gastrointestinales más comunes en clínicas ambulatorias y una causa frecuente de remisión a gastroenterólogos. (18)

El estreñimiento es común entre los pacientes sometidos a diálisis y puede tener múltiples causas. (19)

2.2.2 Estreñimiento en el paciente con ERC

Definición

El estreñimiento funcional es un problema habitual. Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en diálisis enfrentan factores de riesgo adicionales relacionados con su condición, como el entorno urémico, restricciones en la alimentación y la ingesta de líquidos, y un menor movimiento físico. Además, existen elementos asociados con el tratamiento, como la terapia de diálisis y la polifarmacia, también contribuyen a agravar el problema. El estreñimiento provoca un malestar significativo. (19)

Causas

En pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) con tratamiento de diálisis, el estreñimiento se ve influido por factores relacionados con la enfermedad y el tratamiento. Los cambios relacionados con la uremia, como el desequilibrio electrolítico, las alteraciones bioquímicas y el aumento de los biomarcadores de estrés oxidativo, pueden desempeñar un rol significativo. Los estudios en

modelos animales y humanos sugieren que la disfunción de la motilidad gastrointestinal y la barrera intestinal, junto con la inflamación y alteraciones en el microbioma, contribuyen al estreñimiento en estos pacientes. (19)

El uso de medicamentos para tratar la ERC, como los aglutinantes de fosfato y los suplementos de hierro, también puede causar estreñimiento. Además, la restricción de líquidos y una dieta baja en fibra, necesaria para controlar la función renal, pueden empeorar el problema. La inactividad física también puede contribuir al estreñimiento, aunque la relación no está completamente clara. Estos factores se combinan para complicar el manejo del estreñimiento. (19)

La causa del estreñimiento es compleja y varía según diversos factores, desde problemas en el movimiento intestinal hasta disfunciones en el sistema nervioso y la estructura del colon. Se divide principalmente en dos modos de generación: primario y secundario, cada uno con características fisiopatológicas distintivas. El estreñimiento primario se puede subdividir en tránsito lento y la obstrucción de la salida. Influyen tanto factores externos como internos, como la dieta, la microbiota intestinal y factores psicológicos. Por otro lado, el estreñimiento secundario puede ser causado por factores identificables, como medicamentos o enfermedades adicionales. (20)

En pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), la presencia de factores predisponentes es aún más prominente debido a la complejidad de su condición, que incluye restricciones dietéticas y el uso frecuente de medicamentos que pueden inducir estreñimiento, así como cambios metabólicos. La frecuencia del estreñimiento en esta población puede ser

mayor debido a las particularidades del tratamiento de diálisis, como la limitación de líquidos y las posibles complicaciones asociadas. (20)

Las limitaciones en la ingesta de alimentos respecto a frutas y verduras que presentan niveles altos de potasio reducen la cantidad de fibra consumida. Además, ciertas medicinas como quelantes de fósforo, presentaciones usadas en suplementación de hierro, falta de actividad física y condiciones de salud preexistentes también pueden causar estreñimiento. Asimismo, drogas como: codeína y meperidina, pueden inducir esta condición. (19)

Se ha establecido una conexión importante entre el estreñimiento crónico y la disbiosis intestinal en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). Estudios han demostrado que los pacientes con estreñimiento presentan alteraciones relevantes en la constitución de su microbiota intestinal, con una baja de bacterias beneficiosas y un aumento de microorganismos potencialmente perjudiciales. Estas alteraciones podrían influir en la motilidad intestinal. (20)

Por otro lado, la relación entre el estreñimiento y la hiperpotasemia en pacientes con ERC subraya la relevancia de considerar el impacto del estreñimiento en el manejo de la hiperpotasemia. Investigaciones han demostrado que el aumento en la excreción intestinal de potasio en pacientes con ERC se debe principalmente a una mayor secreción de potasio en el intestino, posiblemente relacionada con el lento tránsito intestinal y la impactación de heces con alto contenido de potasio. Estos hallazgos sugieren que la prescripción de agentes reductores de potasio para tratar la hiperpotasemia puede empeorar el estreñimiento, lo que crea un ciclo de

complicaciones que repercuten de manera negativa en la salud de los pacientes con ERC. (20)

Algunas condiciones médicas se asocian al estreñimiento, como la enfermedad crónica: diabetes, la neuropatía autonómica y la enfermedad cerebrovascular, que son usuales en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). Se ha encontrado que la diabetes está asociada de manera independiente con el estreñimiento. (16)

Complicaciones

El estreñimiento severo en pacientes bajo hemodiálisis y sin tratamiento puede resultar en complicaciones graves, como la perforación intestinal y sus posibles secuelas. (21)

Dentro de situaciones más complejas asociadas al estreñimiento se incluyen inflamación de venas hemorroidales, descenso rectal, ruptura de piel anal, divertículos e impactación fecal. El pujo intenso durante la evacuación puede provocar hemorroides y en casos raros, prolapso rectal. Las heces duras pueden causar fisuras anales. La presión necesaria para pasar heces duras puede generar daños en el intestino grueso, causando enfermedad diverticular. Esta enfermedad puede resultar en inflamación (diverticulitis), sangrado y, en casos raros, ruptura con peritonitis. (22)

2.2.3 Repercusiones del estreñimiento sobre la calidad de vida del paciente con patología renal.

El estreñimiento afecta la calidad de vida y el bienestar biopsicosocial de los individuos. Actualmente, hay escasa investigación que explore la relación entre la calidad de vida y el estreñimiento en pacientes sometidos a hemodiálisis. (23)

En un estudio llevado a cabo en Madrid en 2023, de naturaleza observacional descriptiva transversal en una unidad de hemodiálisis hospitalaria, se utilizaron los Criterios Diagnósticos Roma IV (2016) y la escala visual de Bristol para evaluar el estreñimiento. Además, se empleó el cuestionario CVE-20 para evaluar la calidad de vida. Se encontró que los pacientes con estreñimiento tenían una calidad de vida inferior, con diferencias significativas observadas en todas las dimensiones del cuestionario. (24)

En el estudio “ Calidad de vida en pacientes con diferentes subtipos de estreñimiento de acuerdo a los criterios de ROMA III” (25) bajo la premisa de que el estreñimiento afecta negativamente la calidad de vida se buscó evaluar la calidad de vida en pacientes con estreñimiento según los criterios de ROMA III, utilizando los cuestionarios PAC-QOL y SF-36. Se analizaron 43 encuestas PAC-QOL, encontrando diferencias significativas en Malestar físico, Preocupaciones y Satisfacción con el tratamiento entre los grupos. También se analizaron 93 encuestas SF-36, observando menor energía física con estreñimiento y mayor dolor físico. En conclusión, los pacientes con estreñimiento experimentan una calidad de vida inferior en todos los dominios evaluados según los cuestionarios PAC-QOL y SF-36. (25)

El impacto del estreñimiento en la calidad de vida es significativo. Los síntomas que más afectan a los pacientes son el esfuerzo excesivo, gases, heces duras

o molestias abdominales. El estreñimiento afecta considerablemente las actividades diarias de los pacientes como su rendimiento laboral, siendo causa de absentismo y disminución de la productividad. Esto resulta en un aumento del gasto sanitario asociado al estreñimiento. (26) (27)

El estreñimiento también aumenta el riesgo de complicaciones posoperatorias, hospitalización prolongada y costos adicionales de atención, además el estreñimiento causa preocupación a los pacientes debido a los síntomas como distensión abdominal y calambres. Afecta la calidad de vida y aumenta la sensación de soledad y aislamiento social. Los pacientes suelen reportar deterioro en la salud general, salud emocional, funcionamiento social y salud mental. Es una situación compleja en la que, para obtener una comprensión completa del problema, es necesario combinar datos de diferentes poblaciones. (28)

2.2.4 Instrumentos para la evaluación de la calidad de vida en el paciente con patología renal.

La calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica puede disminuir, especialmente durante tratamientos como la hemodiálisis. Entre los cuestionarios más comúnmente empleados se encuentran el Cuestionario SF-36 y el Kidney Disease Quality of Life en su versión KDQOL. (29)

El SF-36, un cuestionario de salud creado en los años 90 en EE.UU. para el Estudio de Resultados Médicos, es una herramienta genérica que evalúa el estado de salud tanto en pacientes como en la población en general. Sus 36 preguntas abordan áreas como la función física, el dolor, la salud mental, entre

otras. Además, incluye una pregunta sobre el cambio en la salud respecto al año anterior, que no afecta las escalas, pero proporciona información sobre la percepción del cambio en la salud. (30)

El KDQOL (Instrumento de evaluación de la Calidad de Vida en Enfermedad Renal) fue desarrollado para pacientes en hemodiálisis y diálisis peritoneal, integrando el SF-36 como su componente genérico. Consta de 43 preguntas específicas para pacientes con enfermedad renal crónica, relacionadas con el impacto en la vida diaria, carga de la enfermedad, entre otras. Es ampliamente utilizado en estudios multicéntricos debido a su fiabilidad. Es uno de los instrumentos más adaptados y validados en diversos idiomas en todo el mundo. (31)

El Cuestionario específico de calidad de vida para pacientes con estreñimiento CVE-20, puede ser útil, este consta de 20 preguntas distribuidas en 4 dimensiones: emocional, física general, física rectal y social. Este cuestionario ha demostrado ser válido y confiable. Cumple con los estándares psicométricos necesarios para su uso tanto en la práctica clínica como en estudios de investigación. Es importante destacar que el CVE-20 es el primer cuestionario específico en español diseñado para pacientes con estreñimiento. (32) (24)

2.2.5 Escalas para evaluar estreñimiento

Uno de los métodos más utilizados en medicina para determinar la presencia de estreñimiento es la escala de Bristol. Esta escala clasifica las heces en 7

tipos según su forma y consistencia. Los tipos 1 y 2 pueden sugerir estreñimiento, mientras que los tipos 3 y 4 son considerados óptimos, representando heces suaves y fáciles de evacuar. Por otro lado, los tipos 5, 6 y 7 podrían indicar un tránsito intestinal acelerado, sugiriendo la presencia de diarrea. (33)

Para determinar la frecuencia con la que ocurre el síntoma de estreñimiento se puede emplear una escala de medición de repetición de acciones u ocurrencia de hechos con las siguientes opciones de respuesta:

Siempre – casi siempre – A veces – Rara vez- Nunca. (34)

2.2.6 Factores predisponentes para la aparición de estreñimiento en el paciente con ERC

Los factores que aumentan el riesgo de padecer estreñimiento en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) que se someten a hemodiálisis (HD) pueden incluir la edad avanzada, las restricciones relacionadas con la ingesta de líquidos y la dieta impuestas por la enfermedad, las enfermedades concurrentes y ciertos medicamentos como los quelantes del fósforo o los suplementos de hierro. (24)

2.2.7 Manejo nutricional del paciente con ERC

Recomendaciones nutricionales del paciente con ERC

Cada paciente debe ser evaluado individualmente por su nefrólogo y nutricionista para determinar la dieta más adecuada según su condición. En general, para pacientes con diferentes niveles de insuficiencia renal, se recomienda una dieta equilibrada que incluya (35):

- Reducción de la ingesta de proteínas para proteger la función renal.
 - Control y limitación del consumo de elementos líquidos para evitar la retención de líquidos y edemas.
 - Reducción de la ingesta de potasio para evitar posibles complicaciones cardíacas, ya que el exceso de potasio puede provocar arritmias.
 - Algunos alimentos que contienen niveles considerables de potasio que necesitan ser limitados incluyen frutas como plátanos, frutos secos, uvas, aguacates, verduras como espinacas, patatas, brócoli, tomates, nueces, almendras, productos de cereales integrales, lácteos y sustitutos de la sal.
 - También se sugiere reducir la ingesta de productos alimenticios que presentan fósforo en su composición, como lácteos, carne, pescado, cereales integrales, legumbres, lentejas, nueces, almendras, chocolate, refrescos y cerveza.
- Además, se puede recomendar la suplementación con vitaminas, minerales y aminoácidos específicos para mejorar la salud en general y complementar la dieta. (35) (36) (37)

Medidas nutricionales para evitar el estreñimiento

Para reducir el estreñimiento en pacientes sometidos a diálisis, se sugiere inicialmente aumentar la actividad física y el movimiento, especialmente después de las comidas, para estimular el funcionamiento intestinal. Además,

se recomienda optimizar la ingesta de líquidos dentro de los límites permitidos, ya que los pacientes en diálisis deben seguir las restricciones prescritas en cuanto a la cantidad de agua y otros líquidos que pueden consumir.

Incrementar la ingesta de fibra en su alimentación puede ayudar a disminuir o eliminar el estreñimiento. La fibra se encuentra en los carbohidratos de origen vegetal, como frutas, verduras y cereales. No obstante, en una dieta renal, obtener suficiente fibra puede resultar desafiante por diversas razones. Muchos alimentos ricos en fibra también son ricos en potasio y fósforo, lo que puede requerir que los evite o limite si sigue una dieta restringida en estos nutrientes. (38) (39)

Aumentar la ingesta de fibra puede prevenir el estreñimiento en personas con enfermedad renal. Se recomienda consumir alimentos ricos en fibra como frutas, verduras, legumbres y alimentos integrales como arroz integral, pasta y pan integrales. Estrategias para aumentar la fibra incluyen incorporar estos alimentos en cada comida, elegir cereales integrales y ricos en fibra, incluir lentejas y legumbres en la dieta, agregar nueces o semillas a ensaladas, consumir frutas y verduras diariamente, y beber líquidos con cada comida. Además, se pueden usar suplementos de fibra como cáscaras de psyllium, Metamucil o Benefibra si no se obtiene suficiente fibra de los alimentos, pero es importante iniciarlos en pequeñas cantidades y aumentar gradualmente. (16)

2.2.8 Tratamiento del estreñimiento

El manejo inicial del estreñimiento suele involucrar intervenciones no farmacológicas, como aumentar la ingesta de fibra y la actividad física. Sin embargo, en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), las restricciones dietéticas y las limitaciones físicas pueden complicar la implementación de estos cambios. A pesar de esto, la suplementación con fibra podría ser beneficiosa. Además, los prebióticos y probióticos también podrían ser considerados, aunque se requiere más investigación en esta área. (20)

En cuanto al tratamiento farmacológico, hay una variedad de opciones disponibles, desde laxantes comunes hasta fármacos más recientes con diferentes mecanismos de acción. Recientes recomendaciones de expertos sugieren comenzar con agentes osmóticos y formadores de volumen como primera opción, y reservar los laxantes estimulantes para casos que no responden a estas medidas. (20)

Si las modificaciones en la dieta no son efectivas, se puede recurrir al uso de laxantes, aunque su uso prolongado no es aconsejable. Sin embargo, en pacientes sometidos a hemodiálisis, se desaconseja el uso de laxantes que contengan fósforo, como Enema Casen y Lainema. En cambio, los laxantes que contienen lactulosa o derivados, como lactilol, no están contraindicados, pero deben usarse con precaución en pacientes con patologías concomitantes como la diabetes mellitus. (40)

2.3. Marco Teórico

Los estudios encontrados en esta investigación proporcionan información valiosa sobre la prevalencia del estreñimiento en pacientes en hemodiálisis, así como factores asociados y recomendaciones para su manejo.

Estudios como por Zhang et al. (13) en China en 2022 informan sobre factores asociados al estreñimiento como la edad ≥ 65 años y enfermedad renal diabética. (13). El estudio de Dos Santos et al. (15) En 2020 sugiere que la mayor prevalencia de diabetes y menor ingesta de frutas se asocian con el estreñimiento. Mientras que el estudio de Bulbul et al. (14) Indica que a medida que el estreñimiento mejora, también lo hacen los niveles de comodidad para los pacientes, fortaleciendo la idea de que el estreñimiento constituye un problema de importancia. (14) (15)

En conjunto, estos estudios resaltan la alta prevalencia del estreñimiento en pacientes en hemodiálisis y la importancia de abordar investigaciones para determinar factores a optimizar como la dieta para optimizar el bienestar de estos pacientes.

El estreñimiento se caracteriza por la falta de deposiciones durante más de tres días a la semana, con heces duras y secas. Su prevalencia varía según el país, sugiriendo que factores culturales, étnicos, dietéticos o genéticos pueden influir en los síntomas. Las causas son diversas, incluyendo trastornos motores, disfunción pélvica, menor ingesta calórica, cambios en el microbioma, problemas anatómicos

y algunos medicamentos. Globalmente, el estreñimiento crónico afecta al 15% de la población y es una de las alteraciones de tipo gastrointestinal más habitual en clínicas ambulatorias, con una frecuencia alta entre pacientes en diálisis. (9) (18)

En pacientes con ERC, el estreñimiento puede ser exacerbado por diversas causas, como la disminución de las capacidades de excreción renal, el aumento de componentes urémicos tóxicos, el uso habitual de antibióticos, la baja ingesta de fibra alimentaria y la deshidratación, así como por restricciones en la dieta, el uso de ciertas medicinas y la falta de movimiento físico. (19) (20)

El estreñimiento no tratado puede llevar a complicaciones graves, como perforación intestinal, inflamación de venas hemorroidales, descenso rectal, ruptura de la piel anal, divertículos e impactación fecal. Además, afecta negativamente la calidad de vida de los pacientes con ERC con tratamiento de hemodiálisis, existen contrastes en la calidad de vida entre pacientes con y sin estreñimiento. (21) (22)

Para abordar el estreñimiento en pacientes con ERC, se recomienda inicialmente realizar modificaciones en la dieta, como acrecentar el aporte de alimentos con fibra, optimizar el consumo de líquidos y realizar actividad física. En caso de que estas medidas no sean efectivas, se puede considerar el uso de laxantes, aunque se debe tener precaución con aquellos que contienen fósforo en pacientes con ERC. (37) (39)

Podemos deducir que el estreñimiento es un inconveniente presente y que se repite, pero es subestimado en pacientes con ERC, además puede tener un resultado importante en su calidad de vida o bienestar y requiere un enfoque

multidisciplinario, por lo cual es imperativo un mejor análisis de su prevalencia en diferentes poblaciones de pacientes en tratamiento en hemodiálisis, así como sus asociaciones y manejo.

CAPÍTULO III: Diseño Metodológico

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Observacional descriptivo.

Esta modalidad de investigación se centra en observar y describir eventos tal como suceden, sin influir en ellos. En este caso, se pretende describir las características de una población específica de pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis debido a enfermedad renal crónica terminal.

Diseño de investigación: Corte transversal.

Este diseño implica la recopilación de datos encontrados en un momento tiempo puntual, lo que permite una evaluación inmediata de la relación entre componentes. En este estudio, se recopilarán datos de todos los pacientes de la población de interés durante un periodo determinado de tiempo, sin seguimiento a lo largo del tiempo.

3.2. La población y la muestra

La población y muestra de este estudio serán:

Población:

La población de interés consiste en pacientes mayores de 18 años que sufren de enfermedad renal crónica terminal y reciben tratamiento de hemodiálisis tres

veces por semana en el servicio de hemodiálisis del centro DA VIDA. S.A. ubicado en la Ciudad de Quevedo.

Características de la población:

- Con edad mayor de 18 años.
- Diagnosticados con enfermedad renal crónica terminal.
- Tratados con hemodiálisis de manera trisemanal en el servicio de hemodiálisis del centro DA VIDA S.A.

Muestra:

La muestra del estudio consistirá en un total de 100 pacientes seleccionados aleatoriamente de la población antes descrita.

Selección de la muestra: Se seleccionarán pacientes de manera aleatoria entre aquellos que cuentan con los criterios de inclusión.

A continuación, se detallan los criterios de inclusión y exclusión para el estudio.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes con mayor de 18 años.
2. Diagnóstico de enfermedad renal crónica terminal.
3. Sometidos a hemodiálisis.
4. Que se dialicen de manera trisemanal.
5. Pacientes que asistan al servicio de hemodiálisis del centro DA VIDA. S.A. ubicado en la Ciudad de Quevedo.
6. Durante el espacio de tiempo de enero de 2023 a enero de 2024.

7. Que proporcionen su consentimiento informado para ser parte del estudio.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes con edad menor de 18 años.
2. Pacientes con enfermedad renal crónica en etapas tempranas que no requieran hemodiálisis.
3. Pacientes que no se dialicen de manera trisemanal.
4. Pacientes que no asistan al servicio de hemodiálisis del centro DA VIDA. S.A. ubicado en la Ciudad de Quevedo.
5. Pacientes con enfermedades graves que limiten su capacidad para participar en el estudio o completar los cuestionarios.
6. Pacientes que se encuentren en un estado de salud crítico que dificulte su participación en el estudio.
7. Pacientes que no consientan participar en el estudio.

Estos criterios de inclusión y exclusión contribuirán a asegurar que la muestra sea representativa de la población de interés y que los datos recopilados sean válidos y relevantes para los objetivos del estudio.

3.3. Los métodos y las técnicas

Para establecer la frecuencia de estreñimiento y sus factores vinculados en pacientes con enfermedad renal crónica terminal bajo hemodiálisis, así como su calidad de vida, se emplearán:

Entrevista:

Se utilizará una entrevista estructurada para recopilar información sobre la presencia de estreñimiento, variable dependiente, e ítems con las variables independientes como edad, género, tiempo en tratamiento dialítico, comorbilidad asociada, actividad física, ingesta de líquido y hábitos alimentarios.

Revisión de historias clínicas:

Se examinarán los expedientes médicos de los participantes en el estudio. para adquirir información sobre diagnósticos médicos, tratamientos previos, resultados de análisis de laboratorio relevantes para la función renal, medicación actual y cualquier indicio de estreñimiento.

Aplicación de cuestionario CV20:

Se aplicará el cuestionario CV20 para valorar la calidad de vida en correlación con el estreñimiento en los participantes.

El cuestionario contiene preguntas en cuatro dimensiones: emocional, física general, física rectal y social. En la dimensión emocional se evalúan aspectos como la ansiedad por la salud y la incomodidad. Por otro lado, la dimensión física general se enfoca en el malestar físico y las molestias asociadas con el estreñimiento. En cuanto a la dimensión física rectal, se centra en el dolor y las preocupaciones relacionadas con la evacuación. Finalmente, en la dimensión social se busca comprender cómo el estreñimiento afecta las interacciones sociales y la autoimagen. La escala de puntuación se extiende desde "siempre" (0) hasta "nunca" (4), con 0 puntos representando la puntuación más baja y 80 puntos la más alta. No existe un umbral definido que determine qué puntuación se considera como una buena o mala calidad de vida. Por lo tanto, cuanto mayor sea la puntuación, mejor será la calidad de vida percibida. (24)

3.4. Procesamiento estadístico de la información

Los datos resultantes, serán recogidos en un documento de Excel. Para realizar el procesamiento estadístico de la información, emplearemos el programa SPSS, "Statistical Package for the Social Sciences", es un software considerablemente aplicado para el estudio estadístico en la biomedicina.

En el programa SPSS, se ingresarán los datos y se aplicarán análisis descriptivos para calcular la prevalencia de estreñimiento, así como las frecuencias y porcentajes de las variables. Para analizar la calidad de vida con el cuestionario CV20, se calcularán las puntuaciones según las dimensiones del cuestionario.

Para procesar los datos y representarlos de manera efectiva, utilizaremos métodos estadísticos y gráficos:

Estadísticos descriptivos:

Se utilizará métodos estadísticos descriptivos como la media, para resumir las características de las variables cuantitativas como tiempo en tratamiento dialítico, actividad física e ingesta de líquido. Para las variables cualitativas como comorbilidad asociada y consumo de grupos alimenticios, se utilizará tablas de frecuencia para mostrar la distribución de las respuestas. Para resumir las calificaciones conseguidas en el cuestionario CV20, se empleará la media.

Aplicación de Chi cuadrado:

El chi-cuadrado (χ^2) es una medida estadística utilizada para determinar la existencia de una asociación significativa entre dos variables categóricas. En otras palabras, nos ayuda a entender si existe una relación entre dos conjuntos

de datos categóricos y si esta relación es más fuerte de lo que podríamos esperar por casualidad. En este caso se podría usar responder la pregunta:

¿Existe una asociación entre el tipo de alimentos más consumidos y la prevalencia de estreñimiento?

Este proceso permitirá determinar si existe una asociación entre el estreñimiento en pacientes sometidos a hemodiálisis y el tipo de alimento más consumido.

Si el valor del chi-cuadrado observado es superior al crítico, podemos concluir que existe una asociación significativa entre las variables. Si es menor, no podemos afirmar que haya una asociación significativa.

Figuras y gráficos:

Se utilizará gráficos de barras o circulares para representar la prevalencia de estreñimiento y comorbilidades asociadas.

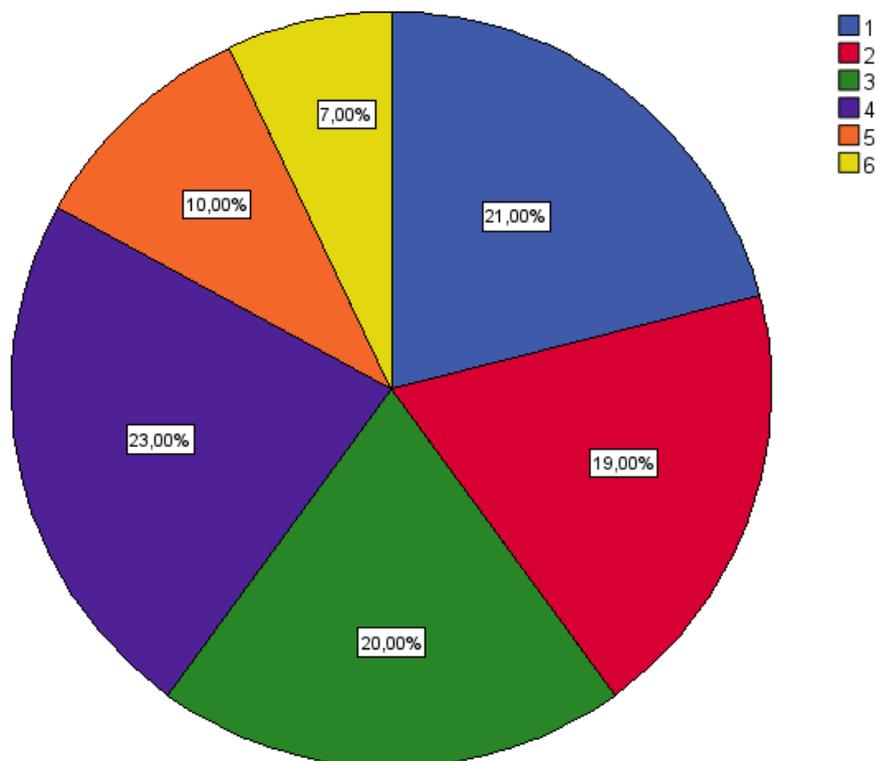
Para representar la calidad de vida que fue calculada con el cuestionario CV20, se empleará gráficos de barras para mostrar las puntuaciones en cada dimensión.

CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados

4.1. Análisis e Interpretación de Resultados

4.1.1 Análisis de Entrevista

Ilustración 1 Tipo de heces reportada según escala de Bristol



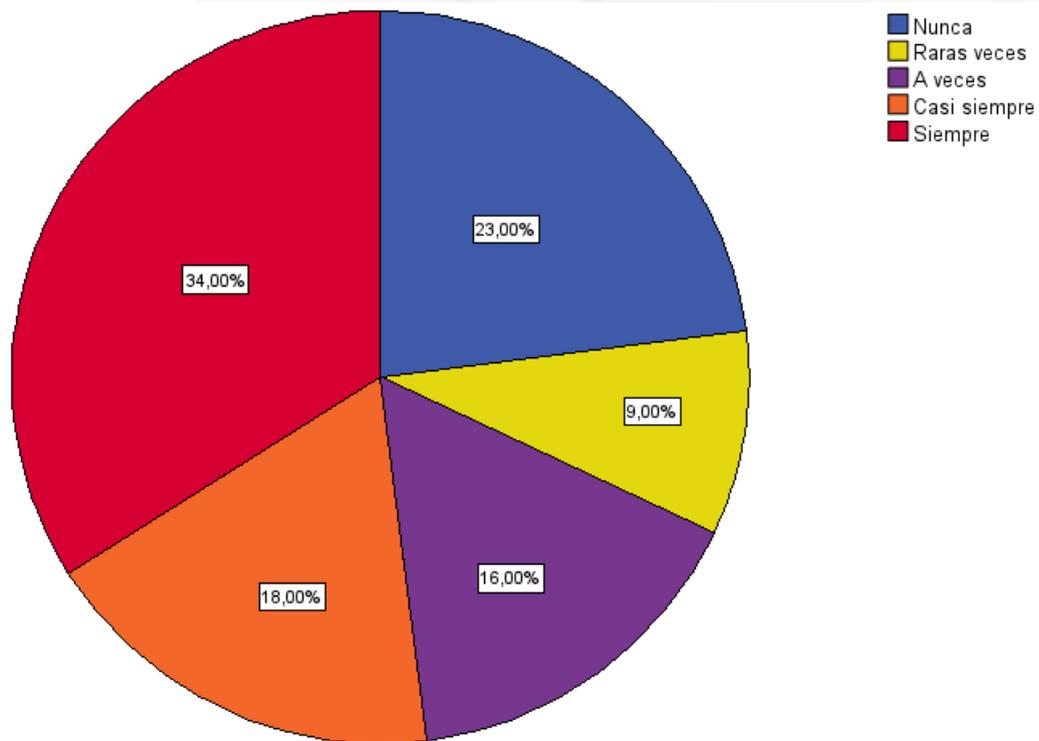
Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Ilustración 1 Tipo de heces reportada según escala de Bristol, las frecuencias observadas según el tipo fueron:

El Tipo 1, experimentado por el 21% de los participantes, indicó estreñimiento grave y digestión lenta, mientras que el Tipo 2, reportado por el 19%, también mostró síntomas de estreñimiento, pero menos severos. El Tipo 3, dentro de los parámetros normales, fue mencionado por el 20% y sugirió una posible necesidad de más fibra en la dieta. Contrariamente, el Tipo 4, el más común en una digestión saludable, fue informado por el 23%. El Tipo 5, que refleja un tránsito intestinal más rápido, fue observado en el 10%, y el Tipo 6, indicativo de una digestión demasiado rápida, fue reportado por el 7%.

En conjunto, gran parte de los pacientes (43%) presentaron heces de los tipos 3 y 4, lo que indica una función intestinal normal y saludable. Sin embargo, hay un porcentaje significativo de pacientes (40%) que mostraron heces que podrían indicar problemas de estreñimiento (tipo 1 y 2).

Ilustración 2 Frecuencia de estreñimiento



Fuente: Elaboración propia

En la Ilustración 2 Frecuencia de estreñimiento **Ilustración 2**, representa que la mayoría de los participantes experimentaba algún grado de este trastorno gastrointestinal. Un total de 77 pacientes, lo que equivale al 77% de la muestra, informaron haber experimentado estreñimiento en algún momento. Se observaron niveles más elevados de frecuencia en las categorías: "siempre" y "casi siempre", con 34 pacientes (34%) y 18 pacientes (18%) respectivamente, mientras que 16 pacientes (16%) reportaron estreñimiento "a veces". Por otro lado, una minoría de la muestra experimentó estreñimiento con menor frecuencia: 9 pacientes (9%) lo experimentaron "rara vez" y 23 pacientes (23%) nunca lo experimentaron.

Tabla 2 Frecuencia de consumo por grupo de alimentos

	Frecuencia de consumo de					
	Vegetales	Frutas	Carbohidratos	Leguminosas	Lacteos	Proteinas
Siempre	25%	17%	90%	25%	30%	94%
Casi siempre	15%	27%	8%	30%	29%	5%
A veces	48%	46%	2%	35%	26%	-
Raras veces	12%	10%	-	10%	12%	1%
Nunca	-	-	-	-	3%	-
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Como se presenta en la Tabla 2 Frecuencia de consumo por grupo de alimentos, los hábitos de consumo de vegetales entre los participantes varían notablemente. Un 12% consume vegetales raras veces, mientras que casi la mitad, un 48%, lo hace a veces. Por otro lado, un 15% de los pacientes consume vegetales casi siempre y un 25% lo hace siempre.

En cuanto al consumo de frutas se observó una variabilidad significativa entre los pacientes en diálisis. La mayoría de los pacientes (46%) consume frutas a veces, lo que indica una ingesta intermitente en su dieta. Le sigue un 27% que las consume casi siempre, sugiriendo una inclinación hacia un consumo regular. Un 17% de los pacientes consume frutas siempre, lo que refleja un hábito saludable, mientras que un pequeño porcentaje (10%) lo hace raras veces.

La gran mayoría de los pacientes (90%) consume carbohidratos siempre, lo que refleja que este macronutriente es una parte fundamental de su dieta diaria. Solo un pequeño porcentaje de pacientes consume carbohidratos de forma intermitente (2%) o casi siempre (8%).

Se evidencia una notable variación en los patrones de consumo de leguminosas entre los pacientes. Si bien un porcentaje considerable de pacientes (30%) las consume casi siempre, una proporción similar (35%) lo hace solo a veces. Un 25% de los

pacientes las consume siempre, lo que sugiere un hábito más constante, mientras que un pequeño porcentaje (10%) las consume raras veces.

Sobre la frecuencia de consumo de lácteos: Solo el 3% de los pacientes nunca consume lácteos, mientras que el 12% lo hace raras veces. Un 26% consume lácteos a veces, el 29% casi siempre, y el 30% siempre. Estos resultados indican que la mayoría de los pacientes (59%) consumen lácteos con una frecuencia alta o moderada, ya sea casi siempre o siempre. Por otro lado, un porcentaje significativo (15%) consume lácteos de forma ocasional o rara, y solo un pequeño grupo (3%) no los consume en absoluto.

Se obtuvieron los siguientes resultados sobre la frecuencia de consumo de proteínas: La gran mayoría de los pacientes (94%) consume proteínas de manera constante, indicando una incorporación regular de este nutriente en su dieta. Solo un pequeño porcentaje de pacientes (5%) consume proteínas casi siempre, mientras que una proporción mínima (1%) las consume raras veces.

Pruebas de Chi cuadrado:

Tabla 3 Prueba de χ^2 para estreñimiento y factores

	Prueba Chi-cuadrado			
		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Estreñimiento y Actividad física	Chi-cuadrado de Pearson	8,675 ^a	8	,370
Estreñimiento y cantidad de líquido	Chi-cuadrado de Pearson	20,974 ^a	16	,179
Estreñimiento y nro de comidas al día	Chi-cuadrado de Pearson	13,686 ^a	16	,622
Estreñimiento y vegetales	Chi-cuadrado de Pearson	13,067 ^a	12	,364
Estreñimiento y frutas	Chi-cuadrado de Pearson	16,143 ^a	12	,185
Estreñimiento y carbohidratos	Chi-cuadrado de Pearson	4,960 ^a	8	,762
Estreñimiento y leguminosas	Chi-cuadrado de Pearson	13,059 ^a	12	,365
Estreñimiento y proteínas	Chi-cuadrado de Pearson	9,341 ^a	8	,314
Estreñimiento y lácteos	Chi-cuadrado de Pearson	31,787 ^a	16	,011

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3 Prueba de χ^2 para estreñimiento y factores, expone los análisis de chi-cuadrado entre la frecuencia de estreñimiento y distintos factores, que revelaron lo siguiente: no se encontró una asociación significativa entre la frecuencia de estreñimiento y la actividad física (chi-cuadrado = 8.675, $p = 0.370$), la cantidad de líquido consumido al día (chi-cuadrado = 20.974, $p = 0.179$), el número de comidas al día (chi-cuadrado = 13.686, $p = 0.622$), el consumo de vegetales (chi-cuadrado = 13.067, $p = 0.364$), el consumo de frutas (chi-cuadrado = 16.143, $p = 0.185$), el consumo de carbohidratos (chi-cuadrado = 4.960, $p = 0.762$), el consumo de leguminosas (chi-cuadrado = 13.059, $p = 0.365$), y el consumo de proteínas (chi-cuadrado = 9.341, $p = 0.314$). Aunque se encontró una asociación significativa entre

la frecuencia de estreñimiento y el consumo de lácteos ($\chi^2 = 31.787$, $p = 0.011$), esta asociación debe tomarse con precaución debido a la pequeña muestra y la falta de una tendencia lineal clara. Es probable que otros factores no considerados estén influyendo en esta relación, sugiriendo que la relación con los lácteos podría no ser real. Por lo tanto, se requiere una investigación más profunda con una muestra más grande para validar estos hallazgos y comprender mejor las interacciones entre estas variables.

Sexo de los participantes: Se observó que el 66,0% de los participantes eran hombres, mientras que el 34,0% eran mujeres, como se representa en el Anexo 1 Sexo de los Participantes .

Sobre los meses en tratamiento dialítico y comorbilidades: En cuanto al tiempo en meses de tratamiento de hemodiálisis, se encontró que la media fue de 63.19 meses, con una moda de 84 meses. El tiempo mínimo registrado fue de 5 meses, mientras que el máximo fue de 183 meses. Respecto a las comorbilidades, la hipertensión fue la más frecuente, presente en el 60% de los pacientes. Además, un 35% presentaba tanto diabetes como hipertensión. Por último, el 5% de los pacientes presentaban otras patologías. Como se especifica en el Anexo 2 Promedio de meses en tratamiento de Hemodiálisis y Porcentajes de comorbilidades presentes.

Frecuencia de actividad física realizada a la semana: La mayoría de los pacientes, un 55%, realizan actividad física una vez a la semana. Un porcentaje significativo, el 35%, realiza actividad física de 2 a 3 veces a la semana. Un grupo más reducido, un 10%, realiza actividad física más de 4 veces a la semana, lo cual se expresa en el Anexo 3 Frecuencia de actividad física a la semana .

Cantidad de líquido consumido al día en ml: El 41% de los pacientes consume 1000 ml de líquido al día, lo que representa la mayoría de la muestra. Le sigue un 33% que consume 500 ml, marcando una diferencia notable con respecto al grupo más grande. Otras cantidades menos frecuentes de líquido consumidas fueron 700 ml, 400 ml y 200 ml, representadas por un 13%, 8% y 5% respectivamente. Representado en el Anexo 4 Cantidad de líquido consumido al día en ml.

Numero de comidas al día: La distribución de las comidas mostró una variabilidad significativa en los hábitos alimenticios de los pacientes. Solo un pequeño porcentaje, el 1%, reportó comer dos veces al día, indicando una práctica poco común. La mayoría de los pacientes, un 41%, consumen cuatro comidas al día, seguidos de cerca por el 35% que opta por tres comidas al día. Un número considerable, el 16%, come cinco veces al día, lo que sugiere una frecuencia alimenticia mayor. Por otro lado, un 7% de los pacientes elige consumir seis o más comidas al día, demostrando una variación notable en los patrones alimenticios. Lo cual se detalla en el Anexo 5 Numero de comidas al día .

4.1.2 Análisis de estreñimiento y calidad de vida CV20

Al aplicar el cuestionario para valorar el estreñimiento y la calidad de vida, se contó con 99 respuestas válidas, ya que uno de los pacientes no respondió al cuestionario.

Como se muestra en el Anexo 6 Promedio en cada dimensión y total del cuestionario cv20 , las puntuaciones promedio junto con las desviaciones estándar para las cuatro dimensiones evaluadas son las siguientes: En la dimensión emocional, la media fue de 14.26 ± 6.348 . En la dimensión física general, la media fue de 19.16 ± 7.017 . La

dimensión física rectal tuvo una media de 10.26 ± 4.844 . Por último, en la dimensión social, la media fue de 6.98 ± 3.698 .

El promedio de puntaje final del cuestionario para los pacientes evaluados fue de 50.67 ± 18.339 . Este resultado sugiere que, en promedio, los pacientes tienen una puntuación intermedia en el cuestionario, lo que indica una calidad de vida moderada en relación con el estreñimiento. Sin embargo, la variabilidad en los puntajes sugiere que hay diferencias significativas entre los participantes en términos de su percepción sobre la calidad de vida vinculada con el estreñimiento.

4.2 **Análisis Comparativo**

4.3 El análisis de los datos recopilados revela varios aspectos importantes sobre la salud intestinal, los hábitos alimenticios y el impacto de estos en pacientes en tratamiento de hemodiálisis. Varios puntos deben ser considerados al comparar estos hallazgos con investigaciones previas.

En primer lugar, la diversidad en los tipos de heces reportados según la escala de Bristol ofrece una visión detallada de la salud intestinal de los pacientes. Aunque un porcentaje considerable (43%) presentó heces indicativas de una función intestinal normal y saludable, una parte significativa (40%) mostró heces que podrían señalar problemas de estreñimiento. Estos resultados son coherentes con estudios previos que han encontrado una alta prevalencia de estreñimiento en pacientes en tratamiento de diálisis como el de Zhang et al., 2022 y Bulbul et al., 2022. (13) (14)

El análisis de la frecuencia de estreñimiento muestra que la mayoría de los participantes experimentaban este trastorno, lo cual coincide con investigaciones previas que han destacado la alta incidencia de estreñimiento en pacientes en diálisis

como en el estudio de Dos Santos et al., 2020. (15) Sin embargo, los resultados de las pruebas de chi-cuadrado no mostraron una asociación significativa entre la frecuencia de estreñimiento y varios factores, como la actividad física, la cantidad de líquido consumido, el número de comidas al día y el consumo de vegetales, frutas, carbohidratos, leguminosas y proteínas. Esto contrasta con estudios anteriores que han encontrado asociaciones entre el estreñimiento y factores como la diabetes y la ingesta de frutas.

En cuanto a la calidad de vida relacionada con el estreñimiento, el promedio de puntajes en las dimensiones emocional, física general, física rectal y social indica una calidad de vida moderada en los pacientes, aunque con variaciones significativas entre los participantes. Estos resultados son consistentes con investigaciones previas que han demostrado una relación entre la gravedad del estreñimiento y la calidad de vida como en la investigación de Bulbul et al., 2022. (14)

Al comparar estos resultados con estudios previos, se observa una consistencia en la alta prevalencia de estreñimiento en pacientes en diálisis. Sin embargo, los resultados de las pruebas de asociación entre el estreñimiento y varios factores son menos claros y pueden diferir de investigaciones anteriores. Esto sugiere la necesidad de investigaciones adicionales con muestras más grandes y metodologías más robustas para validar estos hallazgos y comprender mejor los factores que influyen en el estreñimiento en pacientes en tratamiento de diálisis.

4.3 Revisión de Hipótesis

La frecuencia de presentación del estreñimiento varía entre los pacientes de la siguiente manera: un 34% lo experimenta siempre, un 18% casi siempre, un 16% a veces, un 9% rara vez, y un 23% nunca lo experimenta.

Según los resultados, el 77% de los pacientes informaron haber experimentado estreñimiento en algún momento, en las categorías de siempre, casi siempre y a veces. Esta alta proporción sugiere que el estreñimiento es común entre los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal sometidos a hemodiálisis en el centro de diálisis DA VIDA S.A.

Por lo tanto, hay evidencia estadística para afirmar que el estreñimiento presenta una prevalencia importante en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal sometidos a hemodiálisis en el centro de diálisis DA VIDA. S.A.

CAPÍTULO V: Conclusiones, Discusión y Recomendaciones

5.1. Discusión

Este estudio expone aspectos importantes sobre la prevalencia del estreñimiento y sus factores asociados en pacientes sometidos a hemodiálisis, así como sus consecuencias en la calidad de vida. Al contrastar los hallazgos con la literatura existente, se pueden identificar tanto puntos de concordancia como discrepancias significativas.

Los resultados manifiestan una alta prevalencia de estreñimiento entre los participantes en hemodiálisis, con un 77% reportando haber experimentado esta condición en algún momento. Estos datos son consistentes con estudios previos como el de Dos Santos et al. (2020), aunque difieren de otros, como el de Zhang et al. (2022), que encontraron una prevalencia más alta en pacientes sometidos a diálisis peritoneal que en hemodiálisis. Esta variabilidad en los resultados subraya la necesidad de considerar las diferencias en las poblaciones de estudio y los métodos de evaluación al interpretar la prevalencia del estreñimiento en pacientes en tratamiento de diálisis.

Aunque se esperaba encontrar asociaciones entre el estreñimiento y factores como la actividad física y la dieta, los resultados no mostraron correlaciones significativas en estos aspectos. Este hallazgo contrasta con la evidencia proporcionada por otros estudios, como el de Bulbul et al. (2022), que relacionaron una mejora en los niveles de comodidad con una reducción del estreñimiento. La ausencia de asociaciones claras en este estudio sugiere que los factores desencadenantes del estreñimiento en pacientes en hemodiálisis pueden ser más

complejos de lo que se había anticipado, posiblemente involucrando aspectos fisiológicos específicos relacionados con la función renal.

Sin embargo, se halló un vínculo entre el estreñimiento y la ingesta de lácteos. Aunque la dirección exacta de esta relación no está clara, este hallazgo resalta el grado de trascendencia de contemplar la dieta como un elemento influyente en la salud intestinal de estos pacientes. Sin embargo, es necesario entender con mayor detalle los procesos que están por debajo y las posibles interacciones con otras variables dietéticas para desarrollar intervenciones efectivas.

En cuanto a la calidad de vida, se encontró una variabilidad importante entre los pacientes, con puntajes que oscilaron entre moderados y bajos en las diferentes dimensiones evaluadas. Estos resultados indican que el estreñimiento puede impactar negativamente en el bienestar de algunas personas, aunque otros pueden experimentar un impacto menor. Esta variabilidad resalta la importancia de considerar no solo la prevalencia del estreñimiento, sino también su repercusión en el bienestar general de los pacientes.

En resumen, este estudio proporciona evidencia importante sobre la prevalencia del estreñimiento y sus implicaciones en el bienestar de personas en hemodiálisis. Si bien se identificó una asociación significativa con el consumo de lácteos, se necesitan más investigaciones para comprender completamente los factores desencadenantes del estreñimiento en esta población y desarrollar intervenciones adecuadas. Estos hallazgos pueden tener importantes implicaciones clínicas para mejorar el manejo y la atención integral de las personas con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.

5.2. Conclusiones

Se encontró que el estreñimiento es una condición común en pacientes en tratamiento de diálisis, con un 77% de los participantes informando haber experimentado esta situación en algún momento. La mayoría de los pacientes presentaron heces de los tipos 3 y 4, indicando una función intestinal normal en el 43%, mientras que un 40% mostró heces que podrían indicar problemas de estreñimiento (tipos 1 y 2). Esto confirma la hipótesis planteada, demostrando una prevalencia importante de estreñimiento en esta población.

Aunque no se hallaron asociaciones significativas entre la frecuencia de estreñimiento y variables como actividad física, consumo de líquidos, número de comidas, consumo de vegetales, frutas, carbohidratos, leguminosas y proteínas, se observó una asociación significativa con el consumo de lácteos ($p = 0.011$). Esto sugiere que el tipo de dieta, específicamente el consumo de lácteos puede tener un papel en la frecuencia del estreñimiento en estos pacientes.

El análisis de la calidad de vida asociada con el estreñimiento mostró que, en promedio, los pacientes tienen una calidad de vida moderada. Sin embargo, existen variaciones significativas entre los pacientes, con algunas personas experimentando una afectación considerable en su bienestar debido al estreñimiento. Esto destaca el grado imperativo de tener presente no solo la prevalencia del estreñimiento, sino también su repercusión en el bienestar de los pacientes en bajo tratamiento tipo diálisis.

En conclusión, final, este estudio proporciona evidencia sólida sobre la importancia del estreñimiento en pacientes en tratamiento de diálisis. La prevalencia de esta condición es alta y puede estar asociada con el tipo de dieta, específicamente el consumo de lácteos. Además, se observa que el estreñimiento puede afectar negativamente el bienestar de algunos pacientes. Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar intervenciones dirigidas a buscar una mejor salud intestinal y el bienestar de los pacientes en tratamiento de diálisis, lo que podría contener reformas en la dieta y el manejo adecuado de los síntomas de estreñimiento.

5.3. Recomendaciones

Se proponen las siguientes recomendaciones:

Para abordar la relación encontrada entre la ingesta de lácteos y la frecuencia de estreñimiento, se sugiere implementar intervenciones dietéticas específicas. Estas intervenciones podrían incluir asesoramiento nutricional individualizado y la promoción de alternativas lácteas bajas en grasa, con el objetivo de reducir el consumo de lácteos o modificar su tipo. Evaluar el impacto de estas intervenciones que buscan evitar el estreñimiento en personas en tratamiento dialítico sería fundamental.

Además, para optimizar el bienestar de los pacientes y abordar las dificultades del estreñimiento, se recomienda implementar programas educativos sobre hábitos intestinales saludables. Estos programas podrían incluir sesiones informativas sobre la importancia del entrenamiento físico regular, la ingesta adecuada de fibra y líquidos, y la identificación de factores desencadenantes del estreñimiento.

Dada la naturaleza transversal del estudio y sus limitaciones en términos de representatividad y generalización, se sugiere realizar estudios de seguimiento a largo plazo con una muestra más grande y diversa de pacientes en tratamiento de hemodiálisis. Estos estudios permitirían comprender mejor la evolución del estreñimiento a lo largo del tiempo y su relación con otros factores, lo que facilitaría el desarrollo de estrategias de intervención más efectivas.

En cuanto a la investigación sobre alternativas de tratamiento, se propone investigar el uso de probióticos, prebióticos u otros agentes farmacológicos que puedan complementar las intervenciones dietéticas en el manejo del estreñimiento en pacientes en tratamiento de hemodiálisis.

Para reducir los errores de registro y sesgos en la información, se recomienda implementar mejoras en los sistemas de registro médico, como la introducción de registros electrónicos de salud y la capacitación del personal en la recopilación de datos de manera estandarizada.

Estas recomendaciones no solo podrían ayudar a abordar el estreñimiento en pacientes en tratamiento de hemodiálisis en el centro de diálisis DA VIDA. S.A., sino que también podrían ser útiles para otros centros de atención de la salud que enfrentan desafíos similares.

Además, nuevas interrogantes a partir de la investigación podrían constituir estudios futuros. Por ejemplo, se podría investigar la relación entre otros componentes de la dieta y el estreñimiento, como el consumo de fibra soluble e insoluble, la ingesta de agua y la restricción de sodio. También sería relevante examinar cómo diferentes tipos de actividad física, como el entrenamiento

aeróbico o el desarrollo de fuerza, influyen en la frecuencia del estreñimiento en pacientes en hemodiálisis.

Se sugiere realizar estudios longitudinales que evalúen el impacto de intervenciones dietéticas y de estilo de vida personalizadas en la prevención y manejo del estreñimiento en esta población. Además, explorar el potencial de tratamientos no farmacológicos, como la acupuntura o la terapia de masajes, en la gestión del estreñimiento en pacientes en hemodiálisis sería una línea de investigación prometedora.

Estas nuevas líneas de investigación podrían proporcionar información adicional para mejorar la atención y calidad de vida de las personas en tratamiento de dialítico con problemas de estreñimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliography

1. L P. The association between dietary fiber intake and constipation prevalence in adults with end-stage renal disease on hemodialysis.. J Ren Nutr.. 2021.
2. Edición Médica. 1.9 millones de ecuatorianos pueden estar afectados con algún grado de enfermedad renal crónica. Edición Médica. 2022.
3. Gutiérrez Sánchez Daniel. Prevalencia y evaluación de síntomas en enfermedad renal crónica avanzada.. Enferm Nefrol. 2019.
4. L CM. Prevalence and risk factors for constipation in elderly Mexican patients on hemodialysis. Ren Nutr. 2019.
5. Sathvik BS. A study of clinical profile and quality of life in chronic kidney disease patients with constipation. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2020.
6. Kaur G. Quality of life in patients of chronic kidney disease with constipation. Int J Adv Med. 2022.
7. Y C. Association of physical activity and constipation in hemodialysis patients: A cross-sectional study. Medicine (Baltimore). 2023.
8. Y Y. Fluid intake and constipation in patients undergoing hemodialysis: A prospective cohort study. BMC Nephrol.. 2024.
9. Aziz I. An approach to the diagnosis and management of Rome IV functional disorders of chronic constipation.. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2020.

10. B B. Global prevalence of functional constipation according to the Rome criteria: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2021.
11. Ng P. Development and validation of a constipation treatment toolkit for patients on hemodialysis. *Hemodial Int*. 2022.
12. MSP V. Actualizacion de los pacientes en terapia sustitutiva renal en el Ecuador. MSP. 2022.
13. L Z. The prevalence of constipation in end-stage kidney disease patients: A cross-sectional observation study. *Medicine (Baltimore)*. 2022.
14. E B. The quality of life and comfort levels of hemodialysis patients with constipation: A descriptive and cross-sectional study. *Hemodial Int*. 2022.
15. RG DS. Higher Frequency of Fruit Intake Is Associated With a Lower Risk of Constipation in Hemodialysis Patients: A Multicenter Study. *J Ren Nutr*. 2020.
16. Ikee R. Constipation in chronic kidney disease: it is time to reconsider. *Renal Replacement Therapy* volume. 2019.
17. Cho Y. Consensus on Clinical Practice Guidelines for Functional Constipation. *J Neurogastroenterol Motil*. 2023.
18. AE B. Mechanisms, Evaluation, and Management of Chronic Constipation. *Gastroenterology*. 2020.
19. Wan M. Gutted: constipation in children with chronic kidney disease and on dialysis. *Pediatr Nephrol*.. 2023.
20. Sumida K. Constipation in CKD. *Kidney International Reports*. 2020.

21. RR C. Constipation in Patients With Chronic Kidney Disease. *Neurogastroenterol Motil.* 2023.
22. M H. Awareness of the General Population Toward Constipation and Its Complications in the Western Region, Saudi Arabia. *Cureus.* 2023.
23. J R. Constipation and the Quality of Life in Conservatively Treated Chronic Kidney Disease Patients: A Cross-sectional Study. *Int J Med Sci.* 2020.
24. Pardo-Vicastillo. Relación entre el estreñimiento y la calidad de vida de las personas en tratamiento renal sustitutivo con hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica.* 2023.
25. MC RL. Calidad de vida en pacientes con diferentes subtipos de estreñimiento de acuerdo a los criterios de ROMA III. *Revista de Gastroenterología Mexico.* 2019.
26. T T. Impact of chronic constipation on health-related quality of life and work productivity in Japan. *J Gastroenterol Hepatol.* 2021.
27. S L. Evaluation and Treatment of Constipation in the Geriatric Population. *Clin Geriatr Med.* 2021.
28. Trads M. The association between constipation and quality of life, health related quality of life and health status in adults: a systematic review protocol. *JB I Database of Systematic Reviews and Implementation Reports.* 2019.
29. Santy LFF. Instrumentos de evaluación de la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. una revisión sistemática. *Rev. nefrol. diál. traspl.* 2020.

30. Y L. Comparing the reliability and validity of the SF-36 and SF-12 in measuring quality of life among adolescents in China: a large sample cross-sectional study. Health Qual Life Outcomes.. 2020.
31. Chaves K. ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DEL CUESTIONARIO KDQOL SF 36. Revista Med. 2019.
32. Serrano. Clinical response to linaclotide at week 4 predicts sustained response in irritable bowel syndrome with constipation and improvements in digestive and extra-digestive symptoms. herap Adv Gastroenterol. 2019.
33. E Y. Positioning of Bristol Stool Form Scale type 3 in constipation treatment satisfaction: A multicenter study in Japan. Gastroenterol Hepatol. 2021.
34. Hechavarría S. Los tipos de Escalas y ejemplos para su diseño. Universidad de Ciencias Médicas de La habana. 2019.
35. Lee P. Medical Nutrition Therapy for Chronic Kidney Disease: Low Access and Utilization. Advances in Kidney Disease and Health. 2023.
36. KL V. Dietary Counseling by Renal Dietician Improves the Nutritional Status of Hemodialysis Patients. Indian J Nephrol. 2019.
37. C R. Academy of Nutrition and Dietetics and National Kidney Foundation: Revised 2020 Standards of Practice and Standards of Professional Performance for Registered Dietitian Nutritionists (Competent, Proficient, and Expert) in Nephrology Nutrition. JOURNAL OF THE ACADEMY OF NUTRITION AND DIETETICS. 2020.

38. España FMC. Prevenir y aliviar los problemas digestivos. [Online]. Disponible en:

<https://www.nephrocare.es/pacientes/vivir-con-dialisis/preste-atencion-a/hablemos-del-estrenimiento>.

39. K S. Gut Microbiota-Targeted Interventions in the Management of Chronic Kidney Disease.

2023. Semin Nephrol.

40. K S. Laxative use in patients with advanced chronic kidney disease transitioning to dialysis..

Nephrol Dial Transplant. 2021.

ANEXOS

Anexo 1 Sexo de los Participantes

Sexo de los participantes

	N	%
Masculino	66	66,0%
Femenino	34	34,0%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2 Promedio de meses en tratamiento de Hemodiálisis y Porcentajes de comorbilidades presentes

Meses en Hemodialisis

N	Válido	100
	Perdidos	0
Media		63,19
Moda		84
Mínimo		5
Máximo		183

Comorbilidades presentes

	N	%
Hipertension	60	60,0%
Diabetes e hipertension	35	35,0%
Otras patologias	5	5,0%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3 Frecuencia de actividad física a la semana

Frecuencia de Actividad Fisica a la semana

	N	%
1 vez a la semana	55	55,0%
2 a 3 veces a la semana	35	35,0%
Mas de 4 veces a la semana	10	10,0%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4 Cantidad de líquido consumido al día en ml.

Cantidad de Líquido consumido al día

	N	%
200 ml	5	5,0%
400 ml	8	8,0%
500 ml	33	33,0%
700 ml	13	13,0%
1000 ml	41	41,0%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5 Numero de comidas al día

Numero de comidas al día

	N	%
2 veces al día	1	1,0%
3 veces al día	35	35,0%
4 veces al día	41	41,0%
5 veces al día	16	16,0%
6 o mas veces al día	7	7,0%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6 Promedio en cada dimensión y total del cuestionario cv20

Promedio por dimension y final Cuestionario CV20

	N	Media	Desv. estándar
Dimensión Emocional	99	14,26	6,348
Dimensión Fisica general	99	19,16	7,017
Dimensión Fisica Rectal	99	10,26	4,844
Dimensión Social	99	6,98	3,698
Puntaje final Cuestionario calidad de vida y estreñimiento	99	50,67	18,339
N válido (por lista)	99		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7. Cuestionario CV20

Cuestionario definitivo de calidad de vida para pacientes con estreñimiento (CVE-20)					
	Siempre (0)	Casi siempre (1)	A veces (2)	Raras veces (3)	Nunca (4)
Dimensión emocional					
Me preocupa que nadie pueda solucionar mi problema	<input type="checkbox"/>				
Me preocupa tener o llegar a tener una enfermedad	<input type="checkbox"/>				
Tengo limitaciones en comer lo que me gusta	<input type="checkbox"/>				
Me siento incomprendido, piensan que exagero	<input type="checkbox"/>				
Estoy obsesionado con ir al lavabo cada día para hacer de vientre	<input type="checkbox"/>				
Tengo dificultades para disfrutar de mis actividades de ocio	<input type="checkbox"/>				
Dimensión física general					
Los tratamientos que tomo me producen molestias	<input type="checkbox"/>				
Nota que mi estreñimiento aumenta cuando salgo fuera de casa	<input type="checkbox"/>				
Estoy mucho tiempo en el baño para hacer de vientre	<input type="checkbox"/>				
Me siento incomodo por la hinchazón que siento en la barriga	<input type="checkbox"/>				
Me molesta tener dolor de cabeza	<input type="checkbox"/>				
Siento que el estrés aumenta mi estreñimiento	<input type="checkbox"/>				
Me siento sucio, no termino nunca de evacuar	<input type="checkbox"/>				
Dimensión física rectal					
Me preocupa desgarrarme debido a la fuerza que tengo que hacer	<input type="checkbox"/>				
Me molesta el dolor del ano al hacer de vientre	<input type="checkbox"/>				
Me preocupa que me salgan hemorroides	<input type="checkbox"/>				
Me cuesta conciliar el sueño y dormir debido a las molestias	<input type="checkbox"/>				
Dimensión social					
Me preocupa tener gases malolientes y ruidosos	<input type="checkbox"/>				
Me preocupa tener que depender de los laxantes	<input type="checkbox"/>				
Me avergüenza que otros entren en el aseo después de que yo lo haya utilizado	<input type="checkbox"/>				

Fuente: Pardo-Vicastillo. Relación entre el estreñimiento y la calidad de vida de las personas en tratamiento renal sustitutivo con hemodiálisis. Enfermería Nefrológica. 2023.

Anexo 8. Solicitud de autorización para la investigación



Ministerio de Salud Pública

Código: EIRSPI-F-03

SOLICITUD DE CARTA DE INTERÉS DATOS ANONIMIZADOS

Versión: 1 Rev: MAY-2022

Página: Página 1 de 2

Quevedo, 4 de marzo de 2024

Sr.
ANGEL MACIAS

ADMINISTRADOR DEL CENTRO DE DIALISIS DA VIDA S.A DE LA CIUDAD DE QUEVEDO
Presente. -

De mi consideración:

Por medio de la presente, solicito se designe a quién corresponda analizar el interés institucional y pertinencia de la investigación titulada: **Evaluación de la prevalencia del estreñimiento y sus factores asociados en pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis en el centro de diálisis DA VIDA. S.A**, para la emisión de la Carta de Interés, debido a que el estudio mencionado requiere del acceso a datos relativos a salud del paciente.

Esta solicitud se realiza en atención a lo dispuesto en Artículo 16 del Acuerdo Ministerial Nro. 0015-2021, "Reglamento para la aprobación, desarrollo, vigilancia y control de investigaciones observacionales y estudios de intervención en seres humanos", publicado en el Registro Oficial - segundo Suplemento N° 573 el 9 de noviembre del 2021, "Los datos relativos a personas que reposen en instituciones que conforman el sistema Nacional de salud podrán ser tratado por personas naturales y/o jurídicas de derecho público o privado con fines de investigación observacional o estudios de intervención, siempre que se encuentran tratados de manera anonimizada o pseudoanonimizada. Dicho tratamiento debe ser autorizado por la máxima autoridad de la institución donde se resguarde los datos y estar en concordancia con las disposiciones de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales".

Para lo cual adjunto el documento borrador del protocolo de investigación **Evaluación de la prevalencia del estreñimiento y sus factores asociados en pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis en el centro de diálisis DA VIDA. S.A**, que será realizado con los datos de CLINICA DE DIALISIS DA VIDA S.A. Los datos de los sujetos de estudio que se requieren son: estreñimiento, tiempo en diálisis, comorbilidad asociada, actividad física, ingesta de

Dirección: Av. Gufumbre Ramírez y Av. Antonio Rivas - Código postal: 170516 / Guayaquil Ecuador
Teléfono: 593-2-3814-400 - www.salud.gov.ec



líquidos, hábitos alimentarios, calidad de vida según instrumento CV-2 para la calidad de vida. Además, se cuenta con recursos propios para la investigación en mención

Se comunica que esta carta de interés es un requisito para su posterior evaluación y aprobación de un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) aprobado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Atentamente,



FIRMA
ERIKA ARECHUA PINO
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO "UNEMI"
NUTRICIONISTA
120619079-3
erikaarechua@gmail.com



Ángel Macías Sánchez
ADMINISTRADOR
DIALISIS Y SERVICIOS
DIALILIFE

DIALISIS Y SERVICIOS
DIALILIFE S.A.
DIRECCIÓN: BARRIO EL MIRADOR
AV. 11 DE MAYO 581 Y AV. WALTER MORENO
RUC: 179242489E71
TELF: 052 762-677 - 052-766-

Dirección: Av. Guayumburo Flores y Av. Arroyo San. Código postal: 170600 / Guayaquil Ecuador
Teléfono: 593-2-3884-400 - www.unemi.edu.ec

 **Gobierno** | Juntos lo logramos
del Encuentro

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

