

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA**



**TESIS**

---

**“Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben  
tratamiento de hemodialisis en el Hospital Regional Hermilio  
Valdizán Medrano, Huánuco 2021”**

---

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA**

**AUTORA: Pujay Sánchez, Isabel Cirila**

**ASESOR: Ubillús Trujillo, Milward José**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2024**

# U

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Promoción de salud – prevención de enfermedad – recuperación del individuo, familia y comunidad

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)**

**CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:**

**Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud

**Sub área:** Ciencias de la salud

**Disciplina:** Enfermería

**DATOS DEL PROGRAMA:**

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Licenciada en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

**DATOS DEL AUTOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 43551298

**DATOS DEL ASESOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22487167

Grado/Título: Magister en ciencias de la salud con mención: en salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0002-3684-9394

**DATOS DE LOS JURADOS:**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Jara Claudio, Edith Cristina	Doctor en ciencias de la educación	22419984	0000-0002-3671-3374
2	Ruiz Aquino, Mely Meleni	Maestra salud pública y gestión sanitaria	42382901	0000-0002-8340-7898
3	Correa Chuquiyauri, Dania Alida	Título de máster en gobierno y gerencia en salud	22515697	0000-0001-9221-3721

# D

# H



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
http://www.udh.edu.pe

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 15:00 horas del día 23 del mes de abril del año dos mil veinticuatro, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- **DRA. EDITH CRISTINA JARA CLAUDIO** (PRESIDENTA)
- **MG. MELY MELENI RUIZ AQUINO** (SECRETARIA)
- **MG. DANIA ALIDA, CORREA CHUQUIYURI** (VOCAL)
- **LIC. ENF. BERTA SERNA ROMAN** (ACCESITARIA)
- **MG. MILWARD JOSE UBILLUS TRUJILLO** (ASESORA)

Nombrados mediante Resolución N° 619-2024-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulo: "FACTORES DESENCADENANTES DE ANEMIA EN PACIENTES QUE RECIBEN TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL HERMILO VALDIZAN MEDRANO- HUÁNUCO 2021"; presentado por el Bachiller en Enfermería **Bachiller. ISABEL CIRILA, PUJAY SANCHEZ**, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) *U. N. en forma de ...* Por *...monomodal*, con el calificativo cuantitativo de *...1.6* y cualitativo de *...Bueno*.

Siendo las, *...4 p.m.* horas del día *...23* del mes de *...abril* del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

**PRESIDENTE**

DRA. EDITH CRISTINA JARA CLAUDIO  
Cod. 0000-0002-3671-3374  
DNI: 22419984

**SECRETARIO**

MG. MELY MELENI RUIZ AQUINO  
Cod 0000-0002-8340-7898  
DNI: 42382901

**VOCAL**

MG. DANIA ALIDA, CORREA CHUQUIYURI  
Cod. 0000-0001-9221-3721  
DNI: 22515697

# UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: PUJAY SANCHEZ, ISABEL CIRILA, de la investigación titulada “Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021”, con asesor UBILLUS TRUJILLO, MILLWARD JOSÉ, designado mediante documento: RESOLUCIÓN N° 889-2022-D-FCS-UDH del P.A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 23 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 13 de mayo de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO,  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

# Pujay Sánchez, Isabel Cirila.docx

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>23%</b>	<b>23%</b>	<b>4%</b>	<b>8%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>13%</b>
<b>2</b>	<b>distancia.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad de Huanuco</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



RICHARD J. SOLIS TOLEDO,  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser mi guía y darme la dicha de tener una familia amorosa.

A mis padres, quienes inculcaron en mí el estudio, la superación personal y la práctica de valores desde el inicio hasta la culminación de la carrera.

A mis queridos hermanos, sus enseñanzas y fortalezas siempre serán un ejemplo por seguir.

## **AGRADECIMIENTOS**

Mediante la presente quiero agradecer a quienes colaboraron en la ejecución de este informe de tesis:

A los médicos nefrólogos y licenciados en enfermería especialistas en cuidados nefrológicos del Hospital Hermilio Valdizan Medrano, por concederme entrevistas y facilitarme la documentación para la recolección de datos.

A mis jurados revisores, por sus consejos y sugerencias durante la ejecución del trabajo de tesis.

A los usuarios de Unidad Renal del Hospital Hermilio Valdizan Medrano, por su tiempo e información brindada.

A mi asesor y docentes de investigación, gracias por compartir sus conocimientos y enseñanzas. Los recordaré siempre.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTOS .....	III
ÍNDICE .....	IV
ÍNDICE DE TABLAS .....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS .....	VIII
RESUMEN .....	IX
ABSTRACT .....	X
INTRODUCCIÓN .....	XI
CAPÍTULO I .....	12
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	12
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	15
1.2.1. PROBLEMA GENERAL .....	15
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS .....	15
1.3. OBJETIVOS .....	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	16
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO. ....	16
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA .....	16
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA .....	16
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA .....	17
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
CAPÍTULO II .....	18
MARCO TEÓRICO .....	18
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....	18
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....	19
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES .....	21
2.2. BASES TEÓRICAS .....	21
2.2.1. MODELO DE LAS DETERMINANTES DE LA SALUD DE MARC LALONDE .....	21

2.2.2. TEORÍA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM .....	22
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	23
2.3.1. ANEMIA .....	23
2.3.2. DIAGNÓSTICO DE ANEMIA .....	23
2.3.3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA ANEMIA .....	24
2.3.4. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC) .....	24
2.3.5. TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA .....	24
2.3.6. TRATAMIENTO CON HEMODIÁLISIS.....	25
2.3.7. ANEMIA EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON HEMODIÁLISIS .....	25
2.3.8. FACTORES DESENCADENANTES DE ANEMIA EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON HEMODIÁLISIS .....	26
2.4. HIPÓTESIS .....	30
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	30
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....	30
2.5. VARIABLES .....	31
2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE .....	31
2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE .....	31
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	32
CAPÍTULO III.....	35
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	35
3.1.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	35
3.1.3. DISEÑO .....	36
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	36
3.2.1. POBLACIÓN .....	36
3.2.2. MUESTRA .....	38
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	38
3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....	38
3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS .....	41
3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....	41
3.4. ASPECTOS ÉTICOS .....	43

CAPÍTULO IV.....	44
RESULTADOS.....	44
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS .....	44
4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS .....	51
CAPÍTULO V.....	54
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	54
5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS .....	54
CONCLUSIONES .....	59
RECOMENDACIONES.....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	71

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021 .....	44
Tabla 2. Factores personales en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.....	46
Tabla 3. Factores patológicos en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.....	47
Tabla 4. Factores del tratamiento en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.....	48
Tabla 5. Estadísticos descriptivos del valor de hemoglobina en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021 .....	49
Tabla 6. Características de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.....	50
Tabla 7. Factores personales desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.....	51
Tabla 8. Factores patológicos desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.....	52
Tabla 9. Factores del tratamiento desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.....	53

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	72
ANEXO 2 INSTRUMENTOS ANTES DE LA VALIDACIÓN.....	76
ANEXO 3 INSTRUMENTOS DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN.....	82
ANEXO 4 CONSENTIMIENTOS INFORMADOS .....	86
ANEXO 5 CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN .....	92
ANEXO 6 DOCUMENTO SOLICITANDO PERMISO PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIO.....	98
ANEXO 7 DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO .....	99
ANEXO 8 BASE DE DATOS.....	100
ANEXO 9 CONSTANCIA DE REPORTE TURNITIN .....	101
ANEXO 10 CARGO DE ENTREGA AL HOSPITAL .....	108

## RESUMEN

**Objetivo.** Identificar los factores desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento con hemodiálisis. **Método.** Se realizó un estudio analítico en 50 pacientes evaluados con un cuestionario y también con una ficha documental. La prueba de hipótesis fue realizada con el Chi Cuadrado de Yates con una  $p < 0,05$ . **Resultados.** En general, 84% de pacientes tuvieron anemia. En los factores personales, 54% tuvieron más de 50 años, 62% fueron mujeres y 42% tenían antecedentes familiares de anemia. En los factores patológicos, 78% presentaron enfermedades crónicas, 60% procesos inflamatorios y 64% trastorno mineral óseo. En los factores del tratamiento, 36% tuvo inaccesibilidad a la terapia antianémica y 80% presentaron interurrencias en tratamiento con diálisis. Inferencialmente, el factor personal desencadenante de la anemia fue tener antecedentes familiares de anemia ( $p \leq 0,009$ ). Los factores patológicos desencadenantes de la anemia fueron enfermedades crónicas ( $p \leq 0,003$ ); procesos inflamatorios ( $p \leq 0,027$ ) y trastorno mineral óseo ( $p \leq 0,001$ ). Los factores del tratamiento desencadenantes de la anemia fueron la inaccesibilidad a la terapia antianémica en hemodiálisis ( $p \leq 0,021$ ) e interurrencias en tratamiento con hemodiálisis ( $p \leq 0,001$ ). **Conclusiones:** Los factores personales, patológicos y del tratamiento se comportaron como desencadenantes de la anemia en los pacientes en estudio.

**Palabras clave:** Factores desencadenantes, Anemia, Pacientes, Insuficiencia renal crónica, Diálisis renal. (Fuente: DECS – BIREME)

## ABSTRACT

**Objective:** Identify anemia triggers in patients receiving hemodialysis treatment. **Methods:** An analytical study was carried out in 50 patients evaluated with a questionnaire and a document. The hypothesis contrast was made with the Chi Square of Yates with a  $p < 0.05$ . **Results** Overall, 84% of patients had anemia. In personal factors, 54% were over 50 years old, 62% were women and 42% had a family history of anemia. In pathological factors, 78% had chronic diseases, 60% inflammatory processes and 64% bone mineral disorder. In the treatment factors, 36% had inaccessibility to antianemic therapy and 80% presented intercurrency in treatment with dialysis. Inferentially, the personal trigger for anemia was a family history of anemia ( $p \leq 0.009$ ). The pathological triggers of anemia were chronic diseases ( $p \leq 0.003$ ); inflammatory processes ( $p \leq 0.027$ ) and bone mineral disorder ( $p \leq 0.001$ ). Treatment factors that triggered anemia were inaccessibility to antianemic therapy on dialysis ( $p \leq 0.021$ ) and intercurrences in dialysis treatment ( $p \leq 0.001$ ). **Conclusions:** The Personal, pathological and treatment factors were triggers of anemia in the patients under study.

**Key words:** Precipitating Factor, Anemia, Inpatients, Renal Insufficiency, Chronic, Renal Dialysis. (Source: MeSH-NLM)

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio fue desarrollado buscando conocer los factores desencadenantes de la anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en la unidad renal del Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco durante el año 2021; siendo importante porque permite identificar cuáles son los factores que mayor repercusión tienen en el diagnóstico clínico de anemia en este tipo de pacientes brindando información importante a las autoridades de la jefatura de la unidad renal de esta entidad hospitalaria para que implementen estrategias que permitan prevenir y tratar el problema de anemia en los pacientes que reciben terapia hemodialítica, evitando sus complicaciones y mejorando su calidad de vida en el proceso patológico.

Por ello, se cumple con realizar la presentación de este informe de tesis clasificada estructuralmente en cinco capítulos ordenados sistemáticamente de este modo: empieza con el primer capítulo que incluye los aspectos básicos relacionados al problema planteado en este estudio; seguido del segundo capítulo que contiene el marco teórico del informe, incluyendo también las hipótesis e identificación de variables; y luego se ubica el tercer capítulo donde se expone la metodología aplicada en el estudio.

Seguidamente se muestra el cuarto capítulo con los resultados obtenidos en el estudio tanto en el componente descriptivo como inferencial y luego se ubica el quinto capítulo con el proceso de discusión de resultados presentados en el informe; exponiéndose al final las conclusiones establecidas en el estudio, las recomendaciones correspondientes, referencias citadas en la elaboración del informe y los anexos de este trabajo de investigación.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La enfermedad renal crónica tiene una alta prevalencia en todo el mundo, encontrándose asociada con la eliminación inadecuada de una variedad de toxinas urémicas que ejercen efectos perjudiciales sobre el funcionamiento de las células, lo que afecta el sistema cardiovascular y provoca que los pacientes tengan problemas de anemia<sup>1</sup>.

Peralta et al<sup>2</sup> señalan que a pesar de los esfuerzos globales para combatirla, la falta de hierro sigue siendo la deficiencia nutricional más común y evitable. Se estima que alrededor de 2000 millones de personas en todo el mundo sufren de anemia, y aproximadamente el 50% de estos casos se deben a la falta de hierro, siendo una condición común en los pacientes con patología renal crónica.

En el contexto mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>3</sup> publicó en el 2020 que la anemia tiene mayor frecuencia en las regiones de África y Sur de Asia, mostrando mayor prevalencia en la zona occidental de África, representando estas dos regiones más del 40% de casos de enfermedades renales crónicas, señalando que la mayoría de ellas sufren de insuficiencia renal como resultado de la diabetes.

Pérez et al<sup>4</sup> afirman que en Brasil reportes publicados en el año 2020 evidencian que la anemia por ferropenia se presentó en cerca de 78% de personas con enfermedad renal crónica, pese a que son tratados con eritropoyetina, siendo mayor su prevalencia en el género femenino y más frecuente en la nefropatía diabética y otras enfermedades de carácter crónico no transmisible, evidenciando que la presencia de hipertensión arterial y niveles elevados de glucosa en la sangre incrementan la probabilidad de que los pacientes diabéticos requieran someterse a tratamientos de hemodiálisis

Garófalo et al<sup>5</sup> señala que reportes presentados en el año 2021 establecen que los pacientes dialíticos tienen una prevalencia de anemia del 100%; siendo considerada como un factor que tiene una incidencia importante en el deterioro cognitivo y mortalidad de estos pacientes así como en la presencia de patologías cardiovasculares, reportándose que existe una vinculación significativa entre la malnutrición, anemia y procesos inflamatorios en estos pacientes, señalando que si esto se produce de forma crónica se constituye en un factor predictor importante para la disminución de la eritropoyesis haciendo que la anemia se presente de modo permanente favoreciendo el incremento de la mortalidad complicaciones propias del área cardiovascular

En ese sentido, López<sup>6</sup> en el año 2019 confirmó el extenso uso de agentes estimulantes de eritropoyesis en hemodiálisis crónica, aunque solo el 54% de los participantes de la encuesta logran alcanzar los niveles deseados de hemoglobina en más del 75% de los pacientes tratados, se observa una falta de homogeneidad en los criterios utilizados para indicar agentes estimulantes de eritropoyetina y controlar la anemia

En este sentido, Cervera<sup>7</sup> manifiesta que a pesar de que la tasa de casos de anemia en los enfermos con patologías renales es alta se conoce muy poco sobre los factores que desencadenan la presencia de anemia en pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis.

Cases et al<sup>8</sup> sostienen que la etiología de la anemia en los enfermos que padecen de insuficiencia renal crónica es multifactorial, siendo la principal causa la producción deficiente o inadecuada de eritropoyetina endógena a medida que la enfermedad progresa debido a atrofia o lesión de las células peritubulares renales encargadas de su producción.

En cuanto a las consecuencias de este problema, Morales<sup>9</sup> señala que el diagnóstico clínico de anemia en pacientes que tienen insuficiencia renal avanzada representa un predictor de riesgo importante para el surgimiento de otros efectos desfavorables, periodos prolongados de hospitalización,

enfermedades cardiovasculares, deterioro o disminución del aspecto cognitivo y una elevada tasa de mortandad en esta población vulnerable.

Martínez<sup>10</sup> manifiesta que las consecuencias negativas de la anemia en los enfermos que reciben terapia hemodialítica es grave pues esta asociado con un aumento en los índices de hospitalización, presencia de deterioro funcional, aumento de los costos de salud, incremento de patologías cardiovasculares, deterioro de su bienestar y de las tasas de supervivencia en enfermedad renal en estadio avanzado.

En este sentido, Valarezo<sup>11</sup> manifiesta que se ha demostrado que la anemia elevada está estrictamente relacionada con el daño renal y cardíaco, ya que agrava la disfunción renal e induce la hipertrofia cardíaca, por ello, las terapias pueden resultar beneficiosas ya que pueden disminuir la anemia en personas con patologías renales avanzadas así como reducir la toxicidad cardiovascular urémica y mejorar la supervivencia-

Federico et al<sup>12</sup> manifiestan que esto refleja un bajo cumplimiento de las guías de práctica clínica actuales, señalando que en su estudio realizado en el 2019 identificó que más del 70% de personal de salud encuestado indicaron que existen limitaciones en el estudio y/o tratamiento de la anemia en pacientes sometidos a diálisis, lo que podría tener un impacto en los resultados terapéuticos; sin embargo, es necesario reevaluar estos hallazgos mediante estudios diseñados específicamente con ese propósito y mediante ello reducir la prevalencia de anemia en enfermos renales.

A nivel local, se analiza la situación de los pacientes en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, donde se atiende a más de 45 pacientes ambulatorios diagnosticados con patología renal avanzada en estadio terminal incluidos en el programa y otros procedentes de emergencia, unidad de cuidados intensivos y transeúntes; siendo su frecuencia de tratamiento de tres veces por semana para mejorar sus condiciones de vida en el abordaje terapéutico de su patología.

En este contexto se resalta que los pacientes en su mayoría proceden de diversas zonas del centro y oriente del Perú, motivo por el cual a menudo

no llega a tiempo y peor aún no cumplen con el tratamiento establecido; identificándose también que una proporción predominante de pacientes dialíticos presentan anemia con una hemoglobina que oscila entre 6 – 10 g/dl motivo por el cual se les administra Hierro, Eritropoyetina 4000 UI e hidroxocobalamina IV, sin embargo, el personal refiere que en la institución es muy frecuente la carencia de medicamentos y la mayoría de los pacientes quienes son de bajos recursos económicos no lo adquieren por su elevado costo en las farmacias particulares que contribuye a que no haya un adecuado control de la enfermedad incrementando el riesgo de presentar complicaciones renales y cardiovasculares.

Por ello se consideró necesario realizar esta investigación buscando identificar los factores desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el nosocomio Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son los factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

1. ¿Cuáles son los factores personales desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano?
2. ¿Cuáles son los factores patológicos desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano?
3. ¿Cuáles son los factores del tratamiento desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar los factores desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Establecer los factores personales desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.
2. Evaluar los factores patológicos desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.
3. Determinar los factores del tratamiento desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.**

#### **1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

El presente estudio es una contribución importante al desarrollo científico de la Enfermería como carrera profesional pues los resultados presentados en este informe ayudan a fortalecer el componente teórico relacionado la identificación de los factores que desencadenan la anemia en pacientes con terapia hemodialítica permitiendo demostrar científicamente las situaciones de urgencia que se presentan en este proceso y las intervenciones que se deben efectuar para corregir la anemia durante el tratamiento de hemodiálisis.

#### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

Este estudio corresponde a la línea investigativa de “Promoción de la Salud y Prevención de las Enfermedades”; siendo importante en este

nivel porque los reportes expuestos en este estudio pueden ser utilizado para implementar medidas de seguimiento y control de los factores desencadenante de la anemia en los pacientes con enfermedad renal crónica para evitar la presencia de complicaciones y fomentar su bienestar integral en el afrontamiento de la enfermedad renal.

### **1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

La justificación metodológica del estudio se basa en que se utilizó un instrumento que garantizó una identificación adecuada de los factores desencadenantes de la anemia en pacientes con tratamiento hemodialítico por tener niveles de aceptables de validez y confiabilidad estadístico, destacándose también que la metodología aplicada en este estudio puede ser replicadas en futuras investigaciones afines a ello.

### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Las dificultades o limitaciones presentadas en este estudio se relacionaron con la accesibilidad a la muestra de análisis pues por las medidas impuestas por el Ministerio de Salud se tuvieron que extremar los protocolos de bioseguridad para evitar el contagio entre las personas, motivo por el cual el acceso a la unidad renal se realizó previa verificación de este factor, motivo por el cual los encuestadores ingresaron al servicio utilizando mascarillas quirúrgicas KN95, protectores faciales y desinfectando las manos al momento de la atención de los pacientes para prevenir que se contagien con el Covid.

### **1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Este estudio fue viable debido a que se contó el apoyo del director y personal de salud de la unidad renal de esta institución quienes dieron las facilidades necesarias para realizar el estudio, contándose también con la participación de los pacientes quienes colaboraron activamente en la aplicación de instrumentos.

Asimismo se pudo contar con el personal humano y los recursos necesarios para efectuar adecuadamente este estudio.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En México, 2021, Lizardi<sup>13</sup> efectuó el estudio: “Factores relacionados a presenciade anemia en enfermos con patología renal crónica en hemodiálisis de unidades subrogadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social”, mostrando sus resultados que el valor promedio de hemoglobina fue de 9,7 gr/dl, identificando que 56,6% de tuvieron una hemoglobina inferior a 9,9 gr/dl; la presencia de anemia en pacientes renales crónicos se relacionó con la diabetes mellitus ( $p = 0,001$ ); hiperfosfatemia ( $p = 0,001$ ); producto calcio fósforo alto ( $p = 0,040$ ) y deficiencia de hierro ( $p = 0,001$ ); y en contraste, la presencia de glomerulopatías ( $p = 0,026$ ); ser del género femenino ( $p = 0,001$ ) y administración de eritropoyetina ( $p = 0,002$ ) se asociaron con un valor de hemoglobina superior a 10 gr/dl; su conclusión fue que hubo prevalencia alta de anemia en los pacientes que se asoció con alteraciones modificables del metabolismo óseo mineral y deficiencia de hierro.

En México, 2021 Martínez<sup>10</sup> en su estudio titulado: “Anemia como factor de riesgo cardiovascular en enfermos renales avanzados sometidos a diálisis peritoneal automatizada”, mostrando los reportes de su informe que una proporción mayor del 75% de pacientes presentaron anemia por depleción de hierro funcional y se encuentran tratados con medicamentos que estimulan la producción de eritropoyesis. El uso más común fue la EPO alfa, utilizada en el 91.64% de los casos y 4.47% de pacientes recibieron EPO alfa como régimen terapéutico. Además, halló que el 88.65% de los participantes del estudio presentaron anemia, siendo más común en mujeres en estadios moderados (14.02%), mientras que en hombres predominó la forma leve (26.26%) de la enfermedad; concluyendo que hubo una prevalencia elevada de anemia

en enfermos renales crónicos que estuvieron recibiendo terapia con agentes estimulantes de eritropoyetina.

En Ecuador, 2019 Valarezo<sup>11</sup> realizó la investigación titulada: “Anemia como factor de riesgo cardiovascular en pacientes renales que reciben diálisis peritoneal automatizada”; sus resultados revelaron que el grupo de pacientes presentaron una prevalencia más alta de anemia moderada, que alcanzó el 34.5%; identificando además que el 44.8% de los pacientes tenía enfermedad cardíaca; concluyendo que la anemia por depleción de hierro es una manifestación común en la patología crónica renal y se la considera una determinante cardiovascular de riesgo no tradicional por su impacto en el aumento del gasto cardíaco, lo que puede conducir a enfermedades cardíacas. Además, identificó que a medida que el estadio de la enfermedad renal crónica es más avanzado, aumenta la morbilidad y mortalidad, especialmente en pacientes más jóvenes, destacando el riesgo adicional en aquellos que reciben tratamientos de reemplazo renal.

En Paraguay, 2019, Federico et. al<sup>12</sup> efectuaron el estudio titulado: “Características clínicas de la anemia en terapia de hemodiálisis en pacientes del Hospital Nacional”; reflejando sus resultado que 74% de pacientes renales crónicos presentaron anemia funcional, 23% anemia por enfermedad renal crónica y 3% anemia por deficiencia de hierro. Además, se observó que el componente etiológico predominante de la patología renal crónica fue la hipertensiva con 82% de casos y diabética con 46% de casos; la concentración media de hemoglobina fue de  $8.4 \pm 1.6$  g/dL en hombres y  $8.6 \pm 1.3$  g/dL en mujeres. Según los niveles de la ferritina y también de saturación de transferrina; concluyendo que la anemia fue frecuente en pacientes renales crónicos y su origen es multifactorial.

## **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

En Lima, en el 2021, Cervera<sup>14</sup> realizó el estudio que llevo como título: “Incremento de la mortalidad en hemodializados según niveles de

anemia e hipoalbuminemia” cuyos resultados revelaron que el diagnóstico de anemia aumenta significativamente la probabilidad de mortalidad en comparación con aquellos sin anemia; al igual que el diagnóstico de hipoalbuminemia aumenta la probabilidad de fallecimiento en comparación con aquellos sin hipoalbuminemia; identificándose además que existe riesgo incrementado de mortalidad en enfermos mayores de 65 años, pacientes diabéticos y los que tienen insuficiencia cardíaca congestiva; concluyendo que la anemia incrementan el riesgo de mortalidad en pacientes sometidos a terapia hemodialítica.

En Chiclayo, 2019, Diaz<sup>15</sup> realizó el estudio denominado: “Prevalencia de anemia en enfermos con patología renal crónica en hemodiálisis atendidos en el nosocomio regional de Lambayeque”; sus resultados indicaron que la insuficiente producción de eritropoyetina representa la principal causa desencadenante de la anemia en pacientes renales crónicos; concluyendo que el abordaje de la patología renal terminal representa un desafío significativo tanto para los pacientes y profesionales de la salud, ya que un tratamiento inadecuado puede resultar en un incremento de la morbimortalidad, indicando también que el control de los niveles de hemoglobina constituye un reto importante en el tratamiento de los pacientes hemodialíticos.

En Piura, 2019, Álvarez et al<sup>16</sup> efectuó el estudio: “Características hematológicas y bioquímicas en pacientes con y sin diabetes sometidos a hemodiálisis en un año de seguimiento”; evidenciando sus resultados que existieron diferencias significativas en la proporción o recuento de linfocitos, así como en la concentración de hematocrito y hemoglobina que tienden a ser más bajas en los pacientes diabéticos respecto a los no diabéticos y la relación neutrófilo/linfocito que es más alta en pacientes diabéticos; concluyendo que la diabetes es un factor de riesgo importante para la presencia de procesos inflamatorios, linfopenia y diagnóstico de anemia en pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis renal.

### **2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES**

En el componente regional y local no se identificaron estudios relacionados a la presencia de anemia en pacientes sometidos a terapia de hemodiálisis.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. MODELO DE LAS DETERMINANTES DE LA SALUD DE MARC LALONDE**

Villar<sup>17</sup> afirma que este modelo teórico postula que el estado de salud de las persona se encuentra influenciado por la presencia de cuatro factores determinantes de la salud que se caracterizan por su naturaleza modificable y cuando una de ellas es alterada tiende a desarrollarse la presencia de patologías que afectan el bienestar integral y salud de las personas; y en contraste, cuando se consigue el control de sus consecuencias en el organismo disminuye significativamente la probabilidad de tener una patología y una mortalidad temprana.

Al respecto, De la Guardia y Ruvalcaba<sup>18</sup> señala que esta teoría considera como factores determinantes de la salud a las características propias de la biología humana, los hábitos o estilos de vida de las personas, las características del sistema de salud y las condiciones medio ambientales; fundamentando también la noción de un modelo de multicausalidad para explicar la presencia de las enfermedades, señalando esencialmente que varias causas son capaces de provocar diversas afectaciones en la salud de las personas pero que ninguna causa unilateralmente puede provocar que el organismo de un individuo tenga un determinado efecto, reconociendo que el equilibrio de las determinantes sociales son importantes para que las personas tengan un buena salud.

Esta teoría aportó a esta investigación porque permitió reconocer que la anemia en enfermos renales crónicos tiene etiología multifactorial

y que deben ser afrontadas adecuadamente para evitar complicaciones renales en la progresión de esta enfermedad.

### **2.2.2. TEORÍA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM**

Prado et al<sup>19</sup> manifiesta que esta teoría sustenta que el proceso de autocuidado es una actividad inherente por las personas que ha sido aprendidas por ellas para conseguir un objetivo específico y que generalmente se realiza para que cada individuo pueda conservar un buen estado de salud y prevenir la incidencia de enfermedades, señalando que cuando una persona no puede cubrir por si sola sus demandas de autocuidado y requiere apoyo de otras para conseguir este proceso se manifiesta el déficit de autocuidado.

Por ello, Arroyo y Millones<sup>20</sup> indican que esta teoría estipula que el término de autocuidado hace referencia a una acción adquirida por las personas con un propósito específico, destacando que este comportamiento se manifiesta en acontecimientos particulares de la vida y que generalmente son orientadas hacia ellas mismas, frente a los demás o a su ambiente para poder controlar los elementos relacionados con su desarrollo y obtener beneficios en términos de salud; además, también desarrolló la contraparte de la teoría, el déficit del autocuidado, que consta de tres componentes: el propio autocuidado, el déficit en dicho proceso y la teoría de sistemas en el cuidado.

Por lo tanto, dentro de la teoría se establecen ciertos requisitos que forman parte integral del autocuidado y que requieren una supervisión por parte del individuo; estos requisitos se definen como las actividades que las personas llevan a cabo para cuidarse a sí mismas. Dorothea Orem identifica tres tipos de requisitos de autocuidado: universal, de desarrollo y desviación de la salud

Esta teoría permitió establecer que el autocuidado es un componente esencial en los pacientes que reciben hemodiálisis necesitando el apoyo del personal sanitario para efectuar intervenciones que prevengan la anemia en los pacientes crónicos renales.

## **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

### **2.3.1. ANEMIA**

La OMS<sup>21</sup> indica que la anemia es una condición clínica que se produce cuando los valores de hemoglobina se encuentran por debajo de los parámetros de normalidad; que generalmente es provocada por la deficiencia de uno o varios nutrientes esenciales.

El Ministerio de Salud<sup>22</sup> lo considera como una patología que se manifiesta la concentración de hemoglobina sanguínea se ubica por debajo de los valores considerados como normales y que es atribuida a una deficiencia de hierro en el cuerpo u organismo

Forellat<sup>23</sup> refiere que es la reducción de la concentración de hemoglobina en la sangre atribuida principalmente a una inadecuada producción del componente de hierro en el cuerpo.

Delgado et al<sup>24</sup> lo catalogan conceptualmente como un condición de salud que se manifiesta cuando los valores de hemoglobina en salud están debajo de los parámetros de normalidad.

Olivares y Walter<sup>25</sup> lo catalogan como la alteración nutricional más común y recurrente en los niños siendo producida por una inadecuada producción de los niveles de hemoglobina sanguíneos.

### **2.3.2. DIAGNÓSTICO DE ANEMIA**

Según el MINS<sup>26</sup> la evaluación fundamental para el diagnóstico de anemia en pacientes dialíticos implica analizar las características morfológicas clásicas de los glóbulos rojos en esta condición.

Los eritrocitos en este caso se presentan con microcitosis e hipocromía lo que indica un trastorno en la maduración de los glóbulos rojos. Además, esta anemia se caracteriza por una baja producción de glóbulos rojos, con un índice de producción reticulocitaria inferior a 2,5mg/dl.

### **2.3.3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA ANEMIA**

El MINSA<sup>22</sup> señala que la anemia presenta como principales características clínicas a la presencia de fatiga, vértigo, debilidad, mareos, disminución del apetito, dificultad para tener una respiración adecuada, palidez, entre otras manifestaciones clínicas.

Machado et al<sup>27</sup> afirman que la anemia generalmente se manifiesta con la presencia de palidez en conjuntiva y mucosas orales, cansancio, cabello fino y quebradizo, cansancio, desgano y dificultad para poder subir de peso.

Vásquez<sup>28</sup> considera como principales signos y síntomas de anemia a la irritabilidad, falta o deterioro del apetito, deficiente crecimiento así como los problemas de concentración y aprendizaje.

### **2.3.4. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)**

La OMS<sup>3</sup>, refiere que es una condición irreversible en la que ambos riñones del cuerpo pierden su capacidad para filtrar sustancias consideradas como tóxicas en la sangre, manifestándose distintos enfoques terapéuticos en la enfermedad renal crónica, entre los cuales se incluyen la diálisis peritoneal, la terapia de hemodiálisis y como última opción el trasplante renal; representando la hemodiálisis el método más comúnmente utilizado en el mundo, consiste en una terapia de alta complejidad y exigencia que puede tener restricciones significativas y requerir cambios profundos en el estilo de vida del paciente.

### **2.3.5. TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA**

González et al<sup>29</sup> aseveran que la mayor parte del tratamiento se centra en un estricto cambio de la dieta del paciente, que implica limitar el consumo de líquidos, sodio y potasio, y controlar el consumo excesivo de proteínas. Además, es importante corregir o controlar patologías de carácter sistémico asociadas como la diabetes y la hipertensión. La hemodiálisis se realiza cada dos o tres días durante aproximadamente tres a cuatro horas por sesión. Este procedimiento se lleva a cabo

utilizando una máquina dializadora con un filtro artificial, con el objetivo de reemplazar la función de eliminación de desechos del riñón

### **2.3.6. TRATAMIENTO CON HEMODIÁLISIS**

Según la Norma Técnica del MINSA<sup>26</sup> la hemodiálisis es el tratamiento más comúnmente utilizado a nivel mundial y se caracteriza por ser una terapia altamente compleja y exigente que puede resultar muy restrictiva, además de requerir modificaciones profundas en el hábito de vida. La hemodiálisis tiene como objetivo principal purificar la sangre de los enfermos renales crónicos mediante una máquina que realiza la función del riñón y elimina toxinas. Además, este tratamiento médico conlleva costos sociales y económicos elevados para los sistemas de salud y tiene un impacto significativo en la vida de los pacientes.

Además, Martínez y Baptista<sup>31</sup> afirman que se trata de un procedimiento médico que tiene como objetivo eliminar de forma artificial las sustancias dañinas o tóxicas de la sangre, especialmente aquellas que se acumulan debido a la insuficiencia renal, utilizando un dispositivo conocido como riñón artificial. Para muchas personas, el trasplante de riñón es la única alternativa a la hemodiálisis

### **2.3.7. ANEMIA EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON HEMODIÁLISIS**

Aquino<sup>32</sup> señala que en pacientes hemodializados la anemia se considera como el estado clínico donde los niveles de hemoglobina sanguínea está 2 desviaciones estándar menos de la concentración media de hemoglobina de la población, reajustada según edad y sexo; evidenciándose esta condición cuando el nivel de hemoglobina en sangre es menor de 12 gr/dl en mujeres y menor de 13 gr/dl en varones.

Según López y Abad<sup>33</sup> la producción inadecuada de eritropoyetina por el riñón representa el principal factor causal de la anemia en pacientes renales crónicos, pues pese a que los niveles séricos son

semejantes a los de la población general, se encuentran desmedidamente bajos respecto a los valores de hemoglobina que se muestran especialmente en casos con tratamiento antiagregante o anticoagulante.

### **2.3.8. FACTORES DESENCADENANTES DE ANEMIA EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON HEMODIÁLISIS**

Según Terry et al<sup>34</sup> entre los factores desencadenantes de la anemia en los pacientes con tratamiento de hemodiálisis se encuentran los siguientes:

#### **a) Factores personales**

Samaniego<sup>35</sup> indica que representa todas las características, rasgos o factores propios del ámbito personal de enfermos sometidos a terapia de hemodiálisis que incrementa el riesgo que padezcan problemas de anemia; identificándose entre estas características las siguientes:

- **Edad**

Según Vizuete et al<sup>36</sup>, la edad representa una determinante significativa para la presencia de anemia en enfermos renales crónicos señalando que a medida que se incrementa la edad de los pacientes renales aumenta también la probabilidad de que tengan anemia; incrementándose este riesgo a partir de los cincuenta años.

- **Sexo**

Vallejos y Ortega<sup>37</sup> sostienen que el sexo constituye un aspecto importante para el desarrollo de la anemia en enfermos renales crónicos, manifestando que las mujeres son las que tienen mayor riesgo de presentar anemia por la presencia de diversas condiciones como la menstruación, complicaciones perinatales, entre otros factores que producen pérdidas sanguíneas y que incrementan la probabilidad de tener anemia ferropénica.

- **Antecedentes familiares de anemia**

Álvarez et al<sup>38</sup> afirman que los enfermos renales crónicos tienen mayor riesgo de presentar anemia si tienen familiares que han presentado anteriormente problemas de anemia, destacando el carácter hereditario de esta condición patológica y que los patrones alimenticios que hay en el hogar incrementa la probabilidad de que el paciente que recibe tratamiento con hemodiálisis presente anemia.

- **Menstruación irregular**

Según Cases et al<sup>39</sup> las personas del género femenino que no han presentado menarquía muestra mayor riesgo de tener anemia que las posmenopáusicas, señalando que la menstruación abundante e irregular produce que los glóbulos rojos se pierdan favoreciendo la presencia de anemia en aquellas que reciben tratamiento con hemodiálisis.

- **Complicaciones perinatales**

Según Huisacayna et al<sup>40</sup> la presencia complicaciones durante el embarazo en las mujeres es un factor que se relaciona con un riesgo incrementado para el desarrollo de anemia en pacientes que reciben hemodiálisis pues la presencia de abortos, rotura prematura de membranas, trabajo de parto prematuro y pielonefritis son factores que favorecen las pérdidas de sangre en diversos volúmenes causando una reducción de la hemoglobina sanguínea y que se incrementa la probabilidad de tener anemia cuando reciben tratamiento con hemodiálisis.

## **b) Factores patológicos**

Según Proenza et al<sup>41</sup> representa todos los aspectos relativos a las enfermedades previas subyacentes y comorbilidades que tienen los pacientes con hemodiálisis y que asocian con un riesgo incrementado de presentar anemia y que cause diversas complicaciones en su vida cotidiana; encontrándose entre estos factores los siguientes:

- **Enfermedades crónicas**

Rico et al<sup>42</sup> señalan que los pacientes que tienen comorbilidades o enfermedades crónicas o comorbilidad como la diabetes, hipertensión arterial cáncer son las que tienen riesgo incrementado de padecer de anemia porque causan escasez en la producción de glóbulos que causa una disminución de los niveles de hemoglobina y que tenga problemas nutricionales de anemia.

- **Trastornos gastrointestinales**

Según Rivero et al<sup>43</sup> la presencia de un trastorno intestinal tiende a afectar la absorción de las sustancias nutritivas en el intestino delgado, señalando que entidades clínicas como la enfermedad de Crohn y la enfermedad celíaca incrementa el riesgo que los pacientes con patología renal crónica presenten anemia.

- **Problemas inflamatorios**

Según Sánchez et al<sup>44</sup> la presencia de diversos procesos inflamatorios relacionados a infecciones frecuentes, patologías inmunitarias, cáncer y características propias de la patología renal crónica tienden a causar que la concentración de hierro en sangre disminuya; pues el proceso inflamatorio podría limitar una adecuada utilización del hierro almacenado causando que se produzca insuficiente cantidad de glóbulos rojos y provocar anemia en pacientes con patologías renales crónicas.

- **Trastorno mineral óseo**

Bernuy y Gonzales<sup>45</sup> manifiestan que el trastorno mineral óseo es un predictor importante para la presencia de anemia debido a que las grandes cantidades de secreción de la parathormona favorece la disminución de la eritropoyetina endógena causando también la inhibición de algunos elementos de la medula ósea y deterioro de los

niveles de sangre que provocaría el desencadenamiento de la anemia en pacientes con patología crónica renal.

- **Alteraciones de la coagulación**

Según Meneses et al<sup>46</sup> la presencia de alteraciones en la coagulación sanguínea en enfermos con patología renal crónica puede causar la presencia de sangrados anormales debido al desarrollo de anticoagulantes circulantes, patología hepática deficiencia de vitamina K y coagulación intravascular diseminada que favorece la disminución de la hemoglobina sanguínea y que presenten anemia con las complicaciones que ello causa en su salud.

**c) Factores relacionados al tratamiento**

Peralta et al<sup>47</sup> indican que representa todas las características, rasgos o atributos propios del tratamiento de hemodiálisis y la administración de la terapia antianémica que incrementa el riesgo o probabilidad de que los pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis presentan problemas de anemia.

- **Inaccesibilidad a la terapia antianémica en diálisis**

Según Alvo et al<sup>48</sup> la terapia antianémica en los pacientes con enfermedades renales crónicas se aplica para estabilizar los niveles de hemoglobina de las personas con terapia hemodialítica y básicamente está conformada por la administración de estimulantes eritropoyetina,, ácido fólico, suplementos de hierro y vitamina B12 en dosis establecidas por médico tratante y personal de nutrición; señalando que cuando esta no se administra inadecuadamente o existe inaccesibilidad al tratamiento antianémico en la hemodiálisis se aumenta la probabilidad que los pacientes dialíticos tengan problemas de anemia.

- **Intercurrencias en tratamiento con diálisis**

Cuevas et al<sup>49</sup> sostienen que las interurrencias representan aquellas patologías que se presenta durante el curso de otra enfermedad, y en el presente estudio se encuentran relacionadas con aquellas patologías o condiciones clínicas que se presentan durante el proceso de tratamiento con hemodiálisis.

Velásquez<sup>50</sup> afirma que ello mayormente se relaciona con la presencia de catéteres venosos temporales y de larga permanencia, sangrado en catéter, presencia de varios catéteres y pérdidas dialíticas que tienden a provocar una disminución en los niveles de hierro en sangre causando que estos pacientes tengan anemia y ello afecte su bienestar en el abordaje terapéutico de esta patología.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

**Hi:** Existen factores desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.

**Ho:** No existen factores desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

**Hi<sub>1</sub>:** Los factores personales (edad mayor de 50 años, sexo femenino, antecedentes familiares de anemia, menstruación regular y complicaciones perinatales) son desencadenantes de la anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.

**Ho<sub>1</sub>:** Los factores personales (edad mayor de 50 años, sexo femenino, antecedentes familiares de anemia, menstruación regular y

complicaciones perinatales) no son desencadenantes de la anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.

**Hi<sub>2</sub>:** Los factores patológicos (enfermedades crónicas, trastornos gastrointestinales, procesos inflamatorios, trastorno mineral óseo y alteraciones de la coagulación) son desencadenantes de la anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.

**Ho<sub>2</sub>:** Los factores patológicos (enfermedades crónicas, trastornos gastrointestinales, procesos inflamatorios, trastorno mineral óseo y alteraciones de la coagulación) no son desencadenantes de la anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.

**Hi<sub>3</sub>:** Los factores del tratamiento (inaccesibilidad a la terapia antianémica en hemodiálisis e interurrencias en tratamiento con hemodiálisis) son desencadenantes de la anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.

**Ho<sub>3</sub>:** Los factores del tratamiento (inaccesibilidad a la terapia antianémica en hemodiálisis e interurrencias en tratamiento con hemodiálisis) no son desencadenantes de la anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano.

## **2.5. VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Factores desencadenantes

### **2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE**

Anemia en pacientes que reciben diálisis.

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN	
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>						
	Factores personales	Edad mayor de 50 años	Categórica	Sí No	Nominal	
		Sexo femenino	Categórica	Sí No	Nominal	
		Antecedentes familiares de anemia	Categórica	Sí No	Nominal	
		Menstruación irregular	Categórica	Sí No	Nominal	
		Complicaciones perinatales	Categórica	Sí No	Nominal	
	Factores desencadenantes		Enfermedades crónicas	Categórica	Sí No	Nominal
			Trastornos gastrointestinales	Categórica	Sí No	Nominal
		Factores patológicos	Problemas inflamatorios	Categórica	Sí No	Nominal
	Trastorno mineral óseo		Categórica	Sí No	Nominal	
			Alteraciones en la coagulación	Categórica	Sí No	Nominal
	Factores del tratamiento	Inaccesibilidad a la terapia antianémica en hemodiálisis	Categórica	Sí No	Nominal	

		Intercurrencias en tratamiento con hemodiálisis	Categórica	Sí No	Nominal
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>					
	Diagnóstico de anemia	Presencia de anemia	Categórica	Sí No	Nominal
<b>Anemia en pacientes que reciben diálisis</b>				<b>Sin anemia</b> Mayor de 12 gr/dl	
				<b>Anemia leve</b> 11 a 11,9 gr/dl	
	Clasificación de la anemia ferropénica	Clasificación según valores de hemoglobina	Categórica	<b>Anemia moderada</b> 8,0 a 10,9 gr/dl	Ordinal
				<b>Anemia severa</b> Menos de 8,0 gr/dl:	
<b>VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN</b>					
	Grupo etario	Edad en años	Numérica	Joven Adulto	Nominal
	Sexo	Fenotipo	Categórica	Masculino Femenino	Nominal
<b>Características generales de los pacientes</b>	Estado civil	Condición civil	Categórica	Casado(a) Conviviente Divorciado(a) Soltero(a) Viudo(a)	Nominal
	Grado de instrucción	Nivel de estudios	Categórica	Iletrada Primaria Secundaria	Ordinal

Superior				
Tiempo de hemodiálisis	Periodo de tiempo que lleva recibiendo hemodiálisis	Categórica	Menos de 1 año	Nominal
			De 1 a 3 años	
			4 a 5 años	
Frecuencia de tamizaje de hemoglobina	Intervalo de tiempo de toma de hemoglobina	Categórica	Cada 1 mes	Nominal
			Cada 6 meses	
Antecedentes de transfusión	Recibió transfusión de sangre	Categórica	Si No	Nominal

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

El estudio fue observacional porque las variables de análisis fueron evaluadas espontáneamente sin ser manipuladas de modo deliberado, siendo además una investigación transversal porque los datos relacionados a las variables de estudio se recogieron una sola vez en un momento determinado.

Según la fuente de información fue una investigación ambiretrospectiva porque la información propia de los factores desencadenantes de la anemia fue obtenida por cada paciente en estudio y los datos relacionados al diagnóstico de la anemia fue obtenida de las historias clínicas de los participantes del estudio.

Y por ultima fue una investigación analítica, debido a que se analizaron diversas variables para luego identificar los factores desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en la entidad hospitalaria en estudio.

#### **3.1.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

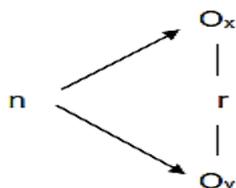
El estudio fue de enfoque cuantitativo porque se hizo uso de la estadística para medir las variables de análisis y efectuar el contraste de las hipótesis de estudio para una representación idónea de la situación evidenciada en el ámbito de análisis.

#### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El estudio se situó en el nivel relacional porque buscó identificar los factores desencadenantes de anemia en enfermos sometidos a terapia hemodialítica en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano en el año 2021.

### 3.1.3. DISEÑO

El diseño estandarizado para realizar este informe de tesis fue el diseño de tipo relacional, que descriptivamente se representó de este modo:



**Donde:**

- n** : Pacientes que reciben hemodiálisis.
- O<sub>x</sub>** : Factores desencadenantes.
- O<sub>y</sub>** : Anemia.
- r** : Relación entre las variables.

## 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.2.1. POBLACIÓN

Fue de 50 pacientes que recibieron terapia hemodialítica durante el año 2021 en la unidad renal del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco según reportes conseguidos del registro de pacientes renales crónicos de este hospital.

#### a) Criterios de inclusión

Respecto a los pacientes, se incluyeron a los pacientes que estuvieron recibiendo tratamiento de hemodiálisis durante el año 2021 en la unidad renal del nosocomio en estudio y aceptaron formar parte del estudio firmando el documento de consentimiento informado.

En cuanto a las historias clínicas, se incluyeron las historias clínicas que estuvieron en buen estado conservación y tuvieron datos completos respecto a la sintomatología y diagnóstico clínico de anemia en enfermos que reciben tratamiento hemodialítico.

#### **b) Criterios de exclusión:**

En cuanto a los pacientes, se excluyeron del estudio a los pacientes referidos de otros establecimientos de salud, de otras áreas de estudio o presentan otras enfermedades.

Con relación a las historias clínicas, se excluyeron aquellas que tuvieron datos ilegibles, se encontraron deterioradas y no tuvieron datos relacionados a la hemoglobina y diagnóstico de anemia en los pacientes sometidos a diálisis renal.

#### **c) Ubicación de la población en espacio**

El estudio se realizó en los ambientes de la Unidad Renal – hemodiálisis del Hospital Hermilio Valdizán Medrano ubicada geográficamente en el Jr. Hermilio Valdizán N° 900 en la región de Huánuco

La unidad renal es un servicio asistencial donde se brinda tratamiento de hemodiálisis a los pacientes usuarios de esta entidad hospitalaria, se encuentra conformada por un área de recepción, sala de espera, consultorio médico, sala de hemodiálisis, ambiente de lavado de dializadores, un área de almacenamiento, un área limpia y un área biocontaminada, contando con tres equipos de hemodiálisis; y con personal de salud compuesto por médicos nefrólogos, licenciados(as) en Enfermería, técnicos de enfermería, nutricionistas y psicólogos que brindan tratamiento integral a los enfermos renales crónicos de la ciudad de Huánuco.

#### **d) Ubicación de la población en tiempo:**

El estudio se desarrolló temporalmente entre los meses de noviembre del 2020 a diciembre del 2021.

### 3.2.2. MUESTRA

- a) **Unidad de análisis y muestreo:** Enfermos que reciben tratamiento de hemodiálisis.
- b) **Marco muestral:** Registro de personas enfermas renales crónicas que reciben tratamiento de hemodiálisis.
- c) **Población censal:** La muestra fue de 50 pacientes renales crónicos sometidos a tratamiento de hemodiálisis en los ambientes de la unidad renal del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco.
- d) **Tipo de muestreo:** No se aplicó ninguna modalidad de selección muestral porque se aplicaron los instrumentos a todos los pacientes que quisieron ser partícipes de la investigación.

### 3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

##### a) Técnicas

Las técnicas aplicadas en el estudio son la encuesta y documentación

##### b) Instrumentos

FICHA TÉCNICA	
1. Nombre	Cuestionario de factores desencadenantes de la anemia
2. Autor	Díaz <sup>15</sup>
3. Técnica	Encuesta
4. Objetivo.	Identificar los factores desencadenantes de la anemia en pacientes con terapia hemodialítica en el nosocomio en estudio.
5. Estructura.	Tuvo 19 ítems dividido en cinco partes: características generales (7 ítems), factores personales (5 ítems) patológicos (5 ítems) y del tratamiento (2 ítems)
6. Momento de aplicación.	Después del tratamiento de diálisis
7. Tiempo de aplicación.	15 minutos por cada paciente evaluado.

<b>FICHA TÉCNICA</b>	
1. Nombre	Ficha de recolección de datos
2. Autor	Díaz <sup>15</sup>
3. Técnica	Análisis documental
4. Objetivo.	Valorar la presencia de anemia en pacientes con terapia hemodialítica en el hospital en estudio.
6. Estructura.	Tuvo una dimensión compuesta por tres ítems (valor de hemoglobina, diagnóstico y clasificación de anemia ferropénica)
7. Momento de aplicación.	Al revisar la historia clínica del paciente en estudio
8. Tiempo de aplicación.	15 minutos por cada paciente

### **c) Validez y confiabilidad de instrumentos de medición**

#### **❖ Validez por juicio de expertos**

Se realizó consultando a un equipo de seis jueces expertos constituidos por estas personas: Med. Víctor Gallegos Nava (Médico nefrólogo del Hospital Hermilio Valdizán); Lic. María Villanueva Gamarra (Enfermera asistencial Hospital Hermilio Valdizán); Lic. Marcelino Niño Jesús (Enfermero Unidad Renal Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano); Lic. Luz Gonzales Sánchez (Enfermera Unidad Renal Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano); Lic. Roberto Ambrosio Venegas (Enfermero especialista en cuidados nefrológicos); y Lic. Marisol Mayhua Chávez (Enfermera Unidad Renal Hospital Hermilio Valdizán) quienes evaluaron los ítems del “Cuestionario de factores desencadenantes de anemia”; y de la ficha de recolección de datos”, verificando que el contenido de cada uno de ellos permitan una medida adecuada de las variables de estudio.

Luego se contrastaron las opiniones de los expertos, coincidiendo todos ellos en indicar que ambos instrumentos cumplen con los criterios requeridos para evaluar las referidas variables, firmando la constancia de validación respectiva (Anexo 5) para dar representatividad y credibilidad a su opinión brindada en el proceso de validación por jueces expertos.

## **Confiabilidad de instrumentos**

Esta actividad realizó mediante la realización de un estudio piloto hecho el día 25 de noviembre del 2020 en 10 pacientes que recibieron terapia hemodialítica en el Centro Nefrológico Renal Care, quienes fueron escogidos intencionalmente realizándose la aplicación de instrumentos siguiendo los pasos establecidos previamente en la planificación de esta prueba experimental.

Esta actividad se efectuó sin mayores inconvenientes cumpliéndose con la totalidad de objetivos establecidos previamente; y con la información obtenida se realizó el análisis respectivo con una tasa de participación del 100%; y de respuestas por ítems de 96,2% en todos los instrumentos aplicados.

Posteriormente se elaboró una base de datos en el programa SPSS donde se determinó la confiabilidad del “Cuestionario de factores desencadenantes de anemia”; identificándose con el Kr 20 de Kuder Richardson una confiabilidad de 0,852 que demostró que este instrumento era altamente confiable; y con relación a la “Ficha de recolección de datos” no se aplicó ninguna prueba de confiabilidad.

### **d) Recolección de datos**

**Autorización:** El día 30 de noviembre del 2020 se presentó una solicitud al director del hospital (Anexo 6), pidiendo el permiso correspondiente para ejecutar el estudio en la muestra de pacientes sometidos a terapia hemodialítica que fue admitida el 5 de diciembre del 2020 (Anexo 7).

**Recursos:** La captación de los recursos y materiales se realizó durante los días comprendidos entre los 12 y 13 de diciembre del 2020.

**Capacitación:** Los encuestadores fueron capacitados durante el 16 y 17 de diciembre del 2020 donde se les dieron las pautas necesarias respecto a los procedimientos desarrollados en el trabajo de campo.

**Aplicación de los instrumentos:** Se inició este proceso el día 3 de enero del 2021 donde los encuestadores debidamente uniformados ingresaron a las instalaciones del hospital en estudio aplicando las medidas de protección personal establecidas para prevenir el contagio del Covid 19 y luego se dirigieron a la unidad renal de esta institución hospitalaria

Posteriormente iban esperando que los pacientes terminen su terapia de hemodiálisis y fueron abordándolos cordialmente y pidiéndoles su participación en el estudio entregándoles el consentimiento informado para su firma respectiva; luego se les aplicó el cuestionario de factores desencadenantes de la anemia en un tiempo promedio de 15 minutos y seguidamente se realizó la revisión de la historia clínica para identificar el diagnóstico de anemia en el paciente; realizándose este proceso hasta completar la muestra de análisis, dando por finalizada la fase de recolección de datos el día 5 de abril del 2021.

### **3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS**

- a) Control de datos:** Se desarrolló realizando el análisis correspondiente de todos los instrumentos aplicados en el estudio para verificar que cumplan con los estándares de calidad necesarios para su procesamiento estadístico.
- b) Codificación de datos:** Se realizó la codificación numérica de cada una de las respuestas obtenidas en la aplicación de los instrumentos con las que se pudo elaborar la base de datos del presente informe de tesis (Anexo 8)
- c) Procesamiento de los datos:** Se hizo con el programa estadístico SPSS 25.0 para Windows.
- d) Presentación de datos:** Los datos procesados y tabulados adecuadamente se presentaron en tablas académicas.

### **3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

**a) Análisis descriptivo:** Se desarrolló aplicando estadísticos de frecuencias y porcentajes para variables categóricas y utilizando las medidas descriptivas de tendencia central para variables numéricas.

**b) Análisis inferencial:** El proceso de comprobación de hipótesis se realizó aplicando los cinco pasos de la significancia estadística:

### **1) Formulación de hipótesis**

**Hi:** Existen factores desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.

**Ho:** No existen factores desencadenantes de anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.

### **2) Establecimiento del margen de error**

Se asumió un margen de error probable o nivel de significancia estadística del 5% ( $p = 0,05$ ).

### **3) Elección de la prueba de hipótesis estadística**

La prueba de hipótesis aplicada en este estudio fue el Chi Cuadrado de Yates.

### **4) Lectura del p valor calculado**

Fue el valor p obtenido al procesar los resultados con el programa SPSS 25.0.

### **5) Toma de decisiones estadísticas**

El criterio para la aceptación de la hipótesis de estudio se desarrolló en función al valor p observado aceptándose las hipótesis con una significancia  $p \leq 0.05$  y rechazándose las hipótesis con una significancia mayor a 0.05.

### **3.4. ASPECTOS ÉTICOS**

En este estudio se garantiza la aplicación de los principios bioéticos en el contexto de la investigación en las ciencias de la salud fundamentándose en el uso del consentimiento informado que se solicitó a cada uno de los pacientes antes de la aplicación de los instrumentos como documento que refleja el carácter facultativo o voluntario de su cooperación en el estudio.

Asimismo se respetó el precepto de beneficencia porque durante la aplicación de los instrumentos se buscó incentivar el bienestar de los pacientes participantes del estudio, respetándose también el principio de no maleficencia porque no se causó afectaciones en la integridad física o aspecto emocional de los pacientes hemodialíticos, otorgándoles un trato equitativo a cada uno de ellos.

En esta línea en este estudio se garantizó la confidencialidad en el manejo de la información encontrada en los registros clínicos certificando la protección universal de los datos de los pacientes sometidos a hemodiálisis que únicamente fueron utilizados con fines de investigación.

Finalmente se resalta que en esta investigación se aplicaron las conductas responsables en investigación en todas las etapas de elaboración y presentación de este informe de tesis.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021

Características sociodemográficas	n = 50	
	fi	%
<b>Grupo etario</b>		
Joven (18 a 30 años)	5	10,0
Adulto (31 a 60 años)	45	90,0
<b>Sexo</b>		
Masculino	19	38,0
Femenino	31	62,0
<b>Estado civil</b>		
Casado(a)	6	12,0
Conviviente	24	48,0
Divorciado	1	2,0
Soltero(a)	17	34,0
Viudo(a)	2	4,0
<b>Grado de instrucción</b>		
Iletrada	1	2,0
Primaria	21	42,0
Secundaria	24	48,0
Superior	4	8,0
<b>Tiempo de hemodiálisis</b>		
Menos de 1 año	25	50,0
De 1 a 3 años	19	38,0
De 4 a 5 años	6	12,0
<b>Frecuencia de toma de hemoglobina</b>		
Cada mes	11	22,0
Cada 6 meses	39	78,0
<b>Antecedentes de transfusión sanguínea</b>		
Si	38	76,0
No	12	24,0

Al caracterizar sociodemográficamente a los pacientes que reciben tratamiento con hemodiálisis se halló que predominaron los pacientes adultos con edades situadas entre los 31 y 60 años, predominando el sexo femenino,

sobresaliendo los que fueron convivientes; identificándose también que predominaron los que tuvieron estudios secundarios.

También se apreció que exactamente la mitad de pacientes encuestados llevaron recibiendo menos de un año el tratamiento hemodialítico; y que la mayoría de los pacientes se realizan el tamizaje de hemoglobina cada 6 meses y predominaron los que tuvieron antecedentes de transfusión sanguínea.

**Tabla 2.** Factores personales en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021

Factores personales	n = 50	
	fi	%
<b>Edad mayor de 50 años</b>		
Sí	27	54,0
No	23	46,0
<b>Sexo femenino</b>		
Sí	31	62,0
No	19	38,0
<b>Antecedentes familiares de anemia</b>		
Sí	21	42,0
No	29	58,0
<b>Menstruación irregular</b>		
Sí	18	36,0
No	13	26,0
<b>Complicaciones perinatales</b>		
Sí	8	16,0
No	23	46,0

Al analizar los factores personales en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis se identificó que la mayoría de personas encuestadas tuvieron una edad mayor de 50 años, con predominio del género femenino, apreciándose que en las mujeres sobresalieron las que tenían menstruación regular prevaleciendo las que presentaron complicaciones perinatales; identificándose también que sobresalieron los pacientes encuestados con antecedentes de anemia en sus familiares.

**Tabla 3.** Factores patológicos en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021

Factores patológicos	n = 50	
	fi	%
<b>Enfermedades crónicas</b>		
Sí	39	78,0
No	11	22,0
<b>Trastornos intestinales</b>		
Sí	27	54,0
No	23	46,0
<b>Procesos inflamatorios</b>		
Sí	30	60,0
No	20	40,0
<b>Trastorno mineral óseo</b>		
Sí	32	64,0
No	18	36,0
<b>Alteraciones en coagulación</b>		
Sí	6	12,0
No	44	88,0

En cuanto a los factores patológicos en pacientes hemodialíticos del nosocomio en estudio se halló que prevalecieron los pacientes que padecían de patologías crónicas como hipercolesterolemia, diabetes, hipertensión arterial, etc.; seguido de una proporción importante que tuvieron procesos inflamatorios agudos y crónicos.

Asimismo, sobresalieron los pacientes con trastorno mineral óseo y también predominaron los enfermos que presentaron alteraciones intestinales; y en un porcentaje minoritario, se situaron los que presentaron problemas de coagulación.

**Tabla 4.** Factores del tratamiento en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021

Factores del tratamiento	n = 50	
	fi	%
<b>Inaccesibilidad a la terapia antianémica en hemodiálisis</b>		
Sí	18	36,0
No	32	64,0
<b>Intercurrencias en tratamiento con hemodiálisis</b>		
Sí	40	80,0
No	10	20,0

Respecto a los factores del tratamiento en pacientes con hemodiálisis se observó que la mayor proporción de enfermos evaluados tuvieron interurrencias en el tratamiento de diálisis; encontrándose también que la tercera parte de ellos tuvieron inaccesibilidad a la terapia antianémico en hemodiálisis y finalmente una proporción minoritaria de pacientes presentó una inadecuada terapia antianémica en hemodiálisis.

**Tabla 5.** Estadísticos descriptivos del valor de hemoglobina en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021

Valor de hemoglobina	n = 50					
	Media	Mediana	Moda	DE	Min.	Máx.
En gr./dl	9,54	9,35	8,20	1,79	5,8	12,8

Al evaluar los estadísticos descriptivos de la hemoglobina de los pacientes hemodialíticos se identificó que el promedio de valores de hemoglobina de los pacientes evaluados fue de 9,54 gr/dl; apreciándose también que la mitad de los pacientes tuvieron un valor de hemoglobina menor o igual a 9,35 gr/dl; el valor de hemoglobina más frecuente fue de 8,20 gr/dl con una desviación estándar de  $\pm 1,79$  gr/dl; siendo el valor mínimo de hemoglobina de 5,8 gr/dl y el máximo valor fue de 12,8 gr/dl.

**Tabla 6.** Características de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021

Características de la anemia	n = 50	
	fi	%
<b>Diagnóstico de anemia</b>		
Sí	42	84,0
No	8	16,0
<b>Clasificación de la anemia</b>		
Anemia leve	5	14,0
Anemia moderada	30	60,0
Anemia severa	7	18,0

En cuanto a la evaluación de las características de la anemia en enfermos sometidos a terapia hemodialítica en el hospital en estudio se identificaron que predominaron los pacientes renales crónicos que presentaron anemia, sobresaliendo los que tuvieron anemia moderada; apreciándose también que la mayoría de ellos se realizaba el tamizaje de hemoglobina cada seis meses y prevalecieron los pacientes que tuvieron antecedentes de transfusión sanguínea para suplir las necesidades de hemoglobina en su organismo.

## 4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

**Tabla 7.** Factores personales desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021

Factores personales	Diagnóstico de anemia n = 50				Total		X <sup>2</sup> de Yates	P valor
	Si		No					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
<b>Edad mayor de 50 años</b>								
Sí	25	50,0	2	4,0	27	54,0	<b>3,224</b>	<b>0,073</b>
No	17	34,0	6	12,0	23	46,0		
<b>Sexo femenino</b>								
Sí	28	56,0	3	6,0	31	62,0	<b>2,426</b>	<b>0,119</b>
No	14	28,0	5	10,0	19	38,0		
<b>Antecedentes familiares de anemia</b>								
Sí	21	42,0	0	0,0	21	42,0	<b>6,897</b>	<b>0,009</b>
No	21	42,0	8	16,0	29	58,0		
<b>Menstruación irregular</b>								
Sí	16	32,0	2	4,0	18	36,0	<b>0,500</b>	<b>0,479</b>
No	7	14,0	6	12,0	13	26,0		
<b>Complicaciones perinatales</b>								
Sí	5	10,0	3	6,0	8	16,0	<b>3,276</b>	<b>0,070</b>
No	18	36,0	5	10,0	23	46,0		

Al contrastar las hipótesis planteadas en esta dimensión se identificó que el factor personal que se relacionó con la presencia de anemia en pacientes con terapia hemodialítica fue los antecedentes familiares de anemia ( $p = 0,000$ ), catalogándose este resultado como significativo.

**Tabla 8.** Factores patológicos desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021

Factores patológicos	Diagnóstico de anemia n = 50				Total		X <sup>2</sup> de Yates	P valor
	Si		No					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
<b>Enfermedades crónicas</b>								
Sí	36	72,0	3	6,0	39	78,0	<b>9,103</b>	<b>0,003</b>
No	6	12,0	5	10,0	11	22,0		
<b>Trastornos intestinales</b>								
Sí	23	46,0	4	8,0	27	54,0	<b>0,061</b>	<b>0,804</b>
No	19	38,0	4	8,0	23	46,0		
<b>Procesos inflamatorios</b>								
Sí	28	56,0	2	4,0	30	60,0	<b>4,861</b>	<b>0,027</b>
No	14	28,0	6	12,0	20	40,0		
<b>Trastorno mineral óseo</b>								
Sí	31	62,0	1	2,0	32	64,0	<b>10,963</b>	<b>0,001</b>
No	11	32,0	7	14,0	18	36,0		
<b>Alteraciones en la coagulación</b>								
Sí	4	8,0	2	4,0	6	12,0	<b>1,524</b>	<b>0,217</b>
No	38	76,0	6	12,0	44	88,0		

Al evaluar los factores patológicos desencadenantes de la anemia en los pacientes sometidos a terapia hemodialítica en los pacientes de la entidad hospitalaria en estudio; se halló que los resultados del contraste de hipótesis demostraron que los factores patológicos que se relacionaron significativamente con la anemia en los pacientes con terapia de hemodiálisis fueron la tenencia de enfermedades crónicas ( $p = 0,003$ ); procesos inflamatorios ( $p = 0,027$ ) y el trastorno mineral óseo ( $p = 0,001$ ).

**Tabla 9.** Factores del tratamiento desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021

Factores del tratamiento	Diagnóstico de anemia n = 50				Total		X <sup>2</sup> de Yates	P valor
	Si		No		Nº	%		
	Nº	%	Nº	%				
<b>Inaccessibilidad a la terapia antianémica en hemodiálisis</b>								
Sí	18	34,0	0	0,0	18	36,0	<b>5,357</b>	<b>0,021</b>
No	24	50,0	8	16,0	32	64,0		
<b>Intercurrencias en tratamiento con hemodiálisis</b>								
Sí	39	78,0	1	2,0	40	80,0	<b>27,121</b>	<b>0,000</b>
No	3	6,0	7	14,0	10	20,0		

En cuanto a los factores del tratamiento desencadenantes de la anemia en los pacientes hemodializados en estudio se halló que los factores del tratamiento que se relacionaron significativamente con la anemia en los pacientes renales crónicos fueron la inaccesibilidad a la terapia antianémica en hemodiálisis ( $p = 0,021$ ) y las interurrencias en el tratamiento con hemodiálisis ( $p = 0,000$ ); siendo esta información significativa.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS

El objetivo que se estableció en este estudio fue identificar los factores desencadenantes de la anemia en pacientes sometidos a terapia de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco 2021, cuyo proceso de contraste de hipótesis desarrollado con el Chi Cuadrado de Independencia ( $X^2$ ) hicieron posible que se especifique que existen factores personales, patológicos y del tratamiento que desencadenan la anemia en los pacientes renales crónicos ( $p < 0,05$ ) viabilizando la aceptación de las hipótesis formuladas en este trabajo investigativo.

La información presentada es concordante con los principios establecidos en el modelo de determinantes de la salud propuestos por Marc Lalonde donde según refiere Villar<sup>17</sup> se indica que el estado de salud de las personas se encuentra influenciada por la presencia de diversas determinantes de la salud, que directa o directamente, favorecen el desarrollo de las enfermedades; estableciendo el principio de multicausalidad donde se hace atinencia que la confluencia de diversos factores pueden desencadenar la presencia de enfermedades que afectan su salud, cumpliéndose ellos en este estudio porque se identificaron factores personales, nutricionales, patológicos y del tratamiento que se comportaron como desencadenantes de la anemia en las personas enfermas con tratamiento hemodialítico en el ámbito de análisis.

Por tal razón, los reportes expuestos en este informe de tesis permitieron señalar que el factor personal que se relacionó con la presencia de anemia en los pacientes hemodializados fue los antecedentes familiares de anemia ( $p = 0,000$ ), siendo este resultado significativo

Estos datos concuerdan con la información presentada por Lizardi<sup>13</sup> quien también identificó que los antecedentes familiares representan un factor desencadenante de la anemia en los pacientes renales crónicos, señalando

que esto es reflejo de que los miembros del hogar no tienen patrones alimenticios saludables y se incrementa el riesgo de que tengan anemia afectando su bienestar integral.

Ello también fue corroborado por Martínez<sup>10</sup> quien en su investigación demostró que los antecedentes familiares de anemia también se comportan como factores desencadenantes de esta patología nutricional en los pacientes sometidos a hemodiálisis, que si no es abordado pertinentemente favorece el riesgo de complicaciones en este grupo poblacional.

Álvarez et al<sup>16</sup> coincidieron en afirmar que el aspecto familiar tiene una función relevante para el desarrollo de anemia en pacientes con enfermedades renales, refiriendo que los antecedentes familiares de anemia en este tipo de pacientes incrementan sostenidamente el riesgo de que estos tengan problemas de anemia por malos patrones alimenticios en el hogar.

Sin embargo, Cervera<sup>14</sup> halló datos distintos de los mostrados en esta dimensión pues en su estudio no encontró asociación significativa entre los antecedentes familiares de anemia y el diagnóstico de anemia en los pacientes hemodialíticos señalando que esto mayormente es atribuido al proceso patológico propio de la enfermedad renal crónica.

Asimismo, los datos presentados en este informe permitieron establecer que los factores patológicos que se relacionaron significativamente con el diagnóstico de anemia en pacientes que reciben hemodiálisis fueron la tenencia de enfermedades crónicas ( $p = 0,003$ ); procesos inflamatorios ( $p = 0,027$ ) y el trastorno mineral óseo ( $p = 0,001$ ), siendo estas relaciones significativas.

Estos reportes coinciden con los hallados por Lizardi<sup>13</sup> quien también identificó que el trastorno mineral óseo y la ferropenia fueron los principales factores relacionados a la presencia de anemia en pacientes sometidos a terapia hemodialítica en el abordaje de la patología renal crónica.

Cervera<sup>14</sup> también comprobó que tener patologías crónicas y los procesos inflamatorios son factores que favorecen que haya una disminución

de los niveles de hemoglobina sanguínea en los pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis, concordando con nuestros reportes.

Díaz<sup>15</sup> coincidió en señalar que la presencia de afecciones crónicas, procesos inflamatorios y el trastorno mineral ósea se comportan como factores desencadenantes de la presencia de anemia en los pacientes renales crónicos pues favorecen que haya una inadecuada asimilación de la hemoglobina en el organismo favoreciendo una depleción que ocasiona que los cuadros de anemia se incrementen en este tipo de pacientes.

Rico et al<sup>42</sup> también identificaron que la presencia de patologías crónicas y el trastorno mineral óseo se constituyen en factores que impiden que la hemoglobina sea asimilada por el organismo de los pacientes causando una disminución de hemoglobina y que los pacientes sometidos a hemodiálisis presenten problemas de anemia.

Sin embargo Sánchez et al<sup>44</sup> encontró resultados opuestos a la información presentada en este estudio pues no encontraron relación significativa entre las variables analizadas en esta dimensión y la presencia de anemia en los pacientes hemodializados.

Y para finalizar los factores del tratamiento que se relacionaron significativamente con la anemia en los pacientes fueron la inaccesibilidad al a la terapia antianémica en hemodiálisis ( $p = 0,021$ ) y las interurrencias en el tratamiento con hemodiálisis ( $p = 0,001$ ); siendo esta información significativa.

Ello concuerda con lo establecido con Díaz<sup>15</sup> en cuya investigación los resultados revelaron que la deficiente producción de eritropoyetina representa la principal causa de la anemia en la enfermedad renal crónica en los pacientes sometidos a terapia hemodialítica.

Álvarez et al<sup>16</sup> también identificaron que las interurrencias en el tratamiento de hemodiálisis favorecen que haya pérdida sanguínea durante este proceso causando una disminución de la concentración de hemoglobina sanguínea causando que los pacientes con enfermedad renal crónica tengan

problemas de anemia que causa efectos negativos en su calidad de vida y favorecen la presencia de complicaciones de esta enfermedad.

Siguiendo esta tendencia, Lizardi<sup>13</sup> comprobó que la baja producción de eritropoyetina y la presencia de interurrencias en el tratamiento con hemodiálisis representan factores que causan una depleción de valores de hemoglobina causando también una disminución de los valores de hierro favoreciendo que los pacientes con patologías renales crónicas presenten niveles moderados y severos de anemia que afecta su calidad de vida y provoca la presencia de complicaciones renales y cardiovasculares en la enfermedad renal crónica.

Cuevas et al<sup>49</sup> también evidenciaron que las interurrencias en el tratamiento con hemodiálisis representan un importante factor desencadenante del diagnóstico clínico de anemia en pacientes con enfermedades renales crónicas, señalando que la presencia de sangrado en los catéteres temporales o de larga permanencia favorecen las pérdidas dialíticas que causan una disminución de valores de hemoglobina desencadenando la presencia de la anemia en los pacientes que reciben terapias de hemodiálisis.

Sin embargo, Federico et. al<sup>12</sup> encontraron resultados opuestos a los presentados en esta investigación pues en su trabajo investigativo no encontraron relación significativa entre las variables analizadas en este apartado del informe señalando que un adecuado tratamiento antianémico durante el proceso de hemodiálisis va a permitir que los pacientes renales crónicos incrementen su concentración de hemoglobina y prevenir la presencia de anemia en este tipo de pacientes.

En síntesis, se puede establecer que el diagnóstico clínico de anemia es una condición común en los pacientes con enfermedades renales crónica que se demuestra en la información presentada en este estudio donde 84% de pacientes renales crónicos fueron diagnosticados con anemia, que estuvo asociado con la presencia de factores personales, nutricionales, patológicos y del tratamiento que convergen para que la anemia sea altamente prevalente

en pacientes con enfermedad renal crónica, siendo importante la articulación multidisciplinaria en la ejecución de intervenciones asistenciales que permitan afrontar y tratar la anemia en patologías renales crónicas.

Como fortaleza importante de esta investigación se destaca que constituye una contribución importante en el afrontamiento de esta problemática de salud pública por haberse evaluado a todos los pacientes hemodializados en el nosocomio en estudio, en quienes se aplicaron instrumentos de medición válidos y confiables que permitieron realizar una adecuada identificación de la problemática de análisis.

En cuanto a las limitaciones de esta tesis se reconoce básicamente que el diseño relacional propuesto no permitió analizar el grado de influencia de cada uno de los factores evaluados en la presencia de anemia en pacientes con enfermedades renales, otra limitación fue el tamaño de la muestra del estudio pues por ser una cantidad reducida de pacientes no pudo establecer con precisión el grado de repercusión de los factores evaluados en el diagnóstico clínico de la anemia en el grupo de análisis, estableciéndose que los reportes presentados en esta investigación únicamente deben ser extrapolados a estudios que guarden características semejantes a los pacientes analizados en esta investigación, siendo importante que se siga indagando sobre este problema para su abordaje hospitalario.

Desde una perspectiva personal se considera como aspecto muy importante que el personal de salud que labora en la unidad renal del nosocomio en estudio implemente medidas de prevención y estrategias terapéuticas encaminadas a realizar un adecuado afrontamiento de la anemia en pacientes hemodializados para prevenir la presencia de complicaciones y brindarles un mejor estándar de vida en el abordaje de su proceso patológico.

## CONCLUSIONES

1. Los factores personales, patológicos y del tratamiento fueron desencadenantes de la anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021; siendo las relaciones estadísticamente significativas ( $p = 0,05$ ).
2. El factor personal desencadenante de la anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán fue los antecedentes familiares de anemia ( $p = 0,009$ ) aceptándose la hipótesis alterna en el contraste de este factor.
3. Los factores patológicos desencadenantes de la anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán fueron la tenencia de enfermedades crónicas ( $p = 0,003$ ); procesos inflamatorios ( $p = 0,027$ ) y el trastorno mineral óseo ( $p = 0,001$ ); siendo aceptada la hipótesis alterna en el análisis de estos factores.
4. Los factores del tratamiento desencadenantes de la anemia en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán fueron la inaccesibilidad a la terapia antianémica en diálisis ( $p = 0,021$ ) y las interurrencias en el tratamiento con diálisis ( $p = 0,001$ ); siendo admitida la hipótesis alterna en el análisis de estos factores.

## **RECOMENDACIONES**

### **Al Director del Hospital Hermilio Valdizan Medrano**

- Realizar capacitaciones dirigidas al personal de salud que trabaja en el servicio de Unidad Renal, pues las técnicas de abordaje y procedimientos necesitan ser renovados periódicamente para evitar cometer errores como las Intercurrencias en diálisis.
- Gestionar el incremento del presupuesto que se destina para el manejo pacientes con tratamiento hemodialítico y así puedan contar con los recursos necesarios para evitar el aumento de factores desencadenantes de la anemia en estos pacientes.

### **A los profesionales de Enfermería de Unidad Renal del Hospital Hermilio Valdizan**

- Brindar sesiones educativas dirigidas a los enfermos renales crónicos y sus familiares donde se fomente la aplicación del autocuidado y la alimentación rica en hierro como medida esencial para el tratamiento de la anemia en la patología renal crónica.
- Implementar protocolos adecuados de atención para pacientes renales crónicos y socializarlos con los profesionales de Enfermería de la unidad para que proporcionen una adecuada terapia antianémica y prevenir las interurrencias en el tratamiento de hemodiálisis para el tratamiento de la anemia.
- Realizar un mejor seguimiento de las complicaciones que tiene la anemia en los pacientes sometidos a terapia hemodialítica de manera que se puedan prevenir casos de morbimortalidad en este grupo poblacional vulnerable.
- Formular e implementar estrategias de intervención sanitaria en articulación con los demás servicios del hospital como por ejemplo; psicología, asistente social, nutricionista, farmacia, consultorios para mejorar la atención a los enfermos renales crónicos hemodializados.

- Proporcionar un trato respetuoso y empáticos a los pacientes con patología renal crónico, siendo amables y tolerantes; así como proporcionar las facilidades al paciente para que pueda cumplir con el tratamiento indicado y prevenir los problemas de anemia en los pacientes dialíticos.

#### **A los enfermeros investigadores**

- Desarrollar estudios relacionados a los factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis ahondando en los aspectos nutricionales, familiares, psicosociales entre otros factores de riesgo.
- Los profesionales de Enfermería especialistas en cuidados nefrológicos deberían implementar protocolos de atención para mejorar la calidad de atención a los pacientes renales crónicos en el servicio,.
- Se recomienda la realización de estudios más específicos para analizar cómo se comportan los factores desencadenantes de la anemia en pacientes hemodializados y proporcionar el tratamiento respectivo.

#### **A los pacientes renales**

- Acudir puntualmente a su sesión de hemodiálisis para un adecuado control de su enfermedad y realizar un adecuado afrontamiento de la anemia en la patología renal crónica.
- Solicitar evaluación para que les realicen el procedimiento quirúrgico de fistula arteriovenosa como medida importante para el abordaje terapéutico de la anemia en la patología renal crónica.
- Acudir a sus controles médicos periódicos para recibir medicación oportuna que permita tratar las patologías crónicas, los procesos inflamatorios y el trastorno mineral óseo.
- Tener una alimentación nutritiva y saludable incluyendo alimentos ricos en hierro que permitan mejorar su concentración de hemoglobina sanguínea y prevenir los problemas de anemia en la patología renal crónica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rysz J. Gluba A. Rysz M, Beata B. El papel y la función de HDL en pacientes con enfermedad renal crónica y el riesgo de enfermedad cardiovascular. *Eny Mol. Ciencia* [Internet] 2020 [Consultado 2021 Abr 28]; 21 (2), 601. [Disponible en <https://doi.org/10.3390/ijms21020601>
2. Peralta R. Gamarra F. Gómez M. Vaesken J. Frutos R. Galeano, S. Características clínicas de la anemia en la enfermedad renal crónica de pacientes del Hospital Nacional. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.* [Internet]. 2019 [Consultado 2021 May 13] 6 (1):11-2. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-anemia-el-enfermo-renal-178>
3. Organización Mundial de la Salud. Iniciativas OMS en calidad en salud. [Internet] Ginebra: OMS; 2020 [Consultado 2021 May 13] <http://www.calidadensalud.org.ar/Biblioteca/VELASQUEZ.ppt>.
4. Pérez, J, Magrans B, Herrera V, Vargas B, Suárez M, Piedra S. Guía de tratamiento de la anemia provocada por la enfermedad renal crónica con agentes estimulantes de la eritropoyesis para la Buena Práctica Clínica. Cuba. [Internet]. La Habana, MSP; 2020 [Consultado 2021 May 13]. <http://files.sld.cu/nefrologia/files/2013/06/guiadetratamientode-la-anemiaprovocada-por-la-enfermedad-renalcronicaconae.pdf>.
5. Garófalo, A, Morán, L, Quizhpi, S, Villamarin, P, Uribe, V, Espinel, L. Prevalencia de anemia moderada a severa en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Rev hipertension* [Internet]. 2021 [Consultado 2021 May 13]; 13 (1):32-33 [http://www.revhipertension.com/rlh\\_1\\_2018/prevalencia\\_anemia\\_moderada.pdf](http://www.revhipertension.com/rlh_1_2018/prevalencia_anemia_moderada.pdf)
6. López M. Manejo de la anemia en la enfermedad renal crónica. *Nefrología* [Internet]. 2019 [Consultado 2021 May 13] 28: 63-66. Disponible en: <https://www.revistaspmi.org.py/index.php/rvspmi/article/view/16>

7. Cervera, D. Incremento de la mortalidad en hemodializados según los niveles de anemia e hipoalbumiemia. [Internet] Universidad Privada Antenor Orrego; 2021 [Consultado 2020 Dic 15]. <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7537>
8. Cases A, Egocheaga MI, Tranchec S, Pallarés V, Ojeda R, Górriz JL et al. Anemia en la enfermedad renal crónica: protocolo de estudio, manejo y derivación a Nefrología. Nefrología [Internet]. 2018 [Consultado 2021 May 13] 3: 8-12. Disponible en: <https://www.revistaspmi.org.py/index.php/rvspmi/article/view/16>
9. Morales E. Introducción: Anemia en hemodiálisis [Internet] 2012 [Consultado 2021 jul 12]; 3(5): 1 – 70. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-introduccion-anemia-hemodialisis-articulo-X201375751200123X>
10. Martínez, F. Prevalencia de anemia y deficiencia de hierro en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis, en una clínica de hemodiálisis privada de la ciudad de Puebla. [Internet] México: Universidad de las Américas Puebla; 2021 [Consultado 2020 Dic 15]. México. [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lmr/martinez\\_lopez\\_fg/](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lmr/martinez_lopez_fg/)
11. Valarezo, A. Anemia como factor de riesgo cardiovascular en pacientes renales crónicos sometidos a diálisis peritoneal automatizada. [Internet] Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2019 [Consultado 2020 Dic 15]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/41470>
12. Federico, R., Gómez, M., Vaesken, J., Frutos, R y Galeano, S. Características clínicas de la anemia en tratamiento de hemodiálisis en pacientes del Hospital Nacional. Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna, [Internet]. 2019 [Consultado 2021 May 13] (1), 11-20. Disponible en: <https://www.revistaspmi.org.py/index.php/rvspmi/article/view/16>

13. Lizardi L. Factores relacionados con la presencia de anemia en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis de unidades subrogadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social. [Internet] México: Universidad Autónoma de México; 2021 [Consultado 2021 jul 12] Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2020/agosto/0802351/Index.html>
14. Cervera, D. Incremento de la mortalidad en hemodializados según los niveles de anemia e hipoalbumiemia. [Internet] Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021 [Consultado 2020 Dic 15]. <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7537>
15. Diaz, G. Prevalencia de anemia en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis atendidos en el hospital regional Lambayeque. [Internet] Chiclayo: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019 [Consultado 2020 Dic 15]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/5006>
16. Álvarez, M., Torres, D., Guadalupe, H., Delgado, N y Arrunategui, V. Características hematológicas y bioquímicas en pacientes con y sin diabetes mellitus tipo 2 (DM2) sometidos a hemodiálisis durante un año de seguimiento. Horizonte Médico (Lima), [Internet]. 2018 [Consultado 2021 May 13] 18(3), 6-11. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n3.02>
17. Villar M. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. Rev. Acta Med. Peruana. [Internet]. 2011 Oct [Consultado 2021 may 21]; 28(4): 237 – 241. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172011000400011&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400011&lng=es)
18. De la Guardia M, Ruvalcaba J. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. JONNPR [Internet]. 2020 Ene [Consultado 2021 may 22]; 5(1): 81-90. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2529-850X2020000100081&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000100081&lng=es)

19. Prado L, González M, Paz N, Romero K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev. Med. Electron. [Internet]. 2014 [Consultado 2021 set 2]; 33(2): 835 – 845. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es)
20. Arroyo D, Millones V. Relación entre el nivel de conocimiento y prácticas alimenticias de las madres para prevenir la anemia ferropénica en preescolares. [Internet] Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2021. [Consultado 2021 set 3] Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/17409>
21. Organización Mundial de la Salud. Anemia: datos y cifras. [Internet] Ginebra: OMS; 2020. [Consultado 2021 may 7]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
22. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia en la Población Materno Infantil en el Perú: 2017 – 2021. [Internet]. Lima: MINSA; 2016. [Consultado 2021 set 7]; 17(1): 5 – 14. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
23. Forellat M. Diagnóstico de la deficiencia de hierro: aspectos esenciales. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2017 Jun [Consultado 2021 set 4]; 36(6): 1 – 9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892017000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892017000200004&lng=es)
24. Delgado T, Garcés F, Rojas B, San Juan J, Fernández L. Freitas L, Piedra I. Anemia ferropénica y variantes de hemoglobina en niños de Caracas Arch Venez Puer Ped [Internet]. 2013 Sep [Consultado 2021 set 5]; 76(3): 87-92. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06492013000300002&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492013000300002&lng=es)

25. Olivares M, Walter T. Causas y consecuencias de la deficiencia de hierro. *Revista de Nutrição* [Internet]. 2004 [Consultado 2021 set 6]; 17(1): 5 – 14. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rn/a/B3hwJkP5FPGCfPZ6wbcJkqL/?lang=es>
26. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de servicios de Hemodiálisis. [Internet] Lima: MINSA; 2007 [Consult
27. Machado K, Alcarraz G, Morínico L, Briozzo T, Gutiérrez S. Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. *Arch. Pediatr. Urug.* [Internet]. 2017 Oct [Consultado 2021 set 7]; 88(5): 254-260. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492017000500254&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492017000500254&lng=es).
28. Vásquez E. La anemia en la infancia. *Revista Panamericana de Salud Pública* [Internet]. 2003 [Consultado 2021 set 8]; 13(6): 349 – 351. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2003.v13n6/349-351/es>
29. Gonzales, G y Olavegoya, P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? *Rev. peru. ginecol. obstet,* [Internet]. 2019 [Consultado 2021 May 13] 65(4), 489-502. [http://dx. doi. org/ 10.31403/ rpgo.v65i2210](http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2210).
30. Martínez, L., Jaramillo, L., Villegas, J., Álvarez, L y Ruiz, C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología,* [Internet]. 2018 [Consultado 2021 May 13] 44(2), 1-11. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2018000200017&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2018000200017&lng=es&tlng=es).
31. Martínez, O y Baptista, H. Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. *Rev Hematol Mex,* [Internet]. 2019 [Consultado 2021 May 13] 20(2), 96-105. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87712>

32. Aquino, C. Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. Rev Cubana Pediatr, [Internet]. 2021 [Consultado 2021 May 13] 93(1), 1-4. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=105961>
33. López J, Abad S. Anemia en el enfermo renal. Nefrología al día. [Internet] 2018 [Consultado 2021 jul 13] ISSN: 2659-2606. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-anemia-el-enfermo-renal-178>
34. Terry, N., Mendoza, C y Meneses, Y. Evaluación el síndrome anémico en el adulto mayor. MediSur, [Internet]. 2019 [Consultado 2021 May 13] 17(4), 525-539. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2019000400525&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000400525&lng=es&tlng=es)
35. Samaniego, W., Joaquín, S., Muñoz, Muñoz, J. Autocuidado en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento de Hemodiálisis. Revista Salud y Administración, [Internet]. 2018 [Consultado 2021 May 13] 5(13), 1-20. Disponible en <https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/2>
36. Vizuite, M., Dona M., Gordon, D., Sempertegui, D., Sosa, M y Singo, C. Estado de salud bucal en pacientes con insuficiencia renal crónica bajo tratamiento con hemodiálisis. Revista odontológica mexicana, [Internet]. 2018 [Consultado 2021 May 13] 22(4), 206-213. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-199X2018000400206&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000400206&lng=es&tlng=es)
37. Vallejos, J y Ortega, E. Niveles de depresión y factores sociodemográficos en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis en Perú. Ciencias Psicológicas, [Internet]. 2018 [Consultado 2021 May 13] 12(2), 205-214. <https://doi.org/10.22235/cp.v12i2.1683>
38. Álvarez, J., Santiesteban, D y Gutiérrez, F. Factores relacionados con la supervivencia de pacientes que inician tratamiento de hemodiálisis.

- Instituto de Nefrología. Revista Habanera de Ciencias Médicas, [Internet]. 2021 [Consultado 2021 May 13] 20(1), 460-472. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2021000100019&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2021000100019&lng=es&tlng=es).
39. Cases, M. Egocheaga I, Salvador Tranche, Vicente Pallarés, Raquel RO, Górriz, José Portolés JL Anemia en la enfermedad renal crónica: protocolo de estudio, manejo y derivación a Nefrología [Internet]. 2021 [Consultado 2021 May 13] 38 (1). 1-108
  40. Huisacayna, F., Aguilar, Y., Flores, A., Ninahuaman, L., y Yupanqui, R. Efectividad de un programa educativo sobre autocuidado en la prevención de complicaciones de miembros inferiores en pacientes con diabetes mellitus hospital santa maría del socorro de Ica 2014- 2015. Rev. enferm. vanguard. [Internet]. 2019 [Consultado 2021 May 13] 4(2). 41-47. <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/vanguardia/article/download/228/296/>
  41. Proenza, L., Figueredo, R., López, L., y Gallardo, Y. (2020). Nivel de conocimientos sobre factores de riesgos y medidas de autocuidado en pacientes diabéticos. Multimed. Revista Médica. Granma. [Internet]. 2020 [Consultado 2021 May 13] 24(1). 86-103. <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1851>
  42. Rico, R., Juárez, A., Sánchez, M., y Muñoz, L. Nivel de Conocimientos, Estilos de Vida y Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Ene. [Internet]. 2020 [Consultado 2021 May 13] 12(1). [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2018000100006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2018000100006)
  43. Rivero, M., Naranjo, Y., Mayor, S., y Salazar, C. Conocimientos sobre factores de riesgos y medidas de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus. Rev Inf Cient. [Internet]. 2021 [Consultado 2021 May 13] 100(3). 1-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7965817>

44. Sanchez R, Juárez A, Sanchez M, y Muñoz, L. Nivel de Conocimientos, Estilos de Vida y Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Ene. [Internet]. 2018 [Consultado 2021 May 13] 12 (1), 757. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1988-348X2018000100006&lng=es&nrm=iso](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2018000100006&lng=es&nrm=iso)
45. Bernuy J, Gonzales F. Metabolismo mineral óseo en pacientes con enfermedad renal crónica: Revisión sobre su fisiopatología y morbimortalidad. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2015 Abr [Consultado 2021 Dic 15]; 32(2): 326 – 334. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342015000200018&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000200018&lng=es).
46. Meneses V, Medina M, Gómez M, Cruzalegui C, Alarcón C. Insuficiencia renal y hemodiálisis en pacientes hospitalizados con COVID-19 durante la primera ola en Lima, Perú. Acta méd. Peru [Internet]. 2021 Oct [Consultado 2021 Dic 15]; 38(4): 249-256. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172021000400249&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172021000400249&lng=es).
47. Peralta R, Gamarra F, Gómez M, Vaesken J, Frutos R, S. Características clínicas de la anemia en la enfermedad renal crónica de pacientes del Hospital Nacional en 2018. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. [Internet]. 2019 Mar [Consultado 2021 Dec 15]; 6(1): 11-20. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2312-38932019000100011&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932019000100011&lng=en)
48. Alvo M, Legue-a L, Aragón H, Cotera A. Corrección de la anemia en hemodiálisis, efecto del hierro intravenoso sin eritropoyetina. Rev. méd. Chile [Internet]. 2002 Ago [Consultado 2021 Dic 15]; 130(8): 865-868. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872002000800004&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872002000800004&lng=es).
49. Peralta R, Gamarra F, Gómez M, Vaesken J, Frutos R, Galeano S. Características clínicas de la anemia en la enfermedad renal crónica de

pacientes del Hospital Nacional en 2018. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. [Internet]. 2019 Mar [Consultado 2021 Dic 15]; 6(1): 11-20. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2312-38932019000100011&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932019000100011&lng=en)

50. Velázquez L. Insuficiencia renal crónica terminal y hemodiálisis: Alteraciones endoscópicas e histológicas del tracto gastrointestinal. Gen [Internet]. 2009 Mar [Consultado 2023 Dic 15]; 63(1): 14-20. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-35032009000100004&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032009000100004&lng=es)

### **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Pujay I. Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodialisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2024 [Consultado ]. Disponible en: <http://...>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

<b>Título del estudio:</b> "FACTORES DESENCADENANTES DE ANEMIA EN PACIENTES QUE RECIBEN TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO, HUÁNUCO 2021".						
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variables e indicadores</b>			<b>Escala de medición</b>
			<b>Variable independiente: Determinantes de riesgo.</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	
¿Cuáles son los factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021	Identificar los factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.	<b>Hi:</b> Existen factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021. <b>Ho:</b> No existen factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021.	Factores desencadenantes	<b>Si presenta</b> <b>No presenta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Tienes más de 50 años?</li> <li>2. ¿Pertenece al género femenino?</li> <li>3. ¿Tienes familiares con antecedentes de anemia?</li> <li>4. Si eres mujer ¿Tienes menstruación irregular?</li> <li>5. Si eres mujer ¿Tuviste complicaciones perinatales?</li> </ol>	Nominal
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>				
¿Cuáles son los factores personales desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano?	Establecer los factores personales desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano	<b>Hi1:</b> Los factores personales (edad mayor de 50 años, sexo femenino, antecedentes familiares de anemia, menstruación regular) son desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.	Factores personales	<b>Si presenta</b> <b>No presenta</b>		Nominal

**Ho1:** Los factores personales (edad mayor de 50 años, sexo femenino, antecedentes familiares de anemia, menstruación regular) no son desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano

¿Cuáles son los factores patológicos desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano?

Evaluar los factores patológicos desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano

**Hi2:** Los factores patológicos (enfermedades crónicas, trastornos gastrointestinal, problemas inflamatorios, trastorno mineral óseo y alteraciones de la coagulación) son desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano

**Ho2:** Los factores patológicos (enfermedades crónicas, trastornos gastrointestinal, problemas inflamatorios, trastorno mineral óseo y alteraciones de la coagulación) no son desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano

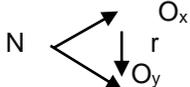
Factores patológicos

**Si presenta  
No presenta**

6. ¿Tienes enfermedades crónicas?
7. ¿Sufres de trastornos gastrointestinales?
8. ¿Tienes problemas inflamatorios?
9. ¿Presenta trastorno mineral óseo? (verificar con historia clínica)
10. ¿Tiene alteraciones o problemas de coagulación? (verificar con historia clínica)

¿Cuáles son los factores del tratamiento desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano?	Determinar los factores del tratamiento desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano	<p><b>Hi3:</b> Los factores del tratamiento (inaccesibilidad a la terapia antianémica en diálisis e interurrencias en tratamiento con diálisis) son desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.</p> <p><b>Ho3:</b> Los factores del tratamiento (inaccesibilidad a la terapia antianémica de diálisis e interurrencias en tratamiento con diálisis) no son desencadenantes de la anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.</p>	Factores del tratamiento	<p><b>Si presenta</b></p> <p><b>No presenta</b></p> <p>11. Tienes problemas para acceder a la terapia antianémica de hemodiálisis (verificar con historia clínica)</p> <p>12. ¿Presenta interurrencias en tratamiento con hemodiálisis? (verificar con historia clínica)</p>	Nominal
<b>Variable dependiente:</b> Anemia Ferropénica					
			Diagnóstico de Anemia	<p><b>Si</b></p> <p><b>No</b></p> <p>1. Diagnóstico de anemia ferropénica</p>	Nominal
			Clasificación de anemia	<p><b>Sin anemia</b> Mayor de 12 gr/dl</p> <p><b>Anemia leve</b> 11 a 11,9 gr/dl</p> <p><b>Anemia moderada</b> 8,0 a 10,9 gr/dl</p> <p><b>Anemia severa</b> Menos de 8,0 gr/dl</p> <p>2. Clasificación de anemia ferropénica según valor de hemoglobina</p>	Ordinal

Tipo de estudio	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Aspectos éticos	Estadística descriptiva e inferencial
Según intervención: Observacional	Población muestral	<b>Técnicas:</b> Encuesta y documentación		<b>Estadística descriptiva:</b>

<b>Según planificación:</b> Prospectivo.	50 pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco durante el año 2021.	<b>Instrumentos:</b> Cuestionario de factores desencadenantes de anemia. Ficha de recolección de datos	Firma del consentimiento informado y aplicación de los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia	Se aplicaron estadísticos descriptivos de frecuencias y porcentajes para variables categóricas en el análisis de las variables en estudio.
<b>Según mediciones:</b> Transversal				<b>Estadística inferencial:</b> La comprobación de hipótesis se realizó siguiendo los pasos del ritual de significancia con la prueba del Chi Cuadrado de Yates con una probabilidad de error del 5%. ( $p < 0.05$ ).
<b>Según número de variables:</b> Analítico				
<b>Nivel de estudio</b> Relacional				
<b>Diseño del estudio</b> Relacional				
 <p>Donde:  <b>N:</b> Muestra de pacientes  <b>O<sub>x</sub>:</b> Factores desencadenantes  <b>O<sub>y</sub>:</b> Anemia  <b>r:</b> Relación entre variables</p>				

## ANEXO 2

### INSTRUMENTOS ANTES DE LA VALIDACIÓN

#### CUESTIONARIO DE FACTORES DESCENCADENANTES DE ANEMIA EN PACIENTES QUE RECIBEN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS

**INSTRUCCIONES:** La presente escala persigue la finalidad de determinar los factores desencadenantes de anemia en los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis, cuya finalidad es realizar estudio investigativo, para lo cual marque con un aspa (X) la respuesta que consideres pertinente con la mayor objetividad y veracidad posible

De antemano se le agradece su valiosa colaboración.

**Gracias**

#### **I. Características generales:**

1. Grado de instrucción
  - a) Iletrada ( )
  - b) Primaria ( )
  - c) Secundaria ( )
  - d) Superior ( )
  - e) Otro ( )
  - f) Especifique: \_\_\_\_\_
  
2. Edad: \_\_\_\_\_ en años
  
3. Género:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
  
4. Estado civil:
  - a) Soltero(a) ( )
  - b) Casado ( )
  - c) Otro. ( )Especifique: \_\_\_\_\_
  
5. Años que llevas en hemodiálisis: \_\_\_\_\_ en años
  
6. Situación personal:
  - a) Desempleado ( )
  - b) Estudia ( )
  - c) Trabaja ( )
    - Jornada completa ( )
    - Jornada parcial ( )

## II. Factores que desencadenan la anemia:

**Instrucciones.** Marque con una X la casilla que mejor describa su situación. Conteste sinceramente. No existen respuestas ni buenas ni malas.

ITEMS	SI	NO
<b>ALIMENTACIÓN BALANCEADA</b>		
1. ¿Desayuna en forma esporádica?	( )	( )
2. ¿Tiene falta de apetito?	( )	( )
3. ¿Tiene prohibido el consumo de frutas cítricas?	( )	( )
4. ¿Tiene prohibido el consumo de menestras?	( )	( )
5. ¿Tiene prohibido el consumo de sangre?	( )	( )
<b>TRASTORNOS GASTROINTESTINALES</b>		
6. ¿Sufre de estreñimiento?	( )	( )
7. ¿Con frecuencia tiene diarreas?	( )	( )
8. ¿Tiene vómitos frecuentes?	( )	( )
9. ¿sabe Ud. Si tienen gastritis?	( )	( )
<b>MENSTRUACIÓN</b>		
10. ¿Dejo de Menstruar?	( )	( )
11. ¿Los días de menstruación duran más de 5 días?	( )	( )
12. ¿Periodo de menstruación irregular?	( )	( )
<b>AFECCIONES CRÓNICAS</b>		
13. ¿Tiene diabetes?	( )	( )
14. ¿Tiene hipertensión arterial?	( )	( )
15. ¿Tiene Trastornos de coagulación?	( )	( )
16. ¿Tiene cáncer?	( )	( )
17. ¿Ha tenido sangrado en el último año por otro motivo?	( )	( )
18. ¿Tiene enfermedad autoinmune?	( )	( )
19. ¿Tiene plaquetopenia?	( )	( )
<b>EMBARAZO Y COMPLICACIONES PERINATALES</b>		
20. varios embarazos	( )	( )
21. ¿Tuvo hemorragia durante el embarazo o puerperio?	( )	( )
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES</b>		
22. ¿Sus padres tienen alguna enfermedad crónica?	( )	( )
23. ¿En la familia hay alguien con cáncer?	( )	( )
24. ¿Se le informo a la familia la enfermedad que padece?	( )	( )
<b>DESNUTRICIÓN PROTEICA</b>		
25. ¿Come pescado y pollo, huevo más que carnes rojas?	( )	( )
26. ¿Toma leche y sus derivados?	( )	( )
<b>EDAD</b>		
27. ¿Tiene menos de 30 años?	( )	( )
28. ¿Tiene más de 30 años?	( )	( )
29. ¿Tiene más de 60 años?	( )	( )
<b>TRASTORNO MINERAL OSEO</b>		
30. ¿Presenta fractura?	( )	( )

31. ¿Tiene dolor en los huesos?	( )	( )
<b>INTERCURRENCIAS EN DIÁLISIS</b>		
32. ¿Tiene catéter venoso temporal?	( )	( )
33. ¿Tiene catéter venoso de larga permanencia?		
34. ¿Sangrado de catéter?	( )	( )
35. ¿Ha tenido más de un catéter?	( )	( )
36. ¿Perdidas dialíticas?	( )	( )
<b>TERAPIA ANTIANEMICA</b>		
37. ¿Hospitalización previa en el último año?	( )	( )
38. ¿Dejo de recibir su EPO x más de 1 mes?	( )	( )
39. ¿Le informaron que su hierro están bajos?	( )	( )
40. ¿Dejo de recibir la B12?	( )	( )
41. ¿Dejo de recibir ácido fólico?	( )	( )
42. ¿Dejo de recibir calcio?	( )	( )
43. ¿Dejo de acudir a sus controles periódicos?	( )	( )

## GUÍA DE OBSERVACIÓN

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:** Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el hospital Hermilio Valdizan Medrano - Huánuco, 2021.

### INSTRUCCIONES

Estimado Sr(a). Por favor sírvase a solicitar los datos en forma individual y marcar con una (x) la alternativa que corresponda al ítem sugerido.

#### I. DATOS GENERALES DEL PACIENTE

1.1. Edad en años:

\_\_\_\_\_

1.2. Sexo:

Masculino ( )

Femenino ( )

#### II. EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA

2.1. Hemoglobina al ingreso al programa\_\_\_\_\_

Leve ( )

Moderado ( )

Severa ( )

No tiene anemia ( )

2.2. Frecuencia de toma de muestra

Cada 1 mes ( )

Cada 2 meses ( )

Cada 3 meses ( )

Más de 06 meses ( )

2.3. Tratamiento suplementario ( )

##### Hierro

100mg por semana ( )

200mg por semana ( )

300mg por semana ( )

No recibe ( )

**Eritropoyetina**

2000UI/ml por semana ( )

4000 UI/ml por semana ( )

6000 UI/ml por semana ( )

No recibe ( )

**Vitamina B12 (1mg/ml)**

01 vez por semana ( )

02 vez por semana ( )

03 vez por semana ( )

No recibe ( )

Especifique: \_\_\_\_\_

**2.4. Nº de transfusiones sanguíneas**

Una vez el último año ( )

Dos veces el último año ( )

Más de 03 el último año ( )

**2.5. Adherencia al tratamiento de hemodiálisis**

Tres veces por semana ( )

Dos veces por semana ( )

Una vez por semana ( )

**III.ANTECEDENTES DE LA ENFERMEDAD****3.1 Etiología de la enfermedad**

Diabetes mellitus ( )

Hipertensión arterial ( )

Uropatía obstructiva ( )

Riñón poliquístico ( )

Otros \_\_\_\_\_

### **3.2. Alteraciones de la coagulación**

Plaquetopenia ( )

Alteración del tiempo de protrombina ( )

Tiempo de coagulación ( )

## **IV.SALUD MENTAL**

### **4.1 Síndrome depresivo**

Alteración del estado anímico ( )

Cambios de humor ( )

Sentimientos de abandono ( )

Pensamientos de suicidio ( )

## ANEXO 3

### INSTRUMENTOS DESPUÉS DE LA VALIDACIÓN

#### CUESTIONARIO DE FACTORES DESENCADENANTES DE LA ANEMIA

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** “Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021”

**INSTRUCCIONES.** Estimada Sr(a): El presente cuestionario forma parte de un estudio orientado a identificar los factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en esta institución, por lo cual, se le solicita se sirva a responder con la mayor sinceridad del caso las preguntas que a continuación se le plantean; marcando con un aspa (x) dentro de los paréntesis según las respuestas que usted considere pertinente; las cuales serán manejadas con total confidencialidad, agradezco de antemano su gentil colaboración.

#### I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PACIENTES

**1. ¿A qué grupo etario perteneces?**

- a) Joven (18 a 30 años) ( )
- b) Adulto (31 a 60 años) ( )

**2. ¿Cuál es su sexo?**

- a) Masculino ( )
- b) Femenino ( )

**3. ¿Cuál es su estado civil?**

- a) Casado(a) ( )
- b) Conviviente ( )
- c) Divorciado(a) ( )
- d) Soltero(a) ( )
- e) Viudo(a) ( )

**4. ¿Cuál es su grado de instrucción?**

- a) Iltrado(a) ( )
- b) Primaria ( )
- c) Secundaria ( )
- d) Superior ( )

**5. ¿Cuánto tiempo recibe tratamiento con hemodiálisis?**

- a) Menos de 1 año ( )
- b) 1 a 3 años ( )
- c) 4 a 5 años ( )

**6. ¿Cada cuánto tiempo se realiza el tamizaje de hemoglobina?**

- a) Cada mês ( )
- b) Cada seis meses ( )

**7. ¿Has recibido transfusiones sanguíneas?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

## **II. FACTORES PERSONALES**

**8. ¿Tienes más de 50 años?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**9. ¿Pertenece al género femenino?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**10. ¿Tienes familiares con antecedentes de anemia?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**11. Si eres mujer ¿Tienes menstruación irregular?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**12. Si eres mujer ¿Tuviste complicaciones perinatales?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

## **III. FACTORES PATOLÓGICOS:**

**13. ¿Has sido diagnosticado con alguna enfermedad crónica?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**14. ¿Has tenido trastornos gastrointestinales (diarreas, vómitos, ardor en el estómago, etc.) en los últimos meses?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**15. ¿Presentas problemas inflamatorios (lupus, arterosclerosis, etc.)? (verificar con historia clínica)**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**16. ¿Presenta trastorno mineral óseo? (verificar con historia clínica)**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**17. ¿Tiene alteraciones o problemas de coagulación? (verificar con historia clínica)**

- a) Si ( )
- b) No ( )

#### IV. FACTORES DEL TRATAMIENTO

**18. ¿Tienes problemas para acceder a las citas de terapia antianémica de hemodiálisis (eritropoyetina, hierro, etc.)? (verificar con historia clínica).**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**19. ¿Has presentado interurrencias en las citas de tratamiento con hemodiálisis? (verificar con historia clínica)**

- a) Si ( )
- b) No ( )

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**TITULO DE LA INVESTIGACION.** “Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021”.

**INSTRUCCIONES:** Este instrumento se aplica buscando identificar la presencia de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis; por lo cual se revisará la historia clínica de cada uno de los pacientes y se registrará según la información solicitada en este instrumentos

### I. DATOS INFORMATIVOS RELACIONADOS A LA VALORACIÓN DE ANEMIA:

#### 1. Diagnóstico de anemia. Valor de Hb =

- a) Si ( )
- b) No ( )

#### 2. Clasificación de anemia ferropénica:

- a) Anemia leve: De 11,0 a 11,9 gr/dl. ( )
- b) Anemia moderada: De 8,0 a 10,9 gr/dl. ( )
- c) Anemia severa: Menor de 8,0 gr/dl. ( )

## ANEXO 4

### CONSENTIMIENTOS INFORMADOS

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Título del proyecto.**

"Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021"
- **Responsable de la investigación.**

Pujay Sánchez Isabel Cirila.
- **Propósito**

Este estudio se realiza buscando identificar los factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis.
- **Participación**

Participarán los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano.
- **Procedimientos**

Se aplicará un cuestionario de características generales, un cuestionario de factores desencadenantes y una ficha de valoración de anemia que serán aplicados en un tiempo promedio de 30 minutos por cada uno de los pacientes participantes del estudio.
- **Riesgos / Incomodidades**

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted si acepta participar del estudio
- **Beneficios**

Usted podrá tener información relevante sobre los factores que desencadenan la presencia de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.
- **Alternativas**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento sin que ello afecte los beneficios a los cuales tiene derecho por su participación en este trabajo de investigación.

- **Compensación**

No recibirá pago alguno por su participación durante la ejecución de la investigación.

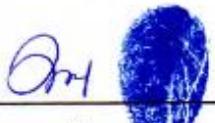
- **Confidencialidad de la información.**

La información que brinde será manejada de manera confidencial y anónima con fines exclusivos de investigación.

- **Consentimiento / Participación Voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que ello atente contra mi integridad física o emocional.

- **Nombres y firma del participante legal.**

  
Firma del paciente  
DNI: 22971697

  
Firma de la tesista  
DNI: 43551298

Huánuco, a los 10 días del mes de marzo del 2021.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Título del proyecto.**

"Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021"
- **Responsable de la investigación.**

Pujay Sánchez Isabel Cirila.
- **Propósito**

Este estudio se realiza buscando identificar los factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis.
- **Participación**

Participarán los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano.
- **Procedimientos**

Se aplicará un cuestionario de características generales, un cuestionario de factores desencadenantes y una ficha de valoración de anemia que serán aplicados en un tiempo promedio de 30 minutos por cada uno de los pacientes participantes del estudio.
- **Riesgos / Incomodidades**

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted si acepta participar del estudio
- **Beneficios**

Usted podrá tener información relevante sobre los factores que desencadenan la presencia de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.
- **Alternativas**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento sin que ello afecte los beneficios a los cuales tiene derecho por su participación en este trabajo de investigación.

- **Compensación**

No recibirá pago alguno por su participación durante la ejecución de la investigación.

- **Confidencialidad de la información.**

La información que brinde será manejada de manera confidencial y anónima con fines exclusivos de investigación.

- **Consentimiento / Participación Voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que ello atente contra mi integridad física o emocional.

- **Nombres y firma del participante legal.**

  
Firma del paciente  
DNI: 8388064

  
Firma de la tesista  
DNI: 43551298

Huánuco, a los 15 días del mes de marzo del 2021.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Título del proyecto.**

"Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2021"
- **Responsable de la investigación.**

Pujay Sánchez Isabel Cirila.
- **Propósito**

Este estudio se realiza buscando identificar los factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis.
- **Participación**

Participarán los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano.
- **Procedimientos**

Se aplicará un cuestionario de características generales, un cuestionario de factores desencadenantes y una ficha de valoración de anemia que serán aplicados en un tiempo promedio de 30 minutos por cada uno de los pacientes participantes del estudio.
- **Riesgos / Incomodidades**

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted si acepta participar del estudio
- **Beneficios**

Usted podrá tener información relevante sobre los factores que desencadenan la presencia de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.
- **Alternativas**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento sin que ello afecte los beneficios a los cuales tiene derecho por su participación en este trabajo de investigación.

- **Compensación**

No recibirá pago alguno por su participación durante la ejecución de la investigación.

- **Confidencialidad de la información.**

La información que brinde será manejada de manera confidencial y anónima con fines exclusivos de investigación.

- **Consentimiento / Participación Voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que ello atente contra mi integridad física o emocional.

- **Nombres y firma del participante legal.**

  
Firma del paciente  
DNI: 45903970

  
Firma de la tesista  
DNI: 43551298

Huánuco, a los 12 días del mes de marzo del 2021.

## ANEXO 5

### CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Victor Gallegos Nevin

De profesión Medico, actualmente ejerciendo el cargo de Agente

por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la alumna Isabel Cirila Pujay Sánchez, con DNI 43551296, aspirante al título de licenciada en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis intitulado "Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano-Huánuco 2021".

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Cuestionario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Guía de observación	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador, Dr/ Mg:

Gallegos Nevin Victor

DNI: 9772022

Especialidad del validador: Agente

Mód. Victor A. Gallegos Nevin  
NEFROLOGIA  
CNP. 40274

Firma/sello

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Maria Luz Villanueva Gamarra

De profesión lic en enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de enfermera asistencial en el servicio de medicina

por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la alumna Isabel Pujay Sánchez, con DNI 43551298, aspirante al título de Licenciada en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis del hospital Hermilio Valdizan Medrano-Huánuco, 2021".

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 cuestionario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Guía de observación	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 3 Guía de entrevista	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
Villanueva Gamarra Maria Luz DNI: 09558233

Especialidad del validador: Punto Final Adulto

Firma

at 2021



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Marcelino Eulogio Nino Jesús

De profesión Enfermero, actualmente ejerciendo el cargo de Enfermero asistencial en Hemodiálisis

por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la alumna Isabel Cirila Pujay Sánchez, con DNI 43551298, aspirante al título de licenciada en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis intitulado "Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilo Valdizan Medrano-Huánuco 2021".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 Cuestionario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Formulario ad-hoc	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Marcelino Eulogio Nino Jesús

DNI: 44099210

Especialidad del validador: Enfermero Nefrología



Firma/sello



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Luz Patricia González Sánchez

De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de Lic. Jefa en Unidad Renal

por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la alumna Isabel Cirila Pujay Sánchez, con DNI 43551298, aspirante al título de licenciada en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis intitulado "Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano-Huánuco 2021".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 Cuestionario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Guía de observación	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador, Dr/ Mg:

González Sánchez Luz Patricia

DNI: 42513590

Especialidad del validador: Enfermería en Unidades Nefrológicas

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
 Unidad Ejecutiva Regional 2022/2023

Mg. Luz Patricia González Sánchez

Firma/sello



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, ROBERTO CARLOS ANASTASIO VENGAS

De profesión LICENCIADO EN ENFERMERÍA, actualmente ejerciendo el cargo de LICENCIADO ASISTENCIAL EN UNIDAD RENAL DEL HOSPITAL "HERMILO VALDIZAN MEDRANO" por medio del presente hago constar que he

revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la alumna Isabel Cirila Pujay Sánchez, con DNI 43551298, aspirante al título de licenciada en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis intitulado "Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hermilo Valdizan Medrano-Huánuco 2021".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 Cuestionario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Formulario ad-hoc	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

ANASTASIO VENGAS ROBERTO CARLOS

DNI: 42572481

Especialidad del validador: LIC. ESP. EN CUIDADOS NEFROLÓGICOS

  
 Lic. Roberto C. Anastasio Vengas  
 Exp. Exp. en Cuidados Nefrológicos  
 CEP. 51484 - TEL. 073796

Firma/sello



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Manoel Mayhua Chávez

De profesión Lic. en Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de Enfermera Especialista en Hemodiálisis en el Hospital Hernando Valdizán Medrano por medio del presente hago constar que he

revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la alumna Isabel Cirila Pujay Sánchez, con DNI 43551298, aspirante al título de licenciada en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis intitulado "Factores desencadenantes de anemia en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Hernando Valdizán Medrano-Huánuco 2021".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 Cuestionario	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Formulario ad-hoc	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador, Dr/ Mg:  
Manoel Mayhua Chávez Manoel  
DNI: 929734502

Especialidad del validador: Nefrología

Manoel Mayhua Chávez  
LIC. EN ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD EN NEFROLOGÍA  
COP. 90011 - PNL 2009

Firma/sello

**ANEXO 6**  
**DOCUMENTO SOLICITANDO PERMISO PARA EJECUCIÓN**  
**DE ESTUDIO**

**HOSPITAL REGIONAL "HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO" HUÁNUCO.**  
**N°012703**

SOLICITA: AUTORIZACIÓN PARA APLICAR,  
INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

**SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL "HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO" HUÁNUCO,**

<u>PUYAY</u>	<u>SANCHEZ</u>	<u>ISABEL CECILIA</u>
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre (s)
<u>43551298</u>	<u>JF. NAPO MZ 'P' LT '4' SAN LUIS</u>	
N° de L.E. o DNI	Domicilio	

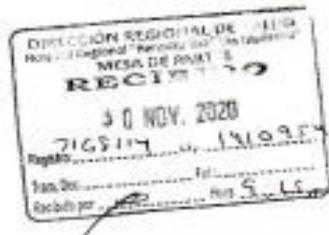
Ante Ud., con todo respeto me presento y expongo:

Quié, siendo alumna de pregrado de la EAP Enfermería de la  
Universidad de Huánuco; solicito a Ud. autorización para ingresar  
al servicio de Unidad Renal, lugar donde se aplicará los  
instrumentos de investigación elaborados para el proyecto  
denominado "Factores desencadenantes de anemia en pacientes  
que reciben tratamiento de hemodialis en el hospital Hermilio  
Valdizan Medrano 2021"  
De antemano agradezco su colaboración.

**Por lo expuesto:**

A Ud.; Señor Director, agradeceré acceder a mi petición, por ser de justicia.

Para tal efecto adjunto: -BOLETA DE PAED POR DERECHO DE TRAMITE  
-COPIA DEL ONE SIMPLE AMPLIADO  
-TRABAJO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN CD



Huánuco, 30 de NOVIEMBRE del 20 20



[Signature]  
 Firma

## ANEXO 7

# DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO



2018 - 2027 Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres



Huánuco, 05 de Diciembre de 2020.

### **CARTA N° 050 -2020-GRH-DRS-HRHVMH-HCO-DE-UADI.**

#### **PUJAY SANCHEZ, ISABEL CIRILA**

Alumna de la E. A. P. de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Huánuco.

Presente.-

**ASUNTO : AUTORIZACIÓN** para realizar proyecto de **INVESTIGACIÓN**.

**REFERENCIA:** a) SOLICITUD S/N DE FECHA 30 DE NOVIEMBRE DE 2020 **TD 8055**  
b) PROVEIDO N° 002-2020-HRHVM-HCO-DPTO. MEDICINA.

Es grato dirigirme a Usted, para saludarle cordialmente y en respuesta al documento de la referencia, en la cual solicita Autorización para aplicar instrumento de investigación, y contando con la opinión favorable del Jefe del Departamento de Medicina, esta Dirección **AUTORIZA** la realización del trabajo de **INVESTIGACIÓN**, titulado "**FACTORES DESENCADENANTES DE ANEMIA EN PACIENTES QUE RECIBEN TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL HERMINIO VALDIZAN MEDRANO - HUÁNUCO**", para cuyo efecto debe de coordinar con el encargado del servicio de Unidad Renal, a fin de que le brinde las facilidades del caso.

Sin embargo es pertinente recomendar que del proceso de la investigación desarrollada, la información obtenida y los resultados alcanzados, deban ser de carácter **RESERVADO Y CONFIDENCIAL**, debiendo ser utilizado solo con fines estrictamente académicas, a responsabilidad única de la investigadora. Por otro lado se le recuerda que debe alcanzar una copia del trabajo desarrollado a la Unidad de Apoyo a la Docencia.

Se remite la presente para su conocimiento y fines pertinentes.

**Atentamente,**

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
Dirección Regional de Salud  
Hospital Regional "Herminio Valdizán Medrano"  
*Victor R. Espiritu Popciano*  
Med. Victor R. Espiritu Popciano  
CMP 50260 - RNE 33203  
DIRECTOR EJECUTIVO

VREP/SDCA/Adca.  
C.c. Archivo  
Interesado



[www.hospitalvaldizanhco.gob.pe](http://www.hospitalvaldizanhco.gob.pe)

Calle San Juan Bosco 220 Jancao la  
Esperanza Huánuco - Perú  
Telf. (06251) 2400

# ANEXO 8 BASE DE DATOS

BASE DE DATOS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventanas Ayuda

Número	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Pedidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	FD	Númérico	8	0	FACTORES D...	Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
2	A	Númérico	8	0	ANEMIA	{1, Anemia}	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
3	AL	Númérico	8	0	ALIMENTADO...	Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
4	TG	Númérico	8	0	TRANSISTRO...	Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
5	M	Númérico	8	0	MENSTRUACI...	Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
6	AC	Númérico	8	0	AFECCIONES	Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
7	ECP	Númérico	8	0	EMBARAZO Y	Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
8	AF	Númérico	8	0	ANTECEDENT...	Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
9	DP	Númérico	8	0	DESNUTRICI...	Ninguno	Ninguno	4	Derecha	Nominal	Entrada
10	E	Númérico	8	0	EDAD	Ninguno	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
11	TMO	Númérico	8	0	TRANSISTRO...	Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Nominal	Entrada
12	ID	Númérico	8	0	INTERCURRE...	Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
13	TA	Númérico	8	0	TERAPIA AN...	Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Nominal	Entrada
14	ALB	Númérico	8	0	ALIMENTADO...	{1, Inadecu...	Ninguno	7	Derecha	Nominal	Entrada
15	TRG	Númérico	8	0	TRANSISTRO...	{1, Siempre}	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
16	MEN	Númérico	8	0	MENSTRUACI...	{1, Inregula...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
17	AFC	Númérico	8	0	AFECCIONES	{1, Siempre}	Ninguno	7	Derecha	Nominal	Entrada
18	EMCP	Númérico	8	0	EMBARAZO Y	{1, Inadecu...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
19	ANF	Númérico	8	0	ANTECEDENE...	{1, Siempre}	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
20	DPR	Númérico	8	0	DESNUTRICI...	{1, Bajaj...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
21	ED	Númérico	8	0	EDAD	{1, Bajaj...	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada
22	TRMO	Númérico	8	0	TRANSISTRO...	{1, Alid...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
23	IND	Númérico	8	0	INTERCURRE...	{1, Mucha}	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
24	TEA	Númérico	8	0	TERAPIA ANT...	{1, Siempre}	Ninguno	5	Derecha	Nominal	Entrada

Visita de datos | Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicef ON | 2017 | 28/01/2023

BASE DE DATOS.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventanas Ayuda

9: TA 12 | 24 de 24 variables

	FD	A	AL	TG	M	AC	ECP	AF	DP	E	TMO	ID	TA	ALB	TRG	MEN	AFC	EMCP	ANF	DPR	ED	TRMO	IND	TEA
1	48	1	5	7	0	9	0	4	2	4	2	6	3	1	0	5	1	1	1	1	1	1	1	1
2	64	2	7	6	4	12	2	5	3	5	3	7	10	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
3	54	2	7	8	0	11	0	4	3	4	2	7	8	2	3	0	2	0	1	2	1	1	2	1
4	49	1	6	6	0	10	0	4	2	4	2	6	8	1	2	0	2	0	1	1	1	1	1	1
5	63	2	8	6	4	8	3	5	4	4	3	8	10	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2
6	60	2	7	6	4	11	2	4	3	5	3	7	8	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1
7	77	3	9	7	5	14	4	5	4	5	4	9	11	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2
8	63	2	7	6	5	11	2	5	3	5	3	7	9	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
9	78	3	9	8	6	14	3	5	4	5	3	9	12	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2
10	62	2	7	6	4	11	3	4	3	5	3	7	9	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1
11	46	1	6	5	0	9	0	4	3	3	3	6	7	1	2	0	1	0	1	2	1	2	1	1
12	48	1	6	6	0	10	0	4	2	4	2	6	7	1	2	0	2	0	1	1	1	1	1	1
13	44	1	5	5	0	8	0	4	3	3	3	6	7	1	2	0	1	0	1	2	1	2	1	1
14	54	2	7	6	0	11	0	4	3	4	3	8	8	2	2	0	2	0	1	2	1	2	2	1
15	59	1	5	7	0	13	0	5	4	5	4	9	7	1	3	0	3	0	2	2	2	2	3	1
16	57	1	7	8	0	13	0	4	4	4	2	7	8	2	3	0	3	0	1	2	1	1	2	1
17	57	1	5	6	0	14	0	5	4	4	4	7	8	1	2	0	3	0	2	2	1	2	2	1
18	63	2	7	6	4	11	3	5	4	5	3	7	8	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
19	55	2	7	6	0	10	0	5	3	5	3	7	9	2	2	1	2	0	2	2	2	2	2	1
20	65	2	8	6	4	11	2	5	3	4	4	7	11	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
21	66	2	8	7	4	12	2	4	3	5	4	8	9	2	3	1	2	1	1	2	2	2	2	1
22	63	2	8	6	4	11	2	4	3	5	3	8	9	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1
23	65	2	8	6	4	11	3	4	3	5	3	8	10	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
24	63	2	7	6	5	11	3	4	3	4	3	7	10	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2
25	64	2	7	7	4	12	3	4	3	5	4	7	8	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2	1
26	81	4	10	8	6	13	4	6	4	5	4	10	11	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2
27	62	2	7	6	4	11	3	4	3	4	3	8	9	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1
28	64	2	7	7	4	12	2	4	3	5	3	8	9	2	3	1	2	1	1	2	2	2	2	1
29	62	2	6	7	5	8	3	5	3	5	3	8	9	1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1
30	67	2	8	7	4	14	3	5	3	5	3	6	9	2	3	1	3	2	2	2	2	2	2	1
31	66	2	7	7	4	11	3	5	3	5	3	8	10	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2
32	70	3	9	7	5	11	3	5	3	5	3	9	10	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
33	64	2	8	6	4	11	3	5	3	4	3	7	10	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
34	63	2	7	7	4	12	2	3	3	5	3	7	10	2	3	1	2	1	1	2	2	2	2	2
35	65	2	6	7	5	13	3	5	3	4	3	7	9	1	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2
36	65	2	7	6	5	12	3	5	3	5	3	6	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
37	56	2	7	6	0	10	0	5	3	5	3	8	9	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2

Visita de datos | Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicef ON | 2018 | 28/01/2023

Google Chrome | Pago fallido | Actualizar el pago para reactivar es.fidh@unicef.org

Buscar | 28°C | Parc. nublado | 2018 | 28/01/2023

**ANEXO 9**  
**CONSTANCIA DE REPORTE TURNITIN**



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD TURNITIN**

Yo, Milward José Ubillus Trujillo, asesor(a) del PA de Enfermería y designado mediante documento: **Resolución N° 889-2022-D-FCS-UDH** de la estudiante **ISABEL CIRILA PUJAY SANCHEZ** de la investigación titulada **“FACTORES DESENCADENANTES DE ANEMIA EN PACIENTES QUE RECIBEN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO-HUÁNUCO, 2021”**

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del **24%** verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Anti plagio Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 11 de julio del 2023.

  
MC. Milward José Ubillus Trujillo  
CNP 47864 RNA. A04412

Ubillus Trujillo Milward José  
DNIN° 22487167  
ORCID 0000-0002-3684-9394

## Tesis V.03

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>6%</b>	<b>9%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>distancia.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unan.edu.ni</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.uandina.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>scielo.ics.una.py</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

10	<a href="https://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad de Huanuco Trabajo del estudiante	<1 %
12	<a href="https://www.mayoclinic.org">www.mayoclinic.org</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="https://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="https://www.revista-portalesmedicos.com">www.revista-portalesmedicos.com</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="https://apirepositorio.unh.edu.pe">apirepositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="https://blogs.deia.eus">blogs.deia.eus</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="https://lpi.oregonstate.edu">lpi.oregonstate.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="https://www.labclin2018.es">www.labclin2018.es</a> Fuente de Internet	<1 %
21	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %

22	<a href="https://repositorio.upeu.edu.pe">repositorio.upeu.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="https://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="https://dspace.esPOCH.edu.ec">dspace.esPOCH.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="https://revistas.itsup.edu.ec">revistas.itsup.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="https://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="https://investigacion.cloududh.com">investigacion.cloududh.com</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="https://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="https://docsalud.com">docsalud.com</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="https://archive.org">archive.org</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="https://repositorio.unemi.edu.ec">repositorio.unemi.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
32	Submitted to unhuancavelica Trabajo del estudiante	<1 %
33	Submitted to Universidad Catolica Cardenal Raul Silva Henriquez	<1 %

---

34	<a href="http://repositorio.unsch.edu.pe">repositorio.unsch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://repositorio.utelesup.edu.pe">repositorio.utelesup.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="http://lareferencia.info">lareferencia.info</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://ri-ng.uaq.mx">ri-ng.uaq.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="http://www.inkanat.com">www.inkanat.com</a> Fuente de Internet	<1 %
40	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
41	<a href="http://patents.google.com">patents.google.com</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="http://doaj.org">doaj.org</a> Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="http://www.medigraphic.com">www.medigraphic.com</a> Fuente de Internet	<1 %

---

45	Submitted to Universidad Catolica de la Santisima Concepcion Trabajo del estudiante	<1 %
46	Submitted to Universidad de Málaga - Tii Trabajo del estudiante	<1 %
47	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
49	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
50	www.scielo.cl Fuente de Internet	<1 %
51	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
52	oif.org Fuente de Internet	<1 %
53	pt.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
54	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
55	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
56	Submitted to Universidad Ricardo Palma	

Trabajo del estudiante

<1 %

57

[creativecommons.org](https://creativecommons.org)

Fuente de Internet

<1 %

58

[repositorio.uncp.edu.pe](https://repositorio.uncp.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 15 words

# ANEXO 10

## CARGO DE ENTREGA AL HOSPITAL

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA



### INFORME DE TESIS

---

“FACTORES DESENCADENANTES DE ANEMIA EN PACIENTES QUE  
RECIBEN TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS EN EL HOSPITAL  
REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO, HUÁNUCO 2021”

---

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA

AUTORA: Pujay Sánchez, Isabel Cirila.

ASESORA: Mg. Millward José Ubillus Trujillo.

HUÁNUCO – PERÚ

2023

