

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A ENFERMEDAD RENAL

CRÓNICA EN PACIENTES HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN

DE PUNO EN EL AÑO 2025

PRESENTADA POR:

VICTORIA PAYE MAMANI

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

BACHILLER EN ENFERMERÍA

PUNO – PERÚ

2026



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](https://www.upsc.edu.pe/) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



16.03%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 11 JUN 2026, 2:14 PM

Originality & Authorship Report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL
4.54%

● CHANGED TEXT
11.48%

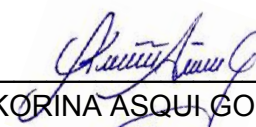
Report #33710287

VICTORIA PAYE MAMANI // FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO EN EL AÑO 2025 RESUMEN Se realizo la tesis titulada “Factores de riesgo relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. “con el Objetivo: Determinar los factores de riesgo que están más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. Metodología: Es de diseño no experimental de tipo correlacional, con una población de 60 pacientes del Manuel Núñez Butron de Puno y se utilizó el análisis documental, para el instrumento del cuestionario se usó ítems validado por expertos. Resultados: Los resultados muestran que la mayoría de los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) presentaron factores de riesgo como edad avanzada (68,3 % mayores de 65 años), sexo femenino (55 %), antecedentes de nefropatías (23,3 %), y enfermedades como diabetes tipo 2 (41,7 %) e hipertensión arterial (45 %). Además, prevalecieron hábitos nocivos como el consumo de alcohol (61,7 %). La obesidad clase 3 también fue frecuente (56,7 %), evidenciando la fuerte asociación entre estos factores y la progresión de la ERC. Conclusión: En la presente investigación se identificaron los factores de riesgo más relacionados con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. A

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA EN PACIENTES HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN
DE PUNO EN EL AÑO 2025
PRESENTADA POR:
VICTORIA PAYE MAMANI
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
BACHILLER EN ENFERMERÍA

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

: 
M.Sc. KORINA ASQUI GOMEZ

PRIMER MIEMBRO

: 
Mtra. NATALY SILVIA GARCIA VILCA

ASESOR DE TESIS

: 
Mg. LUIS ALBERTH ROSSEL BERNEDO

Área: Ciencias Médicas y de Salud

Sub Área: Ciencias de la Salud

Líneas de Investigación: Salud Publica

Puno, 15 de junio del 2026

DEDICATORIA

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad;
muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios, por haberme dado la vida, acompañado a lo largo de mi carrera, por ser mi luz en mi camino y por darme la sabiduría, fortaleza para alcanzar mis objetivos.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE ANEXOS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	14
1.2. ANTECEDENTES	14
1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	14
1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES	16
1.2.3. ANTECEDENTES LOCALES	19
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	21
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO	22
2.1.1. FACTORES DE RIESGO	22
	3

2.1.2. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	26
2.1.3. ESTADIOS	27
2.2. MARCO CONCEPTUAL	39
2.2.1. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	39
2.2.2. FACTORES DE RIESGO	39
2.2.3. PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL	39
2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	40
2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL	40
2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	40
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. ZONA DE ESTUDIO	41
3.2. TAMAÑO DE MUESTRA	41
3.2.1. POBLACIÓN	41
3.2.2. MUESTRA	42
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS	42
3.3.1. TÉCNICA	42
3.3.2. INSTRUMENTO	42
3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS	43
3.4.1. VALIDEZ	43
3.4.2. CONFIABILIDAD	43
3.5. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	43
3.6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	44
3.7. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO	45
CAPÍTULO IV	
EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48
CONCLUSIONES	76
	4

RECOMENDACIONES	77
BIBLIOGRAFÍA	78
ANEXOS	89

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: Edad y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025	49
Tabla 02: Sexo y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butron de P.uno en el año 2025.	52
Tabla 03: Privación sociocultural y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del hospital manuel núñez butrón de puno en el año 2025	55
Tabla 04: Antecedentes de nefropatías y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025	58
Tabla 05: La diabetes y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025	61
Tabla 06: Hipertensión arterial y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025	64
Tabla 07: Obesidad y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025	67
Tabla 08: Enfermedad autoinmune y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025	70
Tabla 09: Hábitos nocivos y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.	73

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: Edad y su relación en la enfermedad crónica renal	50
Figura 02: Factores de riesgo no modificables (sexo)	53
Figura 03: Factores de riesgo no modificables (privación sociocultural)	56
Figura 04: Factores de riesgo no modificables (antecedentes de nefropatías)	59
Figura 05: Factores de riesgo modificables (diabetes)	62
Figura 06: Factores de riesgo modificables (hipertensión arterial)	65
Figura 07: Factores de riesgo modificables (obesidad)	68
Figura 08: Factores de riesgo modificables (enfermedad autoinmune)	71
Figura 09: Factores de riesgo modificables (hábitos nocivos)	74

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Procesamiento de datos SPSS y resultados	90
Anexo 02: Matriz de consistencia	94
Anexo 03: Instrumento – ficha de recolección de datos	96
Anexo 04: Validación de la ficha de recolección de datos	98
Anexo 05: Fotografías tomadas en evidencia de la investigación	99
Anexo 06: Base de datos Excel	102

RESUMEN

Se realizó la tesis titulada “Factores de riesgo relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.” con el **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo que están más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. **Metodología:** Es de diseño no experimental de tipo correlacional, con una población de 60 pacientes del Manuel Núñez Butrón de Puno y se utilizó el análisis documental, para el instrumento del cuestionario se usó ítems validado por expertos. **Resultados:** Los resultados muestran que la mayoría de los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) presentaron factores de riesgo como edad avanzada (68,3 % mayores de 65 años), sexo femenino (55 %), antecedentes de nefropatías (23,3 %), y enfermedades como diabetes tipo 2 (41,7 %) e hipertensión arterial (45 %). Además, prevalecieron hábitos nocivos como el consumo de alcohol (61,7 %). La obesidad clase 3 también fue frecuente (56,7 %), evidenciando la fuerte asociación entre estos factores y la progresión de la ERC. **Conclusión:** En la presente investigación se identificaron los factores de riesgo más relacionados con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. A través del análisis estadístico, se evidenció que los resultados obtenidos presentan un nivel de significancia de $p < 0,05$, lo cual valida la aceptación de las hipótesis planteadas. Estos hallazgos confirman que existe una relación directa entre los factores analizados y la aparición de la enfermedad. La información obtenida es de gran relevancia para la prevención, diagnóstico temprano y abordaje adecuado de esta patología en la población de dicho establecimiento.

Palabras Claves: Enfermedad Renal, Factores, Pacientes.

ABSTRACT

The thesis entitled “Risk Factors Associated with Chronic Kidney Disease in Patients at the Manuel Núñez Butrón Hospital in Puno in 2025” was conducted. Objective: To determine the risk factors most associated with chronic kidney disease in patients at the Manuel Núñez Butrón Hospital in Puno in 2025. Methodology: This study followed a non-experimental, correlational design. The population consisted of 60 patients from the Manuel Núñez Butrón Hospital in Puno. Documentary analysis was used, and the data collection instrument (questionnaire) included items validated by experts. Results: The findings show that most patients with chronic kidney disease (CKD) presented risk factors such as advanced age (68.3% over 65 years), female sex (55%), history of nephropathies (23.3%), and comorbidities such as type 2 diabetes (41.7%) and hypertension (45%). In addition, harmful habits such as alcohol consumption were prevalent (61.7%). Class III obesity was also frequent (56.7%), highlighting the strong association between these factors and the progression of CKD. Conclusion: This study identified the risk factors most associated with chronic kidney disease in patients at the Manuel Núñez Butrón Hospital in Puno in 2025. Statistical analysis showed a significance level of $p < 0.05$, supporting the acceptance of the proposed hypotheses. These findings confirm a direct relationship between the analyzed factors and the occurrence of the disease. The information obtained is highly relevant for prevention, early diagnosis, and appropriate management of this condition in the population of this healthcare facility.

Keywords: Chronic, Disease Renal, Patients.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es una patología progresiva, silenciosa y de gran impacto en la salud pública, especialmente en regiones con limitaciones socioeconómicas como Juliaca. Su detección tardía y su vínculo con factores de riesgo tanto modificables como no modificables hacen urgente la investigación contextualizada. En ese sentido, el presente estudio se centra en identificar los factores de riesgo asociados a la ERC en pacientes atendidos en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.

El desarrollo de esta tesis se estructura en cuatro capítulos. Capítulo I, “Aspectos Generales”, expone el planteamiento del problema, los objetivos, la hipótesis, así como la justificación teórica, metodológica y práctica de la investigación. Capítulo II, “Fundamentos Teóricos”, desarrolla el marco conceptual, las bases teóricas y la definición de los principales términos relacionados con la ERC, además de detallar los diferentes estadios de la enfermedad. Capítulo III, “Metodología”, describe el diseño de investigación, el ámbito de estudio, la población y muestra, así como las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección y análisis de los datos. Capítulo IV, “Análisis de Resultados y Discusión”, presenta los hallazgos organizados en tablas bivariadas, los cuales se discuten en función de los objetivos y la literatura revisada. Finalmente, se presentan las Conclusiones y Recomendaciones, dirigidas principalmente al Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025, con el fin de contribuir a la mejora de los servicios de prevención y manejo de la enfermedad renal crónica.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una enfermedad progresiva que afecta a más del 10% de la población general en todo el mundo, lo que representa más de 800 millones de personas. Es más frecuente en personas mayores, mujeres, minorías raciales y en personas con diabetes mellitus e hipertensión. Representa una carga especialmente grande en los países de ingresos bajos y medios, que son los menos equipados para hacer frente a sus consecuencias. Se ha convertido en una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo, como así también de morbilidad, pérdida de la calidad de vida, los costos, desempleo, jubilaciones anticipadas, baja productividad, etc). Según datos del estudio español EPIRCE afecta aproximadamente al 10% de la población adulta española, a más del 20% de los mayores de 60 años, y además, seguramente está infradiagnosticada. (1)

Aproximadamente 11% de los peruanos padecen enfermedad renal crónica (ERC), de los cuales 9 de cada 10 no lo saben y cuando son diagnosticados, están en estado avanzado. Así lo informó el Dr. Luis Edgard Pérez Arteaga, nefrólogo del Hospital Nacional Guillermo Almenara de EsSalud.

El especialista agregó que el Servicio de Nefrología del Hospital Guillermo Almenara atiende cada mes en consulta externa a aproximadamente 2500 pacientes con función renal muy disminuida. Ante esta situación exhortó a pacientes con enfermedades crónicas a cumplir con los tratamientos establecidos para evitar tener enfermedad renal

crónica, la cual puede dañar directamente el corazón, los pulmones y el cerebro. Los signos y síntomas de la enfermedad renal crónica se desarrollan con el paso del tiempo y el daño renal suele avanzar lentamente, y puede incluir, náuseas, vómitos, pérdida de apetito, fatiga y debilidad, problemas de sueño, cambios en la producción de orina, disminución de la agudeza mental, espasmos musculares y calambres, hinchazón de pies y el tobillo y presión arterial alta. Los signos y síntomas son a menudo no específicos, lo que significa que también pueden ser causados por otras enfermedades. Algunos de los factores que pueden aumentar el riesgo de enfermedad renal crónica son la diabetes, la presión arterial alta, enfermedades del corazón, el tabaquismo y la obesidad. Dependiendo de la causa subyacente, algunos tipos de enfermedad de los riñones pueden ser tratados. La enfermedad renal crónica no tiene cura, pero en general, el tratamiento consiste en medidas para ayudar a controlar los síntomas, reducir las complicaciones y retrasar la progresión de la enfermedad. (2)

A nivel local, está claramente establecido que la diabetes, la hipertensión y las glomerulopatías primarias serían responsables de más del 75% de los casos, no se han descrito hasta el momento actual causas de la ERC no tradicionales, que han sido descritos en la Región Puno. El impacto de la injuria renal aguda se pudo visualizar que afectó en mayor proporción a la población económicamente activa (entre 18 – 59 años) y a la población de mayor nivel educativo. A nivel local Las dos causas más frecuentes de ERC son la diabetes y la presión arterial alta. La diabetes significa que la persona tiene el azúcar sanguíneo demasiado alto, y esto puede dañar los riñones. La presión arterial alta significa que la fuerza que ejerce la sangre en los vasos sanguíneos es demasiado alta, lo que puede dañar los vasos sanguíneos y provocar ERC. Brevemente, para su detección se aconseja realizar pruebas a las personas con riesgo de padecerla o que ya la padecen, utilizando tanto la medición de la albúmina en orina, como la evaluación

de la tasa de filtración glomerular (TFG). Y en casos de detección incidental, incluida la hematuria, se aconseja repetir las pruebas para confirmar la presencia de ERC. (3) 1.1.1.

1.1.1. PROBLEMA GENERAL

PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025?

1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE1: ¿Cuáles son los factores no modificables de riesgo que se relacionan con la enfermedad renal crónica en pacientes del hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025?

PE2: ¿Cuáles son los factores modificables de los de riesgo que se relacionan con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025?

PE3: ¿Cómo se presenta la enfermedad renal crónica en pacientes del hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025?

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Arellan (4) realizó el artículo titulado “Calidad de vida de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en Ñuble, Chile, 2023.” Con el objetivo: Su objetivo fue determinar la calidad de vida de los usuarios con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en Ñuble, Chile. Metodología: estudio cuantitativo y descriptivo con 153 usuarios. Se aplicó el Cuestionario Kidney Disease and Quality of Life – 36, evaluando la calidad de vida en cuatro subescalas. Conclusión: la mayoría (59,5 %) fueron hombres, con un 51,6 % mayores de 61 años. La calidad de vida promedio fue 47,7, resaltando “Percepción de salud física y mental” (71,9 %) y “Carga de la enfermedad renal” (77,1 %).

Apaza Y. (5) realizó el artículo titulado “Clasificación de la enfermedad renal crónica (ERC) para entornos de bajos recursos: tener en cuenta tener en cuenta la vulnerabilidad

social de los pacientes” con el objetivo: clasificar la enfermedad renal crónica para entornos de bajos recursos. Metodología: la vulnerabilidad social se puede explorar evaluando cinco dimensiones: composición del hogar, ingresos, vivienda inestable, segregación e inmigración. Con base en estas variables, se describió un índice de vulnerabilidad social (SOVI). Conclusión: en el presente artículo, se propone en forma original incorporar índice de vulnerabilidad social a la clasificación CKD-KDIGO para proporcionar un enfoque más integral al problema de la enfermedad renal crónica, con el objetivo de promover la salud renal y mejorar los programas actuales de prevención renal.

Appel L. (6) realizó el artículo titulado “El poder de la colaboración: Tamizaje ultrasonográfico por médicos de familia en atención primaria de salud para la evaluación precoz de enfermedad renal crónica” con el objetivo: examinar el tamizaje ultrasonográfico por médicos de familia en atención primaria de salud para la evaluación precoz de enfermedad renal crónica. Metodología: El tamizaje ultrasonográfico realizado por médicos no especializados en imagenología en la atención primaria de salud (APS) se ha convertido en una valiosa herramienta para la detección potencial de diversas patologías musculoesqueléticas, ginecológicas, vasculares e intraabdominales prevalentes. Estas incluyen cálculos biliares, aneurismas de aorta abdominal y enfermedades nefro-urológicas como la poliquistosis, urolitiasis, crecimiento prostático, alteraciones vesicales y cambios renales relacionados con la Enfermedad Renal Crónica (ERC). La prevalencia de la ERC en Chile es significativa y, desafortunadamente, existe escasez de especialistas en imagenología disponibles para atender la creciente demanda de exámenes ultrasonográficos lo que resulta en tiempos de espera prolongados. Conclusión: En nuestra experiencia, la colaboración y la comunicación fluida entre los especialistas en medicina familiar que trabajan en la APS y los especialistas hospitalarios, como nefrólogos capacitados en ultrasonografía renal e imagenólogos, son fundamentales para una adecuada interpretación de los hallazgos ultrasonográficos y la toma oportuna de decisiones clínicas en beneficio de numerosos pacientes en el nivel de atención primaria. Esta colaboración evita que estos pacientes se sumen a largas listas

de espera, con las potenciales consecuencias que ello conlleva. Asimismo, consideramos que esta experiencia puede ser replicada en otras áreas de la medicina con relación a sus respectivas patologías prevalentes.

Barbour S. (7) realizó el artículo titulado “Evaluación de la experiencia asistencial en pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada.” Con el objetivo: Evaluar la experiencia del paciente renal en la atención recibida por los profesionales. Metodología: Estudio descriptivo transversal en pacientes de Hemodiálisis y consulta de Enfermedad Renal Crónica Avanzada. Se administró el Instrumento de Evaluación de la experiencia del paciente Crónico, 15 ítems que puntuaron de 0 (peor) a 10 (mejor experiencia) y que, midió 3 factores: interacciones productivas, autogestión del paciente y nuevo modelo relacional. Los datos se analizaron con el software R. Conclusión: La experiencia del paciente renal es positiva en la interacción con los profesionales y en la gestión del autocuidado, pero surgen áreas de mejora.

1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Brenner S. (8) realizó el artículo titulado “Ansiedad y depresión en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.” Con el objetivo: Ansiedad y depresión en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Metodología: Revisión bibliográfica, cuantitativa retrospectiva. Se realizó búsqueda de artículos en bases de alto impacto, utilizando términos del tesauro DECs y MeSH, uso de operadores booleanos AND y OR, para el control de calidad en la selección de artículos, se tomó el algoritmo de PRISMA. Conclusión: Las bases de datos con mayor publicación son Pubmed y Scielo, se encontró alta prevalencia de depresión y ansiedad; y se destaca el apoyo emocional como principal estrategia para la ansiedad y depresión de pacientes en hemodiálisis.

Bernedo A. (9) realizó el artículo titulado “Situación de la enfermedad renal crónica en la Región Junín, Perú.” Con el objetivo: Examinar la situación de la enfermedad renal crónica en la región Junín, Perú. Metodología: En la ciudad de Huancayo, capital del departamento de Junín, ubicado en el centro del País, a 3200 msnm, se cuenta con 02 centros de Hemodiálisis públicos y 02 centros privados hasta el presente año 2022, para

atender pacientes con diagnóstico de ERC estadio 5. Los centros asistenciales públicos como el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé (HNRPP) de EsSalud y el Hospital Docente Médico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión (HDMQDAC) del Ministerio de Salud, atienden en su capacidad máxima, viéndose obligados a contratar centros de hemodiálisis privadas para cubrir la demanda. Conclusión: Ante esto, es importante que, para el 2022, se actualicen los datos de ERC en las regiones, además de hacer grandes estudios epidemiológicos, sobre esta enfermedad, los cuales nos permitirán desarrollar políticas para reducir la prevalencia de esta enfermedad crónica y además reducir costos al sistema de salud.

Bruce A. (10) realizó la tesis titulada "Carga ácida potencial renal de la dieta, estado nutricional y función renal en pacientes con enfermedad renal crónica de la clínica del riñón santa lucía Trujillo, 2022." Con el objetivo: determinar la relación de la Carga Ácida Potencial Renal de la Dieta (PRAL), estado nutricional y función renal en pacientes con enfermedad renal crónica de la Clínica del riñón y Centro de Hemodiálisis Santa Lucía - Trujillo 2022. Metodología: El estudio es de tipo descriptivo, explicativo de alcance relacional, con muestreo no probabilístico. Se realizó en 55 pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC). Los resultados fueron: Evaluación nutricional, según el IMC, el 23.6 % de los pacientes presentaron sobrepeso y 9.1 % desnutrición leve. Según la circunferencia media de brazo el 34.5% presenta desnutrición leve y el 16.4 % desnutrición moderada; según los niveles de albúmina sérica se evidenció que el 9,1 % de los pacientes presentaron desnutrición leve y un 1,8% desnutrición moderada. Función renal, 96% presentaba fallo renal. PRAL, día sin hemodiálisis el promedio fue 37.74, día con hemodiálisis el promedio fue 21.9 Concluyendo: No existe una relación significativa ($p=0.184$, $r=0.426$) entre la carga ácida potencial renal de la dieta y la función renal. Conclusión: Se determinó una relación significativa ($p=0.044$) ($r=0.272$) de la carga ácida potencial de la dieta y el estado nutricional determinado a través del IMC. Sin embargo, no se encontró una relación significativa entre el estado nutricional medido con los otros indicadores como circunferencia media de brazo, pliegue tricipital, albúmina sérica.

Casanova N. (11) realizó la tesis titulada “Factores asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.” Con el objetivo: Determinar los factores asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en hemodiálisis. Metodología: Se realizó este estudio de tipo retrospectivo, de tipo casos y controles, con 250 pacientes con Enfermedad renal crónica en hemodiálisis atendidos en el hospital Víctor Lazarte Echegaray entre 2019 y 2023. Hubo 50 pacientes fallecidos (casos) y 200 pacientes sobrevivientes (controles). Los factores evaluados fueron la hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca congestiva, TFGe > 10 mL/min/1,73 m², infección relacionada al catéter venoso central, hipoalbuminemia, anemia, hemodiálisis por catéter venoso central. Se calculó el Odds Ratio (OR) en análisis bivariado y multivariado con sus intervalos de confianza (IC) al 95%, considerando significativa la asociación si el valor p < 0,005. Conclusión: Los factores asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis fueron edad ≥ 60 años, hipoalbuminemia y anemia.

Caso A. (12) realizó la tesis titulada “Factores de riesgo de la enfermedad renal crónica en las crisis hipertensivas.” Con el objetivo: Determinar los factores de riesgo de los pacientes con enfermedad renal crónica que acuden al servicio de emergencia por crisis hipertensivas del hospital Jorge Reátegui Delgado – Piura 2019. Metodología: Estudio Analítico, Observacional, Transversal, Prospectivo Tipo Casos y Controles con toma de datos primarios en pacientes con Enfermedad Renal Crónica atendidos en el Hospital II-1 Jorge Reátegui Delgado en el 2019 con y sin episodios de Crisis/Emergencia Hipertensiva. Conclusión: Existen factores de riesgo asociados para desarrollo de crisis hipertensiva como son Edad mayor a 45^a (p:0.04), poseer Diabetes Mellitus 2 (p:0.048), una presión Arterial Sistólica > 126 mmHg (p:0.04), glucosa > 115 mg/dl (p:0,01), valores de creatinina superiores a 3.8 mg/dl (p: 0,003) y para el Test de Morisky-Green principalmente el olvido de la medicación (p:0.02) puede generar tanto Urgencias como Emergencias Hipertensivas.

Corncec L. (13) realizó la tesis titulada “Factores de riesgo de mortalidad por enfermedad renal crónica en pacientes dializados.” Con el objetivo: El objetivo fue determinar los factores de riesgo para mortalidad en pacientes con ERC sometidos a diálisis. Metodología: Estudio tipo analítico, observacional, retrospectivo, casos y controles. Fueron evaluados 149 pacientes con ERC en diálisis, entre los años 2012 a 2016 del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de EsSalud - Huancayo. Los datos se procesaron en Excel 2010 y se analizaron con SPSS 20. Se utilizaron la prueba de Chi cuadrado y ANOVA. Se calculó el odds ratio para las variables asociadas, luego se usó la prueba de regresión logística binaria. Conclusión: Niveles elevados de urea, edad avanzada y presencia de piuria se asociaron con mayor riesgo de mortalidad.

1.2.3. ANTECEDENTES LOCALES

Cari M. (14) realizó la tesis titulada “Depresión, ansiedad y su relación con la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del hospital base III EsSalud Puno, 2023”. Con el Objetivo: Determinar la relación entre la depresión y ansiedad con la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del hospital base III EsSalud Puno. Metodología: El estudio es de tipo observacional, correlacional y transversal; la población evaluada fueron todos los pacientes con diagnóstico clínico de Enfermedad Renal Crónica usuarios del programa de hemodiálisis del Hospital III de EsSalud Puno llevándose a estudiar 78 pacientes. Se utilizaron 3 test los cuales fueron el Inventario de depresión de Beck, Inventario de ansiedad de Beck y la encuesta SF- 36 de salud y bienestar versión 2. Así como una ficha de recolección de datos para obtener información general de los pacientes y sus variables intervinientes. Para evaluar la asociación se utilizó las pruebas de chi cuadrado de Pearson y prueba exacta de Fisher a intervalos de confianza de 95%. Conclusión: existe una relación estadísticamente significativa entre la depresión y la calidad de vida sin embargo no existe una relación estadísticamente significativa entre la ansiedad y la calidad de vida en los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del Hospital III EsSalud Puno.

Espinoza E. (15) realizó la tesis titulada “Concentración de calcio en soluciones para diálisis y marcadores del metabolismo óseo en insuficiencia renal crónica, del hospital essalud base III, Puno 2024.” Con el objetivo: Determinar las características que tiene la administración constante de una concentración de calcio de 3 mEq/L en la solución de hemodiálisis sobre los niveles de paratohormona, fósforo sérico y calcio ionizado en pacientes con enfermedad renal crónica en una unidad de diálisis del Hospital EsSalud Base III Puno 2024. Metodología: Estudio con enfoque cuantitativo, analítico, de corte transversal, prospectivo en una muestra de pacientes en hemodiálisis, evaluando los niveles de PTH, fósforo y calcio ionizado. Conclusiones: La administración constante de 3 mEq/L de calcio en la solución de diálisis en pacientes con enfermedad renal crónica en estadio 5 en hemodiálisis del Hospital Essalud Base III de Puno mantiene los valores promedio de los biomarcadores del metabolismo mineral óseo como la PTH y el fósforo sérico dentro del rango adecuado recomendado por las guías de práctica clínica KDIGO y QDOQI. Sin embargo, la amplia variabilidad observada de estos parámetros indica que una proporción altamente significativa de pacientes experimenta niveles fuera del rango recomendado.

Escobar N. (16) realizó la tesis titulada “Enfermedad renal crónica y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital base III essalud Juliaca 2016.” Con el objetivo: El objetivo general fue determinar las características sociodemográficas, tales como edad, sexo, lugar de procedencia, grado de instrucción, hábito de fumar; epidemiológicas, antecedente de hipertensión arterial, cumplimiento de tratamiento y educación sanitaria; clínicas, tales como índice de masa corporal, glicemia, y filtración glomerular; y los factores asociados a la enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes mellitus tipo. Metodología: El estudio fue de descriptivo y analítico de casos y controles. Conclusión: Se concluyó Los factores de riesgo asociados a enfermedad renal crónica y en los cuales la frecuencia de dicha enfermedad fue más elevada fueron: pacientes mayores de 60 años, antecedentes de hipertensión arterial, evolución de diabetes mayor a 5 años, y obesidad moderada y severa.

Echevarria M. (17) realizó la tesis titulada “Insuficiencia renal crónica en adultos en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional Manuel Núñez Butrón, Puno, 2019.” Con el objetivo: describir la insuficiencia renal crónica en adultos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno, 2019. Metodología: En cuanto a la metodología, se trata de un estudio descriptivo. En cuanto a la metodología, el método de investigación fue descriptivo documental, debido a que se analizaron diferentes estudios y se relaciona con la experiencia propia en el Hospital regional Manuel Núñez Butrón. El tipo de investigación es descriptivo. El diseño es de contenido o documental. La técnica de investigación es la revisión bibliográfica y análisis de contenido. El instrumento fue el fichaje bibliográfico. Conclusión: la insuficiencia renal crónica en adultos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno, 2019, es una enfermedad con incremento progresivo, debido a los altos índices de la tasa de esperanza de vida, y por consiguiente, la tasa de mortalidad más significativo son edades superiores a los 70 años.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

OG: Determinar los factores de riesgo que están más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1: Identificar los factores no modificables que se relacionan a la enfermedad renal crónica en pacientes del hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.

OE2: Definir los factores modificables que se relacionan a la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.

OE3: Identificar la enfermedad renal que se presenta con mayor frecuencia en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo de la enfermedad crónica de los riñones que lleva a la insuficiencia renal, son muchos incluidos los fármacos. Los riñones filtran los desechos y el exceso de líquido de la sangre. Cuando fallan los riñones, los desechos se acumulan. Los síntomas aparecen lentamente y no son específicos de la enfermedad. Algunas personas no presentan síntomas en absoluto y son diagnosticadas por un análisis de laboratorio. Los medicamentos pueden controlar los síntomas (18).

1. Condiciones de susceptibilidad no modificables

Dentro de las condiciones de susceptibilidad no modificables se consideran a: Edad, Sexo, Privación sociocultural, Antecedentes de nefropatías, los que desarrollamos a continuación:

a. Edad

La edad avanzada es un factor de riesgo bien conocido de ERC. Sin embargo, no es un factor de progresión en sí mismo, más allá del deterioro funcional natural asociado a la edad ("riñón del viejo"). En nuestra experiencia, la edad avanzada aparecía paradójicamente como un factor de protección, pero hay dos circunstancias que limitan esta afirmación:

- a. El exitus del paciente compite con la llegada a diálisis en el análisis multivariado; y
- b. Los pacientes añosos que llegan a consultas ERCA son menos proteinúricos. Cuando ajustamos para proteinuria, desaparecía la aparente protección de la enfermedad renal avanzada para desarrollar enfermedad renal terminal.

Debate sobre el "riñón del viejo": el descenso del FG como también el incremento de la proteinuria, representan una enfermedad o son el resultado natural del envejecimiento. Se asume que, de acuerdo con los cambios de la hemodinámica renal con el envejecimiento, se pierde aproximadamente 1 ml/mn/año a partir de los 40 años. Con el envejecimiento se constata esclerosis glomerular, atrofia tubular, y esclerosis vascular. Pero también hay individuos añosos en que no se observa el descenso esperado del filtrado.(19)

b. Sexo

Descrito en estudios poblacionales como factor pronóstico independiente de padecer ERC, pero no ha sido verificado por otros autores. Sin embargo, en todos los registros de enfermos renales, el sexo masculino representa aproximadamente al 60% de los pacientes en tratamiento renal sustitutivo. No está claro como factor de progresión en si mismo, habiendo varias circunstancias asociadas al sexo que son determinantes en la evolución del daño renal.(20)

c. Privación sociocultural

Los estudios epidemiológicos demuestran claramente que el bajo nivel social, cultural y económico se asocia a peor salud. La enfermedad renal no escapa a estas circunstancias. (21)

d. Antecedentes de nefropatías Hereditarias

Tanto la diabetes como la presión arterial alta tienen un componente hereditario. Las personas que tienen parientes cercanos (padre/madre, abuelo/abuela o hermano/hermana) a quienes se ha diagnosticado una de ellas (o las dos) podrían tener más riesgo de presentarlas. La diabetes y la hipertensión son las causas más frecuentes de enfermedad renal. La enfermedad renal también tiene un componente hereditario. Las

personas que tienen un pariente cercano con enfermedad renal podrían tener más probabilidades de presentarla. Los genes y las decisiones de estilo de vida influyen en la salud. (22)

1. Condiciones iniciadoras modificables

Aunque los factores señalados a continuación son predictores de inicio y/o de progresión de ERC, todos de manera directa o indirecta están subordinados a la magnitud de la proteinuria, siendo este el mayor factor de riesgo de progresión. De ahí que el manejo de la ERC se base fundamentalmente en medidas antiproteinúricas. Alteraciones comórbidas potencialmente modificables, y que de forma directa o indirecta pueden inducir daño renal:

Diabetes, Hipertensión arterial, Obesidad, Enfermedad autoinmune, Hábitos nocivos. (23)

a. Diabetes

Es un potente factor iniciador, siendo la causa más frecuente de ERC terminal. En consultas de ERCA su prevalencia puede alcanzar actualmente al 40-50% de los pacientes. Como factor de progresión, la proteinuria condicionada por la nefropatía diabética es el principal predictor. De hecho, el grado de progresión depende directamente de la magnitud de la proteinuria: diabéticos y no diabéticos progresan igual a similares niveles de proteinuria. Asimismo, en estudios poblacionales los niveles elevados de HbA1c, se han asociado a mayor riesgo de ERC. El control de la diabetes debe ser un objetivo prioritario, especialmente en pacientes proteinúricos. (24)

b. Hipertensión Arterial

Asociada mayoritariamente a la ERC, la padecen más del 75% de los pacientes. Es a la vez causa y consecuencia de la ERC. En general, se recomiendan cifras de presión arterial clínica < 140/90 mmHg en el paciente con ERC, pudiéndose reducir este objetivo a 130/80 mmHg en pacientes diabéticos o con proteinuria. En pacientes con HTA y ERC, especialmente si son diabéticos, es recomendable la monitorización ambulatoria de la tensión arterial (MAPA), dada la frecuencia de hipertensión enmascarada o incremento nocturno de la tensión arterial. (25)

c. Obesidad

El sobrepeso y la obesidad son cada vez más frecuentes en los pacientes con ERC como reflejo de lo que ocurre en la población general, siendo además la antesala de la diabetes. Estudios poblacionales han demostrado una fuerte asociación entre obesidad y riesgo de ERC. El exceso de peso se asocia a hiperfiltración glomerular. Además del riesgo de deterioro renal, generan un problema adicional para incluir a un paciente en lista de espera de trasplante. Es por ello, que las medidas nutricionales combinadas con ejercicio físico acorde son preceptivas en estos enfermos. (24)

d. Enfermedad autoinmune

Las enfermedades autoinmunes que pueden causar proteinuria incluyen el lupus sistémico y el síndrome de Goodpasture. El lupus sistémico causa inflamación en los riñones, mientras que el síndrome de Goodpasture implica que el sistema inmunológico ataca los tejidos ubicados en los riñones y los pulmones. (26)

e. Hábitos nocivos.**f.1 Alcohol**

El consumo de alcohol, es uno de los hábitos nocivos que complican el funcionamiento renal; la coca en sus diferentes presentaciones, también perjudica enormemente la función renal, las drogas, etc. (27)

f.2 Coca

El consumo de coca en exceso y sus derivados como la cocaína es responsable de la inducción de cambios renales tanto agudos como crónicos. De forma crónica la cocaína pone en marcha cambios hemodinámicos y estructurales mediados por el incremento en el stress oxidativo y el estímulo del SRA que conducen a un incremento de la matriz mesangial, aumento de la fibrosis tubulo-intersticial e incremento de la aterogénesis. La cocaína tiene un potente efecto vasoconstrictor sobre el músculo liso vascular. El mecanismo íntimo no se conoce con exactitud pero se sabe que está aumentada la entrada de calcio en la célula muscular lisa vascular, la síntesis de endotelina y la producción de catecolaminas por la médula adrenal con simultánea disminución de su

recaptación en la sinapsis. La cocaína puede inducir de forma aguda infartos isquémicos renales a través de su potente efecto vasoconstrictor y por las alteraciones inducidas en la agregación plaquetaria y el incremento de la síntesis de tromboxano A₂. (28)

f.3 Drogas

Las drogas pueden alterar gravemente la función de los riñones, que se encargan de llevar a cabo diversas funciones vitales para el organismo; entre ellas, limpiar parte de los desechos que se generan durante el funcionamiento del resto de órganos del cuerpo. (29)

f.4 Tabaquismo

El tabaquismo es un reconocido factor de riesgo cardiovascular, y se propone como factor independiente de riesgo renal, aunque sus mecanismos no están establecidos. Debe considerarse uno de los más importantes factores de riesgo remediabiles, por ello la abstinencia al tabaco es una recomendación prioritaria en la ERC. (30)

2.1.2. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Los signos y síntomas de la enfermedad renal crónica se desarrollan con el paso del tiempo y el daño renal suele avanzar lentamente, y puede incluir, náuseas, vómitos, pérdida de apetito, fatiga y debilidad, problemas de sueño, cambios en la producción de orina, disminución de la agudeza mental, espasmos musculares y calambres, hinchazón de pies y el tobillo y presión arterial alta. Los signos y síntomas son a menudo no específicos, lo que significa que también pueden ser causados por otras enfermedades. Algunos de los factores que pueden aumentar el riesgo de enfermedad renal crónica son la diabetes, la presión arterial alta, enfermedades del corazón, el tabaquismo y la obesidad. Dependiendo de la causa subyacente, algunos tipos de enfermedad de los riñones pueden ser tratados. La enfermedad renal crónica no tiene cura, pero en general, el tratamiento consiste en medidas para ayudar a controlar los síntomas, reducir las complicaciones y retrasar la progresión de la enfermedad. (31)

2.1.3. ESTADIOS

El índice de filtración glomerular (GFR, por sus siglas en inglés) es la mejor medida de la función renal. El GFR es el número que se utiliza para averiguar la etapa de enfermedad renal de una persona. El GFR se calcula mediante una fórmula matemática que utiliza la edad, la raza, el sexo y la creatinina sérica de la persona. Un médico ordenará un análisis de sangre para medir el nivel de creatinina en suero. La creatinina es un producto de desecho que proviene de la actividad muscular. Cuando los riñones funcionan bien, eliminan la creatinina de la sangre. A medida que disminuye la función renal, aumentan los niveles de creatinina en sangre. A continuación encontrará las cinco etapas de enfermedad renal crónica (CKD, por sus siglas en inglés) y el GFR para cada etapa:

- I. Estadio 1 con GFR alto (GFR > 90 mL/min)
- II. Estadio 2 CKD leve (GFR = 60-89 mL/min)
- III. Estadio 3A CKD moderada (GFR = 45-59 mL/min)
- IV. Estadio 3B CKD moderada (GFR = 30-44 mL/min)
- V. Estadio 4 CKD Grave (GFR = 15-29 mL/min)
- VI. Estadio 5 CKD en etapa terminal (GFR < 15 mL/min).

i. Estadio 1 de la Enfermedad Renal Crónica

Una persona con enfermedad renal crónica (CKD, por sus siglas en inglés) en etapa 1 tiene daño renal con un índice de filtración glomerular (GFR, por sus siglas en inglés) a un nivel normal o alto superior a 90 ml/min. Por lo general, no hay síntomas que indiquen que los riñones están dañados. Debido a que los riñones hacen un buen trabajo incluso cuando no están funcionando al 100 por ciento, la mayoría de las personas no sabrán que tienen CKD en etapa 1. Si descubren que están en la etapa 1, por lo general es porque se estaban haciendo análisis por otra condición, como la diabetes o la presión arterial alta (las dos causas principales de la enfermedad renal). (32)

a. Signos de la enfermedad renal en estadio 1

Otras maneras en las que una persona podría descubrir que tiene CKD en estadio 1 incluye:

- Niveles de creatinina o urea en sangre más altos de lo normal
- Sangre o proteína en la orina
- Evidencia de daño renal en imágenes en pacientes con antecedentes familiares de enfermedad renal poliquística (PKD, por sus siglas en inglés, y demás patologías.

b. Tratamiento para la enfermedad renal en estadio 1

Los análisis regulares para controlar los niveles de proteína en la orina y de creatinina en suero pueden mostrar si el daño renal está progresando. Vivir un estilo de vida saludable puede ayudar a reducir el progreso de la enfermedad renal. Se recomienda que las personas con CKD en estadio 1:

- Coman una dieta saludable:
 - ✓ Incluir en las comidas una diversa variedad de granos, fruta fresca y verduras.
 - ✓ Elijan una dieta baja en grasas saturadas y moderada en grasas totales, aumentando el consumo en omegas.
 - ✓ Reducir la ingesta de alimentos refinados y procesados altos en azúcar, sodio y preservantes.
 - ✓ Mantener un peso saludable y adecuado e incluir actividad física cada día.
 - ✓ Mantengan las proteínas dentro de un nivel saludable, según lo recomendado por un dietista renal.
 - ✓ Consuman una cantidad adecuada de calorías en porciones adecuadas.
 - ✓ Consumen vitaminas y minerales según las recomendaciones de un médico.
 - ✓ Por lo general, el potasio y el fósforo no se limitan a menos que sus niveles en sangre superan lo normal.
- Mantengan la presión arterial a un nivel saludable.
 - ✓ 125/75 para personas con diabetes
 - ✓ 130/85 para personas que no tienen diabetes ni proteinuria
 - ✓ 125/75 para personas que no tienen diabetes, pero tienen proteinuria.
- Mantengan su nivel de glucosa en sangre bajo control.

- Se realizan controles regulares con su médico e incluyen un análisis de creatinina sérica para medir el GFR.
- Tomen los medicamentos según se lo indique su médico.
- Hagan ejercicio regularmente.
- Evitar hábitos nocivos como fumar y beber alcohol.

c. Vivir con enfermedad renal en etapa 1

El tratamiento correcto y los cambios en el estilo de vida pueden ayudar a mantener a una persona y a sus riñones saludables durante más tiempo, la concientización y educar al paciente son armas indispensables. (33)

ii. Estadio 2 de la Enfermedad Renal Crónica

Una persona con enfermedad renal crónica (CKD, por sus siglas en inglés) de estadio 2 tiene daño renal con una disminución leve en su índice de filtración glomerular (GFR, por sus siglas en inglés) de 60-89 ml/min. Es común, no identificar síntomas indicadores de que los riñones están dañados. Debido a la capacidad compensatoria a nivel funcional de los riñones, la mayoría de las personas no sabrán que tienen CKD en etapa 2. Generalmente el hallazgo es porque al realizar los análisis por otra condición, como la diabetes, enfermedades autoinmunes, la presión arterial alta, suelen hallar los niveles de creatinina alterados. (34)

a. Signos de la enfermedad renal en estadio 2

Otras maneras en las que una persona podría descubrir que tiene CKD en estadio 2 incluyen:

- ✓ Valores de creatinina o urea en sangre elevados.
- ✓ Hematuria (orina color oscuro) o proteinuria (orina espumosa)
- ✓ Hallazgo de daño renal en una resonancia magnética (MRI), tomografía computada (CT), ultrasonido o rayos X con contraste en forma incidental.
- ✓ Hiporexia, cansancio. (35)

b. Tratamiento para la enfermedad renal en estadio 2

Indicar análisis regulares para controlar los niveles de proteinuria y de creatinina en sangre para poder mostrar si el daño renal está progresando. La recomendación de un estilo de vida saludable puede reducir el progreso de la enfermedad renal. Se recomienda que las personas con CKD en estadio 2:

1. Coman una dieta saludable

✓ Incluyan diferente variedad de legumbres, fruta y verduras para aumentar el nivel de fibra en la dieta.

✓ Mantener una dieta baja en grasas saturadas y colesterol y moderada en grasas totales.

✓ Consumir agua según los requerimientos para cada edad y sexo, teniendo en cuenta las pérdidas insensibles.

✓ Apunten a mantener un peso saludable según edad y sexo, limitar las calorías a las necesarias e incluyan actividad física cada día.

✓ Consumir proteínas dentro de un nivel adecuado para pacientes renales, según lo recomendado por el nutriólogo.

✓ Consumen vitaminas y minerales según las recomendaciones de un médico, pues en pacientes renales se debe tener precaución.

✓ En cuanto al potasio y el fósforo tampoco se limitan a menos que sus niveles en sangre estén alterados. (36)

2. Mantengan la presión arterial a un nivel saludable.

✓ 125/75 para personas con diabetes

✓ 130/85 para personas que no tienen diabetes ni proteinuria

✓ 125/75 para personas que no tienen diabetes pero tienen proteinuria.

3. Controles de glucosa en pacientes diabéticos.

4. Se realizan controles regulares con su médico e incluyen un análisis de creatinina sérica para medir el GFR.

5. Los medicamentos como los AINES deben ser consumidos según como lo indique su médico.

6. Realizar ejercicio regularmente y de intensidad moderada.
7. Dejen de fumar o mantengan distancia con familiares fumadores. (37)

c. Vivir con enfermedad renal en estadio 2

No hay cura para la enfermedad renal, pero podría ser posible detener su progreso o al menos desacelerar el daño. En muchos casos, el tratamiento correcto y los cambios en el estilo de vida pueden ayudar a mantener a una persona y a sus riñones saludables durante más tiempo. (38)

iii. Estadio 3 de la Enfermedad Renal Crónica

Una persona con enfermedad renal crónica (CKD, por sus siglas en inglés) en estadio 3 tiene daño renal moderado. Este estadio se divide en dos: una disminución en el índice de filtración glomerular (GFR, por sus siglas en inglés) para la Etapa 3A es de 45-59 mL/min, y una disminución en el GFR para el Estadio 3B es de 30-44 mL/min. A medida que disminuye la función renal, se pueden acumular productos de desechos en la sangre, lo que causa una condición conocida como “uremia”. En el estadio 3, una persona tiene más probabilidades de desarrollar complicaciones de la enfermedad renal, como la presión arterial alta, anemia (falta de glóbulos rojos) o enfermedades óseas tempranas. (30)

1. Síntomas de la CKD en estadio 3

En el estadio 3, podrían empezar a presentarse síntomas:

- ✓ Fatiga
- ✓ Retención de líquidos, hinchazón (edema) de extremidades y falta de aliento:
- ✓ Cambios en la orina (espumosa, color naranja oscuro, marrón o té, o roja si contiene sangre; y se orina menos de lo normal)
- ✓ Dolor en los riñones que se siente en la espalda
- ✓ Problemas para dormir debido a calambres musculares o piernas inquietas. (40)

2. Ver a un dietista cuando tiene CKD en estadio 3

Una persona en estadio 3 también podría ser derivado a un dietista. Debido a que la dieta es una parte tan importante del tratamiento, el dietista revisará los resultados de los

análisis de laboratorio de la persona y recomendará un plan de comidas individualizado para sus necesidades. Comer una dieta adecuada puede ayudar a conservar la función renal y la salud general. (41)

3. La dieta y la CKD en estadio 3

Para la CKD en estadio 3, una dieta saludable probablemente consista en lo siguiente:

- ✓ Comer proteínas y potasio de alta calidad (si sus niveles en sangre se encuentran por encima de lo normal)
- ✓ Consumir algunos cereales, frutas y verduras (potasio y fósforo a niveles normales)
- ✓ Limitar la ingesta de fósforo para ayudar a que los niveles de hormona paratiroidea (PTH, por sus siglas en inglés) se mantengan normales, prevenir enfermedades óseas e incluso conservar la función renal existente
- ✓ Reducir el consumo de calcio
- ✓ Reducir los carbohidratos en el caso de personas con diabetes
- ✓ Disminuir las grasas saturadas para ayudar a reducir el colesterol
- ✓ Disminuir la ingesta de sodio para el caso de personas con presión arterial alta o retención de líquidos, eliminando los alimentos procesados y pre envasados
- ✓ Limitar el calcio si los niveles en sangre son demasiado altos
- ✓ Tomar vitaminas solubles en agua, como la vitamina C (100 mg por día) y B compleja, o evitar totalmente suplementos dietarios de venta libre (a menos que los apruebe el nefrólogo)

Trabajar con un dietista renal registrado ayuda, porque a medida que van cambiando las etapas de CKD, también cambiará la dieta. (42)

4. Medicamentos y la CKD en estadio 3

Muchas personas que desarrollan CKD tienen diabetes o presión arterial alta. Al mantener su nivel de glucosa bajo control y mantener una presión arterial saludable, esto puede ayudarlos a conservar su función renal. Para estas dos condiciones, es probable que un médico recete un medicamento para la presión arterial. Los estudios han

demostrado que los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ACE, por sus siglas en inglés) y los bloqueadores del receptor de la angiotensina (ARB, por sus siglas en inglés) ayudan a desacelerar la progresión de la enfermedad renal incluso en personas con diabetes que no tienen presión arterial alta. Los pacientes deben preguntarles a sus médicos acerca de todos sus medicamentos y tomarlos exactamente como les fueron recetados. (43)

5. Más maneras de manejar la CKD en estadio 3

Además de comer bien y tomar los medicamentos recetados, hacer ejercicio regularmente y no fumar ayudan a prolongar la salud de los riñones. Los pacientes deben hablar con sus médicos acerca de un plan de ejercicio. Los médicos también pueden brindar consejos sobre cómo dejar de fumar. (44)

6. Buscar ayuda cuando tiene CKD en estadio 3

No hay cura para la enfermedad renal, pero podría ser posible detener su progreso o al menos desacelerar el daño. En muchos casos, el tratamiento correcto y los cambios en el estilo de vida pueden ayudar a mantener a una persona y riñones saludables durante más tiempo. (45)

iv. Estadio 4 de la Enfermedad Renal Crónica

Una persona con enfermedad renal crónica (CKD) en estadio 4 tiene daño renal avanzado con una grave reducción del índice de filtrado glomerular (GFR) a 15-30 ml/min. Es probable que alguien con CKD en etapa 4 necesite diálisis o un trasplante de riñón en el futuro cercano. A medida que la función renal empeora, los productos de desechos se acumulan en la sangre y causan una condición llamada uremia. En la etapa 4, es probable que la persona desarrolle complicaciones de la enfermedad renal, como presión arterial alta, anemia (escasez de glóbulos rojos), enfermedad ósea, enfermedad cardíaca y otras enfermedades cardiovasculares. (46)

1. Síntomas de la enfermedad renal en estadio 4

Los síntomas que se presentan en el estadio 4 incluyen:

- ✓ Fatiga

- ✓ Retención de fluidos, inflamación (edema) de las extremidades y dificultad para respirar
- ✓ Cambios en la orina (espumosa, color naranja oscuro, marrón o té, o roja si contiene sangre; y se orina menos de lo normal)
- ✓ Dolor en los riñones que se siente en la espalda
- ✓ Problemas para dormir debido a calambres musculares o piernas inquietas
- ✓ Náuseas y/o vómitos
- ✓ Cambios en el gusto, como gusto metálico en la boca
- ✓ Mal aliento debido a la acumulación de urea en la sangre
- ✓ Pérdida del apetito: Las personas pueden no sentir ganas de comer, y algunas personas informan tener un gusto metálico en la boca o mal aliento.
- ✓ Dificultad para la concentración: Puede presentar problemas para hacer las cosas de todos los días, como hacer un balance de chequera o concentrarse en leer el diario.
- ✓ Problemas nerviosos: El entumecimiento u hormigueo en los dedos del pie o de la mano es un síntoma de CKD. (47)

2. Consultar con un médico cuando tiene CKD en estadio 4

En el estadio 4, es necesario ver a un nefrólogo (un médico que se especializa en tratar la enfermedad renal). El nefrólogo examina al paciente y ordena análisis de laboratorio para recopilar información para recomendar tratamiento. En general, las personas con CKD en estadio 4 visitarán al médico al menos cada tres meses. Se llevarán a cabo análisis de sangre para detectar los niveles de creatinina, hemoglobina, calcio y fósforo para verificar cómo están funcionando los riñones. El médico también monitoreará otras condiciones como la presión arterial alta y diabetes. Además de ayudar al paciente a mantener los riñones funcionando lo más posible, el nefrólogo también ayudará a preparar al paciente para diálisis o trasplante de riñón. (48)

3. Considerar las opciones de tratamiento cuando tiene CKD en estadio 4

Las personas que tienen CKD en estadio 4 que necesitan tratamiento reciben información sobre sus opciones, que incluyen Hemodiálisis: Este es un tratamiento que se puede

realizar en un centro o en el hogar del paciente con asistencia de un compañero de atención. Una máquina de diálisis extrae una pequeña cantidad de sangre del paciente a través de una membrana artificial llamada dializador, o riñón artificial, para limpiar las toxinas que los riñones ya no pueden eliminar. Luego, la sangre filtrada se devuelve al cuerpo.

1. Diálisis peritoneal (PD): A diferencia de la hemodiálisis, la PD es un tratamiento sin agujas, y no se requiere a un compañero de atención para asistir durante el tratamiento. La PD se puede realizar en el hogar o en el trabajo.

2. Trasplante de riñón: Este es un tratamiento preferido y no requiere tantas restricciones de dieta como en el caso de la hemodiálisis o PD. (44)

4. Consultar con un dietista cuando tiene CKD en estadio 4

Una persona en estadio 4 también podrá ser derivada a un dietista. Debido a que la dieta es una parte tan importante del tratamiento, el dietista revisará los resultados de los análisis de laboratorio de la persona y recomendará un plan de comidas individualizado para sus necesidades. Comer una dieta adecuada puede ayudar a conservar la función renal y la salud general. (49)

5. Dieta y CKD en estadio 4

Para CKD en estadio 4, es probable que una dieta saludable consista en:

- ✓ Reducir el consumo de proteínas para ayudar a reducir la acumulación de desechos de proteínas
- ✓ Consumir algunos cereales, frutas y verduras (potasio y fósforo a niveles normales)
- ✓ Limitar el fósforo para ayudar a que los niveles de PTH (hormona paratiroidea) permanezcan normales, prevenir la enfermedad ósea e incluso preservar la función renal existente
- ✓ Restringir el potasio y los niveles de sangre que están por arriba de lo normal
- ✓ Reducir el consumo de calcio
- ✓ Reducir los carbohidratos para las personas con diabetes

- ✓ Disminuir las grasas saturadas para ayudar a reducir el colesterol
- ✓ Disminuir el sodio para las personas con hipertensión o retención de fluidos al reducir las comidas procesadas y preenvasadas
- ✓ Limitar el calcio si los niveles en sangre son muy altos
- ✓ Tomar vitaminas solubles en agua como vitamina C (100 mg por día) y complejo vitamínico B, o evitar por completo los suplementos dietarios de venta libre (a menos que el nefrólogo lo apruebe) (50)

6. Medicamentos y CKD en estadio 4

Se recomienda que las personas en estadio 4 mantengan la presión arterial a un nivel saludable y que las personas con diabetes mantengan su nivel de glucosa bajo control. Tomar todos los medicamentos según las indicaciones del médico puede ayudar a prolongar la función renal. (51)

7. Manejo de CKD en estadio 4

Además de comer bien y de tomar los medicamentos recetados, es importante hacer ejercicio regularmente y no fumar para mantener la salud. Los pacientes deben hablar con sus médicos acerca de un plan de ejercicio. Los médicos también pueden brindar consejos sobre cómo dejar de fumar.

Las pautas de la National Kidney Foundation (NKF, Fundación Renal Estadounidense) recomiendan iniciar diálisis cuando la función renal se reduce un 15 por ciento o menos. Al hacer todo lo posible para ayudar a prolongar la función renal y la salud en general, el objetivo es aplazar la diálisis o el trasplante lo más posible. (52)

d. Estadio 5 de la enfermedad renal crónica

Una persona con enfermedad renal crónica (CKD, por sus siglas en inglés) en etapa 5 tiene la enfermedad renal en etapa terminal (ESRD, por sus siglas en inglés) con un índice de filtrado glomerular (GFR, por sus siglas en inglés) de 15 ml/min o menos. En este estadio avanzado de enfermedad renal, los riñones han perdido casi toda su habilidad de hacer su trabajo de manera eficaz y, eventualmente, se necesita la diálisis o un trasplante de riñón para vivir. (53)

e. Los síntomas que se pueden presentar con CKD en estadio 5 incluyen:

- ✓ Pérdida del apetito
- ✓ Náuseas o vómitos
- ✓ Dolores de cabeza
- ✓ Estar cansado
- ✓ No poder concentrarse
- ✓ Picazón
- ✓ Orinar poco o nada
- ✓ Inflamación, especialmente alrededor de los ojos y tobillos
- ✓ Calambres musculares
- ✓ Hormigueo en las manos o pies
- ✓ Cambio en el color de la piel
- ✓ Mayor pigmentación de la piel

Como los riñones ya no pueden eliminar los desechos y líquidos del cuerpo, las toxinas se acumulan en la sangre, y causa una sensación de malestar general. Los riñones también tienen otras funciones que ya no pueden realizar, como regular la presión arterial, producir la hormona que ayuda a producir glóbulos rojos y activar la vitamina D para huesos saludables. Si usted es diagnosticado con CKD en etapa 5, deberá consultar a un nefrólogo de inmediato. Este es un médico especializado en enfermedad renal, diálisis y trasplante de riñón. El médico le ayudará a decidir cuál es el mejor tratamiento para usted —hemodiálisis, diálisis peritoneal (PD) o trasplante de riñón— y recomendará un acceso para la diálisis. Su nefrólogo desarrollará su plan de atención general y supervisará a su equipo de atención.(54)

f. Tratamientos de diálisis para personas con CKD en estadio 5

La mayoría de las personas informan sentirse mucho mejor cuando inician la diálisis. A medida que las toxinas son eliminadas de la sangre, los medicamentos reemplazan las funciones que los riñones ya no pueden realizar, notan que pueden disfrutar de una

buena calidad de vida. Existen dos tipos de tratamientos de diálisis para las personas con enfermedad renal en etapa 5. (55)

1. Hemodiálisis: Este es un tratamiento que se puede realizar en un centro o en el hogar del paciente con asistencia de un compañero de atención. Una máquina de diálisis extrae una pequeña cantidad de sangre del paciente a través de una membrana artificial llamada dializador, o riñón artificial, para limpiar las toxinas que los riñones ya no pueden eliminar. Luego, la sangre filtrada se devuelve al cuerpo. (56)

2. Diálisis peritoneal (PD): A diferencia de la hemodiálisis, la PD es un tratamiento sin agujas, y no se requiere a un compañero de atención para asistir durante el tratamiento. La PD se puede realizar en el hogar o en el trabajo. (57)

g. El trasplante de riñón es otra opción de tratamiento

Si desea un trasplante de riñón, hable con su nefrólogo. Su nefrólogo le explicará el proceso de cómo ingresar a una lista de espera para un trasplante cadavérico o cómo encontrar a un donante vivo. En caso de CKD en estadio 5, es necesario realizar diálisis o recibir un trasplante de riñón para seguir viviendo. (58)

h. Cambios en la dieta para personas con CKD en estadio 5

Una vez que inicia la diálisis, deberá hacer cambios con respecto a lo que come y bebe. La dieta es una parte fundamental de su tratamiento, por lo que trabajará con un dietista que lo orientará con respecto a cómo debe comer. Según el tratamiento de diálisis que elija y los resultados de los análisis de laboratorio, su dietista le ayudará a elaborar un plan de comidas según sus necesidades individuales para que se sienta lo mejor posible. Su dietista explicará qué alimentos tiene restringidos y cuáles se recomiendan para una dieta saludable para los riñones. Una dieta saludable para CKD en estadio 5 puede recomendar:

- ✓ Incluir granos, frutas y vegetales, pero limitar o evitar granos integrales y ciertas frutas y vegetales que tienen alto contenido de fósforo o potasio
- ✓ Una dieta baja en grasas saturadas y colesterol y moderada en grasas totales, especialmente si el nivel de colesterol es alto o si tiene diabetes o enfermedad cardíaca

- ✓ Limitar el consumo de alimentos refinados y procesados con alto contenido de sodio y preparar alimentos con menos sal o ingredientes con alto contenido de sodio
- ✓ Lograr un peso saludable consumiendo las calorías adecuadas e incluyendo actividad física diaria dentro de sus capacidades
- ✓ Disminuir el consumo de calcio si es necesario
- ✓ Limitar el consumo de líquidos
- ✓ Aumentar el consumo de proteínas al nivel indicado según la evaluación del dietista de las necesidades individuales y reemplazar las pérdidas en el tratamiento de diálisis
- ✓ Tomar vitaminas renales especiales con alto contenido de vitaminas B solubles en agua y con un límite de 100 mg de vitamina C
- ✓ Vitamina D y hierro de acuerdo con los requisitos individuales. (50)

i. Consultar con un médico cuando tiene CKD en estadio 5

Cuando una persona se entera que tiene enfermedad renal en estadio 5, es necesario trabajar con un nefrólogo para asegurarse de que tenga las herramientas adecuadas para tratar su condición. (60)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Es la pérdida lenta de la función de los riñones con el tiempo. El principal trabajo de estos órganos es eliminar los desechos y el exceso de agua del cuerpo. (47)

2.2.2. FACTORES DE RIESGO

Existen diversos factores que pueden predisponer a la aparición de esta enfermedad, como son la edad avanzada, infección crónica, diabetes, hipertensión arterial, trastornos inmunológicos, problemas renales y hepáticos de base, hipertrofia prostática y obstrucción vesical. (48)

2.2.3. PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL

Afección en la cual los riñones dejan de funcionar y no pueden eliminar los desperdicios y el agua adicional de la sangre, o mantener en equilibrio las sustancias químicas del

cuerpo. La insuficiencia renal aguda o grave se presenta repentinamente (por ejemplo, después de una lesión), y puede tratarse y curarse. (49)

2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

HG: Los factores modificables y no modificables se relacionan con la enfermedad renal crónica en pacientes Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.

2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

HE1: Los factores de riesgo no modificables que se relacionan a la Enfermedad Renal Crónica son la edad y antecedentes de nefropatía en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.

HE2: Los factores de riesgo modificables que se relacionan con la Enfermedad Renal Crónica son la diabetes y la hipertensión arterial en los pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.

HE3: Los estadios moderado y grave, son más comunes de enfermedad renal crónica, en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

La presente investigación se desarrollará en el Hospital Manuel Núñez Butrón, establecimiento de salud de nivel III-1 que constituye uno de los principales centros de referencia de la región sur del Perú. Este hospital se encuentra ubicado en la ciudad de Puno, capital del departamento del mismo nombre, situada a orillas del Lago Titicaca, a una altitud aproximada de 3,827 msnm.

El ámbito de estudio comprende a los pacientes atendidos en los diferentes servicios del hospital, especialmente en medicina interna y nefrología, donde se diagnostican y tratan casos de enfermedad renal crónica. El establecimiento recibe pacientes tanto de zonas urbanas como rurales de toda la región de Puno, lo que permite contar con una población diversa y representativa.

El periodo de estudio corresponde al año 2025, considerando a los pacientes diagnosticados con enfermedad renal crónica que fueron atendidos en el Hospital Manuel Núñez Butrón durante dicho periodo.

3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población está representada por pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025, lo cual fue un total de 150 pacientes.

3.2.2. MUESTRA

La muestra de este estudio está dada por pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025, que cumplan con los criterios de inclusión, los cuales fueron 60.

3.2.2.1 Muestreo

No probabilístico por conveniencia.

3.2.2.2. Criterios de selección.

a) Criterios de inclusión

- Todo paciente con diagnóstico de enfermedad renal crónica.
- Pacientes con historias clínicas que se encuentren con los datos necesarios para el estudio y que sean legibles.

b) Criterios de exclusión.

- Pacientes con historias clínicas incompletas o ilegibles.

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

3.3.1. TÉCNICA

Variable 1: factores de riesgo

Técnica 1: análisis documental

Variable 2: enfermedad renal crónica

Técnica 2: análisis documental

3.3.2. INSTRUMENTO

Variable 1: factores de riesgo

instrumento 1: Fichas de recolección de datos.

Variable 2: enfermedad renal crónica

Técnica 2: Fichas de recolección de datos.

Se utilizó el método hipotético-deductivo porque permitió inferir hechos observados a partir de hipótesis previamente formuladas. Este enfoque facilitó el análisis lógico y sistemático de la relación entre los factores de riesgo y la pielonefritis en mujeres jóvenes. Además, se aplicó la inducción mediante la observación directa de los casos, lo que

permitió identificar patrones comunes y generalizar los hallazgos a partir de dichas observaciones. La combinación de ambos métodos fortaleció el rigor científico del estudio, permitiendo validar las hipótesis planteadas con base en evidencia empírica y asegurando una comprensión más completa del fenómeno investigado.

3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

3.4.1. VALIDEZ

Como se mencionó anteriormente los instrumentos que son las fichas de recopilación de datos que se utilizó en esta investigación fueron validados por 3 expertos del Hospital Carlos monje Medrano de Juliaca.

3.4.2. CONFIABILIDAD

La confiabilidad se medirá mediante el uso de alfa de Cronbach teniendo como resultado 0,82, resultado en que existe una buena confiabilidad del instrumento.

3.5. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

El contraste de hipótesis se refiere a la serie de reglas utilizadas para la toma de decisiones sobre una hipótesis, ya sea que se considere falsa o no, basándose en la probabilidad. En el procesamiento, clasificación e interpretación de los datos recolectados, se aplicará la prueba estadística Chi-Cuadrado (X^2) y sus pruebas asociadas, considerando un nivel de significancia de $p < 0.05$.

Formula chi cuadrado:

$$x^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

En donde:

$x^2 = \text{chi cuadrado}$

$e_i = \text{frecuencia esperada}$

$o_i = \text{frecuencia observada}$

3.6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
1.- Factores de riesgo	1.1.- Factores no modificables	1.1.1 Edad	a. Adultos de 19 – 64 años b. mayores a 65 años
		1.1.2.- Sexo	a. .- Masculino b.- Femenino
		• 1.1.4.- Privación sociocultural	a.- Si b.- No
		1.1.5.- Antecedentes de nefropatías.	a.- Si b.- No
	1.2.- Factores modificables	1.2.1 Diabetes	a.- Tipo 1 b.- Tipo 2 c.- Gestacional
		1.2.2.Hipertensión arterial	a.- Si b.- No
		1.2.3 Obesidad	a. Clase 1 IMC 30-34.9 b.- Clase 2 IMC 35-39.9 c.- Clase 3 IMC igual o >40
		1.2.4 Enfermedad autoinmune	a.- Si b.- No
		1.2.5 Hábitos nocivos	a.- Alcohol b.- Coca

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
2.- Enfermedad Renal Crónica	2.1. Estadios		c.- Droga
			d.- Tabaquismo
			e.- Fármacos
		2.2.2 Leve	2 CKD leve (GFR = 60-89 mL/min)
		2.2.3 Moderado A	3A CKD moderada (GFR = 45-59 mL/min)
			3B CKD moderada (GFR = 30-44 mL/min)
		2.2.3 Moderado B	
		2.2.4 Grave	4 CKD Grave (GFR = 15-29 mL/min)
		2.2.5 Falla renal	5 CKD en etapa terminal (GFR < 15 mL/min)

3.7. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

Enfoque de investigación: El estudio se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, ya que buscó analizar la relación entre los factores de riesgo (modificables y no modificables) y la enfermedad renal crónica mediante datos numéricos obtenidos a partir del análisis documental de historias clínicas. Este enfoque permitió procesar la información en términos estadísticos, facilitando una interpretación objetiva del fenómeno. Asimismo, posibilitó identificar la frecuencia y grado de asociación de los factores de riesgo con la enfermedad, proporcionando evidencia empírica que sustentó los resultados y conclusiones del estudio.

Tipo de investigación: La investigación fue de tipo relacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Fue relacional porque permitió analizar la asociación entre los factores de riesgo y la enfermedad renal crónica; descriptivo porque se centró en caracterizar las variables de estudio en la población analizada; transversal porque la recolección de datos se realizó en un solo momento del tiempo; y retrospectivo porque se utilizaron datos previamente registrados en historias clínicas de los pacientes.

Nivel de investigación: El nivel de la investigación fue correlacional, ya que tuvo como finalidad determinar la relación existente entre los factores de riesgo (modificables y no modificables) y la enfermedad renal crónica. Este nivel permitió analizar el grado de asociación entre las variables sin establecer relaciones de causalidad, identificando cuáles factores están más relacionados con la enfermedad.

Diseño de investigación: El diseño de la investigación fue no experimental, debido a que no se manipularon las variables de estudio, sino que se observaron tal como se presentan en su contexto natural. Este diseño permitió analizar los factores de riesgo y su relación con la enfermedad renal crónica sin alterar la realidad. Asimismo, el estudio fue de corte transversal, ya que los datos se recolectaron en un único momento del tiempo, permitiendo obtener una visión específica del fenómeno en la población estudiada.

Método: Se empleó el método hipotético-deductivo e inductivo. El método hipotético-deductivo permitió plantear hipótesis a partir del problema de investigación y contrastarlas mediante el análisis de los datos obtenidos. Por otro lado, el método inductivo permitió generalizar los resultados a partir de la observación de casos particulares, identificando patrones en los factores de riesgo asociados a la enfermedad renal crónica.

Técnicas de análisis de datos: Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva e inferencial. La estadística descriptiva permitió organizar y presentar la información mediante tablas de frecuencia y porcentajes, facilitando la comprensión de los datos. Por otro lado, la estadística inferencial permitió contrastar las hipótesis

planteadas y determinar la relación entre los factores de riesgo y la enfermedad renal crónica.

El procesamiento de los datos se realizó utilizando los programas Microsoft Excel e IBM SPSS Statistics versión 27, los cuales facilitaron la codificación, tabulación y análisis de la información, así como la elaboración de tablas y resultados estadísticos que respaldan la investigación.

CAPÍTULO IV

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 01: Edad y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025

Enfermedad crónica Renal												Total
Leve		Moderado A		Moderado B		Grave		Falla renal				
fi	%	fi	%	Fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	
Adultos de 19 – 64 años												
1	100,0	0	0,0	5	33,3	4	21,1	9	37,5	19	31,7	
Mayores a 65 años												
0	0,0	1	100,0	10	66,7	15	78,9	15	62,5	41	68,3	
Total												
1	1,7%	1	1,7%	15	100,0	19	100,0	24	100,0	60	100,0	
				25%		31,7%						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Significativo

gl = 4

$\chi^2 c = 14.223$

p = 0.000

$\chi^2 t = 5.925$

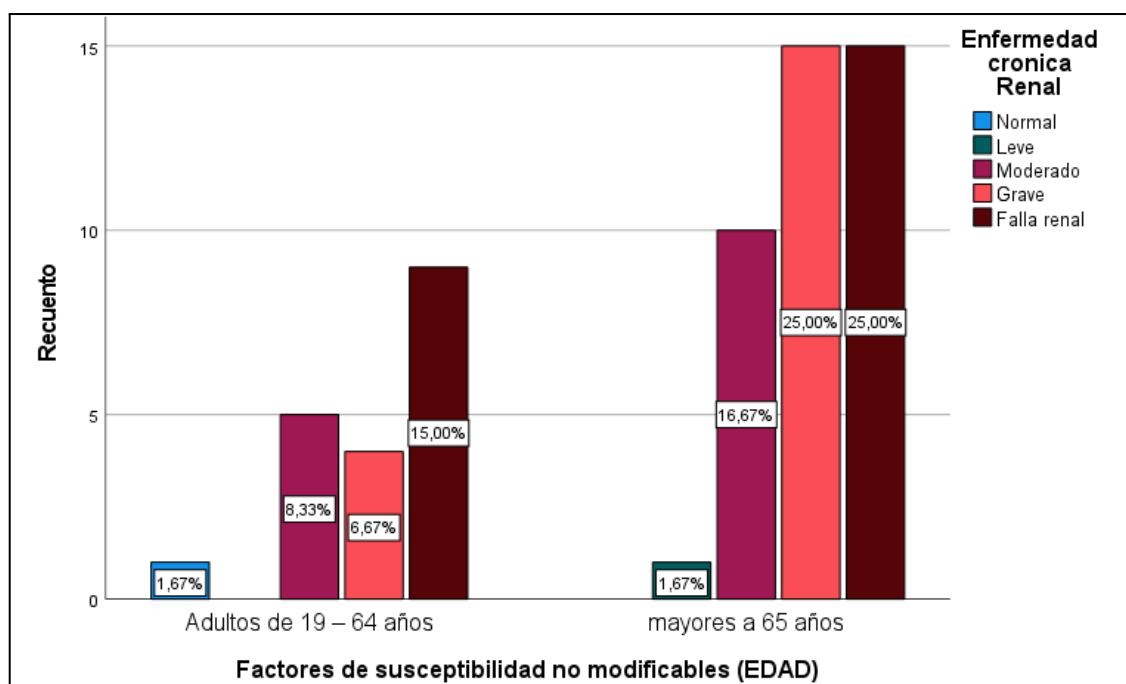


Figura 01: Edad y su relación en la enfermedad crónica renal

Observando la tabla 1 y la figura 2, muestra la distribución de la enfermedad renal crónica según grupos de edad y su nivel de gravedad en una muestra de 60 pacientes. En el grupo de adultos entre 19 y 64 años (19 pacientes), el 5.3% (1 paciente) se encuentra en condición leve, mientras que no hay casos moderados A. El 26.3% (5 pacientes) presenta enfermedad moderada B, el 21.1% (4 pacientes) grave y el 47.4% (9 pacientes) en etapa de falla renal. Esto indica que casi la mitad de los adultos jóvenes tienen un daño renal avanzado.

En contraste, el grupo de mayores de 65 años, que incluye 41 pacientes, no presenta casos en estado leve y solo un 2.4% (1 paciente) tiene enfermedad moderada A. El 24.4% (10 pacientes) presenta enfermedad moderada B, mientras que un 36.6% (15 pacientes) se encuentra en condición grave y otro 36.6% (15 pacientes) en falla renal, evidenciando que la mayoría de los pacientes mayores están en etapas avanzadas de la enfermedad.

En total, la mayoría de los pacientes (70%) se encuentran en etapas graves o con falla renal, y esta proporción es mayor en el grupo de adultos mayores. Estos datos sugieren que la edad está relacionada con la progresión de la enfermedad renal crónica, con

mayor compromiso en pacientes mayores. Al examinar las estadísticas elaboradas con un error permitido del 5% de significancia $p < 0,05$ con una χ^2 cal (calculado) = 14.223 mayor que χ^2 tab (tabulado) = 5.925 , con gl (grados de libertad) = 4 y un nivel de significancia $p = 0.000$, siendo relevante el indicador de edad.

Según Lazo A., Zurita J., Se ha determinado que un 63% de los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal presentaron una edad mayor a 60 años. Con respecto a nuestra investigación tenemos como resultado un indicador del 62.5% de adultos mayores de 65 años dando este como resultado a una similitud en la edad que presentan los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal.

Tabla 02: Sexo y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butron de P.uno en el año 2025.

	Enfermedad crónica Renal										Total	
	Leve		Moderado A		Moderado B		Grave		Falla renal			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Masculino	1	100,0	1	100,0	7	46,7	8	42,1	10	41,7	27	45,0
Femenino	0	0,0	0	0,0	8	53,3	11	57,9	14	58,3	33	55,0
Total	1	100,0	1	100,0	15	100,0	19	100,0	24	100,0	60	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi^2 c = 9.423$

gl = 4

Significativo

$\chi^2 t = 4.725$

p = 0.009

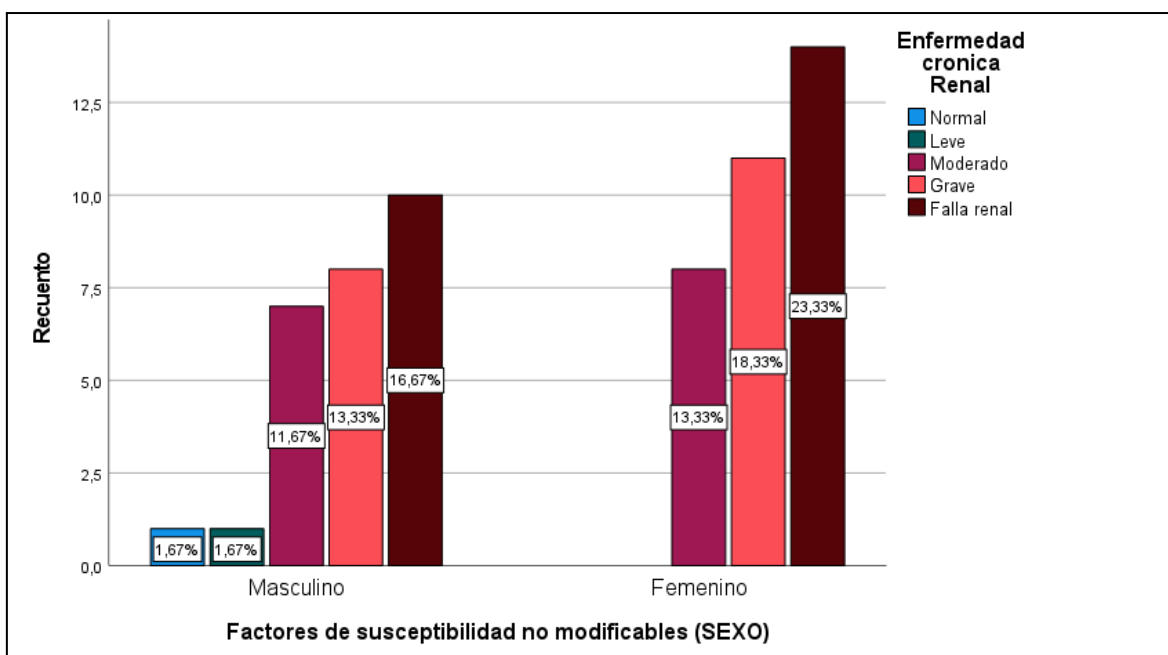


Figura 02: Factores de riesgo no modificables (sexo)

La tabla muestra la distribución de los niveles de enfermedad renal crónica según el sexo de los pacientes, en una muestra total de 60 personas. Del total, 27 son hombres (45%) y 33 son mujeres (55%).

En el grupo masculino, hay un caso en condición leve (3.7%) y uno con enfermedad moderado A (3.7%). En cuanto a los niveles más avanzados, 7 hombres (25.9%) presentan enfermedad moderada B, 8 (29.6%) tienen enfermedad grave y 10 (37%) están en etapa de falla renal. Esto indica que más de la mitad de los varones (66.6%) se encuentran en fases graves o de falla renal.

En las mujeres, no se registran casos en condición leve ni moderado A. Sin embargo, se observa que 8 pacientes (24.2%) presentan enfermedad moderada B, 11 (33.3%) grave y 14 (42.4%) se encuentran en etapa de falla renal. En total, el 75.7% de las mujeres están en etapas avanzadas de la enfermedad.

Estos datos reflejan que tanto hombres como mujeres presentan altos niveles de enfermedad renal avanzada, pero la proporción es ligeramente mayor en mujeres. Este patrón sugiere la necesidad de reforzar estrategias de detección y prevención temprana de la enfermedad renal crónica, especialmente en población femenina.

Podemos ver que el 10,7% Si tienen un conocimiento del crecimiento económico, el 63,9% Tienen un conocimiento intermedio crecimiento económico y el 25,4% No tienen conocimiento del crecimiento económico.

En total, la mayoría de los pacientes (71,6%) se encuentran en etapas graves o con falla renal, y esta proporción es mayor en el grupo femenino. Estos datos sugieren que el sexo está relacionado con la progresión de la enfermedad renal crónica, con mayor compromiso en pacientes femeninas. Al examinar las estadísticas elaboradas con un error permitido del 5% de significancia $p < 0,05$ con una χ^2 cal (calculado) = 9.423 mayor que χ^2 tab (tabulado) = 4.725 , con gl (grados de libertad) = 4 y un nivel de significancia $p = 0.009$, siendo relevante el indicador de Sexo.

Según Caso A., Se ha determinado que un 83% de los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal se presentaron en el sexo femenino. Con respecto a nuestra investigación tenemos como resultado un indicador del 55.5% de adultos fueron de sexo femenino dando este como resultado a una similitud en sexo femenino que presentan los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal.

Tabla 03: Privación sociocultural y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del hospital manuel núñez butrón de puno en el año 2025

Enfermedad crónica Renal												Total
	Leve		Moderado A		Moderado B		Grave		Falla renal			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	Fi	%	fi	%
SI	0	0,0	0	0,0	2	13,3	6	31,1	8	33,3	16	26,7
NO	1	100,0	1	100,0	13	86,7	13	68,9	16	66,7	44	73,3
Total	1	100,0	1	100,0	15	100,0	19	100,0	24	100,0	60	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi^2 c = 12.533$

gl = 4

$\chi^2 t = 8.825$

p = 0.000

Significativo

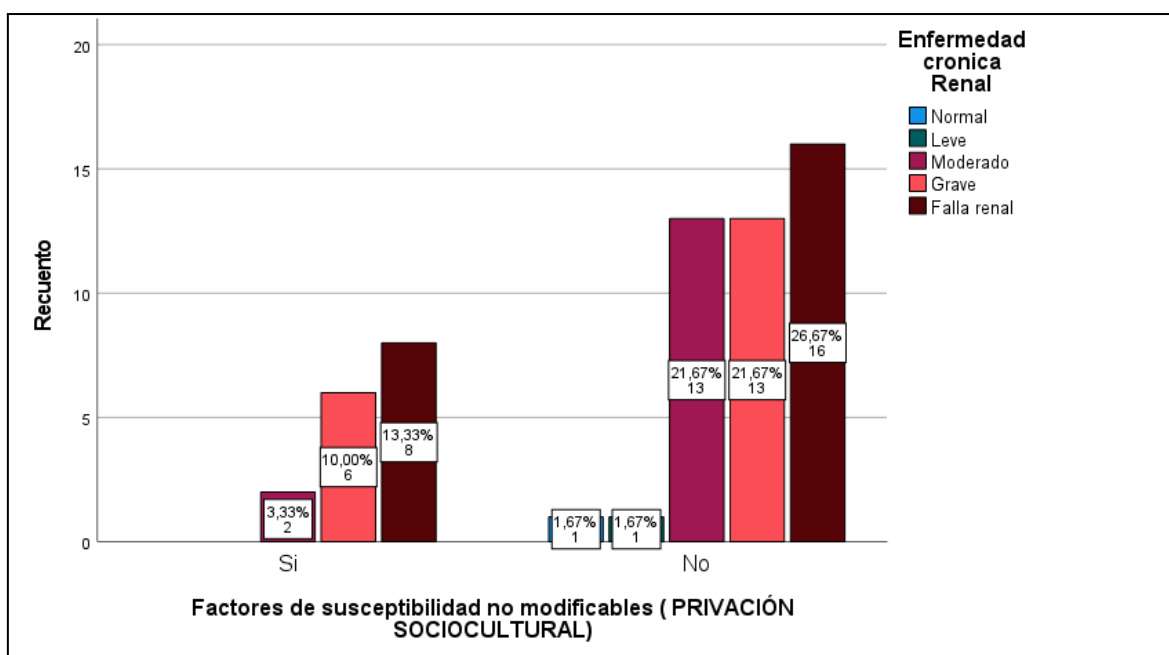


Figura 03: Factores de riesgo no modificables (privación sociocultural)

La tabla muestra la relación entre la privación sociocultural y los niveles de enfermedad renal crónica en una muestra de 60 pacientes. De estos, 16 personas (26.7%) presentan algún nivel de privación sociocultural, mientras que 44 (73.3%) no la padecen.

Entre quienes sí presentan privación sociocultural, no se registran casos en condición leve ni moderado A. Dos personas (13.3%) se encuentran en etapa moderada B, seis (37.5%) en etapa grave y ocho (50%) en etapa de falla renal. Esto implica que el 87.5% de este grupo está en niveles graves o terminales de la enfermedad, lo que refleja una clara asociación entre privación y deterioro de la función renal.

Por otro lado, en el grupo sin privación sociocultural, se observa un caso en condición leve y uno en nivel moderado A. Además, 13 pacientes (29.5%) están en etapa moderada B, otros 13 (29.5%) en grave y 16 (36.4%) en falla renal. Aunque también hay presencia significativa de enfermedad avanzada, esta es menor en comparación con el grupo con privación.

En resumen, los pacientes con privación sociocultural presentan una mayor proporción de enfermedad renal crónica en etapas más avanzadas, lo que evidencia la importancia del entorno social y cultural en la salud renal.

En total, la mayoría de los pacientes (71,6%) se encuentran en etapas graves o con falla renal, y esta proporción es mayor en el grupo que respondieron No. Estos datos sugieren que la privación sociocultural está relacionada con la progresión de la enfermedad renal crónica, con mayor compromiso en pacientes que respondieron No. Al examinar las estadísticas elaboradas con un error permitido del 5% de significancia $p < 0,05$ con una χ^2 cal (calculado) = 12.533 mayor que χ^2 tab (tabulado) = 8.825, con gl (grados de libertad) = 4 y un nivel de significancia $p = 0.000$, siendo relevante el indicador de privación sociocultural.

Según Vásquez M., Se ha determinado que un 58,5% de los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal se presentaron en los que respondieron que no tienen privación sociocultural. Con respecto a nuestra investigación tenemos como resultado un indicador del 73.3% de adultos fueron los que respondieron que no tienen privación sociocultural dando este como resultado a una similitud en privación sociocultural que presentan los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal.

Tabla 04: Antecedentes de nefropatías y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025

	Enfermedad crónica Renal												Total		
	Leve			Moderado A			Moderado B			Grave			Falla renal		
	fi	%		fi	%		fi	%		fi	%		fi	%	
SI	1	100,0	0	0,0	5	33,3	5	26,3	3	12,5	14	23,3			
NO	0	0,0	1	100,0	10	66,7	14	73,7	21	87,5	46	76,7			
Total	1	100,0	1	100,0%	15	100,0	19	100,0	24	100,0	60	100,0			

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi^2 c = 11.429$ $gl = 4$ Significativo
 $\chi^2 t = 5.921$ $p = 0.000$

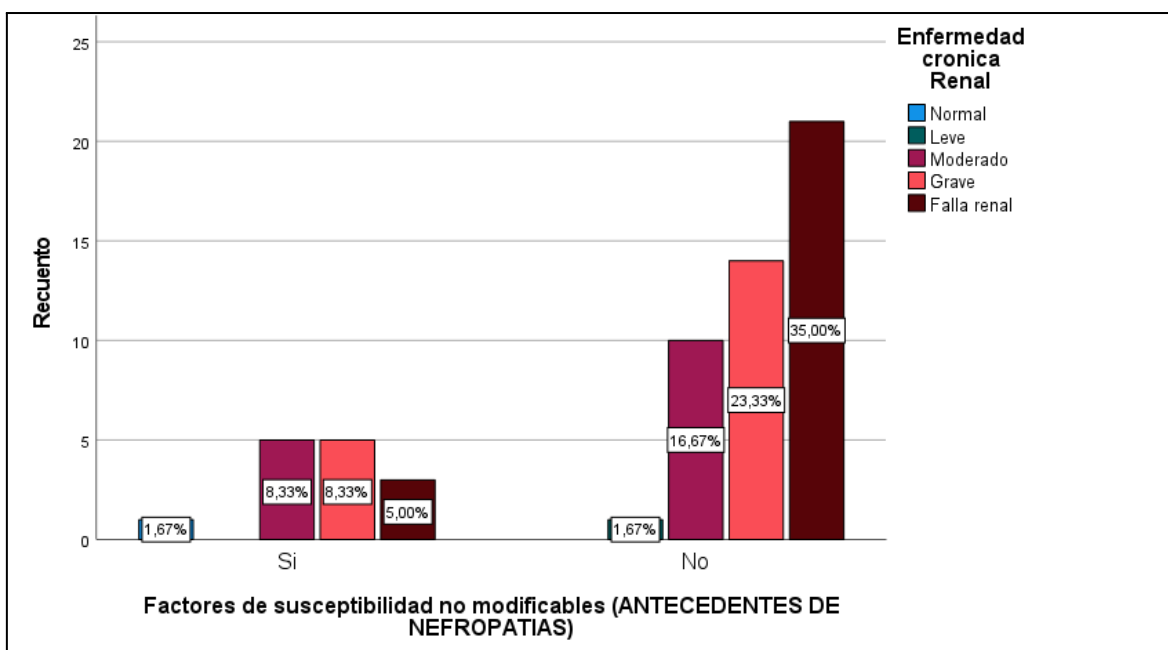


Figura 04: Factores de riesgo no modificables (antecedentes de nefropatías)

La tabla describe la relación entre los antecedentes de nefropatías y los niveles de enfermedad renal crónica en 60 pacientes. De ellos, 14 personas (23.3%) tienen antecedentes de nefropatías y 46 (76.7%) no los tienen.

En el grupo con antecedentes, 1 paciente (7.1%) se encuentra en condición leve, 5 (35.7%) presentan enfermedad moderada B, 5 (35.7%) en etapa grave y 3 (21.4%) ya están en falla renal. Es importante destacar que más del 90% de los pacientes con antecedentes muestran algún grado de daño renal, y más de la mitad (57.1%) están en etapas graves o terminales.

En contraste, entre los 46 pacientes sin antecedentes, solo uno (2.2%) está en etapa moderada A, mientras que la mayoría presentan enfermedad en grados más avanzados: 10 (21.7%) en etapa moderada B, 14 (30.4%) en etapa grave y 21 (45.7%) en falla renal. Aunque este grupo también muestra una alta proporción de enfermedad avanzada (76%), el peso de los casos más severos es ligeramente mayor en quienes no refieren antecedentes previos.

En resumen, tanto los pacientes con cómo sin antecedentes de nefropatías presentan niveles importantes de daño renal, aunque en quienes sí los tienen, el inicio temprano del

deterioro parece más marcado. Esto sugiere la necesidad de vigilancia médica preventiva especialmente en pacientes con antecedentes familiares o personales de enfermedad renal.

En total, la mayoría de los pacientes (71,6%) se encuentran en etapas graves o con falla renal, y esta proporción es mayor en el grupo que respondieron No. Estos datos sugieren que los antecedentes de nefropatías están relacionada con la progresión de la enfermedad renal crónica, con mayor compromiso en pacientes que respondieron No. Al examinar las estadísticas elaboradas con un error permitido del 5% de significancia $p < 0,05$ con una χ^2 cal (calculado) = 11.429 mayor que χ^2 tab (tabulado) = 5.921, con gl (grados de libertad) = 4 y un nivel de significancia $p = 0.000$, siendo relevante el indicador de Antecedentes de nefropatías.

Según Ochoa D., Se ha determinado que un 71,2% de los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal se presentaron en los que no tienen antecedentes de nefropatías. Con respecto a nuestra investigación tenemos como resultado un indicador del 76.7% de adultos fueron los que respondieron que no tienen antecedentes de nefropatías dando este como resultado a una similitud en antecedentes de nefropatías que presentan los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal.

Tabla 05: La diabetes y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año

2025

	Enfermedad crónica Renal												Total				
	Leve			Moderado A			Moderado B			Grave				Falla renal			
	fi	%		fi	%		Fi	%		fi	%			fi	%		
Tipo 1	0	0,0		0	0,0		4	26,7		6	31,6		6	25,0		16	26,7
Tipo 2	0	0,0		0	0,0		5	33,3		10	52,6		10	41,7		25	41,7
Gestacional	1	100,0		0	0,0		0	0,0		2	10,5		2	8,3		5	8,3
No tengo diabetes	0	0,0		1	100,0		6	40		1	5,3		6	25,0		14	23,3
Total	1	100,0		1	100,0		15	100,0		19	100,0		24	100,0		60	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Significativo

$\chi^2 c = 16.539$

$\chi^2 t = 12.564$

$gl = 12$

$p = 0.000$

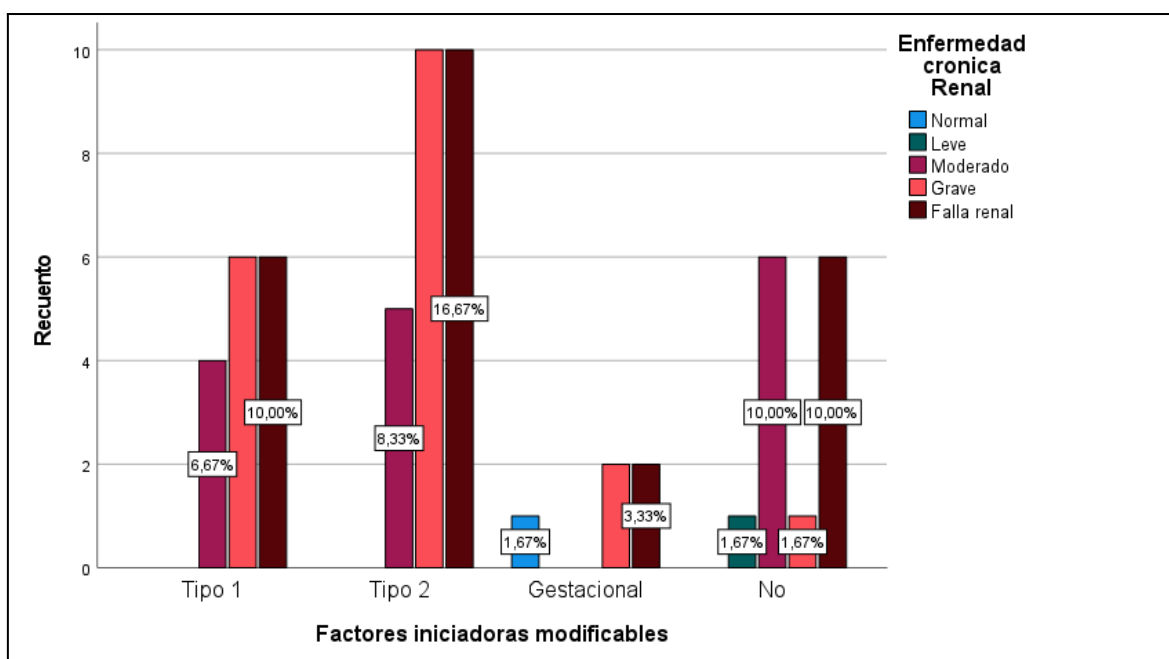


Figura 05: Factores de riesgo modificables (diabetes)

La tabla muestra cómo se distribuyen los niveles de enfermedad renal crónica en función del tipo de diabetes o la ausencia de ella, en un total de 60 pacientes.

De los 16 pacientes con diabetes tipo 1 (26.7%), 4 tienen enfermedad moderada B, 6 están en estado grave y otros 6 ya presentan falla renal. Esto indica que el 75% de ellos están en etapas graves o avanzadas.

Entre los 25 pacientes con diabetes tipo 2 (41.7%), 5 tienen enfermedad moderada B, 10 están en condición grave y otros 10 en falla renal. Es decir, el 80% de los pacientes con este tipo de diabetes se encuentran en estados críticos de la enfermedad renal.

En el caso de los 5 pacientes con diabetes gestacional (8.3%), 1 se encuentra en estado normal, 2 en condición grave y 2 en falla renal, lo que también representa un nivel importante de afectación.

Por último, 14 pacientes (23.3%) no tienen diabetes. De ellos, 1 está en nivel leve, 6 en moderado, 1 en grave y 6 en falla renal. Esto demuestra que, aunque no tengan diabetes, muchos presentan daño renal avanzado.

En conjunto, los pacientes con cualquier tipo de diabetes tienden a tener mayores niveles de afectación renal, siendo más evidente en quienes tienen diabetes tipo 2.

En total, la mayoría de los pacientes (71,6%) se encuentran en etapas graves o con falla renal, y esta proporción es mayor en el grupo que respondieron Tipo 2. Estos datos sugieren que los antecedentes de Diabetes están relacionados con la progresión de la enfermedad renal crónica, con mayor compromiso en pacientes que respondieron Tipo 2. Al examinar las estadísticas elaboradas con un error permitido del 5% de significancia $p < 0,05$ con una χ^2 cal (calculado) = 16.539 mayor que χ^2 tab (tabulado) = 12.564 , con gl (grados de libertad) = 12 y un nivel de significancia $p = 0.000$, siendo relevante el indicador de diabetes.

Según Serpa F., Se ha determinado que un 65% de los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal sufren de diabetes tipo 2. Con respecto a nuestra investigación tenemos como resultado un indicador del 41.7% de adultos fueron los que respondieron que no tienen diabetes tipo 2 dando este como resultado a una similitud en antecedentes de diabetes que presentan los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal.

Tabla 06: Hipertensión arterial y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025

	Enfermedad crónica Renal												Total
	Leve			Moderado A			Moderado B			Grave			Falla renal
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	
Si	0	0,0	0	0,0	8	53,3	10	52,6	9	37,5	27	45,0	
No	1	100,0	1	100,0	7	46,7	9	47,4	15	62,5	33	55,0	
Total	1	100,0	1	100,0	15	100,0	19	100,0	24	100,0	60	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi^2 c = 8.523$

gl = 4

Significativo

$\chi^2 t = 7.344$

p = 0.005

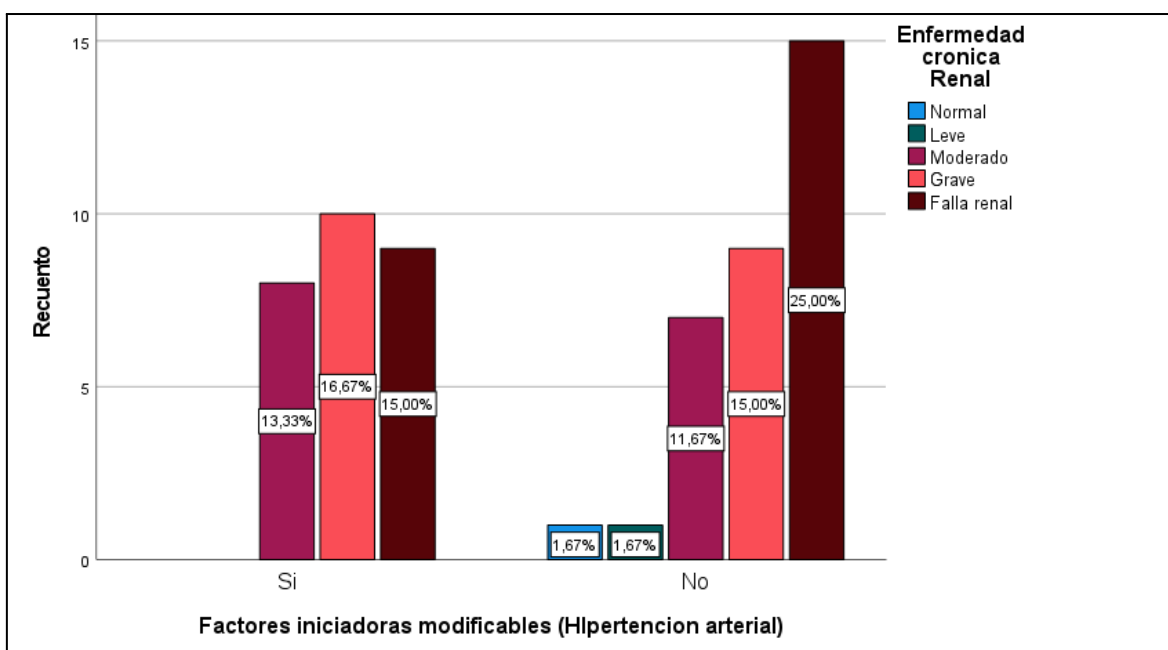


Figura 06: Factores de riesgo modificables (hipertensión arterial)

La tabla muestra la distribución de pacientes con enfermedad renal crónica según si presentan hipertensión arterial o no, considerando un total de 60 personas.

Entre los 27 pacientes con hipertensión (45%), 8 (53.3%) presentan enfermedad moderada, 10 (52.6%) están en estado grave y 9 (37.5%) ya tienen falla renal. Esto significa que casi todos los hipertensos se encuentran en etapas avanzadas de la enfermedad renal.

Por otro lado, de los 33 pacientes sin hipertensión (55%), 1 (3%) está en estado leve, 1 (3%) en nivel moderado A, 7 (46.7%) en moderado B, 9 (47.4%) en grave y 15 (62.5%) ya tienen falla renal. Aunque estos pacientes no padecen hipertensión, una alta proporción también presenta daño renal importante.

En conjunto, tanto los pacientes con hipertensión como aquellos sin ella muestran una tendencia preocupante hacia las fases graves y de falla renal. Sin embargo, entre quienes no tienen hipertensión hay una mayor proporción en falla renal (15 de 33), lo que indica que otros factores también están influyendo de forma significativa en el deterioro de la función renal.

En total, la mayoría de los pacientes (71,6%) se encuentran en etapas graves o con falla renal, y esta proporción es mayor en el grupo que respondieron No. Estos datos sugieren que los antecedentes de Hipertensión arterial están relacionados con la progresión de la enfermedad renal crónica, con mayor compromiso en pacientes que respondieron No. Al examinar las estadísticas elaboradas con un error permitido del 5% de significancia $p < 0,05$ con una χ^2 cal (calculado) = 8.523 mayor que χ^2 tab (tabulado) = 7.344 , con gl (grados de libertad) = 4 y un nivel de significancia $p = 0.005$, siendo relevante el indicador de hipertensión arterial.

Según Zapata K., Se ha determinado que un 45,5% de los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal sufren que no tienen hipertensión arterial. Con respecto a nuestra investigación tenemos como resultado un indicador del 55.0% de adultos fueron los que respondieron que no tienen hipertensión arterial dando este como resultado a una similitud en antecedentes de hipertensión arterial que presentan los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal.

Tabla 07: Obesidad y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025

	Enfermedad crónica Renal												Total
	Leve			Moderado A			Moderado B			Grave			Falla renal
	fi	%		fi	%		fi	%		fi	%		
Clase 1 IMC 30-34.9	0	0,0	0	0	0,0	2	13,3	0	0,0	6	25,0	8	13,3
Clase 2 IMC 35-39.9	1	100,0	1	100,0	5	33,3	6	31,6	5	20,8	18	30,0	
Clase 3 IMC igual o >40	0	0,0	0	0,0	8	53,3	13	68,4	13	54,2	34	56,7	
Total	1	100,0	1	100,0	15	100,0	19	100,0	24	100,0	60	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi^2 c = 11.233$

gl = 8

Significativo

$\chi^2 t = 9.567$

p = 0.000

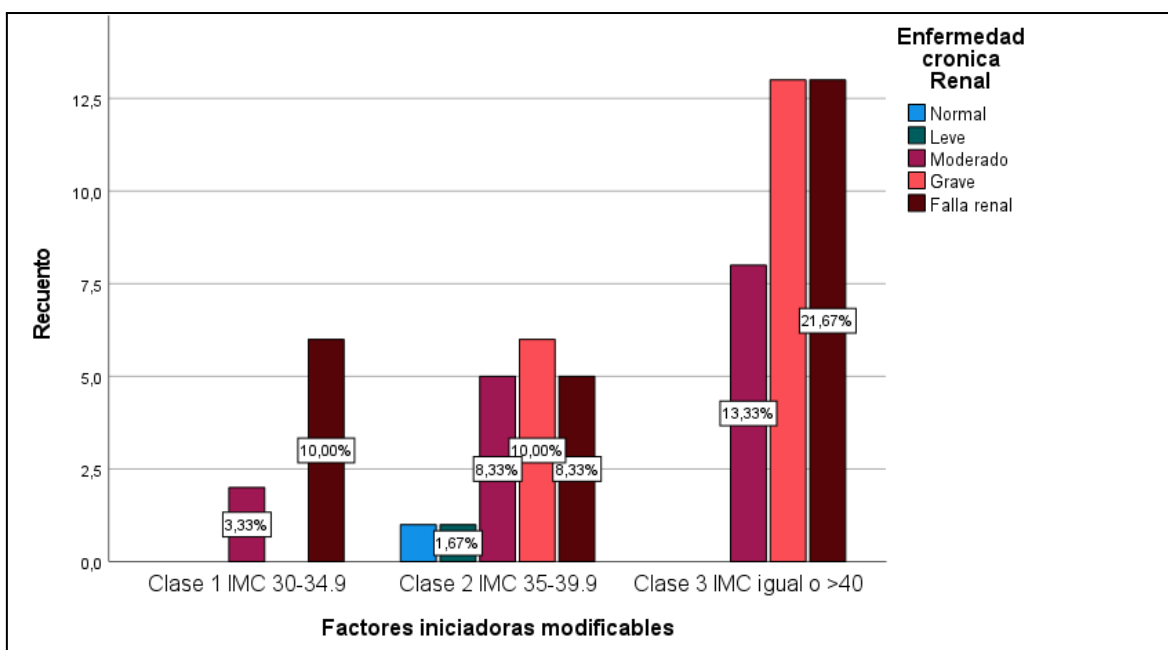


Figura 07: Factores de riesgo modificables (obesidad)

La tabla analiza el estado de la enfermedad renal crónica en función del grado de obesidad de 60 pacientes. La mayoría se concentra en la clase 3 de obesidad ($\text{IMC} \geq 40$), con 34 personas (56.7%). De estos, 8 pacientes (53.3%) presentan enfermedad moderada, 13 (68.4%) se encuentran en estado grave, y otros 13 (54.2%) ya tienen falla renal. Esto muestra una clara asociación entre obesidad severa y etapas avanzadas de daño renal.

En el grupo de obesidad clase 2 ($\text{IMC } 35\text{--}39.9$), hay 18 pacientes (30%). De ellos, 5 (33.3%) están en la fase moderada B, 6 (31.6%) en grave y 5 (20.8%) con falla renal. Además, los únicos casos en estado normal y leve (1 en cada uno) están también en esta categoría.

En la clase 1 de obesidad ($\text{IMC } 30\text{--}34.9$), hay 8 pacientes (13.3%), sin casos en estado leve o moderado B. Aquí, 2 personas (13.3%) tienen enfermedad moderada A y 6 (25%) presentan falla renal.

En conjunto, a mayor grado de obesidad, mayor es la proporción de pacientes en etapas graves o con falla renal, lo que sugiere que la obesidad severa influye fuertemente en el deterioro de la función renal.

En total, la mayoría de los pacientes (71,6%) se encuentran en etapas graves o con falla renal, y esta proporción es mayor en el grupo que respondieron Clase 3 IMC igual o >40 . Estos datos sugieren que los antecedentes de Obesidad está relacionada con la progresión de la enfermedad renal crónica, con mayor compromiso en pacientes que respondieron Clase 3 IMC igual o >40 . Al examinar las estadísticas elaboradas con un error permitido del 5% de significancia $p < 0,05$ con una χ^2 cal (calculado) = 11.233 mayor que χ^2 tab (tabulado) = 9.567, con gl (grados de libertad) = 8 y un nivel de significancia $p = 0.000$, siendo relevante el indicador de obesidad.

Según Moreno A., Se ha determinado que un 57,5% de los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal sufren obesidad Clase 3 IMC igual o >40 . Con respecto a nuestra investigación tenemos como resultado un indicador del 56.7% de adultos fueron los que sufren obesidad Clase 3 IMC igual o >40 dando este como resultado a una similitud en antecedentes de obesidad que presentan los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal.

Tabla 08: Enfermedad autoinmune y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025

	Enfermedad crónica Renal										Total	
	Leve		Moderado A		Moderado B		Grave		Falla renal			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
SI	1	100,0	0	0,0	2	13,3	9	47,4	13	54,2	25	41,7
NO	0	0,0	1	100,0	13	86,7	10	52,6	11	45,8	35	58,3
Total	1	100,0	1	100,0	15	100,0	19	100,0	24	100,0	60	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi^2 c = 8.156$

gl = 4

Significativo

$\chi^2 t = 5.267$

p = 0.009

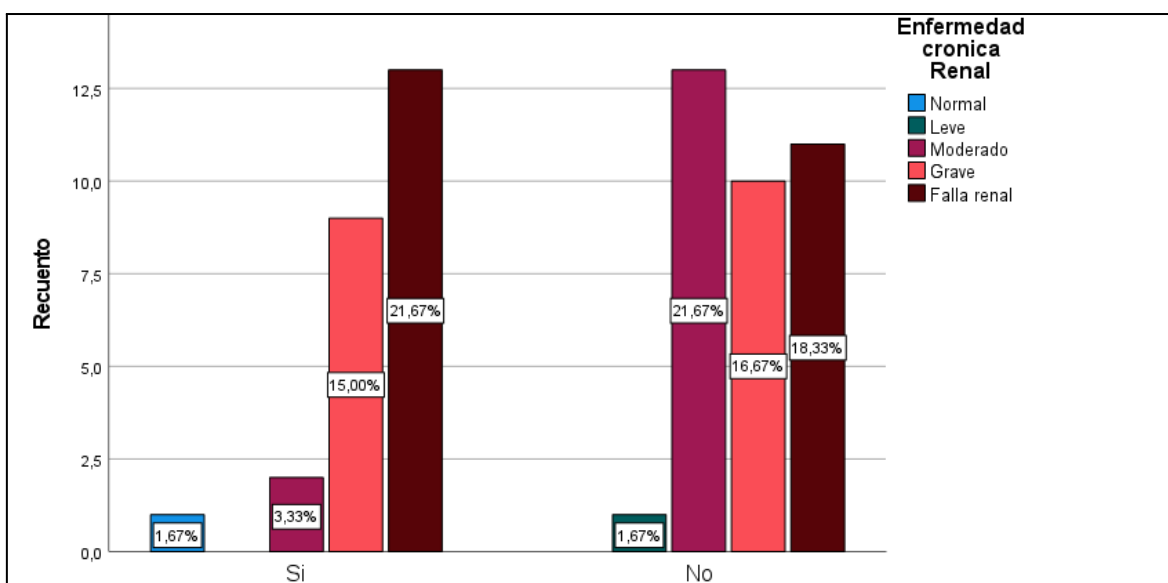


Figura 08: Factores de riesgo modificables (enfermedad autoinmune)

La tabla muestra la relación entre la presencia de enfermedades autoinmunes y el grado de enfermedad renal crónica en 60 pacientes. De los 25 pacientes (41.7%) que presentan alguna enfermedad autoinmune, 9 (47.4%) se encuentran en estado grave y 13 (54.2%) ya padecen de falla renal. Solo 2 (13.3%) están en fase moderada A, y 1 (4%) en estado leve. No se registraron casos leves entre ellos.

En contraste, de los 35 pacientes (58.3%) sin enfermedades autoinmunes, 13 (86.7%) presentan enfermedad moderada, 10 (52.6%) se encuentran en estado grave y 11 (45.8%) tienen falla renal. También se encuentra 1 paciente (2.9%) en estado moderado A, pero ninguno en estado leve.

El análisis evidencia que los pacientes con enfermedades autoinmunes tienden a encontrarse en etapas más avanzadas de la enfermedad renal, especialmente en los grados grave y de falla renal. Esto sugiere una posible asociación entre enfermedades autoinmunes y el agravamiento de la función renal. Aunque también hay una proporción considerable de pacientes sin estas condiciones en estados avanzados, la presencia de enfermedades autoinmunes parece intensificar el deterioro renal.

En total, la mayoría de los pacientes (71,6%) se encuentran en etapas graves o con falla renal, y esta proporción es mayor en el grupo que respondieron Si. Estos datos sugieren

que los antecedentes de enfermedad autoinmune están relacionados con la progresión de la enfermedad renal crónica, con mayor compromiso en pacientes que respondieron Si. Al examinar las estadísticas elaboradas con un error permitido del 5% de significancia $p < 0,05$ con una χ^2 cal (calculado) = 8.156 mayor que χ^2 tab (tabulado) = 5.267, con gl (grados de libertad) = 4 y un nivel de significancia $p = 0.009$, siendo relevante el indicador de las enfermedades autoinmunes.

Según Moreno A., Se ha determinado que un 57,5% de los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal no tienen una enfermedad autoinmune. Con respecto a nuestra investigación tenemos como resultado un indicador del 58.3% de adultos fueron los que no tienen una enfermedad autoinmune dando este como resultado a una similitud en antecedentes de enfermedades autoinmunes que presentan los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal.

Tabla 09: Hábitos nocivos y su relación con la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.

	Enfermedad crónica Renal										Total	
	Leve		Moderado A		Moderado B		Grave		Falla renal			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Alcohol	1	100,0	1	100,0	10	66,7	10	52,6	15	62,5	37	61,7
Coca	0	0,0	0	0,0	5	33,3	5	26,3	4	16,7	14	23,3
Droga	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	10,5	2	8,3	4	6,7
Tabaquismo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	10,5	1	4,2	3	5,0
No consumo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	8,3	2	3,3
Total	1	100,0	1	100,0	15	100,0	19	100,0	24	100,0	60	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi^2 c = 18.291$

gl = 16

$\chi^2 t = 15.192$

p = 0.000

Significativo

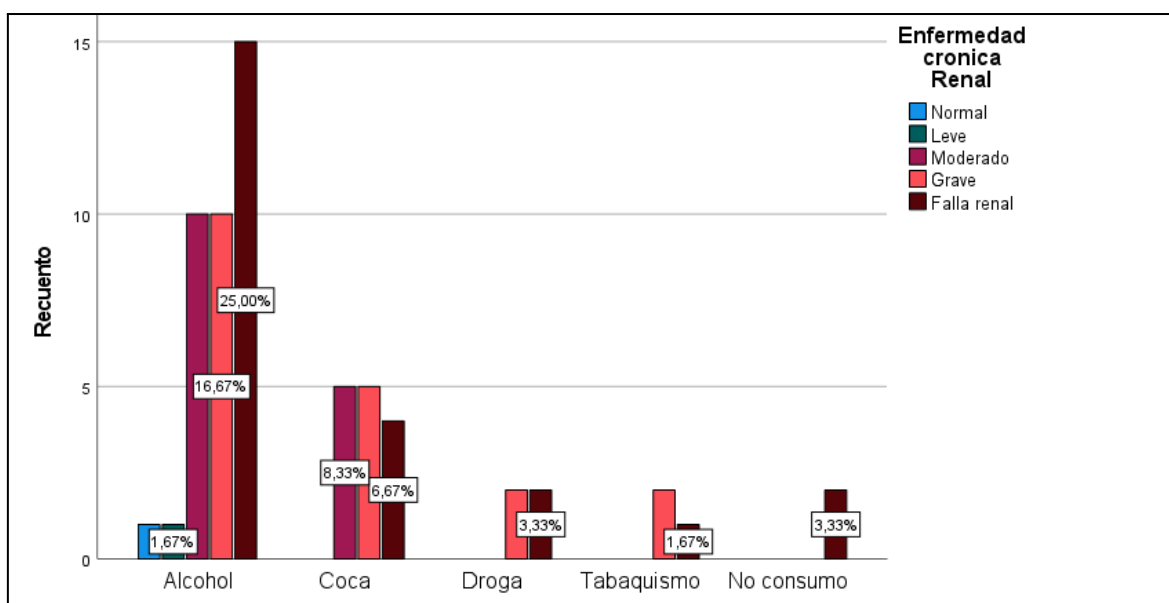


Figura 09: Factores de riesgo modificables (hábitos nocivos)

La tabla revela la distribución de 60 pacientes según el tipo de hábito nocivo y el grado de enfermedad renal crónica. El consumo de alcohol es el hábito más frecuente, presente en 37 pacientes (61.7%), de los cuales 10 (66.7%) tienen enfermedad moderada B, 10 (52.6%) están en fase grave y 15 (62.5%) en falla renal. Además, 1 paciente (leve) y 1 (moderada A) también consumen alcohol.

El segundo hábito más reportado es el consumo de coca, con 14 pacientes (23.3%), de los cuales 5 (33.3%) tienen enfermedad moderada, 5 (26.3%) grave y 4 (16.7%) ya presentan falla renal.

Respecto a drogas ilegales, solo 4 pacientes (6.7%) las consumen: 2 (10.5%) en estado grave y 2 (8.3%) en falla renal. El tabaquismo se identificó en 3 pacientes (5%), también en etapas avanzadas (2 graves y 1 con falla renal). Finalmente, solo 2 pacientes (3.3%) no presentan ningún hábito nocivo, ambos en la etapa de falla renal.

Este análisis evidencia una alta concentración de hábitos nocivos en los pacientes con mayor deterioro renal, especialmente con consumo de alcohol.

En total, la mayoría de los pacientes (71,6%) se encuentran en etapas graves o con falla renal, y esta proporción es mayor en el grupo que respondieron al alcohol. Estos datos sugieren que los antecedentes de los hábitos nocivos están relacionados con la

progresión de la enfermedad renal crónica, con mayor compromiso en pacientes que respondieron al alcohol. Al examinar las estadísticas elaboradas con un error permitido del 5% de significancia $p < 0,05$ con una χ^2 cal (calculado) = 18.291 mayor que χ^2 tab (tabulado) = 15.192, con gl (grados de libertad) = 16 y un nivel de significancia $p = 0.000$, siendo relevante el indicador de los hábitos nocivos.

Según Moreno A., Se ha determinado que un 57,5% de los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal sufren de un hábito nocivo que es el alcoholismo. Con respecto a nuestra investigación tenemos como resultado un indicador del 61.7% de adultos fueron los que sufren de un hábito nocivo que es el alcoholismo dando este como resultado a una similitud en antecedentes de hábitos nocivos que presentan los pacientes los cuales presentaron complicaciones de la enfermedad crónica renal.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó los factores de riesgo que están más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. Los datos son relevantes con $p < 0,05$ para la aceptación de las hipótesis planteadas.

SEGUNDA: Se identificó los factores no modificables que se relacionan a la enfermedad renal crónica en pacientes del hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. En el indicador de edad el 68,3% son adultos mayores a 65 años ($P=0,000$), el 55,0% son de género femenino ($P=0,009$), el 44,6% su grado de instrucción es superior universitario ($P=0,045$) y el 73,3% no tienen privación sociocultural ($P=0,000$)., 76,7% no tienen antecedentes de nefropatías ($P=0,008$), Los datos son relevantes con $p < 0,05$ por lo que se aceptan las hipótesis planteadas.

TERCERA: Se definió los factores modificables que se relacionan a la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025, el 41,7% tiene diabetes de tipo 2 ($P=0,000$), el 55,0% no tiene hipertensión arterial ($P=0,005$), el 56,7% presenta obesidad clase 3 IMC 0 igual o >40 ($P=0,000$), el 58,3% le no presentan una enfermedad autoinmune ($P=0,009$), el 61,7% tienen más hábitos nocivos con el alcohol ($P=0,000$) . Los datos son relevantes con $p < 0,05$, por lo que se aceptan las hipótesis planteadas.

CUARTA: Se identificó la enfermedad renal que se presenta con mayor frecuencia en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. Se halló que en grado normal de la enfermedad crónica renal es del 1,7%, de grado leve es 1,7%, del grado moderado es 25,0%, del grado grave es 31,7% y del grado de falla renal es 40,0%.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: El director del hospital debería implementar un protocolo de tamizaje sistemático para detectar tempranamente los factores de riesgo más frecuentes, fortaleciendo la prevención y reduciendo la progresión de la enfermedad renal crónica.

SEGUNDA: El director del hospital debe priorizar programas de vigilancia y seguimiento en adultos mayores y mujeres, especialmente aquellos con nivel educativo alto, para monitorear su función renal de manera preventiva, incluso sin antecedentes familiares de nefropatía.

TERCERA: El director del hospital debería fortalecer campañas educativas y clínicas de manejo integral para pacientes con diabetes, obesidad y consumo de alcohol, enfocándose en cambiar conductas y reducir estos factores modificables.

CUARTA: Se recomienda que el director del hospital implemente programas de diagnóstico precoz y seguimiento continuo para evitar que los pacientes lleguen a grados avanzados de la enfermedad, priorizando una atención nefrológica oportuna y personalizada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abbate M, How does proteinuria cause progressive renal damage J Am Soc Nephrol [internet] 2022, [consultado 12 nov 2022] 17(11):2974-2984. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Abbate+M%2C+Zoja+C%2C+Remuzzi+G%3A+How+does+proteinuria+cause+progressive+renal+damage%3F+J+Am+Soc+Nephrol+2006%2C+17%2811%29%3A2974-2984>
2. Actividad de donación y trasplante renal en España 2020. Organización nacional de trasplantes, ONT. [internet]2022 [consultado 10 nov 2022] Disponible en: <http://www.ont.es/infesp/Memorias/ACTIVIDAD%20DE%20DONACI%C3%93N%20Y%20TRASPLANTE%20RENAL%20ESPA%C3%91A%202020.pdf>
3. Adelman RD: Obesity and renal disease. Current opinion in nephrology and hypertension [internet] 2020 [consultado 1 nov 2020] 11(3)335.:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Current+opinion+in+nephrology+and+hypertension+2020%2C+11%283%29%3A331-335>
4. Arellan L, León R. Situación de la enfermedad renal crónica en la Región Junín, Perú. Revista cuerpo médico [Internet]. 2022 Jun 20;15(2):300–1. Available from: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2022.152.1358>
5. Apaza Y. Insuficiencia renal crónica en adultos en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional Manuel Núñez Butrón, Puno, 2019. [Internet] [Tesis]. [Puno]: Universidad nacional del altiplano; 2020 [cited 2025 Jan 22]. Available from: <http://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18441>
6. Appel L. Intensive blood-pressure control in hypertensive chronic kidney disease. The New England journal of medicine [internet] 2022, [consultado 20 nov 2022] 363(10):918-929. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+New+England+journal+of+medicine+2022%2C+363%2810%29%3A918-929>
7. Barbour S. Evaluating a new international risk prediction tool in IgA nephropathy. JAMA Intern Med. [internet] 2020; [consultado 11 nov 2021] 179:942¿952)

- Disponibile en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Journal+of+the+American+Society+of+Nephrology+%3A+JASN+2020%2C+13%282%29%3A504-510>
8. Brenner B. Effects of losartan on renal and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes and nephropathy. N Engl J Med [internet] 2021, [consultado 7 nov 2021] 345(12):861-869. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=N+Engl+J+Med+2021%2C+345%2812%29%3A861-869>
9. Bernedo A. Retarding the progression of renal disease. Kidney Int [internet] 2023, [consultado 3 nov 2023] 64(1):370- 378. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kidney+Int+2023%2C+64%281%29%3A370-378>
10. Bruce A. Association of socioeconomic status and CKD among African Americans: the Jackson Heart Study. Am J Kidney Dis [internet] 2020, [consultado 4 nov 2020] 55(6):1001-1008. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Am+J+Kidney+Dis+2020%2C+55%286%29%3A1001-1008>
11. Casanova N. Calidad de vida de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en Ñuble, Chile, 2023. Salud, Ciencia y Tecnología [Internet]. 2025 Jan 1;5:1158. Available from: <https://sct.ageditor.ar/index.php/sct/article/view/1158>
12. Caso A. Ansiedad y depresión en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. [Internet] [Tesis]. [Lima]: Universidad Cayetano Heredia; 2023 [cited 2025 Jan 22]. Available from: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/13563>
13. Cornec-Le Gall E, Audrezet MP, Rousseau A, et al. The PROPKD score: a new algorithm to predict renal survival in autosomal dominant polycystic kidney disease. J Am Soc Nephrol. [internet] 2019; [consultado 1 dic 2020] 27:942-951 Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Orth+SR%2C+Ritz+E%3A+Adverse+effe>

- ct+of+smoking+on+renal+function+in+the+general+population%3A+are+men+at+hig
her+risk%3F+Am+J+Kidney+Dis+2020%2C+40%284%29%3A864-866
14. Cari M. a cost-effectiveness analysis. [internet]2022; [consultado 12 dic 2022] Ann Intern Med. 2023;176:788 Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Journal+of+the+American+Society+of+Nephrology+%3A+JASN+2002%2C+13%286%29%3A1663-1672>
15. Espinoza E. Cardiovascular disease and subsequent kidney disease. Archives of internal medicine [internet] 2020, [consultado 12 ago 2022] 167(11):1130-1136. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Archives+of+internal+medicine+2020%2C+167%2811%29%3A1130-1136>
16. Escobar N. Social determinants of health and their impact on the Black race coefficient in serum creatinine based estimation of GFR: secondary analysis of MDRD and CRIC studies. Clin J Am Soc Nephrol. [internet] 2023; [consultado 12 abr 2023] 18:446 Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Clin+J+Am+Soc+Nephrol+2023%2C+1%284%29%3A825-831>
17. Echevarria . The progression of chronic kidney disease: a 10-year population-based study of the effects of [internet] 2022; [consultado 14 abr 2022] (2):375-382. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kidney+Int+2022%2C+69%282%29%3A375-382>
18. Esceas A. Guidelines for the management of dyslipidaemias. The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society Atherosclerosis [internet] 2020; [consultado 13 abr 2020] 217S (2) S1–S44 Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003005.htm>

19. Evans M. The natural history of chronic renal failure: results from an unselected, population-based, inception cohort in Sweden. Am J Kidney Dis [internet] 2020: [consultado 1 abr 2020] 46(5):863-870. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Am+J+Kidney+Dis+2020%2C+46%285%29%3A863-870>
20. Fernández R. Evaluación de la experiencia asistencial en pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada. Enferm Nefrol [Internet]. 2023 Sep 30;26(3):260–7. Available from: <https://doi.org/10.37551/S254-28842023025>
21. Fliser D. Fibroblast growth factor 23 (FGF23) predicts progression of chronic kidney disease: the Mild to Moderate Kidney Disease (MMKD) Study. J Am Soc Nephrol [internet] 2019, [consultado 12 may 2019] 18(9):2600-2608. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=J+Am+Soc+Nephrol+2019%2C+18%289%29%3A2600-2608>
22. Fliser D. Asymmetric dimethylarginine and progression of chronic kidney disease: the mild to moderate kidney disease study. Journal of the American Society of Nephrology : JASN [internet] 2020, [consultado 1 abr 2020] 16(8):2456-2461. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Journal+of+the+American+Society+of+Nephrology+%3A+JASN+2020%2C+16%288%29%3A2456-2461>
23. Fliser D, Zeier M, Nowack R, Ritz E: Renal functional reserve in healthy elderly subjects. Journal of the American Society of Nephrology : JASN [internet] 2020 [consultado 10 abr 2020] 3(7):1371-1377. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Journal+of+the+American+Society+of+Nephrology+%3A+JASN+1993%2C+3%287%29%3A1371-1377>
24. Freedman B. Cause and consequence of cardiovascular disease. Archives of internal medicine [internet] 2020 [consultado 18 abr 2020] 167(11):1113-1115. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Archives+of+internal+medicine+2007%2C+167%2811%29%3A1113-1115>

25. Gipson, P. Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, [internet] 2020; [consultado 28 abr 2020] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Am+J+Kidney+Dis+2009%2C+54%282%29%3A270-277>
26. Glassock R. creening strategies for CKD. Nephrol Dial Transplant [internet] 2021; [consultado 10 abr 2021] 25(9):3126-3127. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nephrol+Dial+Transplant+2010%2C+25%289%29%3A3126-3127>
27. Glassock R. Is the presence of microalbuminuria a relevant marker of kidney disease? Curr Hypertens Rep [internet] 2020; [consultado 8 abr 2020] 12(5):364-368. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Glassock+RJ%3A+Is+the+presence+of+microalbuminuria+a+relevant+marker+of+kidney+disease%3F+Curr+Hypertens+Rep+2020%2C+12%285%29%3A364-368>
28. Gomez, T. Enfermedad renal: [Treatment of type 2 diabetes mellitus in patients with chronic kidney disease. Grupo de Trabajo para el Documento de Consenso sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente con enfermedad renal crónica]. Medicina clínica [internet] 2021, [consultado 2 abr 2021] 142(2):85 e81-10. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Medicina+clinica+2021%2C+142%282%29%3A85+e81-10>
29. Gomez, R. Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente con enfermedad renal c: [Consensus document on treatment of type 2 diabetes in patients with chronic kidney disease]. Nefrología [internet] 2021, [consultado 9 abr 2021] 34(1):34-45. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nefrologia+2021%2C+34%281%29%3A34-45>

30. Gómez M. Tratamiento de la Diabetes tipo 2 en el paciente con enfermedad renal crónica. *Revista Nefrología*. [internet] 2021; [consultado 13 abril 2020] 34(1):34-45. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/end-stage-renal-disease/symptoms-causes/syc-20354532>
31. Gorostidi M. Abnormalities in ambulatory blood pressure monitoring in hypertensive patients with diabetes. *Hypertens Res* [internet] 2021, [consultado 18 jun 2021] 34(11):1185-1189. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hypertens+Res+2021%2C+34%2811%29%3A1185-1189>
32. Gorostidi M. Spanish Society of Nephrology document on KDIGO guidelines for the assessment and treatment of chronic kidney disease. *Nefrología* [internet] 2022; [consultado 1 jun 2022] 34(3):302-316. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nefrologia+2022%2C+34%283%29%3A302-316>
33. Guías SEN. Riñón y Enfermedad Cardiovascular. *Nefrología volumen 24, suplemento 6*. [internet] 2024; [consultado 11 jun 2024] Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/kidney-transplant/about/pac-20384777>
34. Guirado P. Nefrología al día. Trasplante renal de donante vivo. [internet] 2022; [consultado 1 jul 2022] Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/235>
35. Guirado P. Nefrología al día. Trasplante renal de donante vivo. [internet] 2022; [consultado 17 jul 2022] Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/235>
36. Hallan S. Combining GFR and albuminuria to classify CKD improves prediction of ESRD. *J Am Soc Nephrol* [internet] 2021; [consultado 18 jun 2021] 20(5):1069-1077. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=J+Am+Soc+Nephrol+2021%2C+20%285%29%3A1069-1077>

37. Helal I. Glomerular hyperfiltration: definitions, mechanisms and clinical implications. Nature reviews Nephrology [internet] 2022; [consultado 12 jun 2022] 8(5):293-300. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nature+reviews+Nephrology+2022%2C+8%285%29%3A293-300>
38. Hsu C. Diabetes, hemoglobin A(1c), cholesterol, and the risk of moderate chronic renal insufficiency in an ambulatory population. Am J Kidney Dis [internet] 2020; [consultado 13 jun 2020] 36(2):272-281. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Am+J+Kidney+Dis+2020%2C+36%282%29%3A272-281>
39. Iseki K. Blood pressure and risk of end-stage renal disease in a screened cohort. Kidney Int Suppl [internet] 2020; [consultado 1 jun 2020] 55:S69-S71. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kidney+Int+Suppl+1996%2C+55%3AS69-S71>
40. Jafar T. The rate of progression of renal disease may not be slower in women compared with men: a patient-level meta-analysis. Nephrol Dial Transplant [internet] 2023; [consultado 19 jun 2023] 18(10):2047-2053. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nephrol+Dial+Transplant+2023%2C+18%2810%29%3A2047-2053>
41. Jafar T. Proteinuria as a modifiable risk factor for the progression of non-diabetic renal disease. Kidney Int [internet] 2021; [consultado 15 jun 2021] 60(3):1131-1140. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kidney+Int+2021%2C+60%283%29%3A1131-1140>
42. Kasiske B. Hyperlipidemia in patients with chronic renal disease. Am J Kidney Dis 325 Suppl [internet] 2021; [consultado 12 ago 2024] S142-156. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Am+J+Kidney+Dis+1998%2C+32%285+Suppl+3%29%3AS142-156>

43. KDIGO Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Diabetes Work Group Published in issue: November [internet] 2022 [consultado 11 nov 2022] S1-S12755. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kidney+Int+2022%2C+79%283%29%3A356-362>
44. KDIGO Clinical Practice Guideline for Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease. Kidney Int Supplements [internet] 2020; [consultado 4 set 2020] Disponible en: <https://www.kidneyfund.org/es/la-donacion-de-un-rinon/la-vida-despues-del-trasplante-consejos-saludables-y>
45. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int Supplements [internet]. 2022; [consultado 23 ago 2022] Disponible en: <https://www.kidneyfund.org/es/la-donacion-de-un-rinon/los-trasplantes-renales-de-don-ante-fallecido>
46. KDOQI clinical practice guideline for diabetes and CKD: update KDOQI clinical practice guideline for diabetes and CKDUPDATE Am J Kidney Dis. [internet] 2022; [consultado 1 jun 2022] 60(5): 850-886 Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Clin+J+Am+Soc+Nephrol+2006%2C+1%284%29%3A825-831>
47. Kidney D. Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. [internet] 2024; [consultado 15 jun 2024] 105(4S): S117 S314. Disponible en: <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2024/03/KDIGO-2024-CKD-Guideline.pdf>

48. Kramer H. The Hypertension Detection and Follow-Up Program. Am J Kidney Dis [internet] 2020; [consultado 1 jun 2020] 46(4):587-594. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Am+J+Kidney+Dis+2005%2C+46%284%29%3A587-594>
49. Lazo A, Zurita J. Factores de riesgo de mortalidad por enfermedad renal crónica en pacientes dializados. [Internet] [Tesis]. [Huancayo]: Universidad peruana los andes; 2017 [cited 2025 Jan 22]. Available from: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/170>
50. Leehey A. Progression of kidney disease in type 2 diabetes - beyond blood pressure control: an observational study. BMC nephrology [internet] 2020; [consultado 24 ago 2024] 6:8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=BMC+nephrology+2005%2C+6%3A8>
51. Levey A. More accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: a new prediction equation. Modification of Diet in Renal Disease Study Group. Ann Intern Med [internet] 2020; [consultado 20 ago 2020] 130(6):461-470. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Ann+Intern+Med+2020%2C+130%286%29%3A461-470>
52. Levey A. The definition, classification, and prognosis of chronic kidney disease: a KDIGO Controversies Conference report. Kidney Int [internet] 2021; [consultado 2 ago 2021] 80(1):17-28. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kidney+Int+2021%2C+80%281%29%3A17-28>
53. Levey E. Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Kidney Int [internet] 2022; [consultad 3 may 2022] 67(6):2089-2100. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kidney+Int+2022%2C+67%286%29%3A2089-2100>

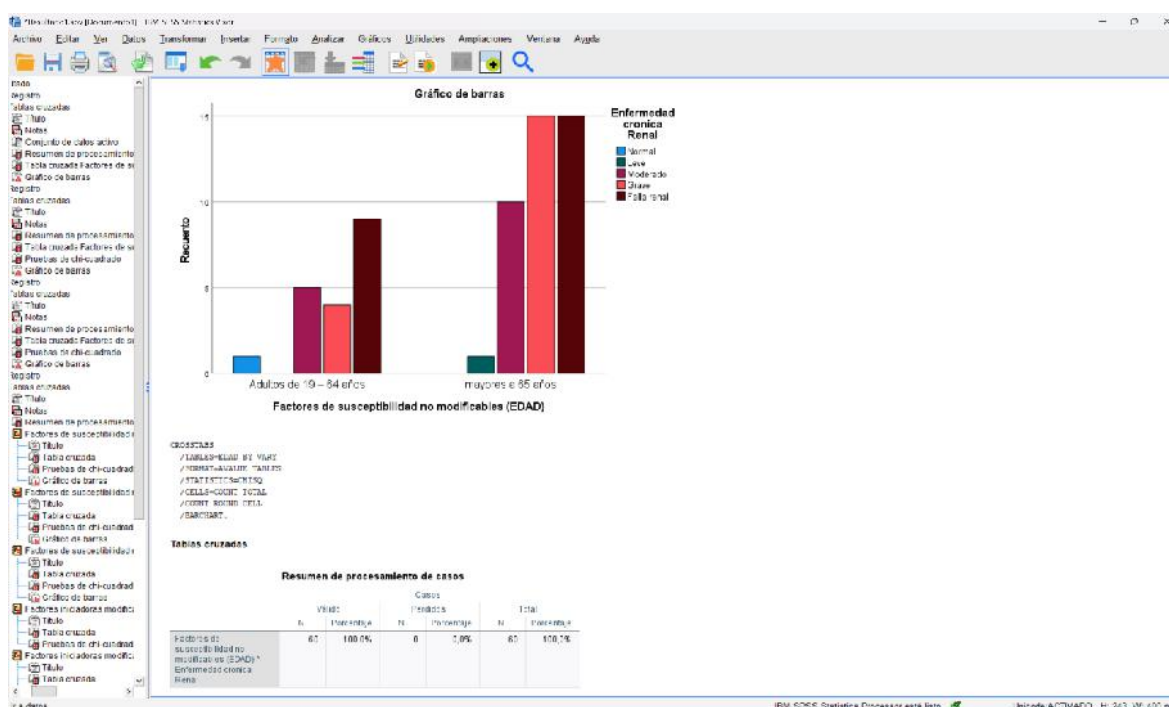
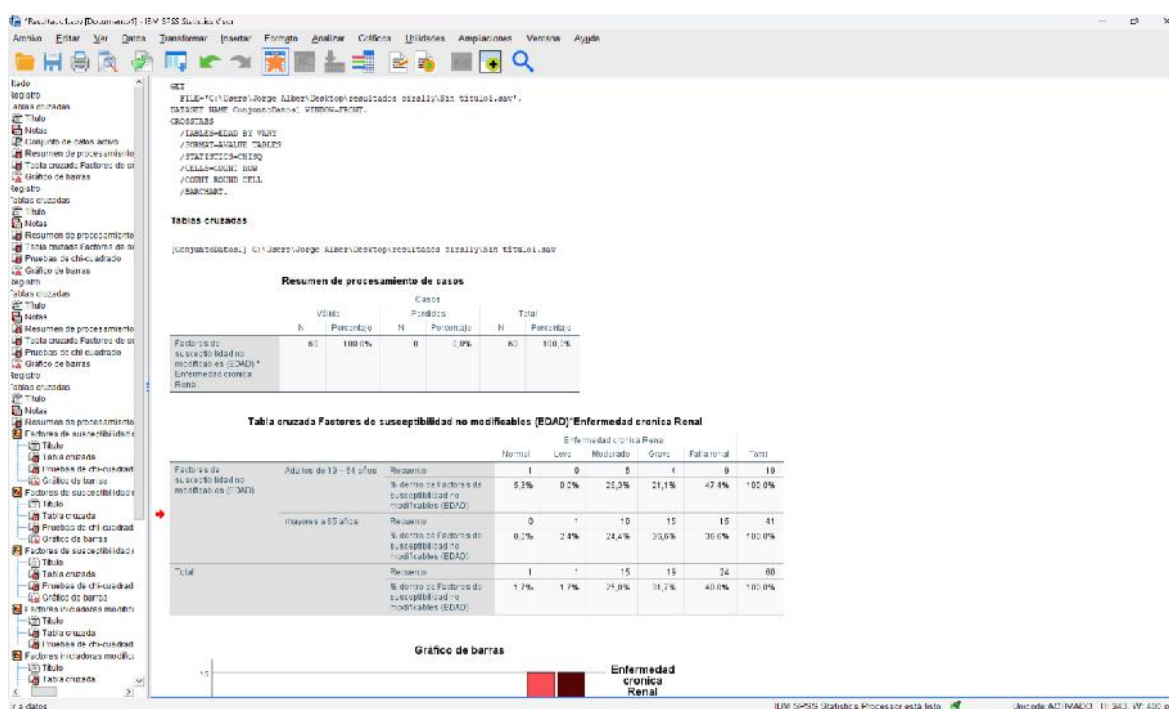
54. Levin A. Perspectives on early detection of chronic kidney disease: the facts, the questions, and a proposed framework for [internet] 2023 [consultado 4 ago 2023] 1004 1008.Nefrología al día. Resultados globales del trasplante renal. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/58>
55. Lorenzo V. Renal replacement therapy in the Canary Islands: demographic and survival analysis. J Nephrol [internet] 2020; [consultado 2 ago 2020] 19(1):97-103. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=J+Nephrol+2006%2C+19%281%29%3A97-103>
56. Lorenzo V. Similar renal decline in diabetic and non-diabetic patients with comparable levels of albuminuria. Nephrol Dial Transplant [internet] 2020, [consultado 20 oct 2020] 25(3):835-841. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nephrol+Dial+Transplant+2020%2C+25%283%29%3A835-841>
57. Maquera E. Depresión, ansiedad y su relación con la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del hospital base III Essalud Puno, 2023. [Internet] [Tesis]. [Puno]: Universidad nacional del altiplano; 2024 [cited 2025 Jan 22]. Available from: <http://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/21883>
58. Moreno A. Factores asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. [Internet] [Tesis]. [Trujillo]: Universidad privada anterior orrego; 2024 [cited 2025 Jan 22]. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAO_508ccdc2b9e7a374a52735fbd13f3d86
59. Musso C. Clasificación de la enfermedad renal crónica (ERC) para entornos de bajos recursos: tener en cuenta tener en cuenta la vulnerabilidad social de los pacientes. Revista Colombiana de Nefrología [Internet]. 2024 Oct 30 [cited 2025 Jan 22];11(3). Available from: https://www.kidney.org.uk/chronic-kidney-disease?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA7s

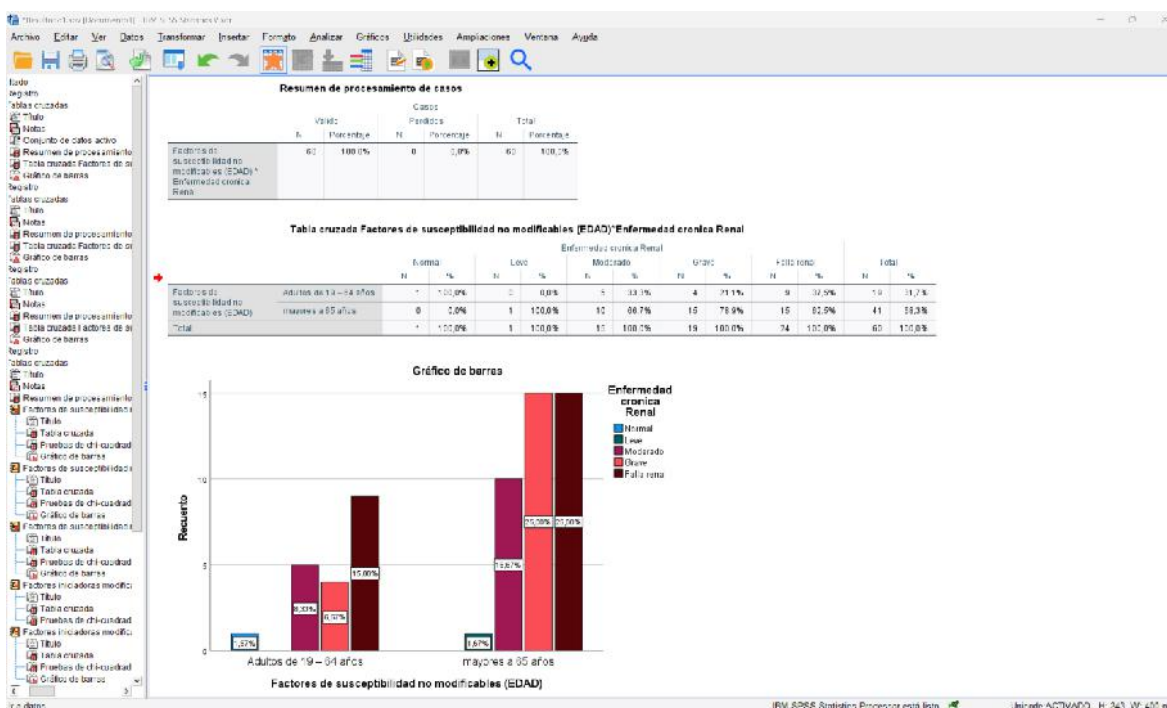
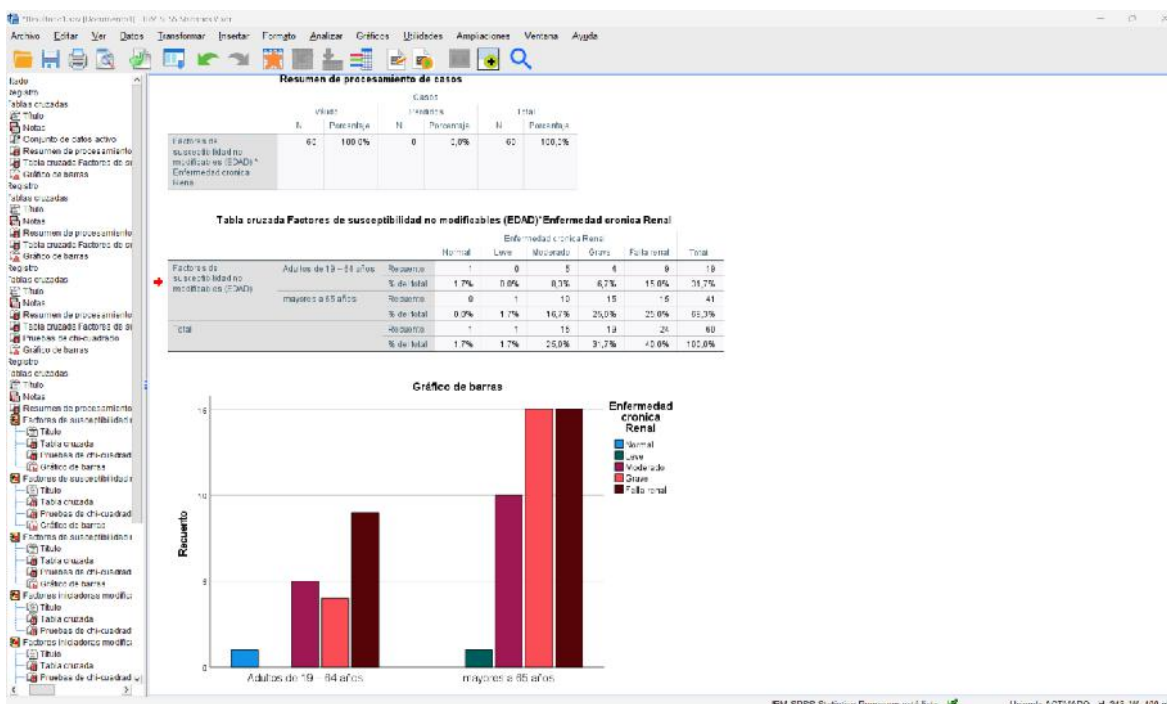
e8BhCAARIsAKnF3rwhD22--1NoyVESs0w23yE93p8VxkG9D7EHHEgPq5xDdxuLD7
QqTF8aAn0_EALw_wcB

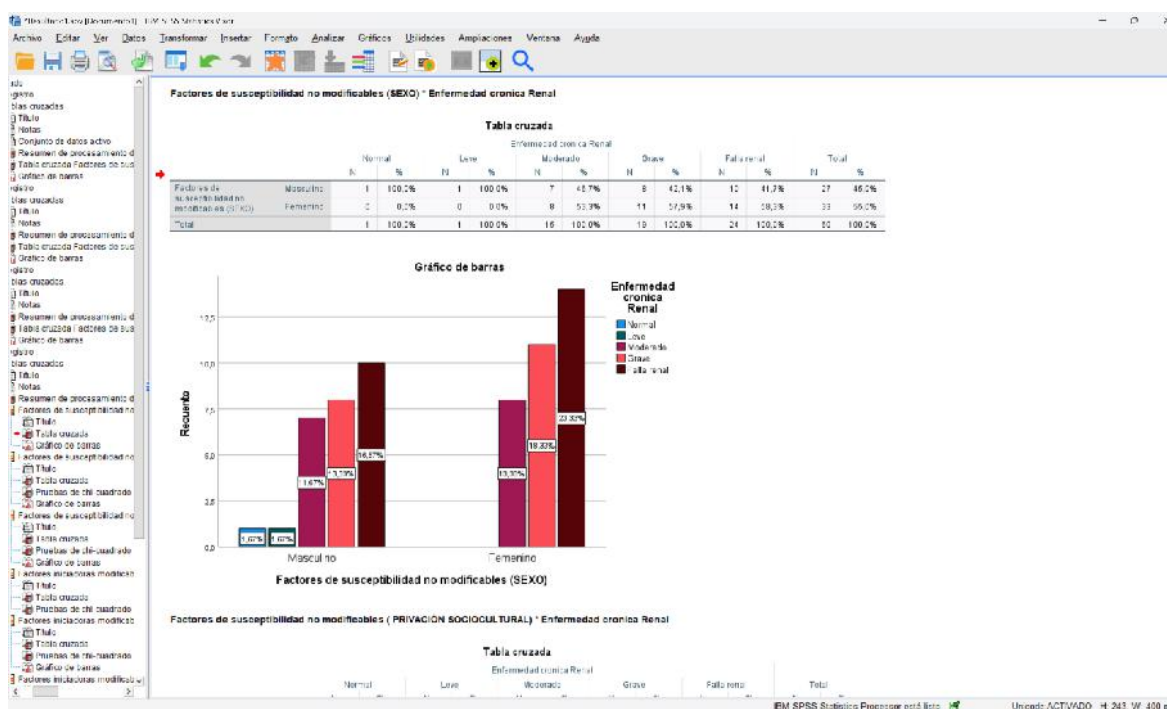
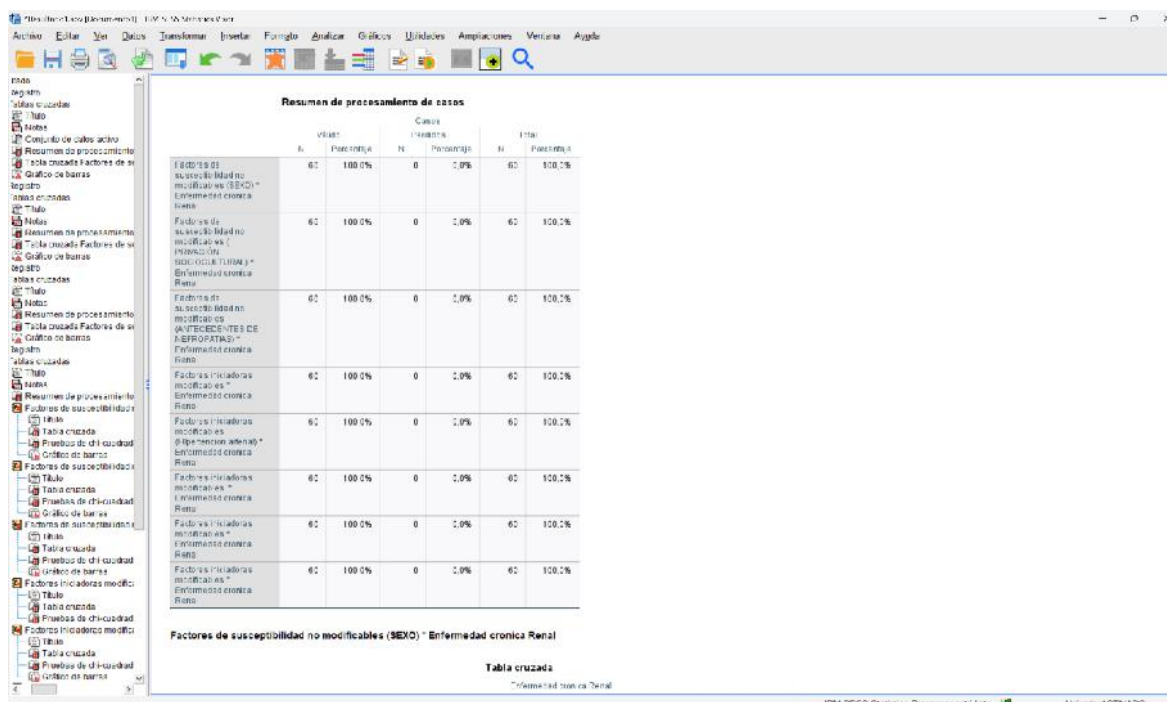
60. Ochoa D. Concentración de calcio en soluciones para diálisis y marcadores del metabolismo óseo en insuficiencia renal crónica, del hospital essalud base III, Puno 2024. [Internet] [Tesis]. [Puno]: Universidad nacional del altiplano; 2024 [cited 2025 Jan 22]. Available from: <http://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/22716>

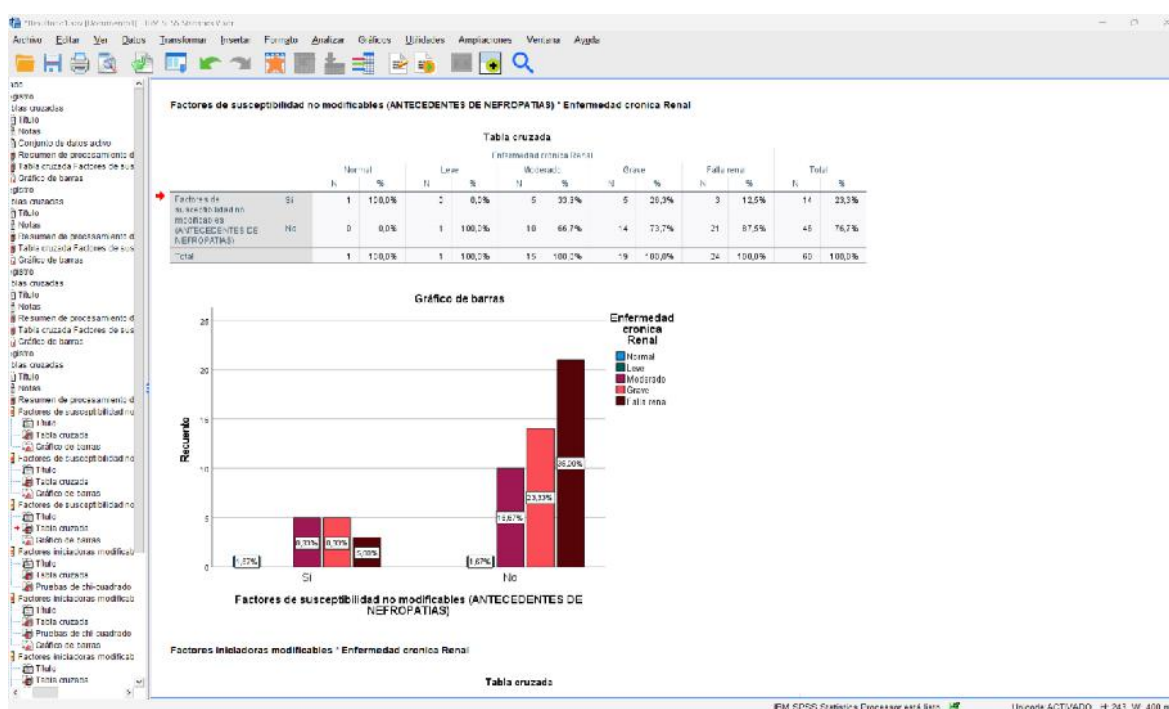
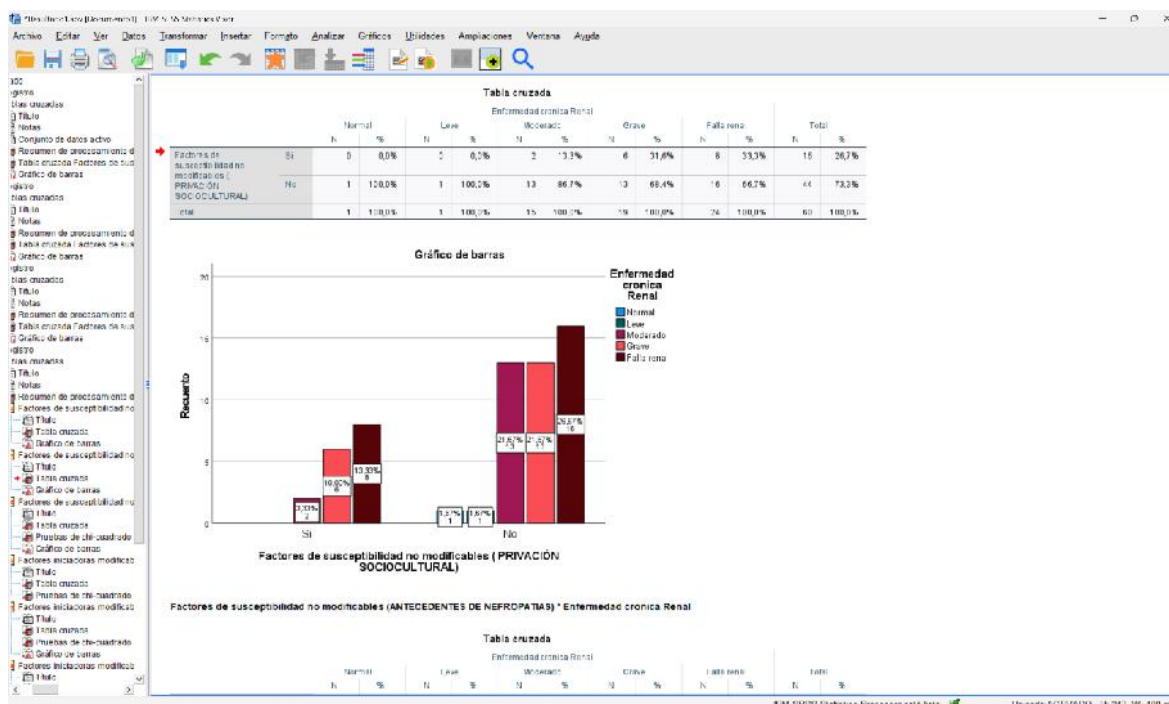
ANEXOS

Anexo 01: Procesamiento de datos SPSS y resultados









Anexo 02: Matriz de consistencia

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES HOSPITAL

MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO EN EL AÑO 2025

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
PG.- ¿Cuál de los factores de riesgo que están más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025?	OG.- Determinar los factores de riesgo que están más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025	HG.- Los factores de riesgo modificables y no modificables relacionados a la enfermedad renal crónica en pacientes Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.	1 Factores de riesgo		1.1.1 Edad 1.1.2.- Sexo 1.1.3.- Privación sociocultural 1.1.4.- Antecedentes de nefropatías. 1.2.1 Diabetes 1.2.2 Hipertensión arterial. 1.2.3 Obesidad 1.2.4 Enfermedad autoinmune 1.2.5. Hábitos nocivos.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: No experimental, TIPO DE INVESTIGACIÓN: Es relacional, descriptivo, transversal, retrospectivo. MÉTODO. Se empleó el método hipotético-deductivo e inductivo para analizar, inferir y generalizar patrones. POBLACIÓN: Conformada por 60 pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025 MUESTRA: Conformada por 60 pacientes se ejecutó un

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
PE1.- ¿Cuál de los factores de riesgo no modificables, estarán más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes del hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025? PE2.- ¿Cuál de los factores de riesgo modificables estarán más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025? PE3.- ¿Cuál de los estadios de la enfermedad renal crónica estará, más relacionado a esta enfermedad, en pacientes del hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025?	OE1.- Identificar los factores de riesgo no modificables, que estarán más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes del hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. OE2.- Identificar los factores de riesgo modificables que estarán más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. OE3.- Evaluar los estadios de la enfermedad renal crónica que estarán, más relacionados a esta enfermedad, en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.	HE1.- La edad y los antecedentes de nefropatías, serán los factores de riesgo no modificables, que estarán más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. HE2.- La diabetes y la hipertensión arterial, son los factores de riesgo modificables que estarán más relacionados a enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025. HE3.- Los estadios moderado y grave, estarán más relacionados a la enfermedad renal crónica, en pacientes del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2025.	2 Enfermedad renal crónica	2.1. Estadios	2.2.1 I. Leve 2.2.2 II. Moderado A 2.2.3 Moderado B III. 2.2.4 IV. Grave 2.2.5 V. Falla renal	muestreo no probabilístico por utilidad, con un 100%. TÉCNICA Se aplicará la técnica de análisis documental. INSTRUMENTO Se hará uso de las fichas de recolección de datos para ambas variables, donde se anotará los datos extraídos de las historias clínicas.

Anexo 03: Instrumento – ficha de recolección de datos

CÓDIGO DE PACIENTE		DIAGNÓSTICO	
1. Factores de riesgo			
1.1 Factores de riesgo no modificables	1.1.1 Edad		()
	a. Adultos de 19 – 64 años		()
	b. mayores a 65 años		()
	1.1.2.- Sexo		()
	a. - Masculino		()
	b.- Femenino		()
	1.1.3.- Privación sociocultural		()
	a.- Si		()
	b.- No		()
	1.1.4.- Antecedentes de nefropatías.		
	a.- Si		
	b.- No		
1.2.- Factores de riesgo modificables	1.2.1 Diabetes		()
	a.- Tipo 1		()
	b.- Tipo 2		()
	c.- Gestacional		()
	1.2.2.Hipertensión arterial		()
	a.- Si		()
	b.- No		()
	1.2.3 Obesidad		
	a. Clase 1 IMC 30-34.9		()
	b.- Clase 2 IMC 35-39.9		
	c.- Clase 3 IMC igual o >40		
	1. 2.4 Enfermedad autoinmune		()
	a.- Si		()
b.- No		()	
1.2.5 Hábitos nocivos		()	
a.- Alcohol		()	
b.- Coca		()	
c.- Droga		()	
d.- Tabaquismo		()	
e.- Fármacos		()	

2. Enfermedad crónica renal		
2. 1. Estadios	2.2.1 Leve II.- CKD leve (GFR = 60-89 mL/min)	()
	2.2.2 Moderado A III.- 3A CKD moderada (GFR = 45-59 mL/min)	()
	2.2.3 Moderado B III.- 3B CKD moderada (GFR = 30-44 mL/min)	()
	2.2.4 Grave IV.- 4 CKD Grave (GFR = 15-29 mL/min)	()
	2.2.5 Falla renal V.- 5 CKD en etapa terminal (GFR < 15="")>	()

Anexo 04: Validación de la ficha de recolección de datos

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TÍTULO DE TESINA: FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN
PACIENTES HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO EN EL AÑO 2025

I. REFERENCIAS

- EXPERTO/NOMBRES Y APELLIDOS: YARITHZA INGRID COLQUE LOZANO
- PROFESIÓN: MEDICO CIRUJANO
- CARGO ACTUAL: MEDICO CIRUJANO
- GRADO ACADÉMICO: MEDICO

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los ítems con las variables					✓
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación					✓
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos					✓
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, ítems e índices					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación				✓	
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación				✓	

Coefficiente de valorización porcentual, $C = \text{Total}/50 = 47/50 = 0.94$

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

IV. RESOLUCIÓN

- a. Aprobado ($C \geq 75\% = 0.75$) ☒
- b. Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$) ☐



 Dr. CMP. 090643
 DNI N° 74687747

Anexo 05: Fotografías tomadas en evidencia de la investigación

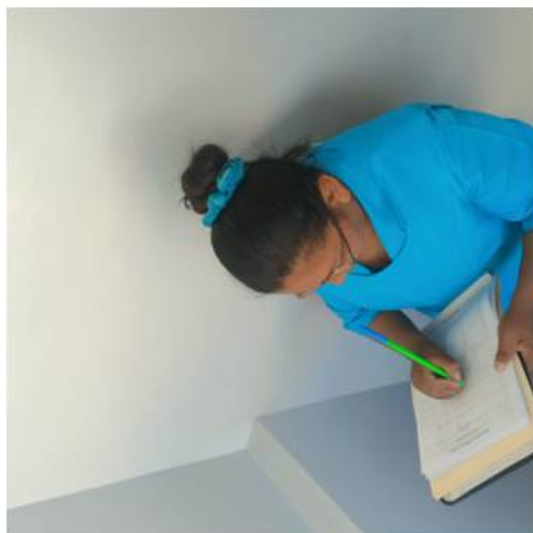


Imagen N° 1

Se realiza lectura de las historias clínicas, buscando los datos requeridos, según los criterios de inclusión y exclusión.

Fuente: Elaboración propia



Imagen N°2

Se analiza los datos para llenar la ficha de recolección de datos, evaluando cada criterio de inclusión.

Fuente: Elaboración propia

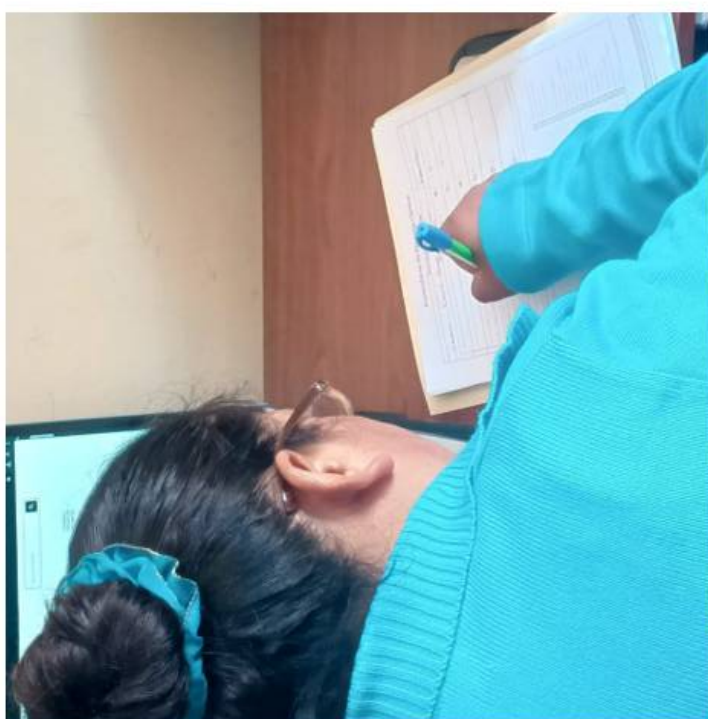


Imagen N°3
Buscando según la cronología de atención al
paciente.
Fuente: Elaboración propia

Anexo 06: Base de datos Excel

	Factores no modificables				Factores de riesgo			Factores modificables			Enfermedad crónica Renal				Variable Y
	Edad	Sexo	Presencia de hipertensión	Presencia de diabetes	Diabetes	Hipertensión	Obesidad	Presencia de insuficiencia cardíaca	Presencia de insuficiencia respiratoria	Normal	Leve	Moderado	Grave	Falla renal	
1	1	2	2	2	2	4	1	3	1	0	0	0	0	0	5
2	2	1	1	2	2	4	2	1	6	0	0	0	0	0	5
3	1	1	1	2	2	4	1	3	1	0	0	0	0	4	5
4	2	1	1	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	5
5	2	1	1	2	2	2	1	2	1	0	0	0	0	0	5
6	2	1	1	1	2	2	2	3	2	0	0	0	0	0	5
7	2	1	1	1	1	3	2	2	2	0	0	0	0	4	5
8	2	2	1	1	1	2	1	2	1	0	0	0	0	0	5
9	1	1	2	1	1	2	2	2	1	0	0	0	0	0	5
10	2	2	1	1	2	4	2	2	1	0	0	0	0	0	5
11	1	1	1	1	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
12	1	2	2	2	2	4	2	2	1	0	0	0	0	0	5
13	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	5
14	2	2	2	2	2	2	2	1	3	0	0	0	0	0	5
15	2	2	2	2	2	2	2	1	4	0	0	0	0	0	5
16	2	2	2	2	2	4	2	2	1	0	0	0	0	0	5
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
18	2	2	2	2	2	4	2	2	2	0	0	0	0	0	5
19	2	2	2	2	2	4	2	2	2	0	0	0	0	0	5
20	2	1	2	2	2	4	2	2	1	0	0	0	0	0	5
21	2	2	2	2	2	4	2	2	2	0	0	0	0	0	5
22	2	2	2	2	2	2	2	3	2	0	0	0	0	0	5
23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
27	2	2	2	2	2	4	2	2	6	0	0	0	0	0	5
28	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	5
29	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	5
30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
35	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
37	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
38	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
39	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
41	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
42	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
43	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
44	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
45	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
46	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
47	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
48	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
49	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
50	2	2	2	2	2	4	2	2	2	0	0	0	0	0	5
51	2	2	2	2	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	5
52	2	2	2	2	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	5
53	2	2	2	2	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	5
54	2	2	2	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0	0	5
55	2	2	2	2	2	3	2	2	2	0	0	0	0	0	5
56	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
57	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
58	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
59	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5
60	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	5