



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA  
EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD



AT 2025-FFBB-038

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título de **Informe final de tesis** es:

**Adherencia farmacológica en pacientes sometidos a hemodiálisis en relación a fármacos reguladores del metabolismo óseo-mineral**

Presentado por:

**PEREZ CALLE NORKA LORENA**

**Bachiller** del nivel **PREGRADO** de la Facultad de **FARMACIA Y BIOQUÍMICA**. El resultado obtenido es **4%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.**

Con Código de Matrícula: 20155152

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 19 de mayo de 2025

.....  
Dr. PEÑA GALINDO JULIO JOSE  
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION  
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Farmacia Y Bioquímica



**Adherencia farmacológica en pacientes sometidos a  
hemodiálisis en relación a fármacos reguladores del  
metabolismo óseo-mineral**

**Línea de investigación**

Salud Pública y Conservación del Medio Ambiente

**INFORME FINAL DE TESIS**

**Bach. Norka Lorena Perez Calle**

**Ica, Perú**

**2025**

## **Dedicatoria**

A mis padres, que han sido mi fuente de inspiración y motivación durante toda mi vida. Su apoyo incondicional, ha sido fundamental para mi crecimiento y desarrollo profesional.

A mis papitos, que han sido una fuente de sabiduría y experiencia para mí. Su amor y apoyo han sido una constante en mi vida, les agradezco por haberme transmitido los valores de la tradición y la cultura.

## **Agradecimientos**

A mi asesor el Dr. Luis Calle Vilca por su orientación y guía experta durante todo el proceso de investigación. Su conocimiento y experiencia han sido fundamentales para el desarrollo del presente trabajo de tesis.

## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	16
2.1 Tipo y diseño de investigación	16
2.2 Población y muestra	16
2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
2.4 Análisis de datos	18
2.5 Aspectos éticos	18
III. RESULTADOS	19
IV. DISCUSIÓN	42
V. CONCLUSIONES	45
VI. RECOMENDACIONES	46
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
VIII. ANEXOS	51

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b>	Pacientes hemodializados según sexo, grupos etarios y nivel educativo	19
<b>Tabla 2.</b>	Pacientes hemodializados, características de la edad	22
<b>Tabla 3.</b>	Pacientes según tiempo de hemodiálisis	23
<b>Tabla 4.</b>	Antecedentes patológicos entre los pacientes hemodializados	24
<b>Tabla 5.</b>	Pacientes hemodializados según adherencia farmacológica	26
<b>Tabla 6.</b>	Pacientes hemodializados adherentes, según sexo, grupos etarios y nivel educativo	27
<b>Tabla 7.</b>	Pacientes hemodializados adherentes, características de la edad	30
<b>Tabla 8.</b>	Pacientes adherentes según tiempo de hemodiálisis	32
<b>Tabla 9.</b>	Pacientes adherentes, según antecedentes patológicos	33
<b>Tabla 10.</b>	Distribución según desagrado en la toma de medicamentos	34
<b>Tabla 11.</b>	Percepción de la importancia de los medicamentos tomados	35
<b>Tabla 12.</b>	Percepción de la utilidad de los medicamentos tomados	37
<b>Tabla 13.</b>	Aspectos relacionados a la dieta	39
<b>Tabla 14.</b>	Percepción de medicamentos importantes que complementan la hemodiálisis	41

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b>	Pacientes hemodializados según sexo	20
<b>Figura 2.</b>	Pacientes hemodializados según grupos etarios	20
<b>Figura 3.</b>	Pacientes hemodializados según grupos nivel educativo	21
<b>Figura 4.</b>	Pacientes hemodializados, características de la edad	22
<b>Figura 5.</b>	Pacientes según tiempo de hemodiálisis	23
<b>Figura 6.</b>	Pacientes hemodializados según antecedentes patológicos	25
<b>Figura 7.</b>	Pacientes hemodializados según adherencia farmacológica	26
<b>Figura 8.</b>	Pacientes hemodializados adherentes según sexo	28
<b>Figura 9.</b>	Pacientes hemodializados adherentes según grupos etarios	28
<b>Figura 10.</b>	Pacientes hemodializados adherentes según nivel educativo	29
<b>Figura 11.</b>	Pacientes hemodializados adherentes, características de la edad	30
<b>Figura 12.</b>	Pacientes adherentes, según tiempo de hemodiálisis	31
<b>Figura 13.</b>	Pacientes adherentes, según antecedentes patológicos	33
<b>Figura 14.</b>	Pacientes adherentes, según desagrado en toma de medicamentos	34
<b>Figura 15.</b>	Pacientes adherentes, según importancia de los medicamentos prescritos	36
<b>Figura 16.</b>	Percepción de la utilidad de los medicamentos tomados	38
<b>Figura 17.</b>	Información sobre dieta	40
<b>Figura 18.</b>	Seguimiento de indicaciones dietéticas	40
<b>Figura 19.</b>	Medicamentos considerados importantes	41

## Resumen

**Objetivo.** Analizar en qué medida los pacientes sometidos a hemodiálisis presentan adherencia farmacológica con relación a los fármacos reguladores del metabolismo óseo-mineral. **Estrategia metodológica.** Estudio cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo. **Población:** Usuarios de la clínica particular de hemodiálisis. Técnica: entrevista. Instrumentos: cuestionario estructurado, con 2 apartados: datos sociodemográficos y test de adherencia farmacológica SMAQ, y cuestionario específico de cumplimiento y preferencias de los pacientes sobre fármacos del metabolismo óseo-renal. **Resultados y conclusiones.** Se presentan datos generales de los pacientes hemodializados y datos de los pacientes adherentes. Participación femenina: 53,5% participación masculina: 46,5%. Edad media de los participantes: 58,25 años. Edad media de los participantes adherentes: 60,45 años. De manera general, la mayor parte de los pacientes hemodializados adherentes y no adherentes, tenían menos de un año con tratamiento de hemodiálisis. Un 52,5% considera que los medicamentos son importantes para evitar problemas cardiacos, un 20,0% expresó su confianza en el médico al considerar que los medicamentos son importantes porque lo decía el médico. En utilidad de los medicamentos; el 62,5% considera que los medicamentos son útiles para evitar problemas cardiacos. Un 22,5% manifiesta utilidad a nivel del sistema óseo. Un pequeño porcentaje manifestaba no saber la importancia, ni la utilidad de los medicamentos. El 69,0 % de los pacientes hemodializados, presenta adherencia o cumplimiento terapéutico con relación al tratamiento farmacológico, complementario al tratamiento de hemodiálisis

**Palabras clave.** Hemodiálisis, adherencia, SMAQ, metabolismo óseo-mineral.

## **Abstract**

Objective. To analyze the extent to which patients undergoing hemodialysis exhibit pharmacological adherence regarding drugs regulating bone-mineral metabolism. Methodological strategy. Quantitative study, non-experimental design, descriptive. Population: Users of the private hemodialysis clinic. Technique: interview. Instruments: structured questionnaire, with 2 sections: sociodemographic data and pharmacological adherence test SMAQ, and specific questionnaire on compliance and patient preferences regarding drugs for bone-renal metabolism. Results and conclusions. General data of hemodialyzed patients and data of adherent patients are presented. Female participation: 53.5%, male participation: 46.5%. Mean age of participants: 58.25 years. Mean age of adherent participants: 60.45 years. Overall, most adherent, and non-adherent hemodialyzed patients had been on hemodialysis treatment for less than a year. 52.5% consider medications important for avoiding cardiac problems, 20.0% expressed trust in the doctor believing medications are important because the doctor said so. Regarding medication utility, 62.5% consider medications useful for avoiding cardiac problems. 22.5% express utility at the bone system level. A small percentage stated not knowing the importance or utility of medications. 69.0% of hemodialyzed patients exhibit therapeutic adherence or compliance regarding pharmacological treatment, complementary to hemodialysis treatment.

Keywords. Hemodialysis, adherence, SMAQ, bone-mineral metabolism.

## I. INTRODUCCIÓN.

Los medicamentos y la diálisis crónica en combinación constituyen el tratamiento principal de los pacientes con enfermedad renal en etapa terminal. Los medicamentos utilizados para tratar afecciones crónicas concurrentes relacionadas con la enfermedad renal en etapa terminal son agentes estimulantes de eritrocitos, suplementación con hierro, antihiperlipidémicos, antihiperglucémicos, antihipertensivos y agentes para los trastornos en el metabolismo del calcio y el fosfato (metabolismo óseo-mineral) <sup>(1)</sup>.

Para los pacientes en diálisis de mantenimiento a largo plazo, la carga total de la medicación oral es alta y la mala adherencia a las terapias multimodales complejas contribuye a un aumento de la morbilidad y la mortalidad en esta población de pacientes. En comparación con una población no diálisis, se necesita una multitud de medicamentos especializados para los pacientes en diálisis, principalmente para controlar las comorbilidades y las anomalías metabólicas asociadas, incluyendo enfermedad renal crónica-trastorno mineral y óseo. Por lo tanto, la adherencia a la medicación es un problema crucial en esta población de pacientes. Ohya M, <sup>(2)</sup> 2019, realizó una revisión sistemática de la literatura (19 estudios) y señala que la no adherencia a la medicación oral sigue siendo un problema subestimado y grave en los pacientes en hemodiálisis, con los aglutinantes de fosfato como el medicamento oral más frecuente mencionado. La falta de adherencia a los medicamentos no solo es un tema importante para los pacientes, sino también una preocupación importante para los médicos, los responsables de la formulación de políticas y los servicios de salud.

Los pacientes con hemodiálisis a largo plazo se consideran parcialmente responsables del éxito de su terapia por la adherencia a la prescripción de medicamentos, la adherencia a la dieta y las restricciones de líquidos y la adherencia completa a las sesiones de hemodiálisis. El fracaso de la adherencia en estos pacientes puede llevar a un aumento de la morbilidad, la mortalidad, el costo y la carga en el sistema de salud. Los pacientes que se someten a hemodiálisis deben mantener su nivel sérico de potasio y fosfato dentro de un rango seguro para evitar complicaciones graves como la arritmia fatal y la osteodistrofia. Además, también están obligados a mantener una cantidad limitada de ingesta de líquidos para evitar el edema y las complicaciones cardiovasculares <sup>(3)</sup>.

Entre los estudios relacionados y antecedentes se tienen a: Ohya M, et al. <sup>(2)</sup> 2019 En su estudio, describen la adherencia a la medicación y las preferencias, creencias y expectativas de los pacientes sobre el tratamiento de hemodiálisis de mantenimiento en Japón. Métodos, encuesta basada en cuestionarios reportados por pacientes, los pacientes fueron seleccionados al azar mediante un método de muestreo estratificado basado en la distribución de pacientes observada en el Registro de Datos Renales de la Sociedad Japonesa de Terapia de Diálisis. Resultados, se evaluaron un total de 524 (74,9%) cuestionarios completos para pacientes; la edad media (DE) fue de 66,6 (7,2) años (hombres, 63,4%) con una edad de diálisis de 16,9 años. La adherencia fue alta para todos los tipos de medicamentos: entre el 76,7 % para los aglutinantes de fosfato y el 95,7 % para los medicamentos antidiabéticos. La razón más común para omitir una dosis fue olvidarse de tomar medicamentos (52,5%). La preferencia de los pacientes por la medicación oral fue tan baja como el 0,9 %. Conclusión, los resultados de esta encuesta muestran que la adherencia general a la medicación es alta en los pacientes japoneses en hemodiálisis de mantenimiento. Si bien muchos pacientes prefieren evitar la medicación oral cuando es posible.

Mechta T, et al. <sup>(1)</sup> 2021 Señalan como objetivo de su estudio, explorar las prácticas actuales de adherencia a la medicación de los médicos y enfermeras en entornos de hemodiálisis. Método, diseño cualitativo genérico con análisis de contenido inductivo y metodología de grupo de discusión. Se llevaron a cabo grupos de discusión con profesionales de la salud en cuatro centros de nefrología, que representan a tres regiones diferentes de Dinamarca. Se desarrolló una guía de entrevistas en colaboración con 3 representantes de pacientes. Resultados, se realizaron seis entrevistas de grupos focales en las que participaron un total de cuarenta y dos profesionales de la salud. Se identificaron cinco categorías principales; las pruebas de laboratorio son el "estándar de oro" para evaluar la adherencia, las diferentes prácticas para apoyar la adherencia, alusión al impacto de la prioridad y preferencia de los médicos individuales en la elección de las intervenciones de adherencia, la asignación poco clara de roles y responsabilidades, refiriéndose específicamente a la incertidumbre en la delegación de roles entre médicos y enfermeras, las limitaciones de tiempo y recursos. Conclusiones, sugirieron implementar el uso sistemático de medidas de resultados validadas reportadas por el paciente para evaluar la adherencia y las herramientas de prescripción para apoyar la adherencia, ya que estos instrumentos podrían identificar a los pacientes que más necesitan apoyo y promover la adherencia de los pacientes a sus medicamentos recetados. Los hallazgos también apuntan a la necesidad de una aclaración interdisciplinaria de las funciones y responsabilidades con respecto a la adherencia a los medicamentos, con el objetivo de construir una fuerte asociación de colaboración entre las profesiones.

Goma H, et al. <sup>(3)</sup> 2021 En su estudio tuvieron como objetivo, evaluar la adherencia de pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis de mantenimiento con su régimen terapéutico. Método, 200 pacientes adultos con IRC ingresado en Unidades de Hemodiálisis del Hospital Educativo Universitario Tanta y Seguro de Salud. Se utilizaron tres herramientas, Herramienta (I) Entrevista estructurada, Herramienta (II) Cuestionario de evaluación de conocimientos del paciente, Herramienta (III) Cuestionario de Adherencia a Hemodiálisis. Resultados, se observó que la gran mayoría (83%) de los estudiados los pacientes tuvieron cumplimiento con la medicación, más de dos tercios (68,5%) de los pacientes estudiados tuvieron cumplimiento con seguimiento, mientras que más de la mitad (55,5%) cumplieron con las instrucciones dietéticas y (44,5%) tuvieron adherencia. Hubo una correlación significativa positiva alta entre la puntuación de conocimiento y la adherencia. Conclusión, los resultados revelaron que los pacientes estudiados con buen puntaje de conocimiento presentaron adherencia con la escala GR-SMAQ-HD, mientras que los pacientes estudiados que tenían poco conocimiento presentaron no adherencia.

Kim H, et al. <sup>(4)</sup> 2022 Realizaron un metanálisis que evaluó los efectos de los programas de mejora de la adherencia al tratamiento en la adherencia al tratamiento y los resultados secundarios para los pacientes en hemodiálisis. Veinticinco artículos coreanos e internacionales publicados antes del 31 de marzo de 2022 fueron seleccionados siguiendo las directrices de PRISMA y Cochrane Systematic Review. El efecto general de los programas de mejora de la adherencia al tratamiento para los pacientes de hemodiálisis fue estadísticamente significativo (g de Hedges = 1,10, IC del 95 %: 0,77, 1,43). Al realizar un análisis de subgrupos para determinar la heterogeneidad del tamaño de la causa del efecto, se encontraron efectos moderadores estadísticamente significativos para una gama de variables de entrada (países asiáticos, centros de estudio, tamaño de la muestra, diseño del estudio, tipos de intervención, número de sesiones, puntuaciones de evaluación de la calidad, financiación e intervenciones basadas en la evidencia). Conclusión, los resultados proporcionan información basada en la evidencia para mejorar la eficacia del programa al diseñar programas de mejora de la adherencia al tratamiento para pacientes en hemodiálisis.

Paneerselvam G, et al. <sup>(5)</sup> 2023 Evaluaron el impacto de las entrevistas motivacionales, un método clínico hábil para mejorar la adherencia a la medicación entre los pacientes con hemodiálisis (HD). Métodos: Se realizó un estudio pre-post prospectivamente entre 63 pacientes con HD en unidades de diálisis multicéntricas. Los pacientes reclutados recibieron tres sesiones que ayudan a abordar las creencias de los pacientes en torno a la medicación y a superar las barreras para la no adherencia. Se utilizó la escala general de adherencia a la medicación (GMAS) para evaluar la adherencia a la medicación entre los pacientes inscritos.

Se utilizó una prueba t independiente para analizar el impacto las entrevistas motivacionales en la mejora de la adherencia entre los pacientes con HD. En este estudio, el nivel de significación fue de 0,05. Resultados: Se incluyó en el estudio un total de 63 pacientes (27 hombres y 36 mujeres; edad media  $48,5 \pm 13,9$  años). Mientras que la duración media de la diálisis y el número de medicamentos fueron de  $7,7 \pm 6,0$  años y  $8,1 \pm 2,2$ , respectivamente. La prueba t emparejada mostró un aumento significativo en la puntuación de adherencia a la medicación desde una línea de base para el dominio de no adherencia de la actitud del paciente y el dominio de no adherencia de la enfermedad adicional y la sobrecarga de píldoras al final del estudio ( $p < 0,05$ ). Sin embargo, el dominio de la no adherencia de las restricciones financieras no fue estadísticamente significativo,  $p = 0,507$ . La entrevista motivacional fue efectiva para aumentar la actitud positiva intrínseca al resolver su ambivalencia, mejorando así la adherencia a la medicación. Conclusión: Este estudio hizo hincapié en que las entrevistas motivacionales realizadas por el farmacéutico mejoran efectivamente la adherencia a la medicación de los pacientes con HD. Los profesionales de la salud deben emplear esta estrategia para ayudar a los pacientes con HD a tomar mejor sus medicamentos.

Mirzaei-Alavijeh M, et al.<sup>(6)</sup> 2023 Consideraron como objetivo de su estudio utilizar el modelo de Capacidad-Oportunidad-Motivación y Comportamiento (COM-B) con el fin de identificar los determinantes más importantes de la adherencia a la medicación entre los pacientes con Enfermedad Renal en Etapa Final (ESRD). Métodos, diseño transversal que se llevó a cabo en dos pasos en 2021. En el primer paso, los componentes COM-B de los pacientes sometidos a terapia de hemodiálisis (HD) se extrajeron a través de una revisión de la literatura. El segundo paso fue un estudio transversal entre 260 pacientes de ESRD remitidos a la unidad de diálisis de Kermanshah, en el oeste de Irán. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario escrito mediante entrevistas. Resultados, la edad media de los encuestados fue de 50,52 años [IC del 95 %: 48,71, 52,3], y varió entre 20 y 75 años. La puntuación media de adherencia a la medicación fue de 11,95 [IC del 95%: 11,64, 12,26], que varió entre 4 y 20. La adherencia a la medicación es más alta entre los pacientes con educación superior ( $P = 0,009$ ) y aquellos que fueron empleados ( $P < 0,001$ ) y estaba significativamente relacionada con los ingresos ( $r = 0,176$ ), mientras que estaba inversa y significativamente relacionada con la duración de la medicación ( $r = -0,250$ ). La motivación (Beta: 0,373), la autoeficacia (Beta: 0,244) y el conocimiento (Beta: 0,116) son determinantes más fuertes de la adherencia a la medicación. Conclusión, el modelo COM-B se puede proponer como un marco integrado para predecir la adherencia a la medicación entre los pacientes con ESRD. Los hallazgos proporcionan recomendaciones basadas en la teoría que pueden ayudar a la futura toma de decisiones clínicas y de investigación para el desarrollo, la implementación y la evaluación de las intervenciones de adherencia al tratamiento en pacientes iraníes de ESRD.

Morales G. <sup>(7)</sup> 2017 En su trabajo de especialidad, plantea como propósito de su estudio, evaluar la conformidad de los pacientes del Centro de Diálisis Particular con el tratamiento de hemodiálisis. Metodología, se empleó un enfoque descriptivo con un diseño cuantitativo de tipo no experimental y corte transversal. Se aplicó una encuesta como técnica de recopilación de datos, utilizando un cuestionario después de obtener el consentimiento informado de los participantes. Los resultados indicaron que el nivel de cumplimiento del tratamiento de hemodiálisis por parte de los pacientes del Centro de Diálisis Particular es satisfactorio en varias dimensiones. Conclusiones, se destacó que la adhesión al tratamiento en lo que respecta al nivel socioeconómico es satisfactoria, lo que significa que tanto la familia, la sociedad y los recursos disponibles para los pacientes son adecuados para el tratamiento de hemodiálisis. También se encontró que la adhesión en el ámbito del sistema de salud es satisfactoria, ya que el sistema sanitario disponible para los pacientes del centro de diálisis satisface las necesidades del tratamiento de hemodiálisis. Además, se observó que la adhesión en la dimensión de la rehabilitación funcional es alta.

Moran C. <sup>(8)</sup> 2019 En su tesis plantea como objetivo, conocer la frecuencia y percepción de la no adherencia al régimen de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal terminal en el servicio de nefrología del Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú, periodo Febrero – Marzo del 2019. Métodos, estudio observacional descriptivo de fuentes primaria realizado en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú. Resultados, Menos de la mitad de los pacientes no presentaban adherencia a la hemodiálisis (39.1%). La causa más frecuente de la enfermedad renal crónica fueron la nefropatía diabética (31.9%) y nefropatía hipertensiva (27.8%). Las percepciones más frecuentes de los pacientes no adherentes fueron: sentirse bien y creían que no necesitaba diálisis (43.3%); y vivir en una residencia alejada del hospital (39.1%). Se encontró correlación significativa entre la no adherencia y el estado laboral ( $p < 0.05$ ) y depresión ( $p < 0.003$ ).

Se formuló el problema general, ¿En qué medida los pacientes sometidos a hemodiálisis presentan adherencia farmacológica con relación a los fármacos reguladores del metabolismo óseo-mineral? Del cuál deriva el objetivo general: Analizar en qué medida los pacientes sometidos a hemodiálisis presentan adherencia farmacológica con relación a los fármacos reguladores del metabolismo óseo-mineral y planteándose como objetivos específicos; a) Determinar las características sociodemográficas de los pacientes sometidos a hemodiálisis en una clínica particular de la ciudad de Ica; b) Determinar cuáles son los medicamentos prescritos en la terapia farmacológica como reguladores del metabolismo óseo-mineral y que presentan una mayor adherencia farmacológica; c) Determinar las percepciones de los

pacientes sobre los medicamentos prescritos en la terapia farmacológica como reguladores del metabolismo óseo-mineral.

Como estudio descriptivo, no se formula hipótesis, <sup>(9)</sup> siendo las variables:

Variable independiente: Fármacos relacionados al metabolismo óseo-mineral

Variable dependiente: Adherencia farmacológica

Variable interviniente: Pacientes en hemodiálisis crónica

Clínica particular de hemodiálisis

La enfermedad mineral ósea (EMO) que se observa en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) se define como cualquier anormalidad en el metabolismo del calcio, fósforo, paratohormona o vitamina D, anormalidad en el recambio óseo, mineralización, fuerza, crecimiento lineal y/o presencia de calcificaciones extraesqueléticas asociada a la enfermedad renal.

La hemodiálisis sigue siendo la forma más común de terapia de diálisis en casi todos los países<sup>(10)</sup>, una proporción significativa de pacientes con hemodiálisis (HD) no cumple con sus regímenes de medicación prescritos, lo que lleva a malos resultados de salud y tasas de supervivencia. Esto pone de relieve la necesidad de estudios sistemáticos e intervenciones que promuevan y mejoren la adherencia a la medicación, lo que conduce a mejores resultados para los pacientes.

A pesar de la evidencia de que la adherencia al tratamiento puede aumentar la eficacia de la hemodiálisis y conducir a mejores resultados clínicos<sup>(11)</sup>, los estudios indican una alta tasa de no adherencia al tratamiento entre los pacientes con hemodiálisis<sup>(6)</sup>. Hay que generar un cambio de comportamiento, con el fin de la adherencia al tratamiento, y esto pasa por un conocimiento adecuado de la problemática y factores asociados con el fin de planificar un cambio eficaz en función de la capacidad, las oportunidades ambientales y sociales, así como de las condiciones de motivación.

El estudio y la promoción de la adherencia terapéutica en pacientes con hemodiálisis son esenciales y están estrechamente relacionados con una mejora en la calidad de vida de los pacientes, al reducir complicaciones, aumentar la supervivencia y optimizar los recursos de atención médica. La adherencia terapéutica es un componente fundamental en el manejo de la enfermedad renal crónica y la terapia de hemodiálisis.

El informe final presenta ocho secciones, conforme lo establecido por el Vicerrectorado de Investigación:

- I. Introducción. Se aborda la problemática relacionada al tema, consignando antecedentes relacionados, se plantea problema y objetivo general, dividiéndose este último en específicos, se presenta la relevancia del estudio y se obvia la presentación de hipótesis visto que se realiza un estudio descriptivo.
- II. Estrategia Metodológica. Se detalla la tipo de estudio, diseño y técnica utilizada en la realización del estudio. El cuestionario se diseño de acuerdo a los objetivos planteados.
- III. Resultados. Se presentan los resultados en forma de tablas y figuras. Se utiliza el análisis estadístico en la significancia de los datos o resultados: estadística descriptiva e inferencial.
- IV. Discusión. Se analizan los resultados en base a los objetivos y antecedentes propuestos.
- V. Conclusiones. Presentados de acuerdo con los objetivos establecidos.
- VI. Recomendaciones. Presentados de manera simple y ordenada.
- VII. Referencias Bibliográficas. Se presentan las fuentes de información utilizadas. Las referencias respaldan la investigación.
- VIII. Anexos.

## II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

### 2.1 Tipo y diseño de investigación.

Tipo.

Estudio cuantitativo <sup>(9)</sup>.

Diseño.

Diseño no experimental, descriptivo. <sup>(9, 12)</sup>

### 2.2 Población y muestra

**Población:** Usuarios de la clínica particular de hemodiálisis

#### Muestra y muestreo

Se recurrió a la fórmula:<sup>(13)</sup>

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + Z^2 p \cdot q}$$

$$n = \frac{200 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.7 \cdot 0.3}{(0.1)^2 (200 - 1) \cdot 0.7 \cdot 0.3}$$

$$n = 57.69$$

$$n = 58$$

donde:

n = tamaño de muestra

N = tamaño de la población

Z = 1.96 (valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal).

Llamado también nivel de confianza: 95%.

p = proporción esperada (70% = 0.7)

q = 1 - p (1 - 0.7 = 0.3)

d = nivel de precisión absoluta (0.1)

Obteniéndose un tamaño de muestra de 58 usuarios

Muestreo probabilístico sistemático<sup>(14, 15)</sup>.

#### **Criterios de inclusión.**

Personas adultas

Usuarios de la clínica particular de diálisis

Personas que acepten participar en el estudio

#### **Criterios de exclusión.**

Personas menores de edad

No usuarios de la Clínica particular de diálisis

### **2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Técnica: entrevista

Instrumento:

Cuestionario estructurado, con 2 apartados: datos sociodemográficos y test de adherencia farmacológica SMAQ<sup>(16, 17)</sup>.

Cuestionario específico de cumplimiento y preferencias de los pacientes sobre fármacos del metabolismo óseo-renal<sup>(18, 19)</sup>.

La adherencia al tratamiento farmacológico se centró en el uso de quelantes de fósforo y tratamiento utilizado para controlar el hiperparatiroidismo secundario. No se realizaron evaluaciones a la adherencia a la terapia nutricional ni hídrica del paciente<sup>(18)</sup>.

#### **Procedimiento**

Los datos fueron recolectados a través de la entrevista, previamente se proporcionó un documento de presentación del estudio, el cuál especificó las características y objetivos del estudio. Se utilizó un conjunto de preguntas de cuestionarios validados para cumplimiento de los objetivos.

#### **2.4 Análisis de los datos.**

Se recopilaron los datos y estos fueron almacenados, procesados y evaluados a través del programa Excel. En el análisis se utilizó la estadística descriptiva<sup>(20)</sup>. La prueba de intervalos de confianza al 95 % para proporciones<sup>(21)</sup> se utilizó para evaluar la relación entre variables.

#### **2.5. Aspectos éticos**

Se indicó a los pacientes que su participación era totalmente forma anónima y voluntaria. Previamente se explicó de manera verbal y escrita el documento de consentimiento informado y se informó sobre los objetivos y ventajas del estudio.

Se dejó constancia de que los resultados serán empleados con fines exclusivamente académico-científicos. Se evitó la toma de datos personales.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Pacientes hemodializados según sexo, grupos etarios y nivel educativo

		Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
Sexo	Masculino	27	46,5	34,33 – 59,20
	Femenino	31	53,5	40,80 – 65,67
Grupos etarios	31 – 40 años	4	6,9	2,71 – 16,43
	41 – 50 años	9	15,5	8,38 – 26,93
	51 – 60 años	17	29,3	19,18 – 42,01
	61 – 70 años	25	43,1	31,18 – 55,88
	71 – 80 años	3	5,17	1,77 – 14,14
Nivel educativo	Primaria	8	13,8	7,16 – 24,93
	Secundaria	35	60,3	47,49 – 71,91
	Superior	15	25,9	1,35 – 38,38
Total		58	100.00%	

Fuente: Elaboración propia.

En relación a pacientes hemodializados, la mayor proporción de participantes corresponde al sexo femenino, con un 53,5% (40,80 – 65,67) porcentaje estadísticamente significativo respecto a participantes de sexo masculino: 46,5% (34,33 – 59,20)

En relación al grupo de 61 a 70 años es el de mayor participación con un 43,1%. Asimismo los participantes con estudios secundarios presentan una mayor participación: 60,3%.

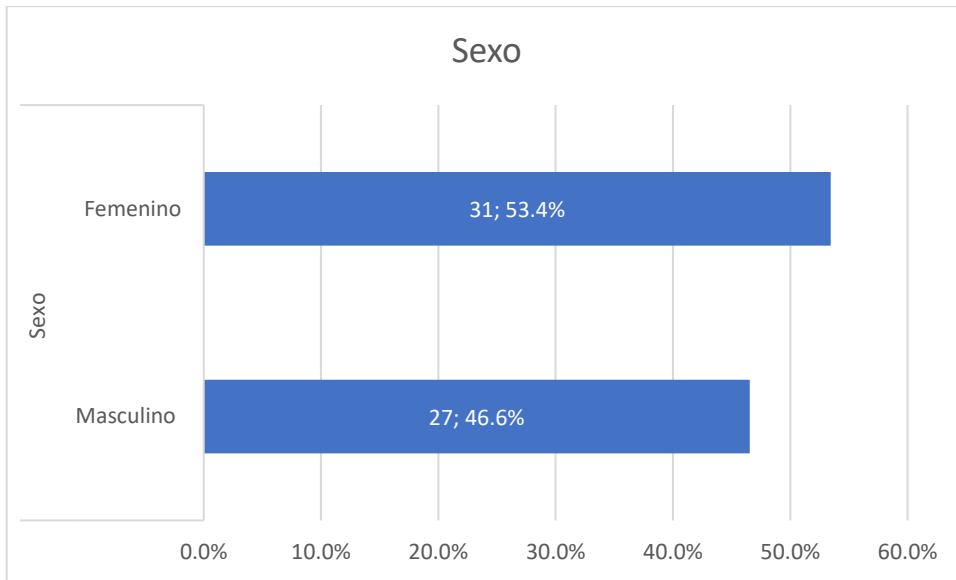


Figura 1. Pacientes hemodializados según sexo

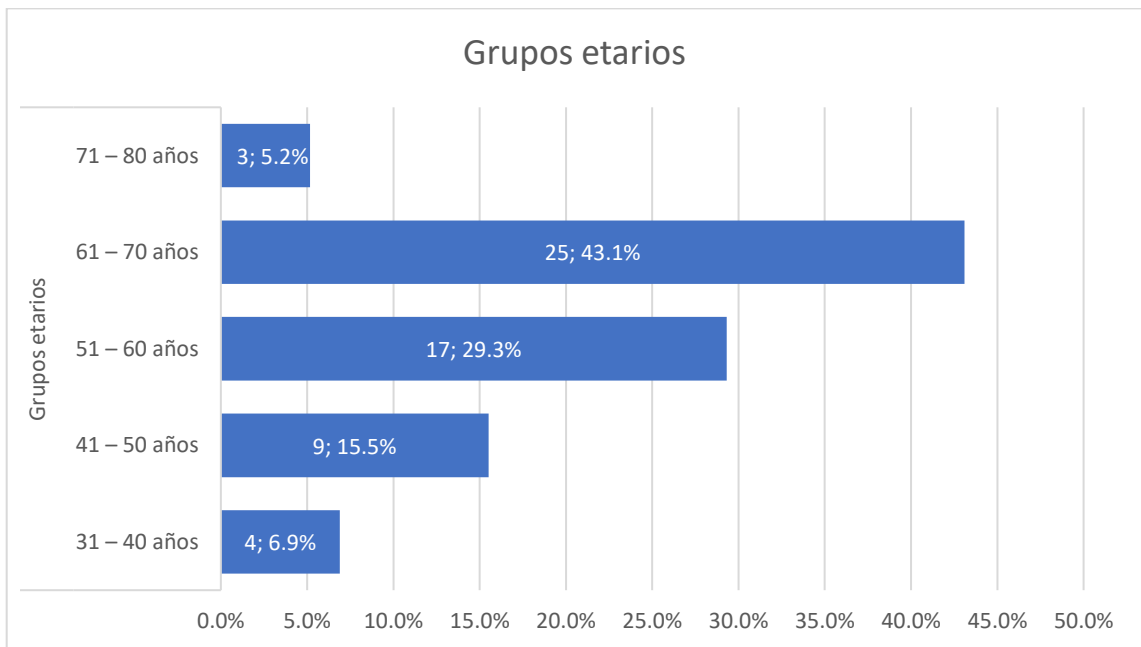


Figura 2. Pacientes hemodializados según grupos etarios

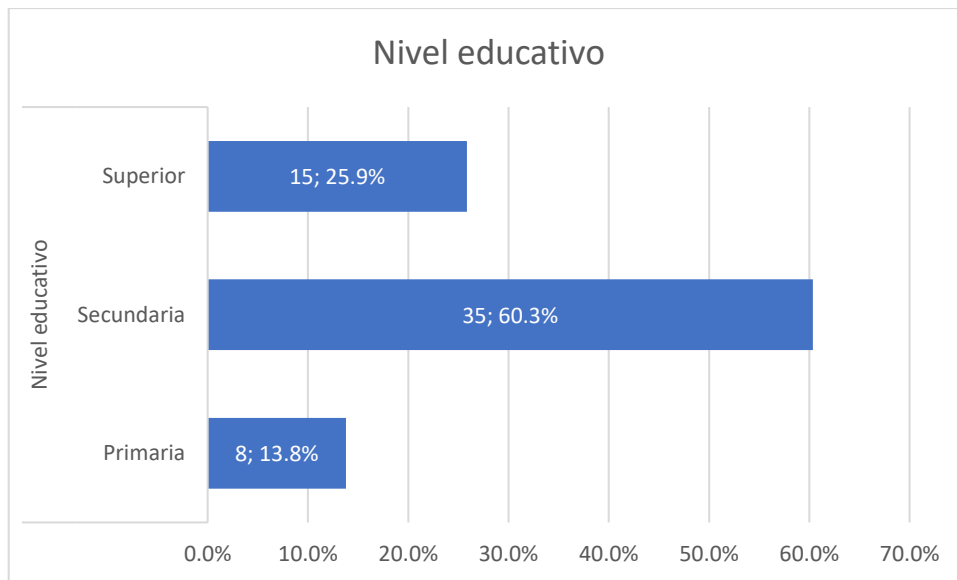


Figura 3. Pacientes hemodializados según grupos nivel educativo

**Tabla 2.** Pacientes hemodializados, características de la edad

Edad	
Media	58.25
Desviación estándar	10.32
Edad mínima	32
Edad máxima	77
Rango	45

Fuente: Elaboración propia.

La media o promedio de edad de los pacientes hemodializados participantes del estudio es de 58,25 años. El participante de menor edad tenía 32 años y el participante de mayor edad 77 años. Un rango de edades de 45.

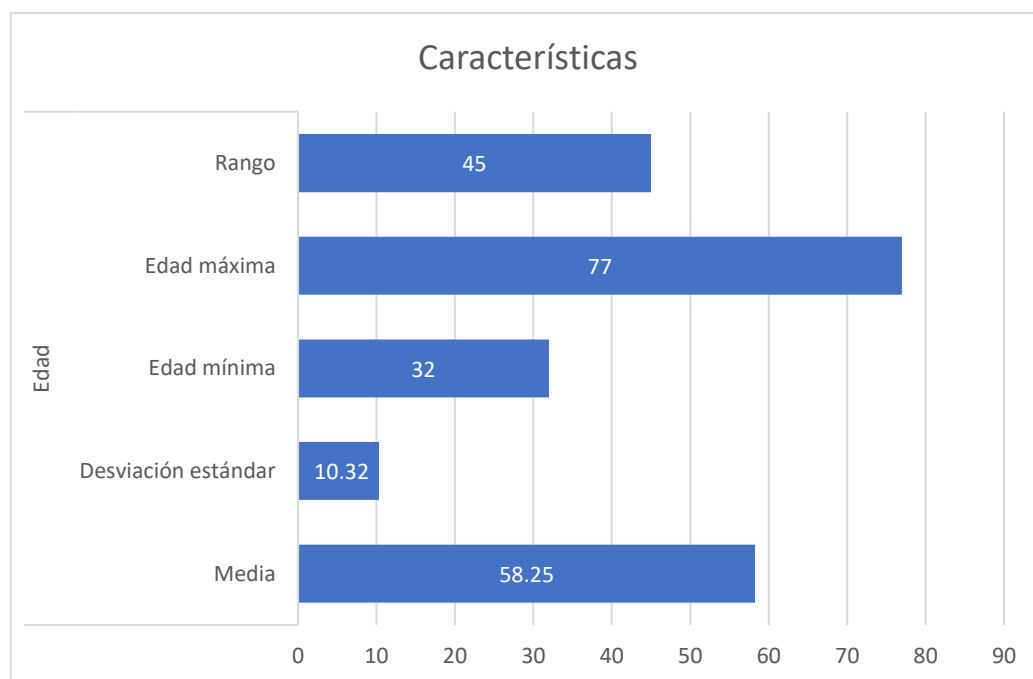


Figura 4. Pacientes hemodializados, características de la edad

**Tabla 3.** Pacientes según tiempo de hemodiálisis

Tiempo de hemodiálisis	Femenino		Masculino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Menos de 1 año	10	17,2%	13	22,4%	23	39,7%
1 a 2 años	10	17,2%	9	15,5%	19	32,8%
más de 2 años	11	19,0%	5	8,6%	16	27,6%
Total	31	53,4%	27	46,6%	58	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

El tiempo de diálisis de los pacientes variaba de meses a años, se presentaba una gran variabilidad, lo que permitió formar tres grupos. La mayor parte de los participantes (39,7%) tenía menos de un año en tratamiento de hemodiálisis. Un 27,6% llevaba más de 2 años de tratamiento.

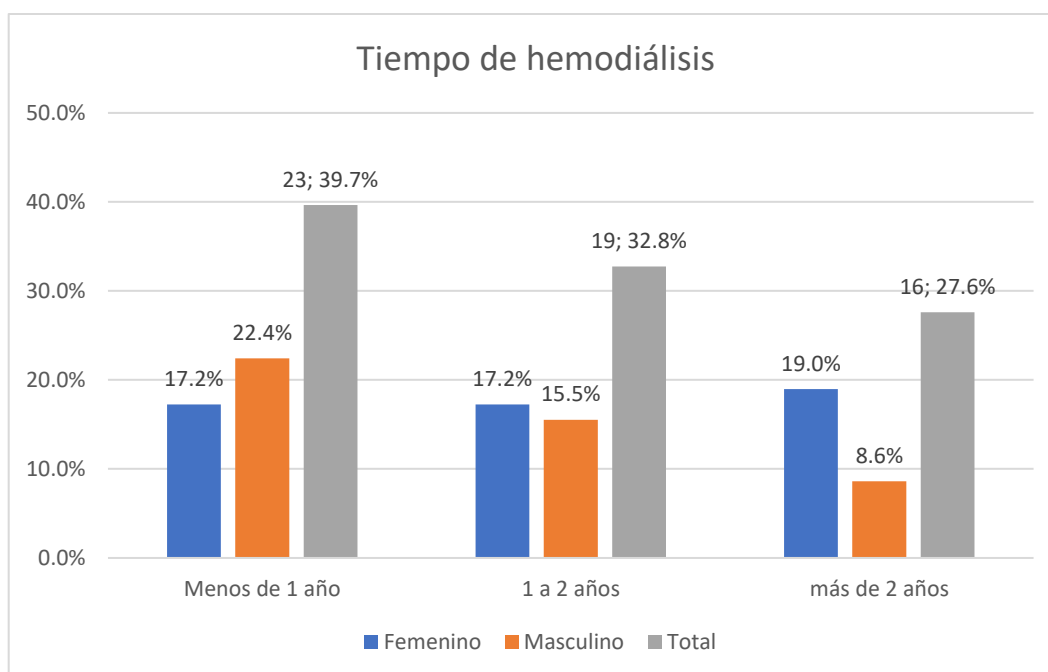


Figura 5. Pacientes según tiempo de hemodiálisis

**Tabla 4.** Antecedentes patológicos entre los pacientes hemodializados

	Femenino		Masculino		Total	
	F	%	F	%	F	%
DM	4	6.9%	1	1.7%	5	8.6%
HTA	10	17.2%	12	20.7%	22	37.9%
Riñon poliquístico	1	1.7%	0	0.0%	1	1.7%
HTA, DM	4	6.9%	7	12.1%	11	19.0%
HTA; asma	1	1.7%	0	0.0%	1	1.7%
HTA; dislipidemia	3	5.2%	6	10.3%	9	15.5%
HTA; IAM previo	1	1.7%	0	0.0%	1	1.7%
HTA; hipertiroidismo	2	3.4%	0	0.0%	2	3.5%
HTA; artritis; glaucoma	2	3.4%	0	0.0%	2	3.5%
HTA; DM; artrosis	3	5.2%	1	1.7%	4	6.9%
Total general	31	53.4%	27	46.6%	58	100.0%

DM: diabetes mellitus; HTA: hipertensión arterial; IAM: infarto agudo al miocardio.

**Fuente:** Elaboración propia.

La tabla 4, muestra los antecedentes patológicos de los pacientes hemodializados. El antecedente más mencionado es la hipertensión arterial (37,9%).

La mayor parte (48,2%) de ellos manifestaba un solo antecedente patológico (DM; HTA; riñón poliquístico).

El 41,4% manifestaba dos antecedentes patológicos y un 10,4% tres antecedentes patológicos.

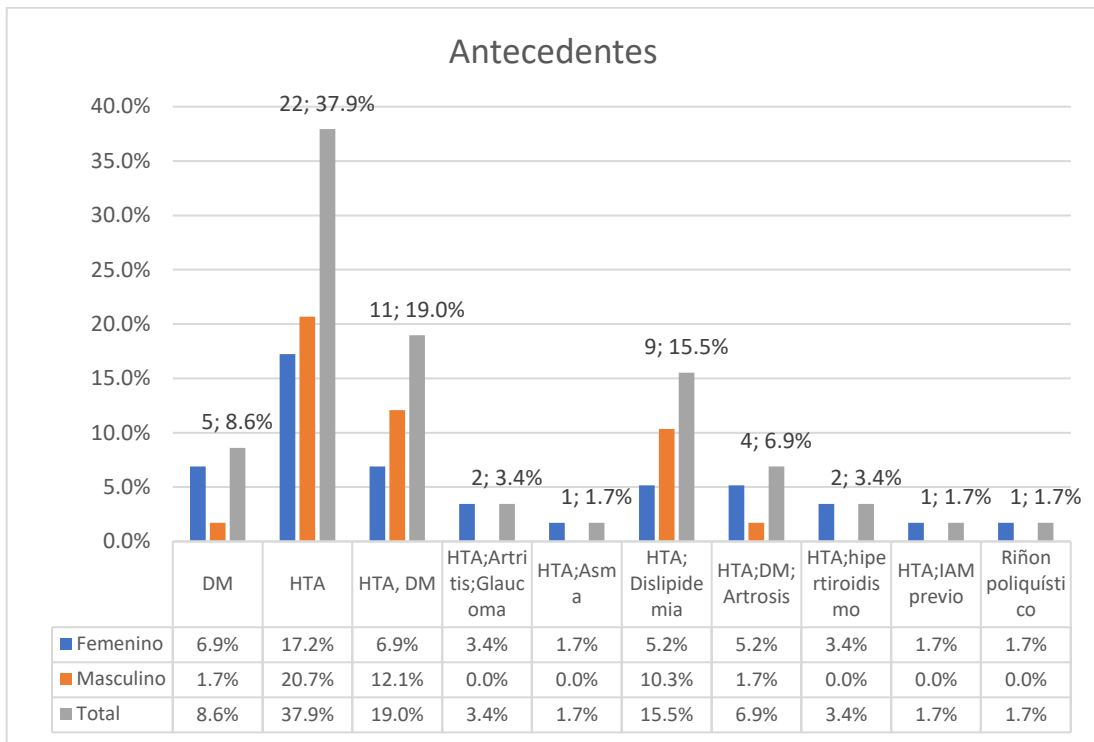


Figura 6. Pacientes hemodializados según antecedentes patológicos

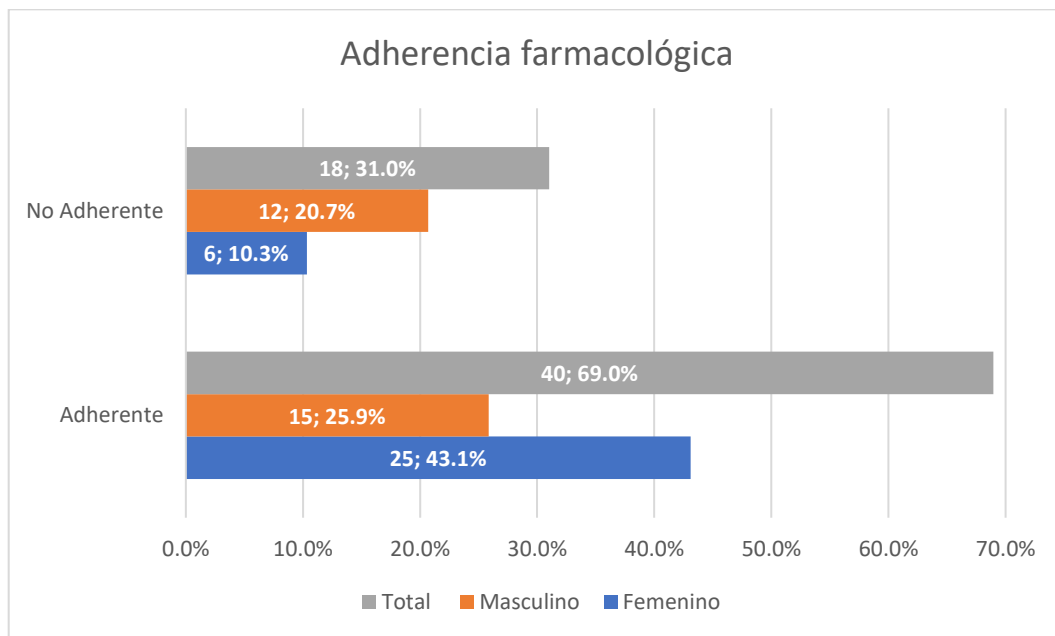
**Tabla 5.** Pacientes hemodializados según adherencia farmacológica

	Femenino		Masculino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Adherente	25	43.1%	15	25.9%	40	69.0%
No Adherente	6	10.3%	12	20.7%	18	31.0%
Total	31	53.4%	27	46.6%	58	100.0%

**Fuente:** Elaboración propia.

La tabla 5 muestra los pacientes adherentes, la metodología empleada para la determinación fue el Test SMAQ (anexo).

El 69,0% de los pacientes hemodializados cumplían con los criterios y el 31,0% no los cumplía por los que se considera no adherentes al tratamiento.



**Figura 7.** Pacientes hemodializados según adherencia farmacológica

**Tabla 6.** Pacientes hemodializados adherentes, según sexo, grupos etarios y nivel educativo

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>IC 95%</b>
Sexo	Masculino	15	37,5%	24,22 – 52,97
	Femenino	25	62,5%	47,03 – 75,78
Grupos etarios	31 – 40 años	1	2,5%	0,44 – 12,88
	41 – 50 años	6	15,0%	7,06 – 29,07
	51 – 60 años	10	25,0%	14,19 – 40,19
	61 – 70 años	20	50,0%	35,20 – 64,80
	71 – 80 años	3	7,5%	2,58 – 19,86
Nivel educativo	Primaria	6	15,0%	7,06 – 29,07
	Secundaria	25	62,5%	47,03 – 75,78
	Superior	9	22,5%	12,32 – 37,50
Total		40	100,0%	

**Fuente:** Elaboración propia.

De los pacientes hemodializados adherentes participantes la mayor proporción corresponde al sexo femenino, con un 62,5% (IC 95% 47,03 – 75,78) y el sexo masculino tuvo una participación del 37,5% (IC 95% 24,22 – 52,97). La diferencia no es significativa.

La mitad de los pacientes adherentes (50%) corresponden al grupo de 61 a 70 años. Y los participantes con estudios secundarios presentan una mayor participación: 62,5% (IC 95% 47,03 – 75,78), la diferencia es estadística con respecto a los otros grupos.

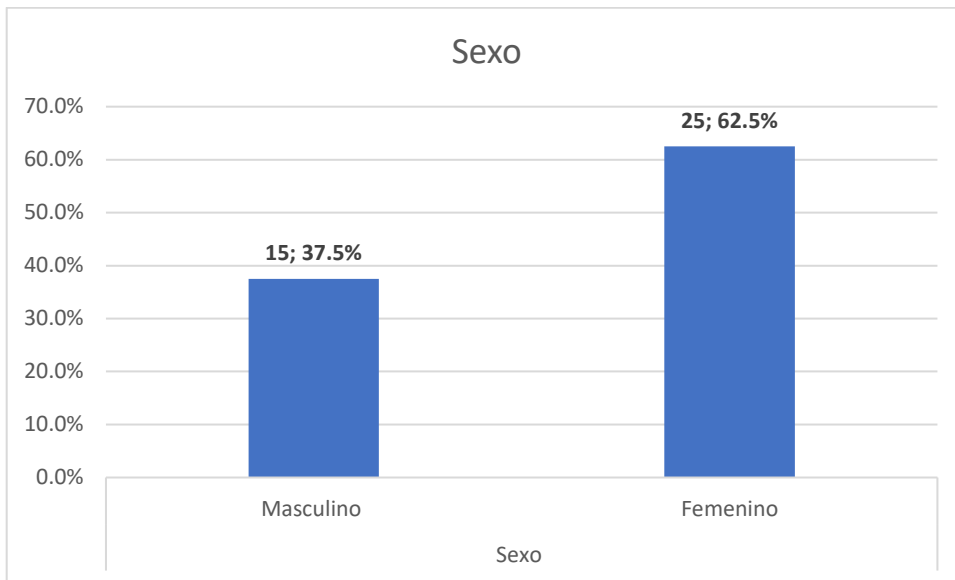


Figura 8. Pacientes hemodializados adherentes según sexo

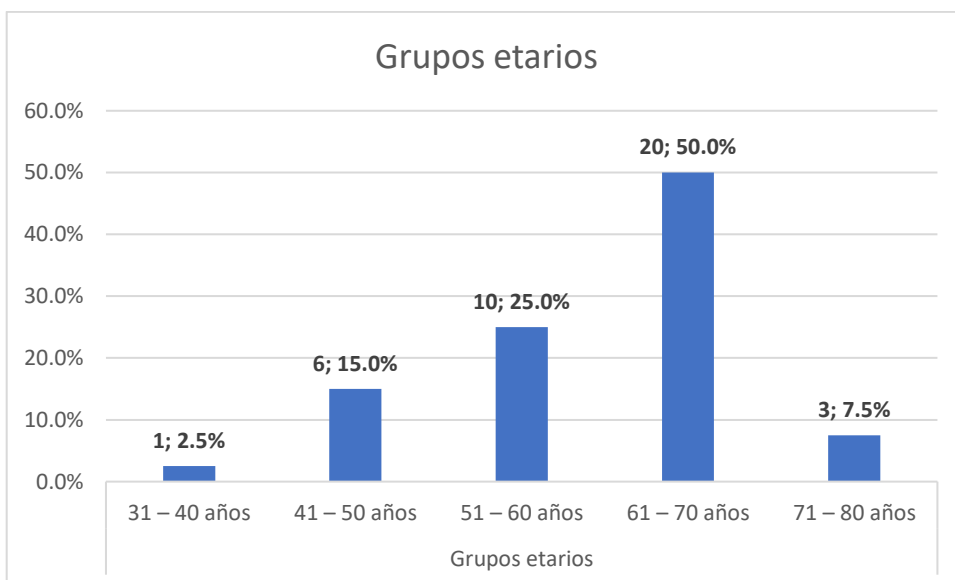


Figura 9. Pacientes hemodializados adherentes según grupos etarios

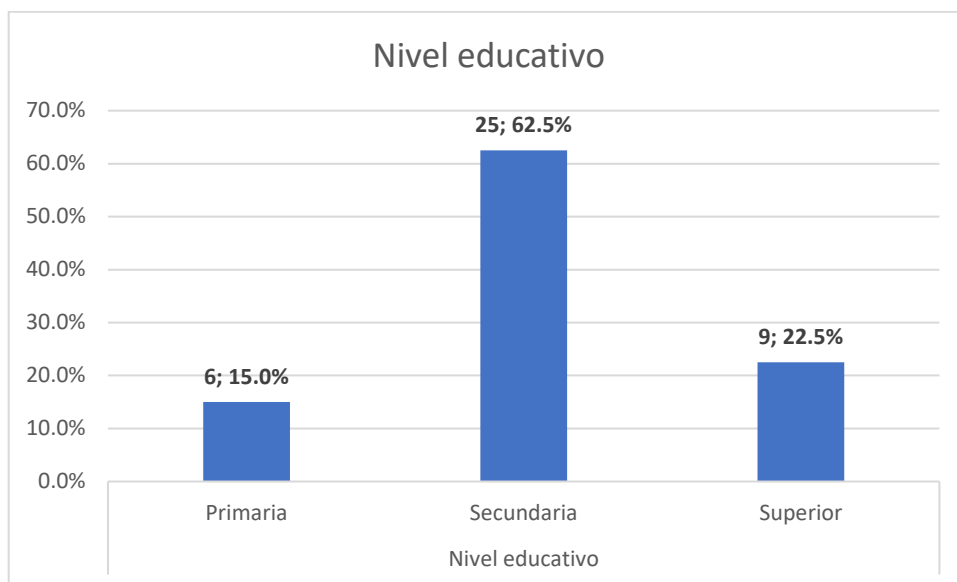


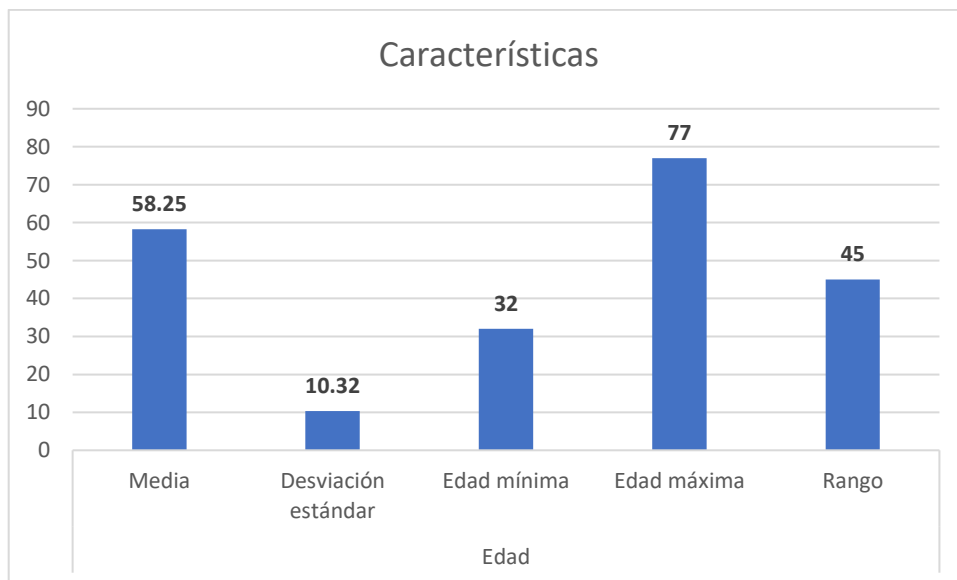
Figura 10. Pacientes hemodializados adherentes según nivel educativo

**Tabla 7.** Pacientes hemodializados adherentes, características de la edad

<b>Edad</b>	
Media	60,45
Desviación estándar	8,96
Edad mínima	38
Edad máxima	77
Rango	39

**Fuente:** Elaboración propia.

El promedio de edad de los pacientes adherentes hemodializados es de 60,45 años, la edad mínima presentada en estos pacientes es de 38 años y la edad máxima es de 77 años, con un rango de 39 años.



**Figura 11.** Pacientes hemodializados adherentes, características de la edad

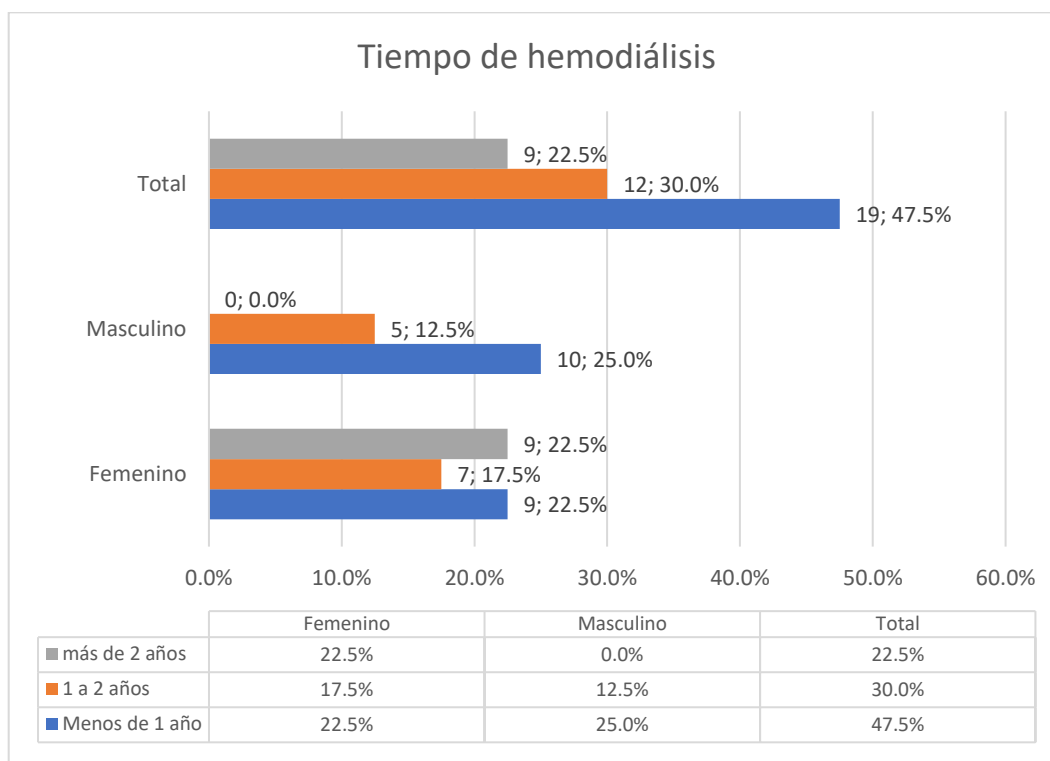
**Tabla 8.** Pacientes adherentes según tiempo de hemodiálisis

Tiempo de hemodiálisis	Femenino		Masculino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Menos de 1 año	9	22.5%	10	25.0%	19	47.5%
1 a 2 años	7	17.5%	5	12.5%	12	30.0%
más de 2 años	9	22.5%	0	0.0%	9	22.5%
Total	25	62.5%	15	37.5%	40	100.0%

**Fuente:** Elaboración propia.

El tiempo de hemodiálisis de los pacientes adherentes varia de meses a varios años.

El 47,5% tiene menos de un año en tratamiento de hemodiálisis y un 22,5% tiene má de dos años.



**Figura 12.** Pacientes adherentes, según tiempo de hemodiálisis

**Tabla 9.** Pacientes adherentes, según antecedentes patológicos

	Femenino		Masculino		Total	
	F	%	F	%	F	%
DM	4	10.0%	1	2.5%	5	12.5%
HTA	9	22.5%	7	17.5%	16	40.0%
HTA; DM	4	10.0%	6	15.0%	10	25.0%
HTA; Dislipidemia	2	5.0%	1	2.5%	3	7.5%
HTA; Hipertiroidismo	2	5.0%	0	0.0%	2	5.0%
HTA; IAM previo	1	2.5%	0	0.0%	1	2.5%
HTA; DM; Artrosis	3	7.5%	0	0.0%	3	7.5%
Total	25	62.5%	15	37.5%	40	100.0%

**Fuente:** Elaboración propia.

La tabla 9, muestra las frecuencias de respuesta ante la indagación de antecedentes. El 40,0% manifestaba HTA como antecedente y el 12,5 DM, tanto en sexo masculino como en sexo femenino la HTA es el antecedente prevalente.

así se muestra que el 52,5% de los adherentes presentaba una afección previa (HTA, DM)

El 40,0% manifesto dos antecedentes y el 7,5% tres antecedentes patológicos.

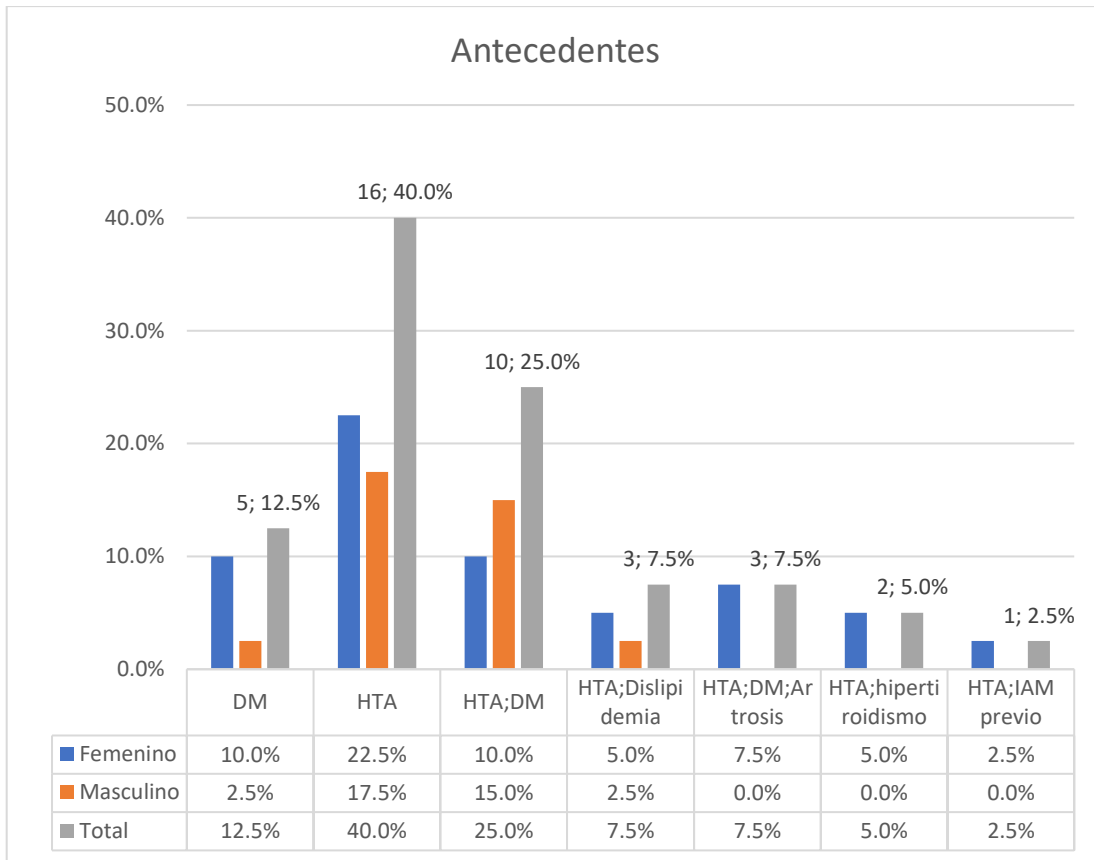


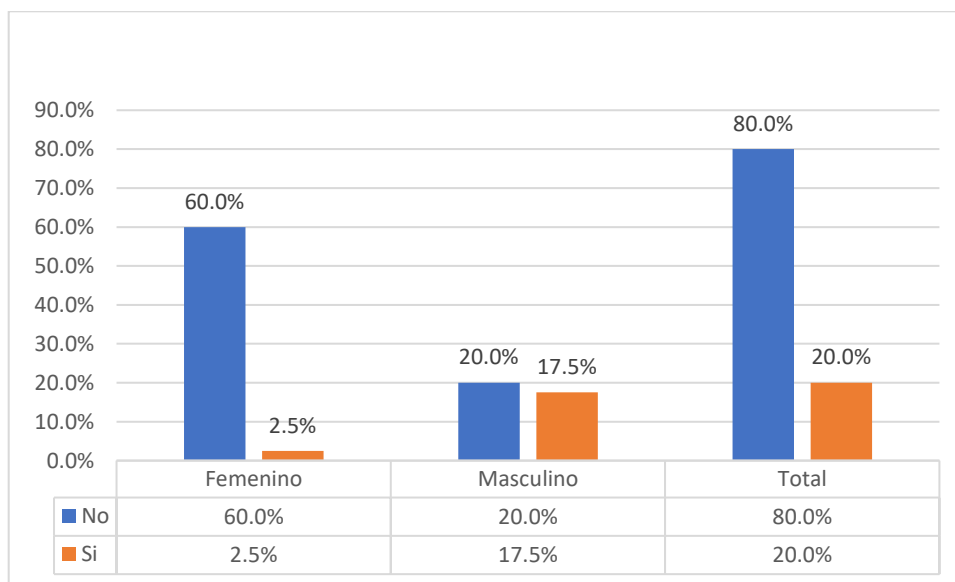
Figura 13. Pacientes adherentes, según antecedentes patológicos

**Tabla 10.** Distribución según desagrado en la toma de medicamentos

	Femenino		Masculino		Total	
	F	%	F	%	F	%
No existe desagrado	24	60.0%	8	20.0%	32	80.0%
Si existe desagrado	1	2.5%	7	17.5%	8	20.0%
Total	25	62.5%	15	37.5%	40	100.0%

**Fuente:** Elaboración propia.

En la tabla 10 se muestran las frecuencias en relación a la manifestación de desagrado de los adherentes respecto a la toma de los medicamentos relacionados al metabolismo óseo-mineral. El 80,0% no manifiesta desagrado ante la toma de estos medicamentos, solo el 20,0% manifiesta desagrado, una de las razones mencionadas es el mal sabor de los medicamentos, otros sencillamente no manifestaban razón alguna.



**Figura 14.** Pacientes adherentes, según desagrado en toma de medicamentos

**Tabla 11.** Percepción de la importancia de los medicamentos tomados

	Femenino		Masculino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Control del fósforo	4	10.0%	1	2.5%	5	12.5%
Para el corazón	10	25.0%	11	27.5%	21	52.5%
Porque lo dice el médico	5	12.5%	3	7.5%	8	20.0%
Para el corazón; porque lo dice el médico	3	7.5%	0	0.0%	3	7.5%
No sabe	3	7.5%	0	0.0%	3	7.5%
Total	25	62.5%	15	37.5%	40	100.0%

**Fuente:** Elaboración propia.

La tabla 11, muestra los resultados ante la indagación: ¿Sabe usted porqué es importante la toma de estos medicamentos? El 52,5% afirma que los medicamentos son importantes para evitar problemas cardiacos, un 12,5% manifiesta que el fin es controlar el fósforo (hiperfosfatemia). Un 20,0% porcentaje importante, manifiesta una total confianza en el médico. El 7,5% expresa dos razones: para el corazón y porque lo dice el médico, y un porcentaje similar: 7,5% manifiesta no saber las razones.

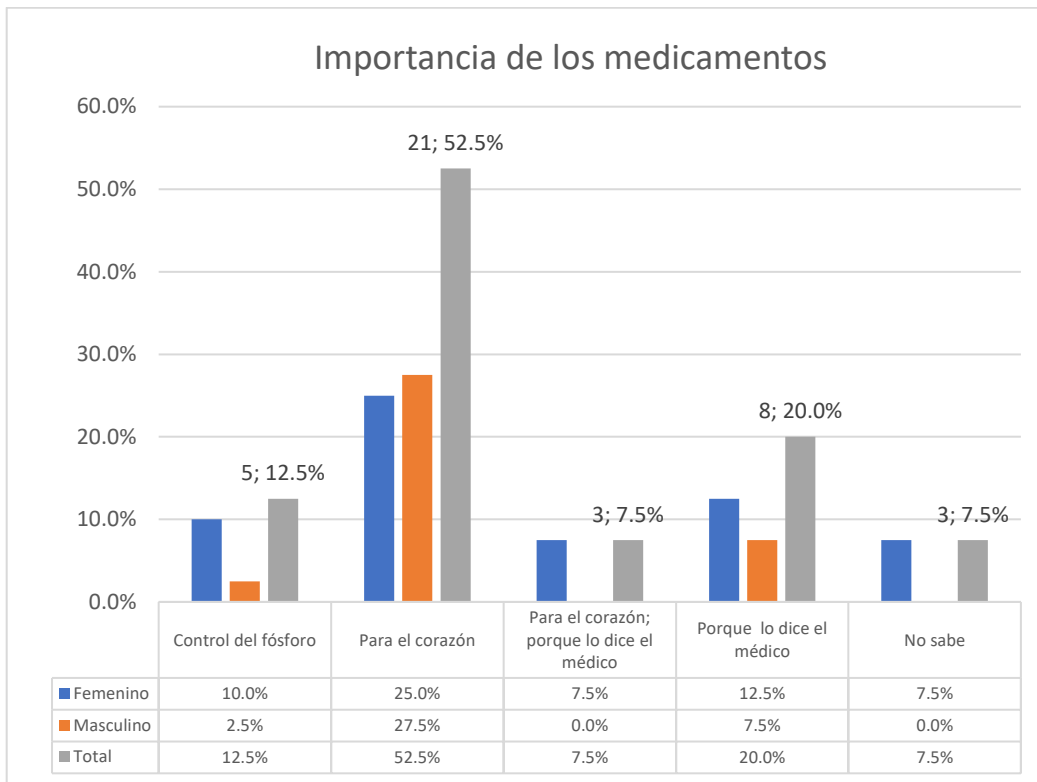


Figura 15. Pacientes adherentes, según importancia de los medicamentos prescritos

**Tabla 12.** Percepción de la utilidad de los medicamentos tomados

	Femenino		Masculino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Control del fósforo	1	2.5%	0	0.0%	1	2.5%
Para el corazón	14	35.0%	11	27.5%	25	62.5%
Para los huesos	5	12.5%	4	10.0%	9	22.5%
Para los huesos; para el corazón	3	7.5%	0	0.0%	3	7.5%
No sabe	2	5.0%	0	0.0%	2	5.0%
Total	25	62.5%	15	37.5%	40	100.0%

**Fuente:** Elaboración propia.

La tabla 12, muestra los resultados ante la indagación: ¿Usted sabe para qué sirven los medicamentos que usa? En relación a la percepción de utilidad de los medicamentos El 62,5% afirma que los medicamentos son de utilidad para evitar problemas cardiacos, el 2,5% manifiesta que el fin es controlar el fósforo (hiperfosfatemia). Un 22,5% manifiesta utilidad a nivel del sistema óseo El 7,5% expresa dos razones: para el sistema óseo y para el corazón; y un porcentaje de 5,0% manifiesta que no sabe la utilidad de los fármacos utilizados.

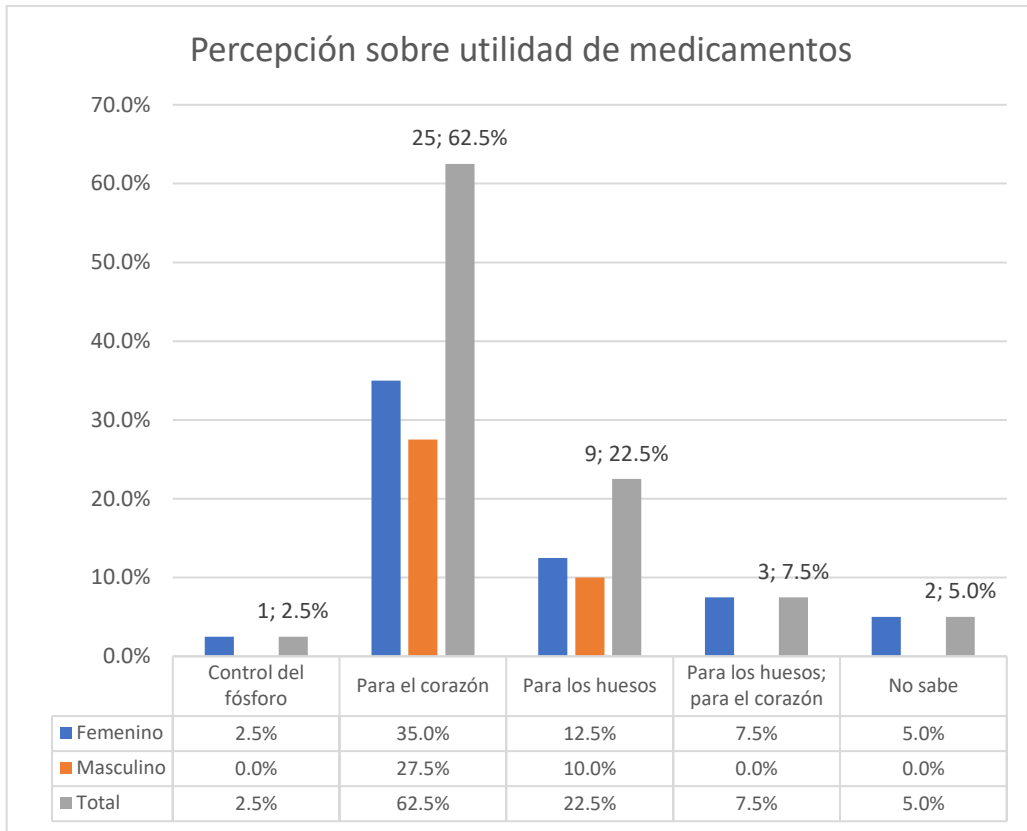


Figura 16. Percepción de la utilidad de los medicamentos tomados

**Tabla 13.** Aspectos relacionados a la dieta

	Femenino		Masculino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Recibe información sobre dieta adecuada						
Si	25	62.5%	15	37.5%	40	100.00%
Seguimiento de indicaciones dietéticas						
Si	24	60.0%	9	22.5%	33	82.5%
No	1	2.5%	6	15.0%	7	17.5%
Total	25	62.5%	15	37.5%	40	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 13, muestra los resultados ante la indagación sobre aspectos de la dieta en pacientes hemodializados, el 100.0% de los pacientes hemodializados adherentes (así como los no adherentes), reciben indicaciones en relación a estos aspectos. Sin embargo el análisis entre los pacientes adherentes al tratamiento permite ver que solo el 82,5% de ellos sigue las indicaciones dietéticas y un 17,5% no las sigue, a pesar de ser adherentes y no descuidar su tratamiento farmacológico.

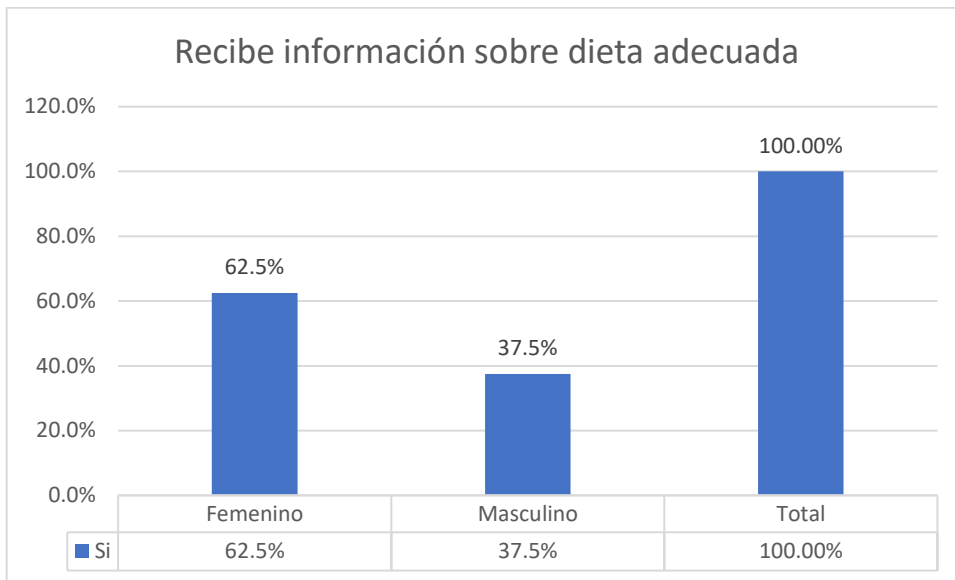


Figura 17. Información sobre dieta

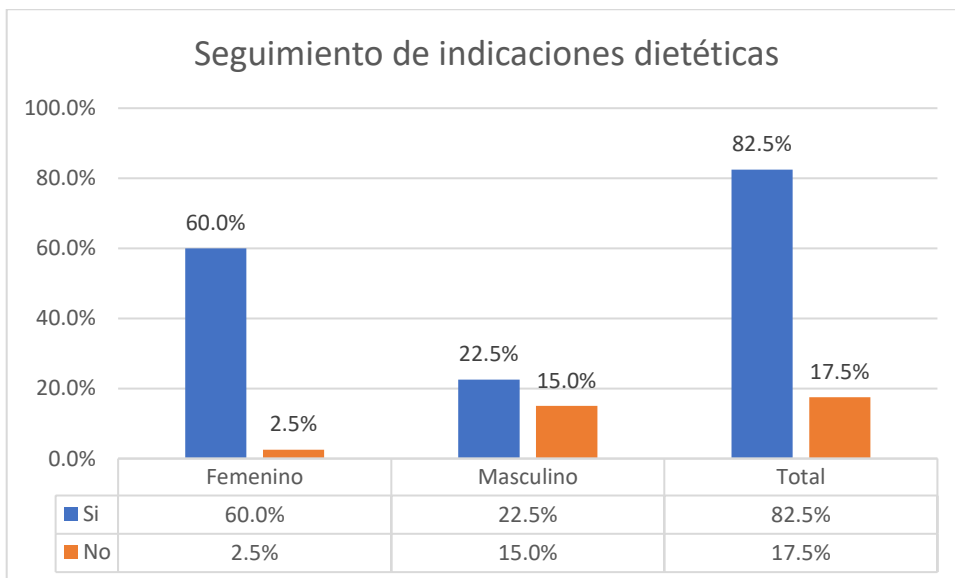


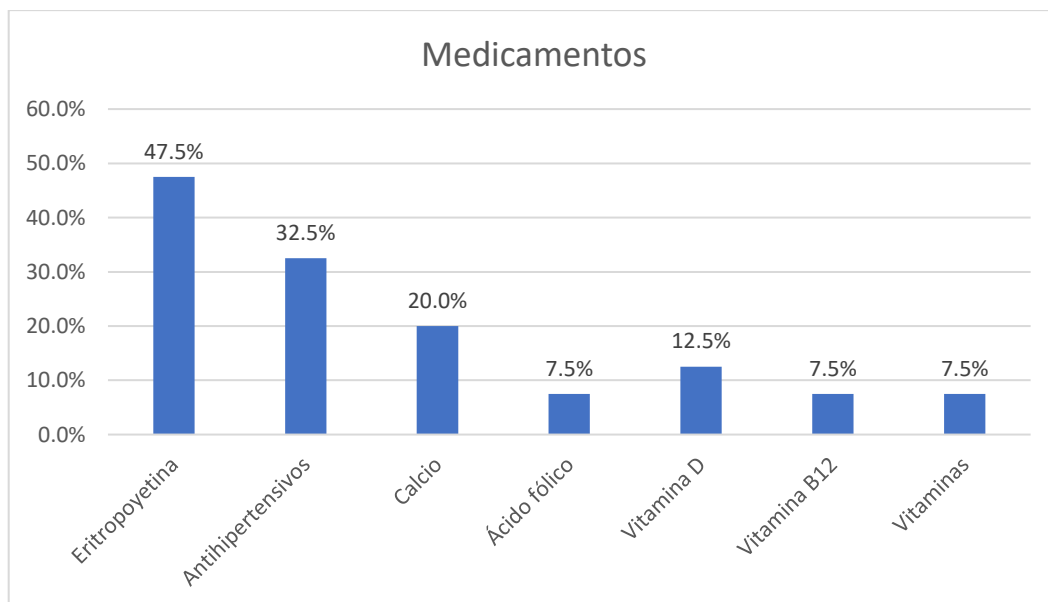
Figura 18. Seguimiento de indicaciones dietéticas

**Tabla 14.** Percepción de medicamentos importantes que complementan la hemodiálisis

	F	%
Eritropoyetina	19	47.5%
Antihipertensivos	13	32.5%
Calcio	8	20.0%
Ácido fólico	3	7.5%
Vitamina D	5	12.5%
Vitamina B12	3	7.5%
Vitaminas	3	7.5%

**Fuente:** Elaboración propia.

En la tabla 14, se muestra de manera general la importancia que los pacientes adherentes le dan a los medicamentos que consideran complementarios al tratamiento de hemodiálisis. Los participantes mencionaban uno o más medicamentos por lo que la suma total no es de 100,0%. El mayor porcentaje de adherentes: 47,7% menciona a la eritropoyetina, un 32,5% menciona a medicamentos antihipertensivos (irbesartán, losartán, nifedipino, diltiazem), lo que demuestra la importancia que también se le da al antecedente o afección concomitante (un porcentaje alto manifiesta la HTA como antecedente patológico). Calcio y vitaminas en general se mencionan en un 55,0%.



**Figura 19.** Medicamentos considerados importantes

#### IV. DISCUSIÓN

El estudio presente, tuvo como objetivo: analizar en qué medida los pacientes sometidos a hemodiálisis presentan adherencia farmacológica con relación a los fármacos reguladores del metabolismo óseo-mineral. Para ello se llevó a cabo un estudio transversal, aplicando la técnica de la encuesta entre los pacientes sometidos a hemodiálisis en un establecimiento particular.

En relación a las características sociodemográficas de los pacientes hemodializados participantes, el sexo femenino, tuvo una mayor participación (53,5%) el sexo masculino tuvo una participación del 46,5%. Considerando edad, el promedio de edad fue de 58,25 años, siendo el grupo de 61 a 70 años el que tuvo mayor participación (43,1%). De otro lado, los participantes con estudios secundarios presentaron una mayor participación (60,3%).

La metodología SMAQ empleada para la determinación de los pacientes adherentes, permitió encontrar una adherencia del 69,0% en relación a los fármacos reguladores del metabolismo óseo-mineral.

Tomando en cuenta a los pacientes hemodializados adherentes se encontró un 62,5% de adherencia en el sexo femenino, en contraparte el sexo masculino presentó un 37,5% de adherencia.

Entre los pacientes adherentes el promedio de edad fue de 60,45 años. El 50% de los adherentes correspondían al grupo de 61 a 70 años y aquellos con estudios secundarios presentan una mayor adherencia (62,5%). Mirzaei-Alavijeh M, et al.(6) encontró que la adherencia a la medicación es más alta entre los pacientes con educación superior.

Es importante la evaluación de la adherencia farmacológica en los pacientes hemodializados considerando que es un tratamiento continuo del cual depende la vida del paciente y su calidad de vida, por ello, estudios cualitativos como el de Mehta T, et al. (1) muestra preocupación por explorar las prácticas de adherencia de los profesionales en el entorno del servicio de hemodiálisis, y en sus conclusiones sugiere “implementar el uso sistemático de medidas de resultados validadas reportadas por el paciente para evaluar la adherencia e identificar a los

pacientes que más necesitan apoyo y promover la adherencia de los pacientes a sus medicamentos recetados”, asimismo Kim H, et al. (4) en su estudio concluye la evidencia encontrada debe servir para mejorar diseñar programas de mejora de la adherencia al tratamiento para pacientes en hemodiálisis. En la misma línea, Paneerselvam G, et al. (5) hace hincapié en que las “entrevistas motivacionales realizadas por el farmacéutico mejoran la adherencia a la medicación de los pacientes con hemodiálisis y los profesionales de la salud deben emplear esta estrategia para ayudar a los pacientes con hemodiálisis a tomar mejor sus medicamentos”. Y Mirzaei-Alavijeh M, et al.(6) proporcionan recomendaciones basadas en la teoría para ayudar en la toma de decisiones clínicas y de investigación para el desarrollo, implementación y evaluación de las intervenciones de adherencia al tratamiento en pacientes iraníes con Enfermedad Renal en Etapa Final.

De otro lado, Ohya M, et al. (2) en su estudio encontró que la adherencia general a la medicación entre los pacientes hemodializados es alta, con un 76,7 % para los aglutinantes de fosfato, medicamentos importantes en el metabolismo óseo-mineral.

Goma H, et al. (3) encontró un 83% de pacientes que tuvieron cumplimiento con la medicación y Mirzaei-Alavijeh M, et al.(6) encontró una puntuación media de adherencia a la medicación de 11,95 (IC del 95%: 11,64 - 12,26). Morales G. (7) menciona de manera general que el nivel de cumplimiento del tratamiento de hemodiálisis por parte de los pacientes de Centro de Diálisis Particular analizado.

Entre las características encontradas en el estudio llevado a cabo, se tienen: en relación al tiempo de diálisis de los pacientes este variaba de meses a años. De manera general, la mayor parte de los pacientes hemodializados (39,7%) tenía menos de un año con tratamiento de hemodiálisis. Y entre los adherentes se encontró una realidad similar, el 47,5% tenía menos de un año en tratamiento de hemodiálisis.

La hipertensión arterial fue el antecedente patológico mayormente mencionado entre los pacientes hemodializados en general (37,9%), de igual manera entre los pacientes hemodializados adherentes. En los dos casos los antecedentes predominantes fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, tanto en sexo masculino como en sexo femenino.

La indagación entre los pacientes adherentes sobre ciertas características y percepciones en relación a los medicamentos, permitió determinar que el 80,0% no manifiesta desagrado ante la toma de estos medicamentos, de otro lado, el 52,5% afirma que los medicamentos son importantes para evitar problemas cardiacos, y un 20,0% expresaba su confianza en el médico al manifestar que los medicamentos son importantes porque lo decía el médico. Un pequeño porcentaje manifestaba no saber la importancia de los medicamentos. Por otro lado, la

indagación sobre la utilidad de los medicamentos; el 62,5% expresaba que los medicamentos son de utilidad para evitar problemas cardiacos, coincidiendo con la percepción de la importancia de los medicamentos. Un importante 22,5% manifiesta utilidad a nivel del sistema óseo.

En otro orden de cosas, se indagó entre los pacientes adherentes sobre los medicamentos que consideran complementarios al tratamiento de hemodiálisis. El mayor porcentaje (47,7%) menciona a la eritropoyetina, y un 55,0% menciona como complementarios al calcio y diversas vitaminas.

En relación a medidas no farmacológicas, en este caso dietéticas el 100.0% de los pacientes hemodializados tanto adherentes como no adherentes manifestaro haber recibido indicaciones en relación a este aspecto. Sin embargo la indagación entre los pacientes adherentes encontró que solo el 82,5% de ellos sigue las indicaciones dietéticas. Goma H, et al. (3) en este sentido encontró un 55,5% de pacientes que cumplieron con las instrucciones dietéticas

El problema de la adherencia tanto al tratamiento farmacológico como al tratamiento es sí, es complejo, así se tiene que existen pacientes que toman a la ligera el tratamiento de hemodiálisis, tal como lo menciona Morales G. (7) quién en su estudio encontró un 39,1% de no adherencia a la hemodiálisis, un 43,3% creían que no necesitaban diálisis.

## V. CONCLUSIONES

1. El 53,5% de los pacientes analizados que recibían tratamiento de hemodiálisis en el establecimiento particular, correspondían a personas de sexo femenino frente a sexo masculino que tuvo una participación del 46,5 %. El grupo etario de 61 a 70 años fue el que tuvo mayor participación: 43,1 %. El promedio de edad de los participantes fue de 58,25 años, y los participantes con estudios secundarios presentaron una mayor participación: 60,3 %.
2. El 52,5% considera que los medicamentos son importantes para evitar problemas cardiacos, un 20,0% expresó su confianza en el médico al manifestar que los medicamentos son importantes porque lo decía el médico. En la indagación sobre la utilidad de los medicamentos; el 62,5% considera que los medicamentos son de utilidad para evitar problemas cardiacos, coincidiendo con la percepción de la importancia de los medicamentos. Un 22,5% manifiesta utilidad a nivel del sistema óseo. Un pequeño porcentaje manifestaba no saber la importancia, ni la utilidad de los medicamentos.
3. El 69,0 % de los pacientes hemodializados, presenta adherencia o cumplimiento terapéutico con relación al tratamiento farmacológico, complementario al tratamiento de hemodiálisis.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Incentivar a los pacientes en tratamiento de hemodiálisis a cumplir con su tratamiento farmacológico para asegurar la eficacia del tratamiento y evitar complicaciones, mejorando de esta manera la calidad de vida.
2. Realizar intervenciones educativas entre los pacientes hemodializados, resaltando la importancia de seguir el régimen de medicación. Los profesionales de la salud del entorno deben explicar claramente los beneficios de cada medicamento, así como los posibles efectos secundarios y las consecuencias de no cumplir con el tratamiento.
3. Proporcionar apoyo emocional y recursos para ayudar a los pacientes a manejar estas emociones y mantener su motivación para el cumplimiento terapéutico.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Mehta T, Schjerning N, Kaldan G, Hornum M, Feldt-Rasmussen B, Thomsen T. Practices and pitfalls in medication adherence in hemodialysis settings – a focus-group study of health care professionals. *BMC Nephrol* 22, 315 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02514-8>
2. Ohya M, Iwashita Y, Kunimoto S, Yamamoto S, Mima T, Negi S, Shigematsu T. An Analysis of Medication Adherence and Patient Preference in Long-term Stable Maintenance Hemodialysis Patients in Japan. *Intern Med.* 2019 Sep 15;58(18):2595-2603. doi: 10.2169/internalmedicine.2676-19. Epub 2019 Jun 7. PMID: 31178499; PMCID: PMC6794165.
3. Naalweh KS, Barakat MA, Sweileh MW, Al-Jabi SW, Sweileh WM, Zyoud SH. Treatment adherence and perception in patients on maintenance hemodialysis: a cross - sectional study from Palestine. *BMC Nephrol.* 2017 May 30;18(1):178. doi: 10.1186/s12882-017-0598-2. PMID: 28558719; PMCID: PMC5450383.
3. Goma H, Basal A, Okasha K, Shaban Z. Adherence of Chronic Renal Failure Patients Undergoing Maintenance Hemodialysis with Their Therapeutic Regimen. *Tanta Scientific Nursing Journal.* [Internet] Nov. 2021 [cited Oct 9, 2023];23(4):351-377. Available from: [https://tsnj.journals.ekb.eg/article\\_210733\\_02f854f98166764c84374d91cd8fac61.pdf](https://tsnj.journals.ekb.eg/article_210733_02f854f98166764c84374d91cd8fac61.pdf)
4. Kim H, Jeong IS, Cho M-K. Effect of Treatment Adherence Improvement Program in Hemodialysis Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2022; 19(18):11657. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811657>
5. Paneerselvam G, Kenneth L, Aftab R, Sirisinghe R. Medication adherence among hemodialysis patients: the impact of pharmacist-led motivational interviewing.

[Internet] February 2023 [Cited Oct 4, 2023] Available from:  
<https://pharmacypractice.org/index.php/pp/PP-23-2859>

6. Mirzaei-Alavijeh M, Hamzeh B, Omrani H, Esmaili S, Khakzad S, Jalilian F. Determinants of medication adherence in hemodialysis patients: a cross-sectional study based on capability-opportunity-motivation and behavior model. *BMC Nephrol.* 2023 Jun 14;24(1):174. doi: 10.1186/s12882-023-03231-0. PMID: 37316774; PMCID: PMC10266875
7. Morales G. Nivel de adherencia al tratamiento de hemodiálisis de los pacientes de un centro de diálisis particular [Trabajo de investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2017. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6642/Morales\\_rg.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6642/Morales_rg.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
8. Moran C. Frecuencia y percepción en la no adherencia al régimen de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal terminal en el servicio de nefrología del hospital nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú, periodo febrero – marzo del 2019. [Tesis] Universidad San Juan Bautista; 2019. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2281>
9. Hernández R, Fernández-Collado C, Baptista P. Metodología de la investigación. 4<sup>o</sup> ed. Mc Graw Hill. México D.F.: 2006.
10. Chuasuwan A, Pooripussarakul S, Thakkestian A, Ingsathit A, Pattanaprateep O. Comparisons of quality of life between patients underwent peritoneal dialysis and hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes.* 2020 Jun 18;18(1):191. doi: 10.1186/s12955-020-01449-2. PMID: 32552800; PMCID: PMC7302145.
11. Casares-Cid S, Goncalves-Vázquez P, Alonso-González A, Remigio-Lorenzo M, Vázquez-Rivera J, Martínez-Ques A. Relación entre calidad de vida, adherencia al tratamiento y nivel de conocimiento del paciente en hemodiálisis. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2022 Jun [Citado octubre 11, 2023]; 25( 2 ): 140-148. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842022000200005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842022000200005&lng=es). Epub 27-Sep-2022. <https://dx.doi.org/10.37551/52254-28842022015>.

12. Tamayo y Tamayo, M. El Proceso de la Investigación Científica. 3º ed. México DF: Limusa. Noriega Editores. 2006.
13. Aguilar-Barojas, S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. Salud en Tabasco [Internet]. 2005 [citado 25 de mayo de 2023];11(1-2):333-338. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>
14. Ortega C. ¿Cómo realizar un muestreo sistemático? QuestionPro. [Internet] 2022 [citado 8 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/como-realizar-un-muestreo-sistematico/>
15. Bolaños E. Muestra y Muestreo. [Internet] Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2012 [citado 8 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/tizayuca/gestion\\_tecnologica/muestraMuestreo.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/tizayuca/gestion_tecnologica/muestraMuestreo.pdf)
16. Ortega F, Sánchez J, Pérez M, Pereira P, Muñoz M, Lorenzo D. Validación del cuestionario simplificado de adherencia a la medicación (SMAQ) en pacientes con trasplante renal en terapia con tacrolimus. Nefrología (Madr.) [Internet]. 2011 [citado 12 de octubre de 2023]; 31( 6 ): 690-696. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-69952011000600011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952011000600011&lng=es).
17. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Cuestionario validado SMAQ (Simplified Medication Adherence Questionnaire) Citado octubre 28, 2023]. [Internet] Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://gruposedetrabajo.sefh.es/ghevi/images/stories/documentos/smaq.doc&ved=2ahUKEwjD-5zatvqFAxV6D7kGHfgVBMIQFnoECBAQAQ&usg=AOvVaw1bXLvWYhK34bAjeJnH8EI7>
18. Lobos J. Seguimiento farmacoterapéutico y adherencia farmacológica al tratamiento de las alteraciones del metabolismo óseo – mineral en pacientes en hemodiálisis crónica. [Tesis de especialidad] Santiago – Chile. Universidad de Chile; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/176733/Seguimiento->

farmacoterapeutico-y-adherencia-farmacologica-al-tratamiento-de-las-alteraciones-del-metabolismo.pdf?sequence=1

19. Cazorla M, Rodríguez D. Grado de adherencia terapéutica a los fármacos del metabolismo óseo-mineral: ¿toman nuestros pacientes la medicación prescrita?. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2013 Mar [citado 10 de octubre de 2023];16( 1 ): 41-47. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842013000100007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842013000100007&lng=es). <https://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842013000100007>.
20. Ortega C. Estadística descriptiva: Qué es, objetivo, tipos y ejemplos QuestionPro. [Internet] 2023 [citado 28 de setiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/estadistica-descriptiva/>
21. Cañas J, Galo J. Intervalo de confianza para la proporción poblacional. [Internet] [citado 28 de setiembre de 2023]. Disponible en: [https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/materiales\\_didacticos/EstadisticaProbabilidadInferencia/IntervalosConfianza/3\\_1IntervConfianzaProporcion.html](https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/materiales_didacticos/EstadisticaProbabilidadInferencia/IntervalosConfianza/3_1IntervConfianzaProporcion.html)
22. Corral Y. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista ciencias de la educación* [Internet] 2009 [citado 10 de octubre de 2023]; 19(33):229-247. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>

## VIII. ANEXOS.

### 8.1. Consentimiento informado

**Investigación: adherencia farmacológica en pacientes sometidos a hemodiálisis en relación con fármacos reguladores metabolismo óseo-mineral.**

Señor(a): \_\_\_\_\_

Cordialmente lo invitamos a participar en un estudio de investigación.

La entrevista es totalmente anónima, no se recopilarán datos personales y su participación es voluntaria, la contestación a las preguntas **indicará su consentimiento**.

Puede usted formular preguntas o explicaciones antes, durante y al finalizar la encuesta. De igual manera, puede usted decidir en cualquier momento, participar o no en el estudio.

Nadie, salvo la investigadora tendrá acceso a sus respuestas, las cuales serán analizadas de manera global, nunca individual.

Acepte o no a participar en el estudio, este documento quedará en su poder.

\_\_\_\_\_

**Investigadora:**

## 8.2. Instrumentos de recolección de información.

### Estudio: Adherencia farmacológica en pacientes sometidos a hemodiálisis en relación con fármacos reguladores del metabolismo óseo-mineral

Las respuestas son confidenciales.

#### Datos generales:

Sexo. F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_  
Edad \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_  
Nivel educativo: Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_\_ Superior \_\_\_\_\_  
Tiempo en hemodiálisis: N° de meses \_\_\_\_\_ N° de años \_\_\_\_\_

#### Antecedentes.

Hipertensión arterial	Diabetes mellitus	Insuficiencia cardiaca	Dislipidemia
IAM previo	Asma	Hipotiroidismo	Artritis
Artrosis	Osteoporosis	Otros: _____	

#### Adherencia – SMAQ

¿Se olvida de tomar alguna medicación?	Si	No
¿Toma siempre los fármacos a la hora indicada?	Si	No
¿Alguna vez deja de tomar los fármacos si se siente mal?	Si	No
¿Olvido tomar la medicación durante el fin de semana?	Si	No
En la última semana, ¿cuántas veces no tomó alguna dosis?	A: Ninguna	
	B: 1 a 2 días	
	C: 3 a 5 días	
	D: 6 a 10 días	
	E: más de 10 días	
Desde la última visita, ¿Cuántos días completos no tomó la medicación?		

#### Cuestionario específico de cumplimiento y preferencias de los pacientes sobre fármacos del metabolismo óseo-mineral <sup>(17, 18)</sup>.

##### 1. ¿Vive usted solo?

- a. Si
- b. No

##### 2. ¿Tiene usted alguna persona que supervise la medicación que toma?

- a. Si
- b. No

##### 3. Cuando sale de casa, ¿Se toma los medicamentos?

- a. Si
- b. No

**4. De los medicamentos que se nombran a continuación, ¿Cuál es el que menos le gusta?**

- a. Acetato de calcio
- b. Carbonato de calcio
- c. Hidróxido de aluminio
- d. Vitamina D
- e. Deferol
- f. Calcibone
- e. No me desagrada ninguno de los probados

**5. En el caso de desagradarle alguno, ¿Por qué?**

- a. Gran tamaño del comprimido
- b. Necesidad de tomar muchos comprimidos al día
- c. Aumento del consumo de agua
- d. Intolerancia gástrica
- e. mal sabor

**6. ¿Usted sabe para qué sirven los medicamentos que usa?**

- a. Para el control del fósforo
- b. Para los huesos
- c. Para el corazón
- d. No sabe
- e. No contesta

**7. ¿Sabe usted porqué es importante la toma de estos medicamentos?**

- a. Para el control del fósforo
- b. Para el hueso

- c. Para el corazón
- d. No sabe
- e. No contesta
- f. Porque me lo dice el médico

**8. Además de tomar los medicamentos, usted, ¿Sigue las indicaciones dietéticas?**

- a. Si
- b. No

**9. ¿Recibe la información necesaria para seguir la dieta adecuada?**

- a. Si
- b. No

**10. ¿Cuál cree usted que es el medicamento más importante, que complementa la hemodiálisis?**

---

### **Cuestionario validado SMAQ (Simplified Medication Adherence Questionnaire) <sup>(17)</sup>.**

Consiste en solicitar al paciente que conteste unas preguntas previamente definidas para, en función, de sus respuestas, poder valorar el grado de adherencia.

El cuestionario SMAQ es un cuestionario validado que contiene 6 preguntas con respuesta cerrada.

<b>CUESTIONARIO ADHERENCIA SMAQ</b>	<b>Respuesta Posible</b>
1. Alguna vez ¿Olvida tomar la medicación?	• <b>Sí</b> • <b>No</b>
2. Toma siempre los fármacos a la hora indicada?	• <b>Sí</b> • <b>No</b>
3. Alguna vez ¿deja de tomar los fármacos si se siente mal?	• <b>Sí</b> • <b>No</b>
4. Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana?	• <b>Sí</b> • <b>No</b>
5. En la última semana ¿cuántas veces no tomó alguna dosis?	<b>A: ninguna</b> <b>B: 1-2</b> <b>C: 3-5</b> <b>D: 6-10</b> <b>E: más de 10</b>
6. En los últimos 3 meses ¿cuántos días completos no tomó la medicación?	<b>Días:</b>

Se considera paciente no adherente cuando éste responde:

- pregunta 1: si
- pregunta 2: no
- pregunta 3: si
- pregunta 4: si
- pregunta 5: C, D o E
- pregunta 6: más de 2 días.

El cuestionario es dicotómico, **cualquier respuesta en el sentido de no adherente se considera no adherente.**

### 8.3 Confiabilidad

El método de división por mitades es una técnica que se utiliza para evaluar la confiabilidad de una prueba dividiéndola en dos mitades y correlacionando las puntuaciones de cada mitad. Evalúa la consistencia interna de una prueba.

La prueba de división por mitades como medida de consistencia interna: mide la contribución de los componentes de una prueba o test que se está midiendo. Se usa comúnmente para pruebas de opción múltiple; teóricamente, puede usarla para cualquier tipo de prueba, incluso pruebas con preguntas de ensayo.

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>AB</b>	<b>A<sup>2</sup></b>	<b>B<sup>2</sup></b>
5	5	25	25	25
5	4	20	25	16
4	4	16	16	16
4	5	20	16	25
3	3	9	9	9
3	4	12	9	16
<b>24</b>	<b>25</b>	<b>102</b>	<b>100</b>	<b>107</b>

Índice de correlación de Pearson ( r ) : **0.56**  
Corrección según Spearman-Brown ( R ) : **0.72**

La magnitud del coeficiente de confiabilidad es alta, considerando valores entre 0.61 a 0.80 <sup>(22)</sup>.

## 8.4 Validación de expertos

### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

#### I. DATOS GENERALES

1.1 Nombre del experto: **Dr. Carlos Manuel Benavente Bevilacqua.**

1.2 Grado académico: **Doctor en Farmacia y Bioquímica.**

1.3 Título de la Investigación: **Adherencia farmacológica en pacientes sometidos a hemodiálisis en relación a fármacos reguladores metabolismo óseo-mineral**

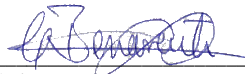
#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Buena	Muy buena
		1 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					√
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables					√
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y los conocimientos					√
4. Organización	Existe una organización lógica					√
5. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					√
6. Coherencia	Entre problema, objetivos e hipótesis					√
7. Metodología	Responde a los objetivos del estudio					√
8. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					√
PROMEDIO DE VALORACIÓN		81 - 100 %				

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Deficiente	2) Baja	3) Regular	4) Buena	5) Muy buena	√
---------------	---------	------------	----------	--------------	---

Ica, 13 de mayo de 2024



Dr. Carlos Manuel Benavente Bevilacqua  
DNI: 21458924

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO DE EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES**

**I.1 Nombre del experto:** Omar Paolo Navarro Muñante

**I.2 Grado académico:** Doctor en Farmacia y Bioquímica

**I.3 Título de la Investigación:** Adherencia farmacológica en pacientes sometidos a hemodiálisis en relación a fármacos reguladores metabolismo óseo-mineral

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Buena	Muy buena
		1 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y los conocimientos					X
4. Organización	Existe una organización lógica					X
5. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					X
6. Coherencia	Entre problema, objetivos e hipótesis					X
7. Metodología	Responde a los objetivos del estudio					X
8. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X
PROMEDIO DE VALORACIÓN		81 - 100 %				

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

1) Deficiente	2) Baja	3) Regular	4) Buena	5) Muy buena ✓
---------------	---------	------------	----------	----------------

Ica, Febrero de 2024



Dr. Omar Paolo Navarro Muñante  
DNI N° 21513911

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO DE EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES**

1.1 Nombre del experto: Diaz Hernandez, Raul Alfonso

1.2 Grado académico: Magister

1.3 Título de la Investigación: Adherencia farmacológica en pacientes sometidos a hemodiálisis en relación a fármacos reguladores metabolismo óseo-mineral

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Buena	Muy buena
		1 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					✓
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables					✓
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y los conocimientos					✓
4. Organización	Existe una organización lógica					✓
5. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos					✓
6. Coherencia	Entre problema, objetivos e hipótesis					✓
7. Metodología	Responde a los objetivos del estudio					✓
8. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					✓
PROMEDIO DE VALORACIÓN		100%				


**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**


1) Deficiente	2) Baja	3) Regular	4) Buena	<input checked="" type="checkbox"/> 5) Muy buena
---------------	---------	------------	----------	--

Ica, Febrero de 2024

  
Firma del experto

## 8.5 Resolución de aprobación de Proyecto

 UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
Ciudad Universitaria s/n Teléfonos 054-762573

 FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA  
DEPARTAMENTO

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

**RESOLUCION DECANAL N° 565-D/FFB-UNICA-2023**

Ica, 01 de diciembre de 2023

**VISTO:**  
El Oficio N° 1796-UI-CI-FFB-UNICA-2023 de fecha 30 de noviembre de 2023, Exp. N° 5410 del 01 de diciembre de 2023, presentado por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, haciendo llegar el reporte y la constancia de haber realizado el análisis con el software de verificación de similitud al proyecto de tesis presentado por el (la) **Bach. PEREZ CALLE NORKA LORENA (Autor)**.

**CONSIDERANDO:**  
Que, mediante Resolución Rectoral N° 155-R-UNICA-2023 de fecha 11 de mayo de 2023, se encarga como Decano interino de la Facultad de Farmacia y Bioquímica al **Mg. UNFREDO PABEL APUMAYTA VEGA**.

Que, con **PROVEIDO N° 1087-2023-SUNEDU-02-15-02 (xiv)** (...) "El Consejo Universitario es el máximo órgano de gestión, dirección y ejecución académica y administrativa de la Universidad. Está integrado por: 19.1 El Rector, quien lo preside. 19.2 Los Vicerrectores. 19.3 Un cuarto (1/4) del número total de Decanos, elegidos por y entre ellos. 19.4 El director de la Escuela de Posgrado. 19.5 Los representantes de los estudiantes regulares, que constituyen el tercio del número total de los miembros del Consejo. (...) 19.6 un representante de los graduados, con voz y voto". **(xx)**. Aprueba la remoción en el cargo de Rectora, estableciéndose el orden de sucesión de la administración de la Universidad, lo que ampara que el **Mg. UNFREDO PABEL APUMAYTA VEGA**, sigue siendo Decano de la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

Que, con Oficio N° 2341-2023-SUNEDU-02-15-02 del 17 de mayo de 2023, Proveído N° 0498-2023-SUNEDU-02-15-02, la SUNEDU, procede a registrar la firma de las autoridades de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga".

Que, la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" organiza su régimen académico por facultades; que las facultades son unidades de formación académica, profesional y de gestión.

Que, el Reglamento de Grados Académicos y Títulos Profesionales, aprobado con RR. N° 048-R-UNICA-2021 (25-01-2021), establece que, para la obtención del Título Profesional mediante Tesis, el Bachiller debe cumplir con el desarrollo de un proyecto de tesis, con el asesor designado.

Que, habiendo presentado el (la) **Bach. PEREZ CALLE NORKA LORENA (Autor)**, su solicitud pidiendo aprobación de Proyecto y Asesor con fecha 23 de octubre de 2023, Exp. N° 4869 se acuerda aceptar la propuesta de asesor al **Dr. LUIS ALEJANDRO CALLE VILCA** con Oficio N° 1737-UI-CI-FFB-UNICA-2023 de fecha 08 de noviembre de 2023, quien debe coordinar y revisar el proyecto enviando un documento que está apto para pasar el antiplagio de acuerdo al Artículo 32.- Procedimiento para la obtención del Título profesional donde señala que el proyecto de tesis pase por el sistema antiplagio, y una vez aprobada deberá ser formalizada mediante Resolución Decanal.

Que, habiéndose reunido la Comisión de Investigación de la Facultad de Farmacia y Bioquímica el día 03 de noviembre de 2023, se aprueba el proyecto de tesis.

Que, de acuerdo al Art° 32, inciso 10.- del Reglamento de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", Aprobado con R.R. N° 048-R-UNICA-2021 de fecha 25-01-2021; con esta aprobación, el asesorado deberá desarrollar el proyecto de tesis en un plazo mínimo de cuatro (4) meses, debiendo concluirse en un plazo máximo de dieciocho (18) meses, pudiéndose prorrogar el plazo por dos (2) meses más. Vencido el plazo, el asesorado tendrá que presentar un nuevo proyecto.

Que, mediante el Oficio N° 1796-UI-CI-FFB-UNICA-2023 de fecha 30 de noviembre de 2023, Exp. N° 5410 del 01 de diciembre de 2023; la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, hace llegar el reporte de Antiplagio y la constancia de haber realizado el análisis con el software de verificación de similitud de fecha 28 de noviembre de

*Campus Universitario (Panamericana Sur Km 305) – Facultad de Farmacia y Bioquímica - ICA*  
*Email: farmacia@unica.edu.pe*

2023, para la emisión de la Resolución Decanal de aprobación del Proyecto de Tesis "ADHERENCIA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES SOMETIDOS A HEMODIÁLISIS EN RELACIÓN A FÁRMACOS REGULADORES DE METABOLISMO ÓSEO-MINERAL", presentado por el (la) Bach. PEREZ CALLE NORKA LORENA (Autor), para la obtención del Título Profesional, habiendo obtenido el calificativo de Aprobado con el 5% de similitud, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 4°, inciso 4.3 del Reglamento para la Evaluación de Originalidad de los Documentos de Investigación aprobado con RR. N°1668-R-UNICA-2020 (14-12-2020) y R.R. N° 761-R-UNICA-2021 (04-05-2021) que Aprueba el uso obligatorio del servicio de iThenticate de Trinitin.

Que, en la Facultad de Farmacia y Bioquímica, el Decano interino haciendo uso de sus atribuciones conferidas en el Reglamento General de la Universidad, aprobado con RR N.° 027-2021-R-UNICA, Art 176. Funciones y atribuciones del decano.

**SE RESUELVE:**

- ARTICULO 1°.-** Aprobar, el Proyecto de Tesis presentado por el (la): **Bach. PEREZ CALLE NORKA LORENA (Autor)**, Titulado: "ADHERENCIA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES SOMETIDOS A HEMODIÁLISIS EN RELACIÓN A FÁRMACOS REGULADORES DE METABOLISMO ÓSEO-MINERAL", para la obtención del Título Profesional.
- ARTÍCULO 2°.-** Debiendo continuar desarrollando el proyecto con el asesor designado: **Dr. LUIS ALEJANDRO CALLE VILCA** con N°Orcid.org/0000-0003-0473-3175; teniendo un periodo de 04 meses, del 01 de diciembre de 2023 al 30 de marzo de 2024.
- ARTÍCULO 3°.-** Transcribir la presente resolución a los interesados e instancias pertinentes para los fines correspondientes.

Regístrese, Comuníquese y Archívese

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA  
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA  
  
Mg. UNFREDO PINEL A. GAYTA VEGA  
DECANO ICA

## 8.6 Permiso

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Solicito** Permiso para la realización de encuestas a pacientes de su institución de salud

Señor:

**Dr. HUGO IPARRAGUIRRE ALIAGA**  
Clínica de Diálisis Xaro Renal®

Yo, **Norka Lorena Perez Calle**, identificada con DNI N° 73006320, código universitario N° 20155152, bachiller de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica, con domicilio actual en Botijeria de Angulo Sur G-16, Ica; ante Ud. con el debido respeto expongo


Que habiendo culminado la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica, en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, solicito a Ud. permiso para realizar encuestas a pacientes atendidos en su institución, las mismas que están relacionadas a mi trabajo de tesis sobre "Adherencia farmacológica en pacientes sometidos a hemodiálisis en relación a fármacos reguladores del metabolismo óseo-mineral" para optar el título de Químico Farmacéutico.

Por lo expuesto y considerando la característica académica del pedido.

Solicito usted acceder a mi solicitud.

  
NORKA LORENA PEREZ CALLE  
Dr. Hugo Iparraguirre Aliaga

Ica, 23 de enero de 2024

  
Norka Lorena Perez Calle  
DNI N°73006320  
Correo: nlpc1403@gmail.com  
Celular: 982670193

Procede  
  
Dr. Hugo Iparraguirre Aliaga  
MÉDICO CIRUJAN  
C.M.P. 50748

## 8.7. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis y variables	Metodología
<p><b>Problema general</b> ¿En qué medida los pacientes sometidos a hemodiálisis presentan adherencia farmacológica con relación a los fármacos reguladores del metabolismo óseo-mineral?</p> <p><b>Problemas específicos.</b></p> <p>a) ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes sometidos a hemodiálisis en una clínica particular de hemodiálisis de la ciudad de Ica?</p> <p>b) ¿Cuáles son las percepciones de los pacientes sobre los medicamentos prescritos en la terapia farmacológica como reguladores del metabolismo óseo-mineral?</p> <p>c) ¿Cuál es la adherencia a la terapia farmacológica de reguladores del metabolismo óseo-mineral entre los pacientes sometidos a hemodiálisis en una clínica particular de la ciudad de Ica?</p>	<p><b>Objetivo general.</b> Analizar en qué medida los pacientes sometidos a hemodiálisis presentan adherencia farmacológica con relación a los fármacos reguladores del metabolismo óseo-mineral.</p> <p><b>Objetivos específicos.</b></p> <p>a) Determinar las características sociodemográficas de los pacientes sometidos a hemodiálisis en una clínica particular de la ciudad de Ica</p> <p>b) Determinar cuáles son las percepciones de los pacientes sobre los medicamentos prescritos en la terapia farmacológica como reguladores del metabolismo óseo-mineral.</p> <p>c) Determinar la adherencia a la terapia farmacológica de reguladores del metabolismo óseo-mineral entre los pacientes sometidos a hemodiálisis en una clínica particular de la ciudad de Ica</p>	<p>Como estudio descriptivo, no se pretende formular hipótesis .</p> <p><b>Variable independiente.</b> Fármacos reguladores del metabolismo óseo-mineral</p> <p><b>Variable dependiente</b> Adherencia farmacológica</p> <p><b>Variable interviniente</b> Pacientes en hemodiálisis crónica Clínica particular de hemodiálisis</p>	<p>Estudio cuantitativo. Diseño no experimental, descriptivo, longitudinal Población: Usuarios de la clínica particular de hemodiálisis</p> <p>Muestra, 58 pacientes establecida según fórmula. Muestreo probabilístico, sistemático</p> <p>Técnica: entrevista Instrumento: Cuestionario estructurado.</p>