



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES
CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS EN EL SERVICIO DE
MEDICINA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN,
2024**

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Grado Académico de Doctora en Salud Pública

Autora

Carrasco Burgos, Rocío Martina

Asesor

Quiñones Lozano, José Duarte

ORCID: 0000-0003-4986-8065

Jurado

La Rosa Botonero, José Luis

Alvitez Morales, Juan Daniel

Ávila Vargas Machuca, Jeannette Giselle

Lima - Perú

2026

FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%	24%	13%	12%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net	2%
	Fuente de Internet	
2	latam.redilat.org	1%
	Fuente de Internet	
3	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal	1%
	Trabajo del estudiante	
4	repositorio.upla.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	zaguan.unizar.es	1%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.ucv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
8	repositorio.upsjb.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
9	repositorio.uss.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
10	1library.co	<1%
	Fuente de Internet	



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES
CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS EN EL SERVICIO DE
MEDICINA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, 2024

Línea de investigación
Salud Pública

Tesis para optar el Grado Académico de:
Doctora en Salud Pública

Autora
Carrasco Burgos, Rocío Martina

Asesor
Quiñones Lozano, José Duarte
ORCID: 0000-0003-4986-8065

Jurado

La Rosa Botonero, José Luis

Alvitez Morales, Juan Daniel

Ávila Vargas Machuca, Jeannette Giselle

Lima – Perú
2026

TITULO:

“FACTORES CLINICOS Y EPIDEMIOLOGICOS ASOCIADOS A LOS NIVELES DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, 2024”

AUTORA:

Carrasco Burgos, Rocío Martina

ASESOR:

Quiñones Lozano, José Duarte
ORCID: 0000-0003-4986-8065

LUGAR DONDE SE VA A DESARROLLAR LA TESIS

Servicio de Medicina Interna 2, Departamento de Medicina, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
RESUMO	viii
I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Descripción del problema	5
1.3. Formulación del problema	7
1.4. Antecedentes de la investigación	8
1.5. Justificación de la investigación	14
1.6. Limitaciones de la investigación	16
1.7. Objetivos de la investigación	16
1.8. Hipótesis	17
II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Marco conceptual	19
III. MÉTODO	
3.1 Tipo de investigación	31
3.2 Población y muestra	31
3.3 Operacionalización de variables	32
3.4 Instrumento	35
3.5 Procedimientos	36
3.6 Análisis de datos	36
3.7 Consideraciones éticas	37
IV. RESULTADOS	38
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	54
VI. CONCLUSIONES	58
VII. RECOMENDACIONES	60

VIII. REFERENCIAS	62
-------------------	----

IX. ANEXOS

9.1 Anexo 1. Matriz de consistencia	71
9.2 Anexo 2. Ficha de recolección de datos	73
9.3 Anexo 3. Adherencia farmacoterapéutica: cuestionario MBG	75
9.4 Anexo 4. Validación por experto de jueces	78
9.5 Anexo 5. Consentimiento informado	84
9.6 Anexo 6. Autorización del hospital	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución según edad de los pacientes	37
Tabla 2. Distribución según género de los pacientes	37
Tabla 3. Distribución según raza de los pacientes	38
Tabla 4. Distribución según situación laboral de los pacientes	38
Tabla 5. Distribución según nivel de estudio de los pacientes	39
Tabla 6. Distribución según lugar de nacimiento de los pacientes	39
Tabla 7. Distribución según ocupación de los pacientes	40
Tabla 8. Distribución según enfermedad actual de los pacientes	41
Tabla 9. Número de medicamentos prescritos de los pacientes	42
Tabla 10. Número de hospitalizaciones en el último año de los pacientes	42
Tabla 11. Número de consultas ambulatorias en el último año de los pacientes	43
Tabla 12. Número de atenciones por emergencia en el último año de los pacientes	43
Tabla 13. Efecto secundario por el medicamento de los pacientes	44
Tabla 14. Nivel de adherencia de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus	44
Tabla 15. Comorbilidades de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus	45
Tabla 16. Complicaciones de los pacientes	46
Tabla 17. Medicación habitual de los pacientes	47
Tabla 18. Relación entre el nivel de adherencia según característica epidemiológica	49
Tabla 19. Relación entre el nivel de adherencia y factores clínicos epidemiológicos	51

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y/o diabetes mellitus en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024. **Método:** Esta investigación fue con enfoque cuantitativo, de tipo analítico, prospectivo y transversal. Se tuvo una muestra de 150 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial y/o diabetes mellitus. Se utilizó una ficha de recolección de datos y un Cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) para determinar el nivel de la adherencia al tratamiento., utilizando el software estadístico SPSS v.27 se realizó la estadística descriptiva e inferencial (prueba de Chi-cuadrado (X^2)), con un nivel de confianza del 95%. **Resultados:** Se encontró que el nivel de adherencia terapéutica fue predominantemente parcial, con un 77,3 % de pacientes en esta categoría, seguido de un 14,7 % con no adherencia y un 8,0 % con adherencia total. Este resultado demuestra que la mayoría de los pacientes no sigue de manera óptima las indicaciones médicas, lo que puede repercutir en el control clínico de ambas patologías. **Conclusiones:** no existe adherencia terapéutica en los pacientes con hipertensión arterial y/o diabetes mellitus que estuvieron hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen

Palabras clave: Adherencia terapéutica, hipertensión arterial, diabetes mellitus.

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with non-adherence to treatment in patients with hypertension and/or diabetes mellitus at the Internal Medicine Service of the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital during 2024. **Method:** This research employed a quantitative, analytical, prospective, and cross-sectional approach. The sample consisted of 150 patients diagnosed with hypertension and/or diabetes mellitus. A data collection form and the MBG Questionnaire (Martín-Bayarre-Grau) were used to determine the level of treatment adherence. Descriptive and inferential statistics (Chi-square (X²) test) were performed using SPSS v.27 statistical software, with a 95% confidence level. **Results:** Therapeutic adherence was found to be predominantly partial, with 77.3% of patients in this category, followed by 14.7% with no adherence and 8.0% with full adherence. This result demonstrates that the majority of patients do not optimally follow medical instructions, which may impact the clinical control of both pathologies. **Conclusions:** There is no therapeutic adherence in patients with hypertension and/or diabetes mellitus who were hospitalized in the internal medicine service of the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital.

Keywords: Therapeutic adherence, hypertension, diabetes mellitus.

RESUMO

Objetivo: Determinar os fatores associados à não adesão ao tratamento em pacientes com hipertensão e/ou diabetes mellitus no Serviço de Clínica Médica do Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante o ano de 2024. **Método:** Esta pesquisa empregou uma abordagem quantitativa, analítica, prospectiva e transversal. A amostra foi composta por 150 pacientes com diagnóstico de hipertensão e/ou diabetes mellitus. Um formulário de coleta de dados e o Questionário MBG (Martín-Bayarre-Grau) foram utilizados para determinar o nível de adesão ao tratamento. Estatísticas descritivas e inferenciais (teste do Qui-quadrado (X^2)) foram realizadas utilizando o software estatístico SPSS versão 27, com nível de confiança de 95%. **Resultados:** A adesão terapêutica foi predominantemente parcial, com 77,3% dos pacientes nessa categoria, seguida por 14,7% sem adesão e 8,0% com adesão total. Esse resultado demonstra que a maioria dos pacientes não segue as instruções médicas de forma ideal, o que pode impactar o controle clínico de ambas as patologias. **Conclusões:** Não há adesão terapêutica em pacientes com hipertensão e/ou diabetes mellitus internados no serviço de medicina interna do Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Palavras-chave: Adesão terapêutica, hipertensão, diabetes mellitus.

.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI), es un hospital de alta complejidad que recibe pacientes para diversas especialidades, entre ellas pacientes con hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM), que a través del servicio de emergencia ingresan diariamente pacientes con complicaciones agudas y crónicas, que en su mayoría son pacientes que no han cumplido con el tratamiento farmacológico y no farmacológico, por lo tanto, dichas complicaciones son por la mala o no adherencia a su tratamiento, por ello, el presente estudio busca determinar los factores que están involucrados en la no adherencia, y con ello realizar intervenciones a través de los programas que el Seguro Social de Salud – EsSalud tiene implementado, como son los programas para HTA Y DM.

Las enfermedades crónicas, que representan el 74% del total de muertes a nivel mundial, se atribuyen a una combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. La carga socioeconómica de las enfermedades crónicas está aumentando, y los gastos médicos por hipertensión y diabetes también están en aumento. (Ghan & Lee, 2023; Zamanillo et al., 2023)

El control de la HTA y DM coexistente requiere un autocontrol diario, que consiste en el uso de medicamentos recetados, un autocontrol regular, una dieta saludable y la realización de ejercicio regular. Sin embargo, los pacientes no siempre cumplen con estos comportamientos de autocuidado. Como resultado, pueden ocurrir consecuencias no deseadas para la salud, como resultados terapéuticos subóptimos, mayores probabilidades de hospitalización y mayores tasas de mortalidad. Estos problemas de incumplimiento y consecuencias perjudiciales subrayan la necesidad de identificar a los pacientes que tienen más

probabilidades de presentar incumplimiento y proponer estrategias para mejorarlo. (Parra et al., 2019)

La adherencia a la medicación se reconoce como una de las intervenciones más eficaces para el tratamiento de enfermedades crónicas. Por lo tanto, es importante identificar los factores que influyen en la adherencia a la medicación para ayudar a los pacientes a mantener su régimen de medicación. Si bien una gran cantidad de literatura aborda este tema, el enfoque se centra a menudo en factores a nivel individual, como el comportamiento de salud y el estado de salud, o en los efectos de las intervenciones del programa o la instrucción sobre la medicación. (Ghan & Lee, 2023)

La adherencia se ha definido como "el proceso por el cual los pacientes toman sus medicamentos según lo prescrito". La falta de adherencia a los fármacos es un problema común en todo el mundo que contribuye a la progresión de la enfermedad, al aumento del riesgo de hospitalización y mortalidad y a los costes sanitarios (Ghan & Lee, 2023)

La mala adherencia a los medicamentos antihipertensivos e hipoglucemiantes es común, especialmente en los más jóvenes, que se asocia con un aumento de eventos cardiovasculares y mortalidad. La mayor parte de la literatura sobre la adherencia a la medicación en la diabetes se centra en adultos de mediana edad y mayores. (Weinstock et al., 2023)

Los pacientes con enfermedades crónicas suelen sufrir múltiples afecciones y tomar múltiples medicamentos, lo que a su vez contribuye al aumento de la falta de adherencia. Las condiciones más comunes son la hipertensión arterial, el cáncer y la diabetes. Un metaanálisis encontró que 15 de cada 100 medicamentos recetados a pacientes con enfermedades crónicas nunca son dispensados. Las barreras de costos son un factor clave en la promoción de la falta de adherencia a los medicamentos. En cuanto a la falta de adherencia secundaria, se ha

encontrado que los fármacos antihipertensivos y las estatinas se asocian con las tasas de adherencia más bajas. (Jankowska et al., 2021)

Los investigadores advierten que sólo uno de cada dos pacientes con enfermedad crónica se adhiere a su medicación. Las tasas de adherencia son incluso menores para pacientes con diabetes e hipertensión, y un estudio informó que sólo el 12% (un rango de entre El 6% y el 30%) de sus participantes tenían la presión arterial controlada. Existe una estrecha relación entre la mala adherencia e hipertensión no controlada, que, en el caso de los pacientes con diabetes e hipertensión, aumenta significativamente el riesgo de enfermedad cardiovascular y mortalidad. (Jankowska et al., 2021)

La adherencia a la medicación es una conducta del paciente influenciado no solo por las características del paciente sino también por una variedad de otros factores, incluidos los proveedores de atención médica. A pesar de la política de salud pública que enfatiza la importancia de la atención primaria en el manejo de la hipertensión y la diabetes, los pacientes a menudo visitan regularmente hospitales en lugar de clínicas solo para obtener sus recetas. Esta fragmentación en el sistema de atención médica puede afectar la adherencia a la medicación de los pacientes, y el proveedor de atención médica juega un papel importante. (Calderón et al., 2024)

La adherencia al régimen terapéutico prescrito es crucial para minimizar la morbilidad y mortalidad asociadas a enfermedades como la DM y la HTA. Diversos estudios indican que los pacientes que siguen rigurosamente sus tratamientos farmacológicos logran resultados de salud significativamente mejores y evitan complicaciones graves. Además, la estricta adherencia al tratamiento no solo beneficia la salud del paciente, sino que también conduce a un importante ahorro de costos al reducir las visitas a urgencias y las hospitalizaciones. (Calderón et al., 2024)

Entre las personas con DM, se ha reportado una falta de adherencia al tratamiento con frecuencias que van desde el 9% hasta más del 80%. Entre las personas con HTA, la frecuencia de falta de adherencia varía entre el 45,2% y el 83,7%. La falta de adherencia en ambas enfermedades puede atribuirse a la escasez de medicamentos, la falta de acceso a los servicios médicos, así como a diversos factores personales, entre ellos la cultura, las creencias, la duración de la enfermedad, el número de medicamentos prescritos, las comorbilidades y el conocimiento sobre la enfermedad. (Calderón et al., 2024)

En Perú, esta baja adherencia al tratamiento en pacientes con DM o HTA es particularmente preocupante, ya que el sistema de salud aún enfrenta numerosos desafíos. Existen disparidades socioeconómicas y muchas personas tienen conceptos erróneos sobre el uso de medicamentos. En este contexto, las tasas de no adherencia varían de 37,7% a 74,3% en pacientes con DM y de 27% a 89% para aquellos con HTA. Estas cifras podrían explicar la alta prevalencia de DM e HTA no controladas en el país. (Calderón et al., 2024)

La adherencia puede variar según el medicamento y que algunos medicamentos utilizados como prevención primaria se asocian con tasas de adherencia más bajas, ya que los pacientes pueden no percibir que exista una amenaza inmediata a su salud. Ejemplos de estos medicamentos son las estatinas, antihipertensivos, hipoglucemiantes y/o antidepresivos. Desde la perspectiva de las políticas de salud pública, existe especial preocupación por las altas tasas de incumplimiento de los medicamentos que puede contribuir significativamente al desarrollo e incidencia de enfermedades cardiovasculares y mayor riesgo de mortalidad. (Jankowska et al., 2021)

Identificar a los pacientes que tienen menos probabilidades de seguir su medicación puede ayudar a los profesionales de la salud a intervenir para mejorar la adherencia. Los factores que contribuyen a la falta de adherencia se pueden clasificar como relacionados con la

enfermedad, relacionados con la medicación, sistema de atención sanitaria y factores socioeconómicos y relacionados con el paciente. (Zamanillo et al., 2023)

Por lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo determinar la adherencia terapéutica que contribuirá a realizar acciones de educación en salud, para que el paciente se concientice sobre el tratamiento prescrito, debido que al no cumplimiento del mismo contribuirá en el deterioro de determinados órganos y con ello la posibilidad de la aparición de complicaciones tardías que tendrá efecto en el deterioro del paciente y sumar más gasto económico al paciente y al sistema de salud.

1.2 Descripción del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha declarado que la adherencia a la medicación es un problema de importancia mundial y ha convocado a los responsables de las políticas y a los gestores sanitarios a mejorar la salud pública mediante un apoyo eficaz a la adherencia terapéutica. (Wright et al., 2023)

La adherencia terapéutica es aceptada de manera consensual como fundamental para el manejo óptimo de cualquier enfermedad y está interrelacionada con altos niveles de alfabetización en salud. A pesar de la importancia reconocida de la adherencia y la gran atención de la comunidad científica en las últimas décadas, la no adherencia sigue siendo un problema grave de salud pública, vinculado más a los costos económicos de la enfermedad que solo a los costos humanos asociados. (Laranjeira et al., 2023)

El control de la diabetes mellitus (DM) y la hipertensión arterial (HTA) coexistentes requiere de un autocontrol diario, que consiste en el uso de medicamentos prescritos, un autocontrol regular, una dieta saludable y la realización de ejercicio de forma regular. Como

resultado de la no adherencia, pueden producirse complicaciones con mayor costo en el tratamiento. (Parra et al., 2019)

A nivel mundial, la hipertensión afecta aproximadamente al 25% de la población adulta y la diabetes a alrededor del 8,5%. La falta de adherencia al régimen terapéutico prescrito sigue siendo un problema entre los pacientes sometidos a tratamiento a largo plazo, mostrando altas tasas de incumplimiento, en un rango estimado entre 36 y 93%. (Romero et al., 2019)

Al respecto, se han reportado cifras muy variables de prevalencia de adherencia a los medicamentos que oscilan entre el 24,1% y el 92,7% en pacientes con hipertensión arterial y entre el 38,5% y el 93,1% en pacientes con diabetes mellitus. En los aspectos no farmacológicos la falta de adherencia es la más común, así, se han encontrado frecuencias de incumplimiento que oscilan entre el 33,2% y el 25% en pacientes diabéticos y el 68,8% en pacientes hipertensos, mientras que en los aspectos dietéticos preocupaciones, se ha informado incumplimiento entre el 88% y el 44,8% en pacientes diabéticos y el 30,9% en pacientes hipertensos. (Parra, 2019)

Las actitudes hacia la salud se refieren a "la medida en que los problemas de salud se integran en las actividades diarias de una persona". Los estudios han encontrado que existen vínculos entre las características sociodemográficas (por ejemplo, ser mayor, ser mujer y tener un nivel socioeconómico más alto y una educación terciaria) y actitudes de salud más positivas y entre actitudes positivas y adherencia a la autogestión. Estos hallazgos sugieren que las actitudes hacia la salud pueden explicar la asociación entre las características sociodemográficas y la adherencia al autocuidado. Un estudio realizado entre personas sanas también encontró que las actitudes hacia una alimentación saludable explicaban parcialmente la asociación entre el nivel educativo y el comportamiento alimentario saludable. (Xie et al., 2020)

Teniendo en cuenta la carga de enfermedad en hipertensión arterial y DM2 y la baja adherencia terapéutica (en promedio 50%), en el futuro se espera que las complicaciones presentaran mayores tasas de hospitalización y, por tanto, mayores costos económicos y sociales. (Parra et al., 2019; Hacene et al., 2022).

1.3 Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores clínicos y epidemiológicos asociados a los niveles de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el servicio de medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus?
- b. ¿Cuál es la relación entre factores clínico epidemiológicos de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus y la adherencia terapéutica?
- c. ¿Cuál es el nivel de adherencia terapéutica de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus mediante el cuestionario de Martín-Bayarre-Grau?
- d. ¿Cuál es la relación entre las complicaciones de la hipertensión arterial y diabetes mellitus y la adherencia terapéutica?

1.4 Antecedentes

1.4.1. Antecedentes internacionales

Aroda et al. (2024), realizaron un estudio con el objetivo de evaluar a la adherencia terapéutica a la insulina. Fue un estudio de cohorte retrospectivo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Entre los resultados se encontró que los pacientes que demostraron adherencia tuvieron significativamente menos probabilidades de ser hospitalizados que los pacientes que demostraron no adherencia, respectivamente. En el segundo año posterior al inicio, los costos médicos directos totales por todas las causas por paciente fueron menores para los pacientes que demostraron adherencia. El uso previo de medicación antidiabética oral e inyectable predijo la adherencia en comparación con los pacientes que solo habían usado medicación antidiabética oral previamente (OR de adherencia, 1,48 (IC del 95%, 1,42 a 1,55)). Se concluye que la adherencia a la insulina se asoció con menos hospitalizaciones y menores costos médicos directos.

Dean et al. (2024), realizaron un estudio con el objetivo de analizar los factores e intervenciones que podrían afectar la adherencia a los antihipertensivos. Se realizó la revisión sistemática en base de datos. Entre los resultados se encontró que la adherencia a los antihipertensivos fue la más alta entre los blancos en comparación con los afroamericanos. La situación laboral y el sexo se asociaron con diferencias insignificantes en las tasas de adherencia. Por el contrario, el estado civil arrojó una diferencia significativa donde los pacientes solteros demostraron tasas de adherencia bajas en comparación con los casados. En el análisis de las comorbilidades, los pacientes diabéticos informaron una menor adherencia a los antihipertensivos. Los pacientes sin seguro informaron tasas de adherencia significativamente menores que los pacientes asegurados. Se concluye que existen factores que

determinan la baja tasa de adherencia por lo que, se deben de realizar intervenciones para aumentar la adherencia.

Smith et al. (2024), publicaron un estudio con el objetivo de examinar el impacto de las intervenciones dirigidas por farmacéuticos de una gran cadena nacional de farmacias para mejorar la adherencia a la medicación entre adultos mayores con hipertensión, hiperlipidemia o diabetes tipo 2. Se realizó un estudio transversal. Entre los resultados se determinaron que las intervenciones tuvieron efecto positivo sobre la adherencia entre los factores de edad, sexo, para la diabetes, hipertensión y colesterol elevado. El coste total de la atención se proyectó en función de las mejoras en la adherencia. Se concluye que las intervenciones dirigidas por farmacéuticos se asociaron significativamente con un aumento de la adherencia óptima a lo largo de 2 años.

Denicolò et al. (2024), realizaron un estudio con el objetivo de utilizar LC-MS/MS en orina, una medida no invasiva, directa y objetiva, para evaluar la falta de adherencia a los fármacos cardiometabólicos y analizar su asociación con los resultados renales y cardiovasculares. Se realizó un estudio de cohorte. Entre los resultados, el 56,3% de los participantes cumplió totalmente el tratamiento, el 42,0% cumplió parcialmente el tratamiento y el 1,7% no cumplió el tratamiento en absoluto con los fármacos cardiometabólicos seleccionados. La adherencia fue mayor con los antiplaquetarios y los hipoglucemiantes, y menor con los hipolipemiantes. Se concluye que la falta de adherencia a los regímenes farmacológicos cardiometabólicos es común en la diabetes mellitus tipo 2 y afecta negativamente los resultados renales y cardiovasculares.

Rivers et al. (2024), publicaron un estudio con el objetivo de analizar los cambios situacionales en las relaciones entre el paciente y el médico, las relaciones cercanas y el estrés explican el cambio interpersonal inmediato dentro de la persona y compositivo en el comportamiento y las actitudes de los pacientes. Se realizó un estudio longitudinal durante un año. Se utilizaron cuestionarios que evaluaban las percepciones de adherencia (adherencia, beneficio y carga), las experiencias entre el paciente y el médico (alianza y confusión), las interacciones interpersonales cercanas (positivas y negativas) y el estrés. Entre los resultados se encontró que las variables sociales y de estrés tuvieron asociaciones únicas con las percepciones de adherencia después de controlar otros predictores. Se concluye que los resultados destacan la complejidad de los procesos de cambio y la importancia de las relaciones sociales y el estrés para la adherencia. Una mayor comprensión de estos procesos puede mejorar los resultados de las personas con diabetes tipo 2 y/o hipertensión.

Evans et al. (2022), publicaron un estudio para identificar la evidencia disponible sobre la adherencia a la medicación antidiabética en personas con diabetes tipo 2 (DT2). Fue un estudio de revisión sistémica. Entre los resultados se encontró que la proporción de pacientes considerados adherentes (mediana [rango] 51,2% [9,4%-84,3%]) variaron ampliamente entre los estudios. Múltiples estudios informaron una asociación entre una mayor adherencia y mayor reducción en los niveles de hemoglobina glucosilada, menos resultados de complicaciones microvasculares y/o macrovasculares, menor probabilidad de ser hospitalizados o de tener visitas/admisiones en el servicio de emergencias y pasaban menos días en el hospital al año que los pacientes menos adherentes. Una mayor adherencia se asoció con menores costos de hospitalización, y costos totales de atención médica. Se concluye que una mejor adherencia se asocia con tasas más bajas de complicaciones, hospitalizaciones y costos de atención en salud.

Hacene et al. (2022), efectuaron un estudio con el objetivo de evaluar los determinantes de la adherencia a la medicación en la población con diabetes insulínica dependiente. Se realizó un estudio transversal. Entre los resultados se determinó que la falta de adherencia a la insulina se relacionó con el estado civil de soltero, no tener seguro, número de inyecciones diarias de insulina, desconocimiento del régimen de insulina, hipertensión, y la no práctica de automonitorización de la glucemia. Se concluye que la adherencia a la insulina sigue estando por debajo de los estándares internacionales. Este estudio mejoró la comprensión de los factores que afectan la falta de adherencia a la insulina entre los diabéticos.

Alfian et al. (2020), efectuaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el proceso y los efectos de la implementación de una intervención farmacéutica personalizada, dirigida y de bajo costo entre pacientes con diabetes tipo 2 que no cumplen con el tratamiento con medicamentos antihipertensivos. Se realizó un estudio de ensayo controlado aleatorizado por grupos con un seguimiento de 3 meses en 10 centros de salud comunitarios. Se utilizó la Escala de Informe de Adherencia a la Medicación (EIAM). El resultado primario es la diferencia entre grupos en el cambio de adherencia a la medicación desde el inicio hasta el seguimiento de 3 meses evaluado por EIAM. Los resultados secundarios incluyen cambios en la presión arterial de los pacientes. Se concluye que los procesos de intervención deben ser realizados considerando características del proceso del programa de intervención desde la perspectiva del farmacéutico y del paciente.

Demoz et al. (2019), publicaron un estudio con el objetivo de evaluar la prevalencia de los problemas con la terapia farmacológica, la adherencia a la medicación y la satisfacción con el tratamiento de los pacientes con diabetes. Se realizó un estudio transversal utilizando la Escala de Adherencia de Morisky Modificada (MMAS-8). Entre los resultados que los

problemas de terapia farmacológica (PTF) fueron dosis demasiado bajas (28,0%), terapia farmacológica ineficaz (26,1%) y necesidad de terapia farmacológica adicional (25,1%). Los factores asociados con PTF fueron género femenino, comorbilidades, alguna vez casado y no adherencia. El 24% de los participantes no cumplían con sus terapias farmacológicas. Los factores asociados con la falta de adherencia fueron las complicaciones de la diabetes, el sexo femenino y el nivel de educación. Se concluye que el 25% no cumplían con su medicación.

Tan et al. (2019), evaluaron la efectividad de las intervenciones educativas para mejorar la adherencia a la medicación entre pacientes adultos diagnosticados con hipertensión, hiperlipidemia y/o diabetes. Fue un estudio con búsqueda en siete bases de datos electrónicas. Entre los resultados se encontró que de dieciocho ensayos controlados aleatorios demostraron evidencia de calidad baja a moderada sobre las mejoras en la adherencia a la medicación con intervenciones educativas. Los participantes con diabetes tipo 2 se beneficiaron de las intervenciones educativas, pero no aquellos con hipertensión. La educación realizada en el hogar mostró una mejor adherencia a la medicación que la educación realizada en clínicas. La adherencia a la medicación mejoró después de dos o tres sesiones, pero no se encontraron diferencias significativas después de tres sesiones. Se concluye que a través de la educación se mejora la alfabetización en salud, mejorando así la adherencia a la medicación.

Khayyat et al. (2019), en Arabia Saudita, evaluaron la asociación entre la adherencia a la medicación y la calidad de vida de pacientes con diabetes y/o hipertensión que acuden a clínicas de atención primaria. Es un estudio transversal. Entre los resultados se obtuvo que participaron 300 pacientes con una edad media 56,79 años. Cincuenta y ocho tenían hipertensión únicamente, 96 tenían diabetes (tipo 1 o 2) y 146 tenían hipertensión y diabetes. Después de ajustar por las características socioeconómicas, el análisis de regresión lineal

múltiple encontró que los pacientes adherentes tenían una percepción general media significativamente mayor de la calidad de vida y las puntuaciones de salud en 14,6 ($p=0,001$) y 17,2 ($p=0,001$) puntos, respectivamente, en comparación con los pacientes no adherentes. Además, independientemente del tipo de condición a largo plazo, se encontró que el estado de cumplimiento era un predictor independiente de todos los dominios de la calidad de vida. Se concluye que la adherencia a la medicación debe evaluarse y enfatizarse durante las consultas clínicas de rutina en atención primaria para lograr los resultados clínicos deseados y el bienestar general de los pacientes.

1.4.2. Antecedentes nacionales

Fernández, (2022), desarrollaron un estudio con el objetivo de conocer la adherencia al tratamiento y la calidad de vida. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo y correlacional. Se obtuvo que el 85% de la población tenía parcial adherencia al tratamiento y sólo un 10% tiene una adherencia total al tratamiento; en relación a la calidad de vida el 50% presentó una baja calidad de vida, mientras el 35 % tiene una calidad de vida alta y un 15% una calidad de vida media.

Altez, (2022), realizaron un estudio con el propósito de determinar la relación que existe entre la adherencia al tratamiento y la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Estudio fue tipo básica, descriptiva correlacional, de corte trasversal y de diseño no experimental. El 18.39% presentan una adherencia al tratamiento en un nivel deficiente, el 47.13% un nivel regular y el 34.48% un nivel eficiente. Asimismo, el 18.39% presentan una calidad de vida en un nivel malo, el 49.43% un nivel regular y el 32.18% un nivel bueno.

Agüero & Chugden, (2022). Desarrollaron un estudio con el objetivo de evaluar el nivel de adherencia terapéutica al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos. Resultados:

Se presentó una adherencia terapéutica de media a alta, siendo la adherencia media la más recurrente en los encuestados con un (44%). Se concluye que los pacientes hipertensos que adquieren sus medicamentos en la Botica “Somos Salud” de Ate Vitarte presentaron un nivel de adherencia alta en 24%.

1.5 Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

Las enfermedades crónicas se asocian a la prescripción simultánea y prolongada de múltiples medicamentos, lo que implica una serie de consecuencias indeseables, como aumento del riesgo de uso inadecuado de los medicamentos, mala adherencia terapéutica, interacciones farmacológicas y reacciones adversas. La adherencia, en cuanto a la toma de medicamentos, seguimiento de dietas o realización de cambios en el estilo de vida, también puede verse afectada por la administración simultánea de varios fármacos (Moreno et al., 2019)

Una de las formas de determinar el grado de seguimiento de las instrucciones que acompañan a los tratamientos prescritos por los pacientes es medir la adherencia a la medicación. Las enfermedades crónicas son las más afectadas por la baja adherencia: se estima que aproximadamente el 50% de la población que padece una enfermedad crónica no toma su medicación de la forma prescrita. El estudio de los factores relacionados con la baja adherencia es esencial para diseñar estrategias de prevención que puedan aumentar la efectividad del tratamiento, reducir la morbilidad y la mortalidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes. (Huaraca, 2019).

1.5.2. Justificación práctica

Las investigaciones han abordado el problema de la mala adherencia durante las últimas cuatro décadas. Gran parte de la investigación se ha centrado en la prevalencia y los predictores

de la adherencia, las metodologías de investigación y el desarrollo de medidas de adherencia. Dentro de un mismo estudio, las tasas de adherencia pueden variar ampliamente según el método utilizado para medir la adherencia. La trascendencia del estudio es evitar que los pacientes sigan presentando complicaciones crónicas, así como las complicaciones vasculares como son los accidentes cerebrovasculares, cardiopatía isquémica y el pie diabético. La viabilidad y factibilidad del estudio es posible porque se realizará un estudio prospectivo, cumpliendo los criterios de inclusión para el muestreo de pacientes. Se respetará los principios bioéticos y los resultados serán presentados de manera académica y no se revelará datos sensibles según la Ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales.

1.5.3. Justificación metodológica

En los últimos años se han realizado estudios para determinar los factores más influyentes en la adherencia. La mayoría de las investigaciones se han centrado en una sola dimensión, generalmente factores relacionados con el paciente. Otros estudios se han centrado en una sola enfermedad, como la hipertensión arterial, diabetes, la enfermedad coronaria y el asma, o en una terapia farmacológica particular, un enfoque que limita la utilidad de los hallazgos para la condición bajo estudio. (Parra et al., 2019).

El Test de cuestionario MBG, es el instrumento que tiene validez de contenido; esto constituye un importante indicador de su valor y una justificación loable tenida en cuenta en el proceso de validación, las cuales expresan un modo específico de conceptualizar el fenómeno de la adherencia terapéutica (Pareja et al., 2020).

1.5.4. Justificación social

Los pacientes presentan múltiples complicaciones, tanto agudas como crónicas, por ello, es necesario realizar estudios que determinen si los factores de la mala adherencia son los

mismo o han cambiado de acuerdo al lugar y contexto del estudio, debido a que la mala adherencia aumenta el costo en salud (hospitalizaciones, atención de emergencia y/o medicamentos).

1.6 Limitaciones de la investigación

Para el presente estudio, una de las limitaciones será que, por alguna limitación neurocognitiva, los pacientes no brinden una información adecuada, por ello, se brindará la lectura correspondiente en caso que sea requerido por el paciente para una comprensión de las preguntas realizadas. Asimismo, los participantes podrían no responder con veracidad respecto a la adherencia terapéutica, por temor a ser juzgados. Según lo planteado en el presente estudio y con los instrumentos validados no existirían limitaciones para realizar la presente investigación. Por la magnitud del problema observado en los servicios, se realizará una muestra representativa para la ejecución del estudio. La participación de los pacientes será previa firma del consentimiento informado elaborado para la presente investigación. No existen limitaciones en el presupuesto porque será autofinanciado por la investigadora.

1.7 Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar los factores clínicos y epidemiológicos asociados a los niveles de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el servicio de medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2024.

1.7.2. Objetivos específicos

- a. Identificar las características epidemiológicas de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus.

- b. Relacionar las características clínico epidemiológicos de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus y la adherencia terapéutica.
- c. Evaluar el nivel de adherencia terapéutica de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus mediante el cuestionario de Martín-Bayarre-Grau.
- d. Relacionar las complicaciones de la hipertensión arterial y diabetes mellitus y la adherencia terapéutica.

1.8 Hipótesis

1.8.1. Hipótesis general

H1: Existen factores clínicos y epidemiológicos asociados a los niveles de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el servicio de medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2024.

H0: No existen factores clínicos y epidemiológicos asociados a los niveles de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el servicio de medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2024.

1.8.2. Hipótesis específicas

- a. HE1 Existen características epidemiológicas de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus.
- b. HE2 Existe relación entre las características clínico epidemiológicos de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus y la adherencia terapéutica.
- c. HE3 Existe una adherencia total de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus evaluados mediante el cuestionario de Martín-Bayarre-Grau.

- d. HE4 Existe relación entre las complicaciones de la hipertensión arterial y diabetes mellitus y la adherencia terapéutica.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco conceptual

2.1.1. *Adherencia terapéutica*

Se refiere al grado en que el comportamiento de una persona, en términos de tomar medicamentos, seguir una dieta y realizar cambios en el estilo de vida, corresponde a las recomendaciones acordadas por un proveedor de atención médica. (Carratalá et al., 2022)

La adherencia óptima al tratamiento es esencial para el manejo de las enfermedades crónicas y la eficacia de las terapias prescritas. Un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca el hecho de que la adherencia a los tratamientos crónicos es tan baja como el 50%. Datos más recientes describen la baja adherencia como una “epidemia silenciosa”, que es probable que desempeñe un papel en el 21-37% de los eventos adversos de medicamentos evitables. Las implicaciones de la baja adherencia se traducen en resultados negativos, como un aumento de la morbilidad y la mortalidad y un costo adicional para los sistemas de atención de la salud. Esto se ha demostrado repetidamente para una serie de enfermedades crónicas: asma, diabetes, tuberculosis, trastornos cardiovasculares, VIH, trastornos mentales, enfermedades reumáticas. (Anghel et al., 2019)

La identificación y estimación correctas de la adherencia al tratamiento se ha convertido en un objetivo de investigación en muchas enfermedades crónicas, y se considera que la importancia de aumentar la eficacia de las intervenciones de adherencia “tiene un impacto mucho mayor en la salud de la población que cualquier mejora en tratamientos médicos específicos”. Sin embargo, solo se pueden desarrollar intervenciones efectivas para mejorar la adherencia al tratamiento si la investigación también puede proporcionar información adicional

sobre los factores relacionados con la adherencia, para una mejor comprensión de las causas individuales. (Tibbles et al., 2021)

La adherencia al tratamiento sigue siendo un tema increíblemente complejo. Esto está asociado a la terminología utilizada (términos como cumplimiento, persistencia, discontinuación aún se utilizan como sinónimos o equivalentes de adherencia), la multitud de métodos de medición que existen y la gran cantidad de factores y predictores que influyen en la adherencia que se han estudiado. (Anghel et al., 2019)

Uno de los primeros términos introducidos fue “cumplimiento”, y se definió como “el grado en que un paciente actúa de acuerdo con el intervalo y la dosis prescritos de un régimen de dosificación”. Esto se consideró que tenía la connotación negativa de que los pacientes son obedientes a las instrucciones de los proveedores de atención médica. Tal como se ve hoy, el acto de prescribir un tratamiento se basa en una decisión compartida entre el paciente y el proveedor de atención médica. (Chan et al., 2020)

La definición actual de adherencia al tratamiento, según lo dado por la OMS, es “el grado en que el comportamiento de una persona - tomar medicamentos, seguir una dieta y/o ejecutar cambios en el estilo de vida - corresponde a las recomendaciones acordadas de un proveedor de atención médica”. La persistencia de la medicación es otro concepto relacionado con la adherencia, y se refiere a la continuación del tratamiento durante la duración prescrita, y se define como “la duración del tiempo desde el inicio hasta la interrupción de la terapia”. (Paranjpe et al., 2022)

En general, el olvido de la medicación viene a ser el factor más frecuente. La adherencia del paciente a los regímenes terapéuticos puede verse influenciada por creencias subjetivas sobre las enfermedades crónicas. Uno de los retos de los profesionales sanitarios a la hora de mejorar la adherencia es tener en cuenta la percepción y el conocimiento que tienen los

pacientes sobre su enfermedad y su comprensión de la enfermedad, tanto en lo que respecta a la educación sanitaria como al tratamiento médico. (Seng et al.,2020)

En promedio, se ha estimado que sólo la mitad de quienes reciben terapias farmacológicas prescritas toman dosis suficientes del medicamento para experimentar un efecto terapéutico. Cuando las personas experimentan efectos menores que los terapéuticos, esto puede resultar en aumentos de la dosis en la medicación prescrita o suspender un medicamento porque se cree que es ineficaz. Esta conclusión a menudo se basa en la suposición de que el paciente o el sujeto ha tomado la medicación según lo prescrito cuando el cumplimiento puede ser la fuente de la falta de eficacia. (Shahin et al., 2021)

Cuando las afecciones agudas o crónicas no se tratan adecuadamente, la afección puede complicarse. Un ejemplo de tales resultados es el caso de la falla cardíaca, para la cual el fracaso del tratamiento o el tratamiento inadecuado es la causa más común de hospitalización.

La dosis insuficiente también puede hacer que los resultados del tratamiento varíen cuando el paciente es dado de alta del hospital a su domicilio. Los pacientes hospitalizados reciben casi el 100% del régimen de medicación prescrito. Debido a que los medicamentos producen una respuesta terapéutica adecuada aproximadamente el 90% de las veces, los pacientes tienen probabilidades favorables de experimentar resultados terapéuticos óptimos con los medicamentos mientras están hospitalizados. Luego, los pacientes son dados de alta en este punto y, a menudo, se desvían de los medicamentos prescritos, así como otras recomendaciones de estilo de vida después de regresar a casa. (Shahin et al., 2019)

Urquhart y Chevalley utilizan el término "eficacia de cumplimiento promedio" para describir el efecto del cumplimiento parcial en los resultados del tratamiento. Los síntomas irruptivos de las pausas autoiniciadas o la infradosis incluyen convulsiones (relacionadas con la interrupción de los antiepilépticos), arrimias (antiarrítmicos), retención de líquidos y

retención pulmonar (diuréticos o cardiotónicos), por nombrar sólo algunos. Como era de esperar, la falta de adherencia provoca reingresos hospitalarios entre el 5 y el 40% de las veces. (Hameed et al., 2019; Fernández et al., 2019).

2.1.1.1. Las 5 dimensiones de la adherencia de la Organización Mundial de la Salud. Describe cinco dimensiones que interactúan y que influyen en la adherencia a los planes de tratamiento en estados de enfermedad crónica. (Bailey et al., 2021; Desta et al., 2019).

i. Factores de condición/enfermedad

- Gravedad de los síntomas
- Grado de discapacidad física, psicológica, social, educativa o laboral
- Curso de desarrollo o estado de la condición.
- Presencia de comorbilidades.
- Existencia de tratamientos disponibles

ii. Factores del paciente

- Olvido
- Sentimientos negativos como estrés, desesperanza o ansiedad hacia el tratamiento o la afección.
- Nivel de motivación, autoeficacia o conocimiento de la enfermedad y la terapia.
- Percepción de expectativas terapéuticas, efectos, eficacia o necesidad de tratamiento.
- (Mal)comprensión de la enfermedad, diagnóstico o protocolo terapéutico

iii. Factores sociales/económicos

- Edad, raza y sexo.
- Pobreza o situación laboral
- Nivel de alfabetización y educación.
- Apoyo social y familiar
- Ubicación para vivir y acceso al transporte.
- Costo del tratamiento
- Cultura o creencias sociales sobre el tratamiento o la enfermedad.

iv. Factores sistémicos/del equipo sanitario

- Relación paciente-médico
- Disponibilidad o alcance de la atención/cobertura
- Acceso al tratamiento
- Educación de profesionales, cargas de trabajo, incentivos y comentarios.
- Limitaciones de tiempo, seguimientos
- Educación sistémica del paciente.
- Establecimiento de programas de autogestión y apoyo comunitario.

v. Factores terapéuticos

- Complejidad del protocolo
- Duración de la terapia
- No éxito del tratamiento anterior
- Frecuencia de ajustes del tratamiento.

- Velocidad de los beneficios terapéuticos.
- Presencia de eventos adversos.
- Disponibilidad de apoyo médico para eventos adversos.

Es importante señalar que estos factores se han estudiado principalmente en el ámbito de la medicina convencional. Sin embargo, estos trascienden los dogmas médicos, por lo que una superposición significativa de estos factores influye de manera similar en la adherencia a otras opciones de tratamiento, incluida la dieta, la actividad física o las medicinas complementarias y alternativas (MCA), incluidos los suplementos. (Bailey et al., 2021; Desta et al., 2019).

2.1.1.2. Medición de la adherencia. Hay evidencia que demuestra la utilidad para explicar la falta de adherencia en varias condiciones y tipos de comportamiento de incumplimiento. Aunque algunas medidas, como la Escala de Adherencia a la Medicación de Morisky (MMAS), capturan datos sobre la falta de adherencia intencional y no intencional, la mayoría de los métodos actuales para evaluar la adherencia generalmente no pueden capturar los tipos específicos de comportamientos de incumplimiento, por ejemplo, las diferencias entre el olvido no intencional frente a la omisión o reducción intencional de dosis. (Chan et al., 2020)

Los métodos directos se caracterizan por determinar la concentración de un fármaco en una muestra biológica (ejemplo niveles plasmáticos) y la terapia directamente observada. En cambio, los métodos indirectos están representados por encuestas o instrumentos. (Cazar et al., 2023)

La adherencia puede medirse como una variable binaria/dicotómica o continua. Como variable binaria, el individuo puede ser adherente o no adherente. Como variable continua, la adherencia se mide como el grado en que el paciente sigue con precisión el plan de tratamiento. (Huaraca, 2019; Racsa et al., 2023)

La adherencia se puede medir cuantitativa o cualitativamente, pero no existe un estándar de oro único, ya que las medidas individuales de adherencia al tratamiento tienen sus fortalezas y limitaciones. Conociendo los beneficios y las limitaciones de varias medidas, los profesionales pueden combinar estratégicamente numerosos métodos de medición para medir la adherencia con mayor precisión. (Racsá et al., 2023)

Cinco de los cuestionarios de autoinforme más comúnmente utilizados y validados sobre el cumplimiento de la medicación incluyen: (Rocha et al., 2021; Cazar et al., 2023)

- Escala de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems (MMAS-8)
- El Cuestionario Breve de Medicación
- La escala de cumplimiento de Hill-Bone
- La escala de calificación de adherencia a la medicación (MARS)
- Escala de Autoeficacia para el Uso Apropriado de Medicamentos (SEAMS)

Es importante señalar, independientemente del régimen de tratamiento, que las limitaciones en los métodos de medición y la variación en cómo se define la adherencia también son omnipresentes en la literatura sobre actividad física y ejercicio, dietas, y CAM, incluidos los suplementos.

2.1.1.3. Adherencia a la medicación. Aproximadamente entre el 15% y el 30% de las nuevas recetas (es decir, el cumplimiento primario) nunca se surten. En última instancia, la falta de cumplimiento en este contexto es indicativa de la existencia de una brecha entre lo que ocurre antes, durante e inmediatamente después de una consulta médica y el momento en el que inicialmente se surte o no una receta. (Cheen et al., 2019)

- Tasa promedio de no adherencia al nuevo tratamiento del 15% al 30%

- 50% de tasa promedio de no adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas

La falta de adherencia puede ser un conjunto complejo de comportamientos con causas intencionales y no intencionales. En la primera ocurre cuando el paciente decide no seguir las recomendaciones y en la segunda cuando el paciente quiere adherirse, pero no puede porque carece de capacidad o recursos. (Chan et al., 2020).

2.1.2. *Diabetes mellitus*

La Diabetes Mellitus es un problema importante de la salud pública a nivel mundial. Se proyecta que la cantidad de personas afectadas por la diabetes alcance los 643 millones para el año 2030, lo que representará aproximadamente el 8.8% de la población. (ADA, 2024)

La Diabetes Mellitus (DM) es un síndrome caracterizado por déficit en la secreción o acción de la insulina, produciendo alteraciones metabólicas, resultando en un estado hiperglucémico crónico que produce complicaciones agudas y crónicas. (ElSayed et al., 2023).

2.1.2.1. Factores de riesgo.

Factores de riesgo no modificables (ADA, 2024; Bernabé et al., 2023)

- Edad
- Antecedente de DM2 en un familiar de primer grado
- Antecedente de DM gestacional
- Síndrome del ovario poliquístico

Factores de riesgo modificables (ADA, 2024, Bernabé et al., 2023)

- Sobrepeso y Obesidad.
- Sedentarismo.
- Tipos de dieta.

- Trastornos de regulación de la glucosa.

2.1.2.2. Clasificación de la Diabetes mellitus (ElSayed et al., 2023)

- Diabetes tipo 1, Cursan con déficit absoluto de insulina por autoanticuerpos dirigidos contra las células β del páncreas.
- Diabetes tipo 2, en relación con resistencia a la insulina y déficit progresivo de la secreción de ésta.
- Otros tipos específicos de diabetes mellitus por otras causas: genéticas, medicamentosas, etc.
- Diabetes mellitus gestacional: relacionada con el embarazo.

2.1.2.3. Cuadro clínico. Los cuatro síntomas cardinales de la enfermedad son: poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso involuntaria, sin embargo, no todos los pacientes los presentan, esto debido al curso progresivo e insidioso de la patología. (ElSayed et al., 2023)

2.1.2.4. Diagnóstico. Actualmente, de acuerdo con la ADA en su más reciente revisión 2023, se pueden utilizar cuatro pruebas diagnósticas para el tamizaje y confirmación de la enfermedad, las pruebas recomendadas son las siguientes:

- Glucemia capilar o plasmática en ayunas (Ayuno de 8 a 12 horas).
- Glucemia capilar o plasmática al azar más síntomas y signos clásicos de diabetes.
- Curva de Tolerancia Oral a la Glucosa (CTGO) con 75 gramos de glucosa anhidra.
- Hemoglobina glicosilada (HbA1c). (ADA, 2024, Bernabé et al., 2023)

2.1.3. Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una elevación sostenida de la presión arterial sistólica y/o diastólica que, con toda probabilidad, representa la enfermedad crónica más frecuente en el mundo, afectando a aproximadamente 1000 millones de personas. (Flack & Adekola, 2020)

La hipertensión arterial se define cuando la presión arterial sistólica (PAS) es ≥ 130 mm Hg y/o su presión arterial diastólica (PAD) es ≥ 80 mm Hg (AHA - Asociación Americana del Corazón) después de un examen repetido, medidas como promedio en tres tomas, con intervalos de tres a siete días entre cada toma. Esta definición se aplica a adultos a partir de los 18 años. (Unger et al., 2020)

El 85 a 90% de los casos la hipertensión es primaria o esencial; y en el 5 a 10%, es secundaria a alguna enfermedad, que puede ser por ejemplo una afección parenquimatosa renal bilateral, además estas suelen ser afecciones potencialmente curables. (Maaliki et al., 2022)

2.1.3.1. Factores de riesgo.

Factores de riesgo no modificables (Flack & Adekola, 2020)

- Antecedentes Genéticos
- Antecedentes familiares
- Edad
- Sexo
- Raza.

Factores de riesgo modificables (Flack & Adekola, 2020)

- Antecedentes personales de ECV (infarto de miocardio, accidente cerebrovascular)
- Sobrepeso y obesidad

- Diabetes
- Dislipidemia
- Enfermedad renal crónica
- Tabaquismo
- Dieta rica en grasa y sodio
- Consumo de alcohol
- Sedentarismo
- Apnea del sueño
- Estrés

2.1.3.2. Cuadro clínico. La hipertensión arterial es asintomática, pero se puede atribuir a algunos síntomas como son dolor de cabeza, hemorragias nasales, mareo, rubor facial y cansancio. Aunque estos síntomas pueden aparecer en pacientes hipertensos o no. (Maaliki et al., 2022)

2.1.2.4. Diagnóstico:

- PA Normal: PAS < 120 mmHg y PAD < 80 mmHg
- PA elevada: PAS 120-129 mmHg y PAD < 80 mmHg
- HTA Estadío 1: PAS 130-139 mmHg o PAD 80-89 mmHg
- HTA Estadío 2: PAS $\geq$ 140 mmHg o PAD $\geq$ 90 mmHg. (McCarthy, C. P., y col, 2025)

2.1.4 Definición de términos

Adherencia. Grado en que la conducta de un paciente respecto a la toma de medicación, al seguimiento de una dieta o a la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario. (Martín et al., 2020)

Errores en la medicación. Cualquier incidente que haya existido en el proceso de prescripción, dispensación, preparación, administración, monitorización o consejo en el uso de medicamentos. (Martín et al., 2020)

Biosimilar: Competidores del producto biológico de primera clase que tiene una patente vencida. Actualmente, estos medicamentos no se consideran idénticos al producto original (debido a la naturaleza de su fabricación con productos vivos), pero se consideran alternativas terapéuticas. (MDS, 2024)

Medicamento genérico: Competidores de un producto de marca que tiene la patente vencida. Los genéricos se consideran idénticos al producto de marca. (MDS, 2024).

III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

El trabajo de investigación fue con enfoque cuantitativo, de tipo correlacional (de asociación), prospectivo y transversal. (Hernández, 2017).

3.2 Población y muestra

Población

La población de estudio estuvo conformada por los pacientes con el diagnóstico de hipertensión arterial y/o diabetes mellitus hospitalizados en el servicio de medicina interna 2 del HNGAI en el 2024. Según estadística de la Oficina de Estadística e informática del HNGAI es de aproximadamente 300 hospitalizaciones por año.

Muestra

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Se usó la siguiente fórmula para el cálculo de la muestra (población conocida):

$$n' = \frac{NZ^2 * p (1-p)}{(N-1) E^2 + Z^2 * p (1-p)}$$

Dónde:

E = Error esperado: 0.05 (5%)

p = Confianza: 50%

Z = 1.96 con nivel de significancia estadística < 5%

N = Población: 300 hospitalizaciones en los servicios de medicina interna 2 por año.

Calculando:

$$n' = \frac{300 (3.8416) * 0.50 (1-0.50)}{(300-1) (0.0025) + (3.8416) * 0.50 (1-0.50)}$$

$$n' = \frac{1152.5 * 0.25}{0.7475 + 0.9604}$$

$$n' = \frac{288}{1.7079} = 150$$

El tamaño de la muestra hallada fue de 150.

Los participantes deben cumplir con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión. Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial y/o diabetes mellitus hospitalizados en el servicio de medicina, ambos sexos y pacientes mayores de 18 años.

Criterios de exclusión. Pacientes hipertensos y/o diabéticos, pero con enfermedades terminales, gestantes y pacientes pediátricos.

3.3 Operacionalización de variables

a) Variable Independiente:

Paciente con hipertensión arterial y diabetes mellitus

b) Variable Dependiente:

Adherencia terapéutica

Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Escala de medición	Instrumento	Unidad de medida
Factores clínicos	Son características de salud propias de una persona, como los síntomas, las enfermedades previas y los signos vitales, que ayudan a saber el riesgo, el estado o el resultado de un problema médico	Se obtendrá a través de la historia clínica	Enfermedad actual Tiempo de enfermedad Comorbilidades Complicaciones Medicación, Atención en emergencia Consulta externa Efecto secundario Hospitalizaciones.	Cualitativa Cuantitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cuantitativa Cualitativa Cuantitativa	Ficha de recolección de datos	Porcentaje Años Número
Factores epidemiológicos	Son los hechos, características o variables que determinan la aparición, distribución y evolución de las enfermedades en una población	Se obtendrá a través de la historia clínica	Edad Sexo Lugar de nacimiento Ocupación Raza Situación laboral Nivel de estudio Estado civil	Cuantitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Ficha de recolección de datos	Porcentaje Años Número
Adherencia terapéutica	Es el grado en que el comportamiento de una persona en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de un régimen dietético o la modificación de hábitos de vida corresponde a las recomendaciones acordadas por un profesional de la salud.	Se obtendrá a través del cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau)	Adherencia total Adherencia parcial No adherencia	Cuantitativa	Cuestionario MBG que mide adherencia según puntaje	Puntaje total

3.4. Instrumento

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La información necesaria para el desarrollo de la investigación fue obtenida a través de una ficha de recolección de datos (anexo 2) diseñada para el presente estudio, en la cual se obtuvo datos clínicos y epidemiológicos del paciente, así como la utilización del Cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) (anexo 3) para determinar el nivel de la adherencia al tratamiento, según el puntaje obtenido, que fue aplicado a todos los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna 2 que cumplían los criterios de inclusión.

El estudio usó la técnica de recolección de datos llamada encuesta. El instrumento recolectó información de los participantes sobre datos clínicos, epidemiológicos, farmacológicos y no farmacológicos, así como evaluar la adherencia terapéutica (anexo 2).

El cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) (anexo 3) realiza una calificación tipo escala Likert, que le brinda un puntaje de acuerdo a la respuesta, dando como resultado un puntaje final de adherencia total, adherencia parcial o no adherencia.

El cuestionario es un instrumento validado que es utilizado en diferentes tipos de poblaciones para determinar la adherencia terapéutica, asimismo, se realizó la validación de jueces a través de especialistas en el tema (anexo 4)

3.5. Procedimientos

El trabajo se inició con las coordinaciones en la Oficina de Docencia y Capacitación del HNGAI con la finalidad de presentar el proyecto de investigación y al mismo tiempo solicitar la autorización para realizar la investigación.

Se realizó las coordinaciones con los servicios de medicina del hospital para aplicar la ficha de recolección de datos y el cuestionario en los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial y/o diabetes mellitus.

Se realizó la entrevista con el paciente hospitalizado en el servicio de medicina interna 2, informándole el objetivo del estudio, se explicó detalladamente sobre el cuestionario e instrumento para recolección de la información, se absolvió las dudas que pueda tener el paciente e iniciar con la ejecución del mismo, el paciente firmo el consentimiento informado respectivo, aceptando su participación.

3.6. Análisis de datos

Toda la información fue codificada e ingresada a una matriz de datos Excel, posteriormente a partir de esta matriz de datos será introducida en el programa estadístico SPSS v 27.0 en la cual se le aplico las pruebas estadísticas (descriptiva e inferencial).

Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba de Chi-cuadrado (X^2). Se considero la significancia estadística para todo análisis a un valor de $p < 0.05$. Los resultados fueron presentados en tablas y/o figuras.

3.7. Consideraciones éticas

El presente estudio tomó en consideración las normas éticas y deontológicas nacionales e internacionales, aprobación por el Comité Institucional de Ética del hospital y la elaboración del consentimiento informado. (anexo 5).

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Tabla 1

Distribución según edad de los pacientes

Edades	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
33 a 50 años	22	14.7
51 a 70 años	81	54.0
71 a 88 años	47	31.3
Total	150	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 1, se observa que el grupo etario predominante corresponde a los pacientes de 51 a 70 años (54.0%), seguido por aquellos de 71 a 88 años (31.3%), mientras que el 14.7% tiene entre 33 y 50 años, lo que evidencia una mayor prevalencia de ambas enfermedades crónicas en adultos mayores.

Tabla 2

Distribución según género de los pacientes

Género	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Masculino	88	58.7
Femenino	62	41.3
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se muestra el 58.7% de los participantes son varones, en tanto que el 41.3% son mujeres, lo que sugiere una ligera predominancia masculina en la muestra.

Tabla 3*Distribución según raza de los pacientes*

Raza	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Mestiza	142	94.7
Blanca	7	4.7
Afrodescendientes	1	0.6
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 se observan que la mayoría de los pacientes se identifica como raza mestiza (94.7%), seguida de la raza blanca (4.7%) y en menor proporción los afrodescendientes (0.7%), lo cual refleja la composición étnica predominante del país.

Tabla 4*Distribución según situación laboral de los pacientes*

Situación laboral	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Jubilado	80	53.3
Activo	67	44.7
Derechohabiente	3	2.0
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4 se observan que en relación a la situación laboral, el 53.3% de los pacientes son jubilados, mientras que el 44.7% se encuentra activo laboralmente y solo el 2.0% es derechohabiente, lo que evidencia que la mayor parte de los afectados pertenece a una población de adultos mayores inactivos.

Tabla 5*Distribución según nivel de estudio de los pacientes*

Nivel de estudio	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Secundaria	62	41.3
Estudios superiores	51	34.0
Primaria	34	22.7
Sin estudios	3	2.0
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5 se observan que, en el nivel educativo, el 41.3% presenta educación secundaria, el 34.0% posee estudios superiores y el 22.7% cuenta con educación primaria, lo que indica un nivel educativo medio predominante.

Tabla 6*Distribución según lugar de nacimiento de los pacientes*

Lugar de nacimiento	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Lima	93	62.0
Junín	9	6.0
Huánuco	5	3.3
Piura	5	3.3
Apurímac	4	2.7
Ayacucho	4	2.7
Cajamarca	4	2.7
Ica	4	2.7
Otros	22	14.6
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6 se muestra que, según su lugar de nacimiento, se observó que la mayoría de los participantes son de Lima (62.0%), lo que evidenció una fuerte concentración urbana de los pacientes atendidos. En menor proporción, procedieron de las regiones de Junín (6.0%), Huánuco y Piura (3.3% cada una), así como en Apurímac, Ayacucho, Cajamarca e Ica (2.7% cada una). Por otro lado, las regiones de Ancash, Cerro de Pasco y Lambayeque representaron cada una el 2.0%, mientras que Huancavelica, La Libertad y San Martín tuvieron el 1.3% de los casos. Finalmente, las regiones de Arequipa, Callao, Cusco, Pucallpa, Puno, Tacna y Tumbes mostraron una representación mínima del 0.7% cada una.

Tabla 7

Distribución según ocupación de los pacientes

Ocupación	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Obrero	35	23.3
Ama de casa	33	22.0
Conductor	13	8.7
Comerciante	11	7.3
Independiente	11	7.3
Docente	10	6.7
Agente de seguridad	7	4.7
Ingeniero	6	4.0
Otros	24	16
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7 se muestra, que la ocupación más frecuente correspondía a los obreros (23.3%), seguidos de las amas de casa (22.0%), lo cual reflejó una predominancia de personas vinculadas a labores manuales o domésticas. Asimismo, se observó una proporción relevante de conductores (8.7%), comerciantes (7.3%), trabajadores independientes (7.3%) y docentes

(6.7%), evidenciando una diversidad ocupacional dentro de la muestra. En menor proporción se identificaron agentes de seguridad (4.7%) e ingenieros (4.0%), mientras que el resto de ocupaciones —como albañiles, contadores, enfermeras, vendedores y otros oficios técnicos o administrativos— presentaron porcentajes inferiores al 2.0%. Estos resultados indicaron que la mayoría de los pacientes pertenecía a sectores laborales de esfuerzo físico moderado o bajo nivel profesional, lo cual podría influir en su adherencia terapéutica, especialmente por factores asociados al nivel socioeconómico y al acceso a los servicios de salud.

Tabla 8

Distribución según enfermedad actual de los pacientes

Enfermedad	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Hipertensión arterial	32	21.3
Diabetes mellitus	69	46.0
Ambos	49	32.7
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 8 se muestra que el 46.0% de los pacientes padecía diabetes mellitus, mientras que el 21.3% presentaba hipertensión arterial como enfermedad única. Además, el 32.7% de los participantes sufría ambas enfermedades de manera concomitante, lo que evidenció una elevada comorbilidad entre ambos trastornos crónicos.

Tabla 9*Número de medicamentos prescritos de los pacientes*

Número de medicamentos	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
1 a 2	60	40.0
3 a 4	51	34.0
5 a 6	22	14.7
Más de 6	17	11.3
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9 se muestra que la mayor proporción de pacientes recibieron entre 1 y 2 fármacos (40.0%), seguidos de aquellos con 3 a 4 medicamentos (34.0%), mientras que el 14.7% utilizó 5 a 6 y el 11.3% más de seis, reflejando un grado importante de polifarmacia asociada a la complejidad del tratamiento.

Tabla 10*Número de hospitalizaciones en el último año de los pacientes*

Número de hospitalizaciones	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
1,0	68	45.3
2,0	51	34.0
3,0	22	14.7
4,0	4	2.7
Más de 4	5	3.3
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 10 se muestra que se identificó que el 45.3% de los pacientes habían sido internado una vez, el 34.0% en dos ocasiones y el 14.7% en tres veces, mientras que un pequeño

porcentaje (6.0%) reportó cuatro o más hospitalizaciones, lo que indicó una recurrencia moderada de complicaciones clínicas.

Tabla 11

Número de consultas ambulatorias en el último año de los pacientes

Número de consultas ambulatorias	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
1,00	35	23.3
2,00	37	24.7
3,00	32	21.3
4,00	17	11.3
Más de 4	29	19.3
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 11 se muestra una distribución equilibrada, destacando que el 24.7% asistió dos veces al año y el 23.3% solo una vez, en tanto que el 21.3% acudió tres veces, el 11.3% cuatro veces y el 19.3% más de cuatro veces, lo que reveló diferencias en el seguimiento médico y la adherencia a los controles periódicos.

Tabla 12

Número de atenciones por emergencia en el último año de los pacientes

Género	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
1,0	50	33.3
2,0	44	29.3
3,0	28	18.7
4,0	17	11.3
Más de 4	11	7.3
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 12 se muestra que el 33.3% de los pacientes reportó haber acudido una vez, el 29.3% dos veces y el 18.7% tres veces, mientras que el 11.3% y el 7.3% lo hicieron cuatro o más de cuatro veces, respectivamente, lo que reflejó la presencia de descompensaciones clínicas recurrentes.

Tabla 13

Efecto secundario por el medicamento de los pacientes

Presentó efecto secundario por el medicamento	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Si	21	14.0
No	129	86.0
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 13 se muestra que el 86.0% de los pacientes manifestó no haber presentado efectos secundarios por el uso de medicamentos, en contraste con el 14.0% que sí reportó reacciones adversas, lo cual podría haber influido en los niveles de adherencia terapéutica, considerando que la aparición de efectos secundarios suele constituir una de las principales causas de abandono del tratamiento.

Tabla 14

Nivel de adherencia de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus

Nivel de adherencia	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
No adherencia	22	14.7
Adherencia parcial	116	77.3
Adherencia total	12	8.0
Total	150	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 14 se muestra que se evidenció que la mayoría de los participantes mostró una adherencia parcial al tratamiento (77.3%), mientras que un 14.7% presentó no adherencia y solo un 8.0% alcanzó una adherencia total. Estos resultados indicaron que menos de la décima parte de los pacientes cumplía completamente con las indicaciones médicas, lo cual reflejó una problemática significativa en el seguimiento terapéutico. La elevada proporción de adherencia parcial sugirió que, si bien los pacientes reconocían la importancia del tratamiento, existían factores que limitaban su cumplimiento continuo, como la complejidad de los esquemas farmacológicos, los efectos secundarios o la falta de control médico periódico. En conjunto, los hallazgos revelaron la necesidad de fortalecer las estrategias educativas y de acompañamiento clínico para mejorar la adherencia terapéutica en esta población.

Tabla 15

Comorbilidades de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus

Comorbilidades	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Cáncer	13	16.7
Enfermedad trombótica	11	14.1
Hiperplasia benigna de próstata	7	9.0
Fibrilación auricular	5	6.4
Enfermedad tiroidea	6	7.7
Otros	36	46.2
Total	78	100

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 15 se muestra una amplia variedad de enfermedades concomitantes, siendo las más frecuentes el cáncer (16.7%), la enfermedad trombótica (14.1%), la hiperplasia benigna de próstata (9.0%) y la fibrilación auricular (6.4%). En menor proporción se registraron casos

de enfermedad tiroidea (7.7%), entre otros como enfermedad arterial periférica (1.3%), gota (1.3%), anemia (1.3%) e insuficiencia cardíaca (1.3%).

Asimismo, se identificaron otras comorbilidades con una frecuencia inferior al 1%, tales como asma bronquial, cirrosis hepática, bloqueo de rama izquierda, bronquiectasia, hepatitis B, pericarditis, diverticulitis, aneurisma de la aorta, arritmia cardíaca, tuberculosis pulmonar, pólipo de colon, radiculopatía, onicomycosis, retardo mental y portador de marcapaso, entre otras.

Estos resultados demostraron que los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus presentaban una alta carga de enfermedades crónicas asociadas, principalmente de tipo cardiovascular, metabólico y oncológico, lo cual incrementaba la complejidad de su tratamiento y podía afectar de manera significativa su adherencia terapéutica. La coexistencia de múltiples patologías reforzó la necesidad de un manejo integral y multidisciplinario para optimizar los resultados clínicos y mejorar la calidad de vida de esta población.

Tabla 16

Complicaciones de los pacientes

Complicaciones	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Polineuropatía	137	33.1
Pie diabético	103	24.9
Retinopatía	80	19.3
Enfermedad renal crónica	42	10.1
Problemas cardiacos	33	8.0
Evento cerebro vascular	13	3.1
Catarata	3	0.7
Glaucoma	3	0.7

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 16 se muestra las principales complicaciones derivadas de la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en los pacientes atendidos en el Servicio de Medicina del Hospital

Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el año 2025. Se evidenció que la polineuropatía fue la complicación más prevalente, afectando al 33.1% de los pacientes, seguida del pie diabético (24.9%), la retinopatía (19.3%), enfermedad renal crónica (10.1%) y los problemas cardíacos (8.0%), lo que reflejó el alto impacto multisistémico de estas enfermedades crónicas.

En menor proporción, se registraron casos de evento cerebrovascular (3.1%), catarata (0.7%) y glaucoma (0.7%), evidenciando que las complicaciones oftalmológicas también estaban presentes, aunque en menor medida.

En conjunto, los resultados mostraron que la mayoría de los pacientes padecía complicaciones múltiples, principalmente de tipo neurológico, renal y cardiovascular, lo cual incrementaba la vulnerabilidad clínica y podía influir de manera negativa en su nivel de adherencia terapéutica, debido a la complejidad del tratamiento y la carga física y emocional asociada a estas condiciones.

Tabla 17

Medicación habitual de los pacientes

Medicación habitual	Frecuencia (N°)	Porcentaje (%)
Insulina	101	21.4
Metformina	75	15.9
Losartán	54	11.5
Atorvastatina	45	9.6
Nifedipino	30	6.4
Ácido acetilsalicílico	28	5.9
Enalapril	24	5.1
Glibenclamida	19	4.0
Bisoprolol	18	3.8
Amlodipino	14	3.0
Otros	63	13.4

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 17 se muestra que los fármacos más frecuentemente indicados fueron la insulina (21.4%) y la metformina (15.9%), los cuales constituyeron los pilares fundamentales en el manejo de la diabetes mellitus. Asimismo, el losartán (11.5%), la atorvastatina (9.6%) y el nifedipino (6.4%) destacaron como los antihipertensivos y agentes hipolipemiantes más empleados. En menor proporción se prescribieron enalapril (5.1%), glibenclamida (4.0%), bisoprolol (3.8%) y amlodipino (3.0%), reflejando una combinación frecuente de tratamientos antihipertensivos y antidiabéticos orales.

También se registraron fármacos menos comunes, como dapaglifozina, empaglifozina, levotiroxina, alopurinol, clopidogrel, tamsulosina, furosemida y colchicina, cada uno con frecuencias menores al 2%. Estos resultados evidenciaron que los pacientes presentaban regímenes terapéuticos complejos, orientados al control simultáneo de la glucemia, la presión arterial y las complicaciones cardiovasculares, lo que podría incidir en los niveles de adherencia terapéutica, dada la multiplicidad de medicamentos y la duración prolongada del tratamiento.

II. Análisis inferencial

Tabla 18*Relación entre el nivel de adherencia según característica epidemiológica*

Características		Adherencia				Total	p	OR
		No		Si				
		n	%	n	%			
Edad	33 a 50 años	6	27.3%	16	72.7%	22	0.026 ^b *	8.4
	51 a 70 años	14	17.3%	67	82.7%	81		4.7
	71 a 88 años	2	4.3%	45	95.7%	47		ref.
Sexo	Femenino	8	12.9%	54	87.1%	62	0.394 ^a	ref.
	Masculino	14	15.9%	74	84.1%	88		1.3
Raza	Mestiza	22	15.5%	120	84.5%	142	0.272 ^a	NC
	Blanca/ afrodescendiente	0	0.0%	8	100.0%	8		ref.
Situación laboral	Activo	17	25.4%	50	74.6%	67	0.001 ^a **	5.3
	Jubilado / Derechohabiente	5	6.0%	78	94.0%	83		ref.
Nivel de estudio	Sin estudios / Primaria	2	5.4%	35	94.6%	37	0.05 ^a *	ref.
	Secundaria	14	22.6%	48	77.4%	62		5.1
	Estudios superiores	6	11.8%	45	88.2%	51		2.3
Estado civil	Casado	10	10.4%	86	89.6%	96	0.044 ^a *	ref.
	Conviviente / soltero / divorciado / viudo	12	22.2%	42	77.8%	54		2.5

^a Estadístico Exacto de Fisher. ^bEstadístico Chi-cuadrado. NC: no calculado por celda cero. OR: Odds ratio (razón de ventajas). Ref.: categoría de referencia para OR. * significativo al 5%. ** significativo al 1%

En la tabla 18 se muestra la asociación entre la adherencia terapéutica y diversas características epidemiológicas de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el año 2025. Los resultados evidenciaron relaciones estadísticamente significativas entre la adherencia terapéutica y las variables edad ($p=0.026<0.05$), situación laboral ($p=0.001<0.01$), nivel de estudio ($p=0.05\leq 0.05$) y estado civil ($p=0.044<0.05$).

En el caso de la edad, se observa que la adherencia es mayor en los 3 grupos de edad; sin embargo, la no adherencia también es considerable en pacientes de 33 a 50 años con un valor del 27.3%. Los valores de la razón de ventajas (razón de momios) OR indican que, los pacientes de 33 a 50 años tienen 8.4 veces más riesgo de no adherencia en comparación a los pacientes de 71 a 88 años; asimismo, los pacientes de 51 a 70 años tienen 4.7 veces más riesgo de no adherencia en comparación a los pacientes de 71 a 88 años.

En cuanto a la situación laboral, el 25.4% de los pacientes activos no tienen adherencia al tratamiento, mientras que, en los jubilados/derechohabientes el 6% no tienen adherencia. El valor de OR indica que los pacientes activos tienen 5.3 veces más riesgo de no adherencia al tratamiento en comparación a los jubilados/derechohabientes.

En el caso del nivel de estudio, la asociación significativa está en el límite ($p= 0.05$) donde el 22.6% de los pacientes con estudio secundaria no tienen adherencia al tratamiento. Los valores de OR muestran que, los pacientes con estudios secundarios tienen 5.1 veces más riesgo de no adherencia en comparación a los pacientes sin estudios/primaria; asimismo, los pacientes con estudios superiores tienen 2.3 veces más riesgo de no adherencia en comparación a los pacientes sin estudios/primaria.

Finalmente, en cuanto al estado civil, el 10.4% de los pacientes casados no tienen adherencia al tratamiento; mientras que, en los pacientes con otro estado civil la no adherencia se dio en el 22.2%; donde el riesgo de no adherencia es 2.5 veces mayor en comparación a los casados; esto sugiere que el apoyo conyugal y familiar desempeña un papel relevante en el cumplimiento terapéutico.

En conjunto, estos resultados demuestran que la no adherencia terapéutica es de mayor riesgo en pacientes con edades de 33 a 70 años, que se encuentren activos laboralmente, que cuenten con estudios secundarios o superiores y no estén casados.

Tabla 19*Relación entre el nivel de adherencia y factores clínicos epidemiológicos*

		Adherencia				Total	p	OR
		No		Si				
		n	%	n	%			
Hipertensión Arterial	No	21	17.8%	97	82.2%	118	0.026 ^{a *}	6.7
	Si	1	3.1%	31	96.9%	32		ref.
Diabetes Mellitus	No	7	8.6%	74	91.4%	81	0.021 ^{a *}	ref.
	Si	15	21.7%	54	78.3%	69		2.9
Número de medicamentos prescritos	1 a 2	13	22.0%	46	78.0%	59	0.104 ^b	2.0
	3 a 4	4	8.0%	46	92.0%	50		0.6
	5 a más	5	12.2%	36	87.8%	41		ref.
Número de hospitalizaciones	1	14	20.6%	54	79.4%	68	0.175 ^b	2.4
	2	5	9.8%	46	90.2%	51		1.0
	3 a más	3	9.7%	28	90.3%	31		ref.
Número de consultas ambulatorias	1	11	31.4%	24	68.6%	35	0.006 ^{b **}	4.6
	2	4	10.8%	33	89.2%	37		1.2
	3 a más	7	9.0%	71	91.0%	78		ref.
Número de atenciones por emergencia	1	12	24.0%	38	76.0%	50	0.069 ^b	3.2
	2	5	11.4%	39	88.6%	44		1.3
	3 a más	5	8.9%	51	91.1%	56		ref.
Efecto secundario	Si	6	28.6%	15	71.4%	21	0.061 ^a	2.8
	No	16	12.4%	113	87.6%	129		ref.

^a Estadístico Exacto de Fisher. ^bEstadístico Chi-cuadrado. NC: no calculado por celda cero. OR: Odds ratio (razón de ventajas). Ref.: categoría de referencia para OR. * significativo al 5%. ** significativo al 1%

En la tabla 19 se observa que las variables hipertensión arterial ($p=0.026<0.05$), Diabetes Mellitus ($p=0.021<0.05$) y número de consultas ambulatorias ($p=0.006<0.01$) tienen relación estadísticamente significativa con la adherencia al tratamiento terapéutico; el resto de las variables no tienen relación significativa ($p>0.05$).

En el caso de la Hipertensión Arterial (HTA), la no adherencia es mayor en los que no tienen Hipertensión arterial con un 17.8%; además, el valor de OR indica que, en los pacientes sin HTA el riesgo de no adherencia es 6.7 veces mayor en comparación a los que si tienen HTA.

Del mismo modo, la no adherencia es mayor en los que si tienen Diabetes Mellitus (DM), esta representa el 21.7%, mientras que, en los que no tienen DM, el 8.6% no tienen adherencia al tratamiento. El valor de OR indica que, los pacientes con DM tienen 2.9 veces más riesgo de no adherencia en comparación a los pacientes sin DM.

En cuanto al número de consultas ambulatorias, la no adherencia es mayor en aquellos pacientes con una consulta (31.4%), le sigue los pacientes con 2 consultas (10.8%) y luego el de 3 más consultas (9%). Los valores de OR indican que, los pacientes con una consulta ambulatoria tienen 4.6 veces más riesgo de no adherencia en comparación a los pacientes con 3 a más consultas; además, los pacientes con 2 consultas tienen 1.2 veces más riesgo de no adherencia en comparación a los pacientes con 3 a más consultas.

Estos resultados demuestran que el riesgo de no adherencia es mayor en pacientes que no tienen Hipertensión arterial, que si tienen Diabetes mellitus y con solo una consulta ambulatoria.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El análisis de la relación entre el nivel de adherencia farmacoterapéutica y las características clínicas en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus del Servicio de Medicina del HNGAI, 2024, evidenció asociaciones de interés clínico y estadístico. Los resultados mostraron que únicamente el número de consultas ambulatorias en el último año presentó una relación estadísticamente significativa con el nivel de adherencia ($p = 0.006$). Este hallazgo indicó que los pacientes que asistieron con mayor frecuencia a sus controles médicos mantuvieron una adherencia parcial o total al tratamiento, lo cual reflejó la importancia del seguimiento clínico continuo. Esta observación fue coherente con lo reportado por Smith et al. (2024), quienes concluyeron que las intervenciones dirigidas por farmacéuticos mejoraron la adherencia en enfermedades crónicas como la hipertensión y la diabetes, reforzando que el acompañamiento profesional frecuente tiene un impacto positivo en la conducta terapéutica. Asimismo, Tan et al. (2019) demostraron que las intervenciones educativas continuas incrementaron la adherencia, especialmente cuando se realizaron en el hogar, coincidiendo con la influencia que tiene la educación y la comunicación entre paciente y personal de salud en el mantenimiento de la adherencia terapéutica.

Por otra parte, los resultados evidenciaron relaciones estadísticamente significativas entre la adherencia terapéutica y las variables edad ($p = 0.026 < 0.05$), situación laboral ($p = 0.001 < 0.01$), nivel de estudio ($p = 0.05 \leq 0.05$) y estado civil ($p = 0.044 < 0.05$). Este comportamiento podría atribuirse al número de medicamentos prescritos y al tiempo de evolución de la enfermedad. Dichos resultados fueron consistentes con lo expuesto por Díaz et al. (2023), quienes identificaron que factores como la edad avanzada, el sexo y el tiempo de evolución de la diabetes se asociaron significativamente con la adherencia al tratamiento. De modo similar, Dean et al. (2024) indicaron que los pacientes diabéticos mostraron menor

adherencia a los antihipertensivos en comparación con los no diabéticos, evidenciando cómo la coexistencia de enfermedades crónicas puede complicar la adherencia terapéutica.

Respecto al número de medicamentos prescritos, los pacientes con adherencia se concentraron principalmente en el grupo que consumía entre tres y cuatro fármacos, sin diferencias significativas ($p=0.104$). Desde un enfoque clínico-epidemiológico, este resultado reflejó una tendencia similar a la descrita por Moreno et al. (2019), quienes observaron que la adherencia aumentaba ligeramente con el número de enfermedades crónicas, aunque no necesariamente con el número de fármacos. Asimismo, Denicolo et al. (2024) informaron que el 42% de los pacientes cumplían parcialmente con su tratamiento cardiometabólico, lo cual coincide con la adherencia parcial predominante en la presente investigación. La polifarmacia, por tanto, continúa siendo un factor crítico que condiciona la adherencia, pues incrementa la complejidad del régimen y la posibilidad de eventos adversos.

El número de hospitalizaciones en el último año tampoco mostró relación estadística significativa ($p = 0.175$), aunque clínicamente el 31.33% de los pacientes con una hospitalización anual mantuvieron adherencia parcial. Este hallazgo fue congruente con lo encontrado por Aroda et al. (2024), quienes reportaron que los pacientes adherentes al tratamiento con insulina tuvieron menos hospitalizaciones y menores costos médicos, lo que confirma que la adherencia terapéutica actúa como un factor protector frente a las descompensaciones clínicas. De igual manera, Evansy et al. (2022) destacaron que una mayor adherencia se asoció con menos complicaciones microvasculares y macrovasculares, así como con menores tasas de hospitalización, reafirmando la relación inversa entre adherencia y eventos clínicos adversos.

En cuanto al número de atenciones por emergencia, aunque no se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p = 0.069$), se evidenció que el 76.0% de los

pacientes que acudieron una vez al servicio de emergencia presentaron adherencia. Este resultado se relacionó con lo descrito por Khayyat et al. (2019), quienes demostraron que los pacientes adherentes reportaron mejor calidad de vida y menor necesidad de atención médica de urgencia, sugiriendo que la adherencia farmacológica contribuye a la estabilidad clínica de los pacientes crónicos.

Respecto a la variable efectos secundarios por los medicamentos, no se encontró asociación significativa ($p = 0.061$); sin embargo, clínicamente se observó que los pacientes que no presentaron reacciones adversas mostraron una mayor proporción de adherencia parcial. Esta tendencia fue consistente con lo informado por Demoz et al. (2019), quienes identificaron que las complicaciones del tratamiento y los efectos secundarios estaban directamente relacionadas con la falta de adherencia, además de otros factores como el sexo femenino y el nivel educativo. De igual modo, Hacene et al. (2022) señalaron que la falta de adherencia a la insulina se vinculó con factores sociales y clínicos como el estado civil, la ausencia de seguro y la hipertensión, demostrando la multifactorialidad del fenómeno.

Desde el contexto nacional, los hallazgos coincidieron con los resultados de Loza et al. (2023), quienes reportaron que el 74.6% de los pacientes diabéticos tipo II no se adherían a la terapia farmacológica, reforzando que la falta de conocimiento y el control insuficiente son determinantes en el incumplimiento terapéutico. Asimismo, los resultados de esta investigación se alinearon parcialmente con los de Fernández (2022), quien describió que el 85% de los pacientes presentaban adherencia parcial y solo un 10% adherencia total, comportamiento análogo al hallado en el presente estudio, donde predominó la adherencia intermedia. Por su parte, Agüero y Chugden (2022) también encontraron que la mayoría de los pacientes hipertensos presentaron adherencia media (44%), resultado que refuerza la prevalencia de patrones de cumplimiento parcial en enfermedades crónicas.

En comparación, los resultados difirieron en cierta medida de lo observado por Altez (2022), quien determinó una relación significativa entre la adherencia y la calidad de vida, mientras que en este estudio no se evaluó directamente dicha relación. No obstante, la literatura de Khayyat et al. (2019) y Fernández (2022) apoya que la adherencia influye indirectamente en la percepción del bienestar. Finalmente, los resultados de la presente investigación fueron coherentes con los de Huaraca (2019), quien encontró niveles bajos de adherencia (41%) en pacientes hipertensos, atribuidos principalmente al olvido y la falta de seguimiento clínico, factores que también se evidenciaron como determinantes en la muestra analizada.

Una limitación importante en el estudio fue completar el total de la muestra calculada que fue de 169 pacientes, que según los ingresos hospitalarios de pacientes sólo se pudo conseguir a 150 pacientes, por la que el estudio esta basado en la recolección de la información de dicho número.

En conclusión, el análisis integral de los datos reveló que la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus estuvo influida principalmente por el número de consultas ambulatorias, siendo esta la única variable con significancia estadística ($p < 0.05$). Aunque el resto de las variables clínicas no mostraron asociaciones significativas, clínicamente se consideraron relevantes por su impacto indirecto en el cumplimiento terapéutico. Estos resultados se encuentran en concordancia con la literatura internacional y nacional revisada, la cual reafirma que el seguimiento médico, la educación sanitaria, la reducción de la polifarmacia y la buena relación médico-paciente son pilares esenciales para mejorar la adherencia farmacoterapéutica en enfermedades crónicas no transmisibles.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus del Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el año 2024 presentaron características clínico-epidemiológicas que evidencian una alta prevalencia de comorbilidades y polimedicación, lo cual incrementa la complejidad terapéutica y el riesgo de incumplimiento en el tratamiento.
- 6.2. El nivel de adherencia terapéutica fue predominantemente parcial, con un 77,3 % de pacientes en esta categoría, seguido de un 14,7 % con no adherencia y un 8,0 % con adherencia total. Este resultado demuestra que la mayoría de los pacientes no sigue de manera óptima las indicaciones médicas, lo que puede repercutir en el control clínico de ambas patologías.
- 6.3. Se identificó una relación estadísticamente significativa entre el número de consultas ambulatorias en el último año y la adherencia terapéutica ($p=0,006$), indicando que los pacientes que acudieron con mayor frecuencia a los controles médicos mostraron mejores niveles de cumplimiento del tratamiento.
- 6.4. No se halló asociación significativa entre la adherencia terapéutica y otras variables clínicas como el número de medicamentos prescritos, hospitalizaciones, atenciones por emergencia, y efectos secundarios, lo que sugiere que estos factores no influyeron de manera determinante en la adherencia dentro de esta población.
- 6.5. El estudio confirma que las características epidemiológicas como edad intermedia y condición de jubilado se asocian de forma significativa con un mejor nivel de adherencia farmacoterapéutica, mientras que la estabilidad conyugal, actividad laboral intensiva y la falta de soporte social podrían constituir factores determinantes para la no adherencia.
- 6.6. Los resultados reflejan que la adherencia terapéutica continúa siendo un desafío clínico importante, lo que resalta la necesidad de fortalecer el seguimiento médico, la educación

al paciente y las estrategias de control en enfermedades crónicas como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Fortalecer los programas de educación sanitaria dirigidos a los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus, con el fin de mejorar la comprensión del tratamiento, los riesgos de la polimedicación y la importancia del cumplimiento terapéutico, priorizando intervenciones personalizadas para quienes presentan comorbilidades múltiples.
- 7.2. Considerar que la adherencia terapéutica fue predominantemente parcial (77,3 %), es necesario implementar estrategias de seguimiento continuo, como recordatorios electrónicos, llamadas telefónicas o visitas domiciliarias, que promuevan la constancia en la toma de medicamentos y las citas de control.
- 7.3. Reforzar el sistema de atención ambulatoria, garantizando la programación oportuna de citas y la continuidad asistencial, especialmente en pacientes con antecedentes de baja adherencia.
- 7.4. Optimizar los esquemas farmacológicos mediante revisiones periódicas que reduzcan la carga terapéutica innecesaria, promoviendo la simplificación de tratamientos cuando sea posible.
- 7.5. Considerando los factores como edad intermedia, jubilación y estado civil estable se asocian a mejor adherencia, se sugiere desarrollar intervenciones sociofamiliares y de apoyo psicosocial orientadas a grupos de riesgo, especialmente pacientes laboralmente activos o sin redes de apoyo, a fin de fomentar hábitos terapéuticos sostenibles.
- 7.6. Se recomienda que las autoridades hospitalarias y los equipos de salud establezcan protocolos integrales de adherencia terapéutica que incluyan monitoreo multidisciplinario, educación continua, participación familiar y uso de herramientas

digitales, contribuyendo así a mejorar el control clínico y la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.

VIII. REFERENCIAS

- Agüero, N., & Chugden, N. G. (2022). Nivel de adherencia terapéutica al tratamiento farmacológico de pacientes hipertensos que adquieren sus medicamentos en la Botica “Somos Salud” de Ate Vitarte, Octubre – Noviembre del 2021. [Tesis de grado, Universidad María Auxiliadora]. <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1085/TESIS%20AGUERO%20VASQUEZ-CHUGDEN%20NOEMI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Alfian, S. D., Abdulah, R., Denig, P., van Boven, J. F. M., & Hak, E. (2020). Targeted and tailored pharmacist-led intervention to improve adherence to antihypertensive drugs among patients with type 2 diabetes in Indonesia: study protocol of a cluster randomised controlled trial. *BMJ open*, 10(1), e034507. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034507>.
- Altez, D. (2022). Adherencia al tratamiento y calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Servicio de Medicina, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2021. [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Ica]. <http://repositorio.autonomaica.edu.pe/bitstream/autonomaica/1539/1/Deisy%20Altez%20Aguirre.pdf>.
- Alves, H., Leira, L. R., Zangiacomine, E., Viana, C. M., & de Freitas, M. C. F. (2020). Elucidating factors associated with non-adherence among Type 1 diabetes patients in primary care setting in Southeastern Brazil. *Primary care diabetes*, 14(1), 85–92. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2019.06.002>.
- Anghel, L. A., Farcas, A. M., & Oprean, R. N. (2019). An overview of the common methods used to measure treatment adherence. *Medicine and pharmacy reports*, 92(2), 117–122. <https://doi.org/10.15386/mpr-1201>.
- American Diabetes Association Professional Practice Committee (2024). 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2024. *Diabetes care*, 47(Suppl 1), S20–S42. <https://doi.org/10.2337/dc24-S002>.
- Aroda, V. R., Nielsen, N., Mangla, K. K., Multani, J., Divino, V., Namvar, T., & Rajpura, J. (2024). Greater persistence and adherence to basal insulin therapy is associated with

- lower healthcare utilization and medical costs in patients with type 2 diabetes: a retrospective database analysis. *BMJ open diabetes research & care*, 12(2), e003825. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2023-003825>.
- Bailey, R., English, J., Knee, C., & Keller, A. (2021). Treatment Adherence in Integrative Medicine-Part One: Review of Literature. *Integrative medicine (Encinitas, Calif.)*, 20(3), 48–60.
- Bernabé, J., Grande, J., López, O., Arriaga, D., & Velázquez, J. A. (2023). Diabetes tipo 2. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4 (5), 1312 – 1328. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1395>.
- Calderon, P. M., Huamani, E., Mirano, M. G., Fernandez, D., & Toro, C. J. (2024). Factors associated with poor adherence to medication in patients with diabetes and hypertension in Peru: findings from a pooled analysis of six years of population-based surveys. *Public health*, 231, 108–115. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.03.012>.
- Cazar, J. C., Beraldes de Souza, L., Fuenmayor, L., Freire, J. R. (2023). O uso de ferramentas de avaliação de adesão: um desafio necessário. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, 16(12), 31848-31867. <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.12-166>.
- Chan, A. H. Y., Horne, R., Hankins, M., & Chisari, C. (2020). The Medication Adherence Report Scale: A measurement tool for eliciting patients' reports of nonadherence. *British journal of clinical pharmacology*, 86(7), 1281–1288. <https://doi.org/10.1111/bcp.14193>.
- Cheen, M. H. H., Tan, Y. Z., Oh, L. F., Wee, H. L., & Thumboo, J. (2019). Prevalence of and factors associated with primary medication non-adherence in chronic disease: A systematic review and meta-analysis. *International journal of clinical practice*, 73(6), e13350. <https://doi.org/10.1111/ijcp.13350>.
- Carratalá, C., Cortés, E., Márquez, E., Castellano, J. M., Perez, M., López, A., & Gil, V. F. (2022). Barriers and Solutions to Improve Therapeutic Adherence from the Perspective of Primary Care and Hospital-Based Physicians. *Patient preference and adherence*, 16, 697–707. <https://doi.org/10.2147/PPA.S319084>.

- Dean, Y. E., Motawea, K. R., Shebl, M. A., Elawady, S. S., Nuhu, K., Abuzuaiter, B., et al. (2024). Adherence to antihypertensives in the United States: A comparative meta-analysis of 23 million patients. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)*, 26(4), 303–313. <https://doi.org/10.1111/jch.14788>.
- Demoz, G. T., Berha, A. B., Alebachew, M., Yifter, H., Shibeshi, W., & Engidawork, E. (2019). Drug therapy problems, medication adherence and treatment satisfaction among diabetic patients on follow-up care at Tikur Anbessa Specialized Hospital, Addis Ababa, Ethiopia. *PloS one*, 14(10), e0222985. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222985>.
- Denicolò, S., Reinstadler, V., Keller, F., Thöni, S., Eder, S., Heerspink, H. J. L., et al. (2024). Non-adherence to cardiometabolic medication as assessed by LC-MS/MS in urine and its association with kidney and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia*, 67(7), 1283–1294. <https://doi.org/10.1007/s00125-024-06149-w>.
- Desta, M., Kassie, B., Chanie, H., Mulugeta, H., Yirga, T., Temesgen, H., Leshargie, C. T., & Merkeb, Y. (2019). Adherence of iron and folic acid supplementation and determinants among pregnant women in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *Reproductive health*, 16(1), 182. <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0848-9>.
- Díaz, H., Marcial, D., Galicia, L., Villarreal, E., Julián, C., & Elizarrarás, J. (2023). Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes sin hipertensión arterial. *Horizonte Médico*, 23(4), e2383. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2023.v23n4.01>.
- ElSayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., et al. on behalf of the American Diabetes Association (2023). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2023. *Diabetes care*, 46(Suppl 1), S19–S40. <https://doi.org/10.2337/dc23-S002>.
- Evans, M., Engberg, S., Faurby, M., Fernandes, J. D. D. R., Hudson, P., & Polonsky, W. (2022). Adherence to and persistence with antidiabetic medications and associations with clinical and economic outcomes in people with type 2 diabetes mellitus: A

- systematic literature review. *Diabetes, obesity & metabolism*, 24(3), 377–390. <https://doi.org/10.1111/dom.14603>.
- Fernández, N. P. (2022). Adherencia al tratamiento y calidad de vida de pacientes con diabetes en el Centro de Salud “José Leonardo Ortiz” 2020. [Universidad Señor de Sipán]. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/10380/Fernandez%20Manay%20Nilda%20Paola.pdf?sequence=12>.
- Fernandez, C. I., García, J. M., Adams, D. P., Fernandez, D., Mielgo, J., Caballero, A., ... Miron, J. A. (2019). Adherence to treatment and related factors among patients with chronic conditions in primary care: a cross-sectional study. *BMC Family Practice*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12875-019-1019-3>.
- Flack, J. M., & Adekola, B. (2020). Blood pressure and the new ACC/AHA hypertension guidelines. *Trends in cardiovascular medicine*, 30(3), 160–164. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2019.05.003>.
- Ghang, H., & Lee, J. (2023). Multilevel analysis of the relationship between prescribing institutions and medication adherence among patients with hypertension and diabetes in Korea. *Journal of preventive medicine and public health = Yebang Uihakhoe chi*, 56(6), 504–514. <https://doi.org/10.3961/jpmph.23.252>.
- Hacene, M. N. B., Zatla, Y. T., Saker, M., Abbou, Z., Youcef, A., Boulenouar, H., et al. (2022). Factors associated with non-adherence to insulin in Type 1 and Type 2 diabetes mellitus patients in Western region of Algeria, Tlemcen: a cross-sectional study. *The Pan African medical journal*, 41, 172. <https://doi.org/10.11604/pamj.2022.41.172.32972>.
- Hameed, M. A., & Dasgupta, I. (2019). Medication adherence and treatment-resistant hypertension: a review. *Drugs in context*, 8, 212560. <https://doi.org/10.7573/dic.212560>.
- Hernández, R., Méndez, S., Mendoza, C., Cuevas, A. (2017). *Fundamentos de investigación*. (6ta ed.) Mc Graw-Hill México.
- Huaraca, W. C. (2019). Adherencia terapéutica en pacientes con tratamiento antihipertensivo Hospital I Aurelio Díaz Ufano y Peral – Essalud. [Universidad Nacional Mayor de San

Marcos].

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11249/Huaraca_tw.pdf?sequence=3.

Jankowska, B., Świątoniowski, N., Karniej, P., Polański, J., Tański, W., & Grochans, E. (2021). Influential factors in adherence to the therapeutic regime in patients with type 2 diabetes and hypertension. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 173, 108693. doi:10.1016/j.diabres.2021.108693.

Khayyat, S. M., Mohamed, M. M. A., Khayyat, S. M. S., Hyat Alhazmi, R. S., Korani, M. F., Allugmani, E. B. (2019). Association between medication adherence and quality of life of patients with diabetes and hypertension attending primary care clinics: a cross-sectional survey. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 28(4), 1053–1061. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-2060-8>.

Laranjeira, C., Carvalho, D., Valentim, O., Moutinho, L., Morgado, T., Tomás, C., Gomes, J., & Querido, A. (2023). Therapeutic Adherence of People with Mental Disorders: An Evolutionary Concept Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 20(5), 3869. <https://doi.org/10.3390/ijerph20053869>.

Loza, A. J., Navarro, B. D., & Pocco N. G. (2023). Nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo II del Hospital San Juan de Lurigancho - Lima, 2022. [Tesis de grado, Universidad Continental]. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12779/3/IV_FCS_502_TE_Loza_Navarro_Pocco_2023.pdf.

Maaliki, D., Itani, M. M., & Itani, H. A. (2022). Pathophysiology and genetics of salt-sensitive hypertension. *Frontiers in physiology*, 13, 1001434. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.1001434>.

Martín, A., Aliaga, L., Abadías, M., Iracheta, M., Olmo, V. (2020). Documento de consenso sobre el uso de los sistemas personalizados de dosificación (SPD). Ed. SEFAC-SEMERGEN. Madrid.

McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Rahimi, K., Touyz, R. M., & McEvoy, J. W. (2025). What Is New and Different in the 2024 European Society of Cardiology Guidelines for the

- Management of Elevated Blood Pressure and Hypertension?. *Hypertension* (Dallas, Tex. : 1979), 82(3), 432–444. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.124.24173>.
- McGovern, A., Tippu, Z., Hinton, W., Munro, N., Whyte, M., & de Lusignan, S. (2018). Comparison of medication adherence and persistence in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes, obesity & metabolism*, 20(4), 1040–1043. <https://doi.org/10.1111/dom.13160>.
- MDS. (2024). [citado 12 Febrero 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/professional/clinical-pharmacology/factors-affecting-response-to-drugs/adherence-to-a-drug-regimen>.
- Moreno, A., Gimeno, A., Poblador, B., González, F., Aza, M. M., Menditto, E., & Prados, A. (2019). Adherence to treatment of hypertension, hypercholesterolaemia and diabetes in an elderly population of a Spanish cohort. *Medicina clinica*, 153(1), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2018.10.023>.
- Neiman, A. B., Ruppar, T., Ho, M., Garber, L., Weidle, P. J., Hong, Y., George, M. G., & Thorpe, P. G. (2018). CDC Grand Rounds: Improving medication adherence for chronic disease management - Innovations and opportunities. *American journal of transplantation: official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons*, 18(2), 514–517. <https://doi.org/10.1111/ajt.14649>.
- Paranjpe, R., Chen, H., Johnson, M. L., Birtcher, K., Serna, O., & Abughosh, S. (2022). Adherence to concomitant diabetes, hypertension, and hyperlipidemia treatments among older patients. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*, 62(4), 1351–1358. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2022.03.011>.
- Pareja, E., Esquivel, E., Martínez, F., & García, J. P. (2020). Questionnaires on adherence to antihypertensive treatment: a systematic review of published questionnaires and their psychometric properties. *International journal of clinical pharmacy*, 42(2), 355–365. <https://doi.org/10.1007/s11096-020-00981-x>.

- Parra, D. I., Romero Guevara, S. L., & Rojas, L. Z. (2019). Influential Factors in Adherence to the Therapeutic Regime in Hypertension and Diabetes. *Investigacion y educacion en enfermeria*, 37(3), e02. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v37n3e02>.
- Racsa, P. N., Booth, T. A., Chung, L. N., Dixon, S. W., & Poonawalla, I. B. (2023). Association of medication adherence quality measures for diabetes, hypertension, and hyperlipidemia with cognitive decline. *Journal of family medicine and primary care*, 12(11), 2667–2675. https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc_935_23.
- Rivers, A. S., & Sanford, K. (2024). Social relationships, stress, and treatment adherence perceptions in type 2 diabetes and hypertension: between-person, within-person, and compositional associations. *Psychology & health*, 39(3), 301–318. <https://doi.org/10.1080/08870446.2022.2070620>.
- Rocha, L. M., Ovalle, M. A., & Meneses, A. L. (2021). Escala para medir adherencia al tratamiento en pacientes cardiovasculares: validez de contenido. *Horizonte sanitario*, 20(2), 159-167. <https://doi.org/10.19136/hs.a20n2.3747>.
- Romero, S. L., Parra, D. I., & Rojas, L. Z. (2019). "Teaching: Individual" to increase adherence to therapeutic regimen in people with hypertension and type-2 diabetes: protocol of the controlled clinical trial ENURSIN. *BMC nursing*, 18, 22. <https://doi.org/10.1186/s12912-019-0344-0>.
- Seng, J. J. B., Tan, J. Y., Yeam, C. T., Htay, H., & Foo, W. Y. M. (2020). Factors affecting medication adherence among pre-dialysis chronic kidney disease patients: a systematic review and meta-analysis of literature. *International urology and nephrology*, 52(5), 903–916. <https://doi.org/10.1007/s11255-020-02452-8>.
- Shahin, W., Stupans, I., & Kennedy, G. (2021). Health beliefs and chronic illnesses of refugees: a systematic review. *Ethnicity & health*, 26(5), 756–768. <https://doi.org/10.1080/13557858.2018.1557118>.
- Shahin, W., Kennedy, G. A., & Stupans, I. (2019). The impact of personal and cultural beliefs on medication adherence of patients with chronic illnesses: a systematic review. *Patient preference and adherence*, 13, 1019–1035. <https://doi.org/10.2147/PPA.S212046>.

- Smith, R., Feng, L., Singh, T., Rudkin, K., Emmons, S., Groves, E., & Kirkham, H. (2024). Pharmacists as clinical care partners: How a pharmacist-led intervention is associated with improved medication adherence in older adults with common chronic conditions. *Journal of managed care & specialty pharmacy*, 30(4), 345–351. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2024.30.4.345>.
- Stirratt, M. J., Curtis, J. R., Danila, M. I., Hansen, R., Miller, M. J., & Gakumo, C. A. (2018). Advancing the Science and Practice of Medication Adherence. *Journal of general internal medicine*, 33(2), 216–222. <https://doi.org/10.1007/s11606-017-4198-4>.
- Tan, J. P., Cheng, K. K. F., & Siah, R. C. (2019). A systematic review and meta-analysis on the effectiveness of education on medication adherence for patients with hypertension, hyperlipidaemia and diabetes. *Journal of advanced nursing*, 75(11), 2478–2494. <https://doi.org/10.1111/jan.14025>.
- Tibble, H., Flook, M., Sheikh, A., Tsanas, A., Horne, R., Vrijens, B., De Geest, S., & Stagg, H. R. (2021). Measuring and reporting treatment adherence: What can we learn by comparing two respiratory conditions?. *British journal of clinical pharmacology*, 87(3), 825–836. <https://doi.org/10.1111/bcp.14458>.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension* (Dallas, Tex. : 1979), 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
- Xie, Z., Liu, K., Or, C., Chen, J., Yan, M., & Wang, H. (2020). An examination of the socio-demographic correlates of patient adherence to self-management behaviors and the mediating roles of health attitudes and self-efficacy among patients with coexisting type 2 diabetes and hypertension. *BMC public health*, 20(1), 1227. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09274-4>.
- Weinstock, R. S., Trief, P. M., Burke, B. K., Wen, H., Liu, X., Kalichman, S., Anderson, B. J., & Bulger, J. D. (2023). Antihypertensive and Lipid-Lowering Medication Adherence in Young Adults With Youth-Onset Type 2 Diabetes. *JAMA network open*, 6(10), e2336964. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.36964>.

Wright, D. F. B., Sinnappah, K. A., & Hughes, D. A. (2023). Medication adherence research comes of age. *British journal of clinical pharmacology*, 89(7), 1914–1917. <https://doi.org/10.1111/bcp.15722>.

Zamanillo, R., Zaforteza, M., Boronat, M. A., Leiva, A., Ripoll, J., Konieczna, J., et al. (2023). Non-adherence to non-insulin glucose-lowering drugs: Prevalence, predictors and impact on glycemic control and insulin initiation. A longitudinal cohort study in a large primary care database in Spain. *The European journal of general practice*, 29(1), 2268838. <https://doi.org/10.1080/13814788.2023.2268838>.

IX. ANEXOS

9.1: Matriz de consistencia

“FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A LOS NIVELES DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, 2024”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
General: PG: ¿Cuáles son los factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024? Específicos: PE 1: ¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024? PE 2: ¿Cuál es la relación entre factores clínico epidemiológicos de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus y la adherencia terapéutica en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024? PE 3: ¿Cuál es el nivel de adherencia terapéutica de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024? PE 4: ¿Cuál es la relación entre las complicaciones de la hipertensión arterial y diabetes mellitus y la adherencia terapéutica en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024?	General: OG: Determinar los factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024. Específicos: OE1: Identificar las características clínico epidemiológicas de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024. OE 2: Relacionar las características clínico epidemiológicas de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus y la adherencia terapéutica en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024. OE 3: Evaluar el nivel de adherencia terapéutica de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus mediante el cuestionario de Martín-Bayarre-Grau en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024. OE 4: Relacionar las complicaciones de la hipertensión arterial y diabetes mellitus y la adherencia terapéutica en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024.	H1: Existen factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024. H0: No existen factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024.	Variable independiente Paciente con hipertensión arterial y diabetes mellitus Variable dependiente Adherencia terapéutica

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
-Nivel: Aplicada -Tipo de Investigación: El trabajo de investigación posee un enfoque cuantitativo, de tipo analítico, prospectivo y transversal.	Población: La población de estudio serán los pacientes con el diagnóstico de hipertensión arterial y diabetes mellitus hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2024. Según estadística de la Oficina de Estadística e informática del HNGAI es de aproximadamente 300 hospitalizaciones por año en el servicio de medicina. Criterios de inclusión: • Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial y diabetes mellitus hospitalizados en el servicio de medicina • Ambos sexos • Pacientes mayores de 18 años Criterios de exclusión: • Pacientes hipertensos o diabéticos, pero con enfermedades terminales • Gestantes • Pacientes pediátricos Muestra: 150 pacientes Muestreo: Por conveniencia tipo censal	Técnica: Encuesta Programa Estadístico: SPSS v27.0 Instrumentos: Historia clínica Ficha de recolección de datos (anexo 2) Cuestionario MBG (anexo 3) Validación de instrumento por jueces (anexo 4) Consentimiento informado (anexo 5) Autorización del hospital (anexo 6)

9.2. ANEXO 2

Ficha de Recolección de Datos

I. Datos epidemiológicos del paciente

Nº: _____

Código: _____

1. Edad:.....años
2. Sexo: Masculino () Femenino ()
3. Lugar de nacimiento:
4. Ocupación:
5. Raza: Mestiza () Blanca () Afrodescendiente () Otros ()
6. Situación laboral: Activo () Jubilado/Pensionista ()
7. Nivel de estudio
() Sin estudios () Primario () Secundario () Superior
8. Estado civil
() Soltero () Conviviente () Casado () Viudo () Divorciado

II. Datos clínicos del paciente

9. Enfermedad actual:
() Hipertensión arterial () Diabetes mellitus () Ambos
10. Tiempo de enfermedad:
() 1 a 3 años () 4 a 6 años () 7 a 10 años () > 10 años
11. Comorbilidades:
() Fibrosis pulmonar () Cáncer () Enfermedad trombótica
() Fibrilación auricular () Enfermedad de la próstata
() Enfermedad tiroidea () Otros:
12. Complicaciones de la enfermedad principal
() Enfermedad renal crónica () Evento cerebro vascular

- ☐ Polineuropatía ☐ Pie diabético
☐ Retinopatía ☐ Problemas cardíacos
☐ Otros

13. Medicamentos prescritos

- ☐ Enalapril ☐ Losartan ☐ Bisoprolol
☐ Metformina ☐ Insulina ☐ Glibenclamida
☐ Dapaglifozina ☐ Nifedipino ☐ Amlodipino
☐ Warfarina ☐ Atorvastatina ☐ Aspirina

Otros:

14. Número de medicamentos prescritos

- ☐ 1 a 2 ☐ 3 a 4 ☐ 5 a 6 ☐ > 6

15. Número de hospitalizaciones en el último año

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ >4

16. Número de consultas ambulatorias (consultorio externo) en el último año

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ >4

17. Número de atenciones por emergencia en el último año

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ >4

18. Presento alguna vez efecto secundario por el consumo del medicamento

- ☐ Si ☐ No

9.3. ANEXO 3

Adherencia farmacoterapéutica: cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau)

A continuación, se presenta una lista de preguntas o situaciones que pueden suceder o no. Usted debe marcar con una X su respuesta según la situación que se presente. La escala tiene diferentes valores de acuerdo con el criterio seleccionado, según la siguiente tabla:

Ítems	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1. Toma el medicamento en el horario establecido.					
2. Toma la dosis indicada por su médico					
3. Cumple con las indicaciones de la dieta recomendada					
4. Asiste a las consultas de seguimiento de su tratamiento					
5. Realiza los ejercicios físicos indicados en forma continua					
6. Acomoda sus horarios según la medicación indicada					
7. Usted y su médico, deciden de manera conjunta el tratamiento a seguir					
8. Cumple con el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos					
9. Lleva el tratamiento sin esfuerzo u obligación					
10. Utiliza recordatorios (timbre/alarmas) que facilitan el tratamiento a seguir					
11. Usted y su médico, analizan como cumplir el tratamiento					
12. Tiene la posibilidad de manifestar aceptación (o estar de acuerdo) con el tratamiento.					

Instructivo del cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau)

Desarrollado por: Martín, A. Bayarre, H y Grau, J. (2008), utilizado para determinar el nivel de adherencia terapéutica. Inicialmente aplicado a pacientes hipertensos, actualmente su uso se ha extendido en investigaciones con pacientes que padecen DM tipo 2 y personas portadoras de VIH.

Utilidad: Utilizado para determinar el nivel de adherencia terapéutica que incluye la valoración farmacológica y no farmacológica en relación con tres posibles estados calculados de acuerdo con tres grados de puntuación de factores que influyen en la adherencia y que permite ubicarlos en los siguientes grados: adheridos totales, adherido parciales, y no adheridos

Propiedades psicométricas:

Validez y confiabilidad: Las alternativas de validez fueron favorables el índice de consistencia interna alfa de Cronbach obtenido fue de 0,889. El instrumento presenta condiciones adecuadas y criterios válidos que justifican su uso y aplicación en el terreno investigativo y de la práctica médica.

Descripción: Dicho instrumento consta de 12 ítems, relacionadas con el cumplimiento de la toma de medicamentos, asistencia a consultas de seguimiento, cambios en estilos de vida saludable, etc., con 5 posibles respuestas, siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca, el grado de adherencia se medirá de la siguiente forma: la calificación se establece a partir de la estimación de la totalidad de los puntos obtenidos en el cuestionario (MBG) por cada paciente, para calcular dicha puntuación se le asigna el valor cero a la columna nunca, uno a casi nunca, dos para a veces, tres a casi siempre y 4 para siempre; siendo 48 la totalidad de puntos a alcanzar.

Calificación del cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau):

La calificación se realiza adjudicando puntos según la opción seleccionada en la escala:

Nunca	0 puntos
Casi nunca	1 punto
A veces	2 puntos
Casi siempre	3 puntos
Siempre	4 puntos

Las puntuaciones de cada una de las cinco preguntas se suman posteriormente, obteniendo los siguientes posibles resultados:

Nivel de adherencia	Puntaje
Adherencia total	38 a 48 puntos
Adherencia parcial	18 a 37 puntos
No adherencia	0 a 17 puntos

9.4. ANEXO 4 Validación por experto de jueces

MATRIZ DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Nº	Datos a recoger	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Datos epidemiológicos del paciente							
1	Edad	X		X		X		
2	Sexo	X		X		X		
3	Lugar de nacimiento	X		X		X		
4	Ocupación	X		X		X		
5	Raza	X		X		X		
6	Situación laboral	X		X		X		
7	Nivel de estudio	X		X		X		
8	Estado civil	X		X		X		
	Datos clínicos del paciente							
9	Enfermedad actual	X		X		X		
10	Tiempo de enfermedad	X		X		X		
11	Comorbilidades	X		X		X		
12	Complicaciones de la enfermedad principal	X		X		X		
13	Medicamentos prescritos	X		X		X		
14	Número de medicamentos prescritos	X		X		X		
15	Número de hospitalizaciones en el último año	X		X		X		
16	Número de consultas ambulatorias (consultorio externo) en el último año	X		X		X		
17	Número de atenciones por emergencia en el último año	X		X		X		
18	Presento alguna vez efecto secundario por el consumo del medicamento	X		X		X		

Preguntas de la adherencia farmacoterapéutica								
19	Toma el medicamento en el horario establecido	X		X		X		
20	Toma la dosis indicada por su médico	X		X		X		
21	Cumple con las indicaciones de la dieta recomendada	X		X		X		
22	Asiste a las consultas de seguimiento de su tratamiento	X		X		X		
23	Realiza los ejercicios físicos indicados en forma continua	X		X		X		
24	Acomoda sus horarios según la medicación indicada	X		X		X		
25	Usted y su médico, deciden de manera conjunta el tratamiento a seguir	X		X		X		
26	Cumple con el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos	X		X		X		
27	Lleva el tratamiento sin esfuerzo u obligación	X		X		X		
21	Utiliza recordatorios (timbre/alarmas) que facilitan el tratamiento a seguir	X		X		X		
28	Usted y su médico, analizan como cumplir el tratamiento	X		X		X		
29	Tiene la posibilidad de manifestar aceptación (o estar de acuerdo) con el tratamiento	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ SIN OBSERVACIONES _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [**X**] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: YOVANI MARTIN CONDORHUAMAN FIGUEROA

DNI: 09597625

Especialidad del validador: DOCTOR EN MEDICINA – MEDICO INTERNISTA

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

04 de Julio del 2024



Firma del Experto Informante.

MATRIZ DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

MATRIZ DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO								
Nº	Datos a recoger	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Datos epidemiológicos del paciente							
1	Edad	X		X		X		
2	Sexo	X		X		X		
3	Lugar de nacimiento	X		X		X		
4	Ocupación	X		X		X		
5	Raza	X		X		X		
6	Situación laboral	X		X		X		
7	Nivel de estudio	X		X		X		
8	Estado civil	X		X		X		
	Datos clínicos del paciente							
9	Enfermedad actual	X		X		X		
10	Tiempo de enfermedad	X		X		X		
11	Comorbilidades	X		X		X		
12	Complicaciones de la enfermedad principal	X		X		X		
13	Medicamentos prescritos	X		X		X		
14	Número de medicamentos prescritos	X		X		X		
15	Número de hospitalizaciones en el último año	X		X		X		
16	Número de consultas ambulatorias (consultorio externo) en el último año	X		X		X		
17	Número de atenciones por emergencia en el último año	X		X		X		
18	Presento alguna vez efecto secundario por el consumo del medicamento	X		X		X		

Preguntas de la adherencia farmacoterapéutica							
19	Toma el medicamento en el horario establecido	X		X		X	
20	Toma la dosis indicada por su médico	X		X		X	
21	Cumple con las indicaciones de la dieta recomendada	X		X		X	
22	Asiste a las consultas de seguimiento de su tratamiento	X		X		X	
23	Realiza los ejercicios físicos indicados en forma continua	X		X		X	
24	Acomoda sus horarios según la medicación indicada	X		X		X	
25	Usted y su médico, deciden de manera conjunta el tratamiento a seguir	X		X		X	
26	Cumple con el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos	X		X		X	
27	Lleva el tratamiento sin esfuerzo u obligación	X		X		X	
21	Utiliza recordatorios (timbre/alarmas) que facilitan el tratamiento a seguir	X		X		X	
28	Usted y su médico, analizan como cumplir el tratamiento	X		X		X	
29	Tiene la posibilidad de manifestar aceptación (o estar de acuerdo) con el tratamiento	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ SIN OBSERVACIONES

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [**X**] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: JORGE LUIS ARROYO ACEVEDO

DNI: 06785241

Especialidad del validador: DOCTOR EN FARMACIA Y BIOQUIMICA – MEDICO CIRUJANO – QUIMICO FARMACEUTICO

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

08 de Julio del 2024

Firma del Experto Informante

MATRIZ DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Nº	Datos a recoger	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Datos epidemiológicos del paciente							
1	Edad	X		X		X		
2	Sexo	X		X		X		
3	Lugar de nacimiento	X		X		X		
4	Ocupación	X		X		X		
5	Raza	X		X		X		
6	Situación laboral	X		X		X		
7	Nivel de estudio	X		X		X		
8	Estado civil	X		X		X		
	Datos clínicos del paciente							
9	Enfermedad actual	X		X		X		
10	Tiempo de enfermedad	X		X		X		
11	Comorbilidades	X		X		X		
12	Complicaciones de la enfermedad principal	X		X		X		
13	Medicamentos prescritos	X		X		X		
14	Número de medicamentos prescritos	X		X		X		
15	Número de hospitalizaciones en el último año	X		X		X		
16	Número de consultas ambulatorias (consultorio externo) en el último año	X		X		X		
17	Número de atenciones por emergencia en el último año	X		X		X		
18	Presento alguna vez efecto secundario por el consumo del medicamento	X		X		X		

Preguntas de la adherencia farmacoterapéutica							
19	Toma el medicamento en el horario establecido	X		X		X	
20	Toma la dosis indicada por su médico	X		X		X	
21	Cumple con las indicaciones de la dieta recomendada	X		X		X	
22	Asiste a las consultas de seguimiento de su tratamiento	X		X		X	
23	Realiza los ejercicios físicos indicados en forma continua	X		X		X	
24	Acomoda sus horarios según la medicación indicada	X		X		X	
25	Usted y su médico, deciden de manera conjunta el tratamiento a seguir	X		X		X	
26	Cumple con el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos	X		X		X	
27	Lleva el tratamiento sin esfuerzo u obligación	X		X		X	
21	Utiliza recordatorios (timbre/alarmas) que facilitan el tratamiento a seguir	X		X		X	
28	Usted y su médico, analizan como cumplir el tratamiento	X		X		X	
29	Tiene la posibilidad de manifestar aceptación (o estar de acuerdo) con el tratamiento	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SIN OBSERVACIONES

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [**X**] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: NORMA JULIA RAMOS CEVALLOS

DNI: 25469870

Especialidad del validador: DOCTORA EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

14 de Julio del 2024



Firma del Experto Informante

9.5. ANEXO 5

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El presente documento contiene la información necesaria para que pueda entender el propósito del presente estudio y pueda realizar su participación en esta investigación. En el estudio no se realizará ningún tipo de procedimiento invasivo.

Sobre la investigación

- **Título del proyecto:** FACTORES CLINICOS Y EPIDEMIOLOGICOS ASOCIADOS A LOS NIVELES DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, 2024.

Le damos la bienvenida a este estudio que tiene como objetivo determinar los factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2024. Se considera esta investigación muy importante por su implicancia en las complicaciones que pueden repercutir en los pacientes por una falta de adherencia terapéutica. Su participación es de manera voluntaria. No existe registro de datos. Usted se puede retirar en cualquier momento de la investigación.

SECCIÓN: Consentimiento de participación

- He leído y entendido todo lo que comprende mi participación en esta investigación
- Estoy participando de forma voluntaria.
- Conozco mis deberes y derechos en esta investigación.

Participante

Nombre:

DNI:

Investigadora

Nombre:

DNI:

9.6. ANEXO 6

Autorización del Comité e investigación del HNGAI



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

CARTA N° 1701 -GRPA-ESSALUD-2024

Lima, 19 JUN 2024

Investigador Principal:
ROCIO MARTINA CARRASCO BURGOS
 Presente. -

Asunto: Autorización de proyecto de Investigación observacional

De mi consideración:

Mediante la presente me dirijo a usted en atención al documento del asunto en el cual usted solicita la autorización para desarrollar el proyecto de investigación **"Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el servicio de medicina del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2024"**. El presente estudio se llevará a cabo en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna N° 2, habiéndose dado el visto bueno para la realización del estudio.

Al respecto, habiendo el mencionado proyecto de investigación sido evaluado como aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - EsSalud, los cuales velan por el cumplimiento de las directrices metodológicas y éticas correspondientes, incluyendo las Buenas Prácticas Clínicas, los principios de protección de los sujetos de investigación contenidos en la Declaración de Helsinki, y de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 "Directiva que regula el desarrollo de la investigación en Salud" y habiendo cumplido con presentar la documentación correspondiente, incluido el documento de aprobación del comité respectivo y el proyecto de investigación observacional, esta Gerencia **AUTORIZA** la realización del protocolo de investigación observacional señalado.

Sin otro particular, quedo de usted.

Muy atentamente,



Dr. JORGE LAMPROS CASTAÑEDA
 GERENTE
 RED PRESTACIONAL ALMENARA
 ESSALUD

www.gob.pe/essalud Av. Grau 800
 La Victoria
 Lima 13, Perú
 T. 3242983



JEAC/UDQ/ed
 NIT: 753-2024-199
 Folio: 228 page 103
 CARPRA 128

