Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0

CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

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

PREVALENCIA Y DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LAS COMORBILIDADES EN LOS ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD TÚPAC AMARU INCA 2024

Presentado por:

QUISPILUZA VILCA YESIBEL MAYORI

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

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

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 10 de julio del 2025

Universidad Nacional San luis Gonzaga
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

"DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

TESIS

PREVALENCIA Y DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LAS COMORBILIDADES EN LOS ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD TÚPAC AMARU INCA 2024

Línea de investigación

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

AUTORA:

QUISPILUZA VILCA YESIBEL MAYORI

ORCID: 0009-0008-7234-452X

ASESOR:

DR. MARTIN JOSÉ MONTENEGRO GUERRA

ORCID: 0009-0004-2264-0946

ICA – PERÚ

2025

Dedicatoria

A mi familia:

Dedico de manera especial a mis padres, Eulogio y Francisca por su amor y confianza em mí, por impulsarme a culminar mis estudios.

A mis Hermanos, Wilmer, Lishet y Victor Manuel por darme ánimo y motivación para seguir adelante y poder alcanzar mi sueño de ser profesional.

Agradecimientos

A mis padres y hermanos, por darme el apoyo moral, económico y emocional para poder concluir la carrera profesional.

A mi asesor, por guiarme y apoyarme en la ejecución de mi tesis, dando pautas y observaciones necesarias para realizarla de una manera óptima, mostrando paciencia y entendimiento en cada paso que daba, un infinito agradecimiento A SU PERSONA.

Gracias a todos los que contribuyeron a la culminación de esta investigación, mi gratitud permanente a todos.

ÍNDICE

DEDICATORIA		II
AGRADECIMIENTO		III
ÍNDICE		IV
INDICE DE FIGURAS		V
ÍNDICE DE TABLAS		VI
RESUMEN		VII
ABSTRACT		VIII
CUERPO DEL INFORME FINAL		
I.	INTRODUCCIÓN	9
II.	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	22
III.	RESULTADOS	24
IV.	DISCUSIÓN	32
V.	CONCLUSIONES	36
VI.	RECOMENDACIONES	37
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
VIII.	ANEXOS	43

Índice de figuras

N°	Figura	Pág.
Figura 1	Prevalencia de las comorbilidades en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Hipertensión arterial	24
Figura 2	Prevalencia de las comorbilidades en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Diabetes mellitus	25
Figura 3	Prevalencia de las comorbilidades en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Obesidad	26
Figura 4	Prevalencia de las comorbilidades en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Dislipidemia	27

Índice de tablas

N°	Tabla	Pág.
Tabla 1	Datos epidemiológicos de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Edad	28
Tabla 2	Datos epidemiológicos de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Sexo	29
Tabla 3	Datos epidemiológicos de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Grado de instrucción	30
Tabla 4	Datos epidemiológicos de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Procedencia.	31

Resumen

Las comorbilidades en los adultos mayores vulneran la salud y la vida de los pacientes, estudiar estas patologías desde un punto de vista epidemiológico contribuirán en un mejor conocimiento y favorecerá intervenciones de salud focalizados en determinados grupos de pacientes.

Objetivo: Determinar la prevalencia y las características epidemiológicas de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca durante el año 2024. Metodología: Estudio de tipo no experimental, retrospectivo, transversal y descriptivo. Se trabajó con una población de 336 pacientes, de la cual se obtuvo una muestra de 179 adultos mayores. Se revisaron sus historias clínicas para recolectar los datos, los cuales fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS v29 y analizados con un nivel de confianza del 95%. Resultados: Entre los adultos mayores con comorbilidades, el 46,4% presentaron hipertensión arterial, el 44,1% diabetes mellitus tipo 2, el 13,4% obesidad y el 40,2% dislipidemia. El 34,6% (64/179) tenían más de 75 años, mientras que el 65,4% (117/179) tenían entre 60 y 75 años. Se observó una mayor proporción de dos o más comorbilidades en los pacientes mayores de 75 años. En cuanto al sexo, el 54,7% (98/179) eran hombres y el 45,3% (81/179) mujeres, sin diferencias significativas en el número de comorbilidades según el sexo. Respecto al nivel educativo, el 22,3% (40/179) tenía educación primaria, el 50,9% (91/179) secundaria y el 26,8% (48/179) educación superior. Se evidenció una mayor prevalencia de comorbilidades múltiples en los pacientes con nivel educativo primario o secundario. El 76,5% (137/179) procedía de zonas urbanas y el 23,5% (42/179) de zonas rurales, siendo más frecuente la presencia de múltiples comorbilidades en los provenientes de zonas rurales. Conclusiones: Las comorbilidades más frecuentes en los adultos mayores fueron hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, obesidad y dislipidemia, presentándose de forma individual en casi la mitad de los casos. Asimismo, la presencia de múltiples comorbilidades fue más común en pacientes mayores de 75 años, con bajo nivel educativo y provenientes de zonas rurales.

Palabras clave: Prevalencia, datos, epidemiológicos, comorbilidades, adultos, mayores.

Abstract

Comorbidities in older adults compromise their health and lives; studying these conditions from an epidemiological perspective contributes to a better understanding and supports targeted health interventions for specific patient groups.

Objective: To determine the prevalence and epidemiological characteristics of older adults with comorbidities treated at the Túpac Amaru Inca Health Center during the year 2024.

Methodology**:** A non-experimental, retrospective, cross-sectional, and descriptive study was conducted. The study involved a population of 336 patients, from which a sample of 179 older adults was obtained. Their medical records were reviewed to collect data, which were processed using the SPSS v29 statistical software and analyzed at a 95% confidence level. Results: Among the older adults with comorbidities, 46.4% had arterial hypertension, 44.1% had type 2 diabetes mellitus, 13.4% had obesity, and 40.2% had dyslipidemia. Regarding age, 34.6% (64/179) were over 75 years old, while 65.4% (117/179) were between 60 and 75 years old. A higher proportion of two or more comorbidities was observed in patients older than 75. By gender, 54.7% (98/179) were male and 45.3% (81/179) were female, with no significant differences in the number of comorbidities by sex. Regarding educational level, 22.3% (40/179) had a primary education, 50.9% (91/179) a secondary education, and 26.8% (48/179) a higher education. A higher prevalence of multiple comorbidities was found in patients with primary or secondary education levels. Geographically, 76.5% (137/179) were from urban areas and 23.5% (42/179) from rural areas, with multiple comorbidities being more frequent among those from rural areas.

Conclusions: The most frequent comorbidities in older adults were arterial hypertension, type 2 diabetes mellitus, obesity, and dyslipidemia, with each occurring individually in nearly half of the cases. Furthermore, the presence of multiple comorbidities was more common in patients older than 75, those with a low educational level, and those from rural areas.

Keywords: Prevalence, data, epidemiological, comorbidities, older adults.

I. INTRODUCCIÓN

2.1 Planteamiento del problema

En la actualidad, la hipertensión arterial (HTA) es la comorbilidad más frecuente en los adultos mayores y el principal factor de riesgo modificable para enfermedades cardiovasculares (infarto de miocardio, accidente cerebrovascular), enfermedad renal crónica e insuficiencia cardíaca. A nivel mundial, se estima que entre el 60% y el 80% de las personas mayores de 65 años presentan hipertensión. Esta cifra aumenta drásticamente con la edad, llegando a superar el 80% en adultos mayores de 80 años en muchos países[1].

Mientras que, la prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) ha aumentado de forma alarmante en todo el mundo, y los adultos mayores son uno de los grupos más afectados debido a factores como el aumento de la resistencia a la insulina con la edad, el sedentarismo y la obesidad. La prevalencia global de diabetes en personas de 65 a 79 años se estima en aproximadamente un 20-30%. Esto significa que entre uno de cada cinco y uno de cada tres adultos mayores en este rango de edad vive con esta enfermedad[2].

En tanto que la obesidad, considerada una pandemia global, es un factor de riesgo fundamental para la HTA, la DM2, la dislipidemia y varios tipos de cáncer. En los adultos mayores, a menudo se presenta como "obesidad sarcopénica" (exceso de grasa con pérdida de masa muscular), lo que aumenta el riesgo de fragilidad y discapacidad. La prevalencia de obesidad (definida como un Índice de Masa Corporal [IMC] $\geq$ 30 kg/m^2) en adultos mayores de 65 años varía ampliamente, pero generalmente se encuentra en el rango del 20% al 40% en la mayoría de los países desarrollados y en muchos países en desarrollo[3]. Por otro lado, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2022, una de cada ocho personas en el mundo sería obesa. En España, la obesidad en adultos de 65 años o más es más frecuente en mujeres (40,1%) que en hombres (32,5%)[4].

Y la dislipidemia (niveles anormales de lípidos en sangre, como colesterol LDL alto, colesterol HDL bajo y/o triglicéridos altos) es extremadamente común en la vejez y es un pilar en el desarrollo de la aterosclerosis. Es una de las condiciones más prevalentes, aunque a menudo subdiagnosticada. Dependiendo de los puntos de corte utilizados, la prevalencia de alguna forma de dislipidemia en adultos mayores de 65 años puede superar el 70% en muchas poblaciones. El colesterol LDL elevado es particularmente común[5].

En América Latina la prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en adultos mayores de 60-65 años se sitúa generalmente en un rango del 40% al 60%. Sin embargo, en algunos países y en grupos de edad más avanzados (mayores de 75 años), esta cifra puede superar el 70%[6].

Del mismo modo la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), la prevalencia estimada en la población de 65 años o más, es de 15% y el 25%. Países como México tienen algunas de las tasas más altas del mundo[7].

La prevalencia de obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²) en adultos mayores de la región se encuentra en un rango del 25% al 40%. Si se considera el sobrepeso (IMC ≥ 25), la cifra combinada a menudo supera el 70% de la población mayor. La prevalencia de obesidad tiende a ser mayor en mujeres que en hombres en muchos países latinoamericanos[8].

La prevalencia de alguna forma de dislipidemia (colesterol total alto, LDL alto, HDL bajo o triglicéridos altos) en adultos mayores latinoamericanos es muy alta, superando el 60-70%[9].

En Cuba, la prevalencia de diabetes tipo 2 es del 67%, mientras que, en Costa Rica, el 68,5% de la población presenta sobrepeso. Además, en este mismo país, la tasa de obesidad alcanza el 48,2%[10].

No obstante, en Perú, son escasas las investigaciones que han abordado este tema y los factores asociados en poblaciones con características similares sin embargo, se estima que la prevalencia de comorbilidades en adultos mayores en el Perú es de 58,8% siendo mayor en los varones y de edades mayores a 73 años[11].

Por otro lado, en Ica, la hipercolesterolemia afecta al 47,5% de la población. La hipertrigliceridemia tiene una prevalencia del 49,3%, mientras que los niveles bajos de colesterol HDL se registran en el 11,0% y el colesterol LDL elevado en el 23,5%[12].

Las comorbilidades en los adultos mayores es una situación frecuente que, a parte, de que serán de tratamiento crónicos, en su mayoría son para el resto de vida que le queda, es más, muchas veces son ellas las que llevan a la muerte a los pacientes, por ello es que realizamos esta investigación enfocada en 4 patología más frecuentes y de mayor relevancia por su magnitud siendo éstas la hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad y dislipidemias. Estos datos subrayan la urgencia de implementar políticas de salud pública integrales que aborden los determinantes sociales de la salud y fortalezcan la atención primaria para el manejo de enfermedades crónicas.

Antecedentes de la investigación

Internacionales

Russo M[13] publico en el 2023 en Argentina, su investigación titulada “Prevalencia de diabetes, características epidemiológicas y complicaciones vasculares”. Objetivo: Determinar la prevalencia de diabetes mellitus y conocer los eventos que favorecen la aparición de alteraciones vasculares. Métodos: Estudio de tipo descriptivo. Hallazgos, 8,5% fue la estimación de la prevalencia de DM2, detectándose 12.832 casos entre un total de 150.725 personas. La mayor incidencia se observó en el grupo de 65 a 80 años, con un 16%. La edad media de los diabéticos fue de 70 años (desviación estándar: 14), con una distribución de género del 52% en mujeres. Los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes fueron: Dislipidemias (88%) Hipertensión arterial (74%) Obeso (55%) El 60% de los pacientes se midió la hemoglobina glucosilada al menos una vez en el último año, y de estos, el 70% presentó valores inferiores al 7%. Y el 55%

registró niveles inferiores a 100 mg/dl. Conclusiones: La diabetes es una afección prevalente, incluso sobretodo en los que tienen más de 60 años, lo que resalta la importancia de su detección y control oportuno.

Concha-Cisternas Y[14] público en el 2024 en Chile, su estudio titulado "Prevalencia de obesidad presarcopénica en adultos mayores chilenos: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud Chile 2024". Objetivo: Determinar la prevalencia de obesidad presarcopénica en adultos mayores de Chile. Métodos: Se incluyeron 240 personas de 60 años o más, de las cuales 129 fueron finalmente analizadas. Resultados: El 22,6% de la población estudiada fue diagnosticada con obesidad presarcopénica utilizando la circunferencia de la cintura como parámetro diagnóstico. La prevalencia de esta condición fue más alta en mujeres (22,9%), adultos mayores de 80 años (33,0%), residentes urbanos (22,8%) y personas con niveles educativos más bajos (37,3%). Al incorporar el índice de masa corporal (IMC) como criterio para el diagnóstico de obesidad, la prevalencia de obesidad presarcopénica disminuyó al 12,2%, confirmándose un mayor porcentaje de mujeres con este perfil. Conclusiones: Se observó una prevalencia del 22,6% de obesidad presarcopénica en la población adulta mayor chilena.

Maggi W[15] publico en Ecuador, su estudio titulado ". Prevalencia de enfermedades crónicas en adultos mayores atendidos en el área de consulta externa del Hospital IESS Milagro". Objetivo: Valorar la frecuencia de las patologías crónicas en la población adulta mayor. Además de realizar estudios transversales descriptivos de todos los adultos mayores, se llevaron a cabo estudios cuantitativos no experimentales. Resultados: La prevalencia fue del 48,6%. Las condiciones crónicas más comunes son hipertensión arterial (27%) y la diabetes mellitus (8,40%). Concluyendo que la prevalencia de enfermedades crónicas es considerablemente alta entre los adultos mayores en este contexto.

García L, et al[16] publicaron su estudio titulado "Estado nutricional y su relación con las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores, Cuba 2021". Objetivo: Evaluar las características de las enfermedades crónicas que son comorbilidades en la población adulta mayor. Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal en una muestra no probabilística de 97 adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles. Resultados: El grupo de adultos entre 60 y 74 años constituyó la mayoría de la muestra (52,57%). En mujeres, el 32,98% de los adultos mayores presentaban obesidad. La enfermedad crónica más prevalente fue la hipertensión arterial, con un 52,57%. En cuanto a la valoración nutricional, el sobrepeso fue la condición más común, afectando al 29,79% de los adultos mayores con 2 a 3 enfermedades crónicas. Conclusión: El sobrepeso es una condición nutricional frecuente en los adultos mayores.

Escamilla-Nuñez M[17] público en el 2022, su estudio titulado "Detección, prediagnóstico y tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mexicanos". Objetivo: Establecer la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) en adultos examinados. Materiales y métodos: Se analizó la información proveniente de encuestas a 11,895 adultos. Resultados: Durante el año anterior, el 12,2% de los adultos se realizaron la prueba para detectar diabetes, el 9,1% para hipertensión arterial y el 9,0% para dislipidemia. La prevalencia de antecedentes de diabetes mellitus fue del 10,9%, de hipertensión del 15,9% y de hipercolesterolemia del 30,6%. De los casos diagnosticados, el 89,5% recibía tratamiento farmacológico para la diabetes, el 81,7% para la hipertensión y el 60,4% para la hipercolesterolemia. Conclusión: La prevalencia de diabetes previamente diagnosticada y de hipercolesterolemia aumentó, mientras que la prevalencia de hipertensión disminuyó en un 0,17%.

Ileana-Gomez M[18] publico su estudio en el 2024, su investigación titulada "Hipertensión arterial, dislipidemia y obesidad en pacientes diabéticos tipo 2 que consultaron en un hospital de Paraná , Entre Ríos, Argentina". Objetivo: Determinar las comorbilidades prevalentes en los diabéticos, Hallazgos: La edad media es de 60 años la mayoría tienen menos de 10 años de evolución de la enfermedad teniendo casi todos mal control de la glicemia. el 87% de los pacientes padecían hipertensión arterial, el 90% dislipidemia y el 61% eran obesos. Además, el 98% tenía síndrome metabólico. Un 43% de los pacientes presentó alguna complicación relacionada con la diabetes, siendo la nefropatía diabética la más común (22%). El 42% de los pacientes eran fumadores actuales o exfumadores. Conclusión: La mayoría de los pacientes presentaban al menos dos factores de riesgo cardiovascular.

Calle Andrade, E[19] público su estudio titulado "Frecuencia de exceso de peso en los adultos de 60 a más años tratados en un hospital de Ecuador 2023". La prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población estudiada fue del 50,93% por cada 100 personas. El 52,6% de los adultos mayores tenían entre 65 y 70 años, y el 59,9% eran mujeres. En cuanto al índice de masa corporal (IMC), el 53,7% de los adultos mayores presentaban un IMC entre 25 y 29,9 kg/m², el 32,6% entre 30 y 34,9 kg/m², el 11,6% entre 35 y 39,9 kg/m² y el 2,1% entre 40 y 49,9 kg/m². Los problemas de salud relacionados con el sobrepeso y la obesidad en los adultos mayores incluyen hipertensión y diabetes tipo 1 (21,6%), diabetes tipo 2 (18,4%), osteoartritis (13,2%), hipertensión arterial (10,5%) y dislipidemia.

Nacionales

Altamirano Mego, C[20] público su estudio titulado "Prevalencia de dislipidemias en pacientes adultos de un hospital de Bagua, 2021". El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia

de dislipidemia en pacientes adultos. Se trató de un estudio descriptivo, observacional y transversal con una muestra de 172 pacientes. De los resultados, el 66,9% (115) fueron mujeres, el 46,5% (80) eran adultos, el 40,1% (69) eran ancianos y el 13,4% (23) eran adolescentes. La prevalencia total de dislipidemia fue del 71,5% (123), con una distribución de 34,9% (60) en adultos, 28,5% (49) en ancianos y 8,1% (14) en jóvenes. En cuanto al género, la prevalencia fue del 72,2% (83) en mujeres y del 70,2% (40) en hombres. Las tasas más altas se observaron en mujeres adultas (42,6%; 49) y hombres de edad avanzada (42,1%; 24). La forma más común de dislipidemia fue la dislipidemia mixta, con un 29,1% (50), seguida de hipertrigliceridemia (14,5%; 25), hipercolesterolemia (14%; 24), hipoalfalipoproteinemia (8,7%; 15), dislipidemia aterosclerótica (5,2%; 9) y normolipidemia (28,5%; 49). En conclusión, la prevalencia de dislipidemia fue alta tanto en hombres como en mujeres, siendo más común en los adultos mayores.

Pajuelo J[21] público su estudio titulado "Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y factores asociados en adultos mayores en Perú, 2022". Objetivo: Precisar la prevalencia de patología crónicas no trasmisibles en adultos mayores y su relación con factores demográficos. Métodos: Se realizó un estudio transversal en adultos de 60 años o más. Resultados: La muestra estuvo compuesta por 620 adultos mayores, de los cuales tres de cada cuatro padecían al menos una enfermedad no transmisible. Las condiciones más prevalentes fueron presión arterial elevada (36,3%), síndrome metabólico (31,0%), obesos (8,4%), diabetes mellitus (6,0%), colesterol HDL bajo (47,3%), hipertrigliceridemias (35,8%), hipercolesterolemias (28,4%) y colesterolemia alta LDL alto (7,4%). Los hombres presentaron una menor frecuencia de obesidad, síndrome metabólico y dislipidemia en comparación con las mujeres (PRa 0,37, 0,27 y 0,56, respectivamente). Asimismo, las personas que vivían a más de 3000 metros sobre el nivel del mar mostraron una prevalencia más baja de hipertensión, diabetes, síndrome metabólico y dislipidemia en comparación con quienes vivían por debajo de los 1000 metros sobre el nivel del mar (PRa 0,56, 0,09, 0,23 y 0,71, respectivamente). Conclusión: Las enfermedades no transmisibles más frecuentes entre los adultos mayores son la presión arterial elevada, el síndrome metabólico, el colesterol HDL bajo y la hipertrigliceridemias, Las mujeres y las personas que viven a altitudes menores de 1000 metros por encima del mal son las que mayormente son afectadas.

Sanchez Goin, B[22] publico su estudio titulado "Prevalencia de dislipidemia en pacientes hipertensos del Hospital de Emergencias Villa El Salvador, 2023". Objetivo: Determinar la prevalencia de dislipidemia en pacientes hipertensos. Métodos: Se trató de un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional, no experimental, de diseño transversal y retrospectivo. La muestra estuvo compuesta por 132 pacientes. Resultados: De los pacientes analizados, 51 adultos mayores

(50,5%) presentaron hipercolesterolemia. 33 pacientes (32,7%) tenían hipertrigliceridemia y 17 (16,8%) mostraron dislipidemia mixta. Conclusiones: La mitad de los adultos mayores (50,5%) tuvieron hipercolesterolemia. Además, el grupo con obesidad e hipercolesterolemia (Grupo I) representó el 58,3% (42 pacientes).

Sempertegui-Muro, O[23] público su estudio titulado "Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en pacientes del Programa Geriátrico del Centro de Salud Jorge Chávez, 2020". Objetivo: El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles entre los pacientes de un programa geriátrico. Métodos: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, con diseño transversal y no experimental. La muestra estuvo compuesta por 72 historias clínicas de adultos mayores. Resultados: El 29,17% de los pacientes tenía diabetes, el 23,61% sufría de hipertensión, y el 23,61% padecía ambas enfermedades, lo que representa el 76,39% de los pacientes con al menos una de estas condiciones. El 23,61% restante no padecía enfermedades crónicas no transmisibles (ENT). En cuanto a la prevalencia por género, las mujeres presentaron una mayor prevalencia de ENT, con un 65,45%. En el caso de la diabetes, la prevalencia fue del 60,53% en mujeres, mientras que para la hipertensión, la prevalencia alcanzó el 73,53%. Esto muestra que las mujeres tienen una prevalencia más alta que los hombres en ambas condiciones.

Guarniz, J[24] público su estudio titulado "Frecuencia de patología geriátricas crónicas y fragilidad en adulto de 60 a más años de un hospital de Trujillo en el 2021". Objetivo: Determinar la prevalencia de síndromes geriátricos y fragilidad en adultos mayores de 60 años o más. Método: Investigación cuantitativa en 153 adultos mayores de 60 años. Resultados: El 36,6% de los participantes presentaron sobrepeso, mientras que el 24,18% tenían bajo peso. Al aplicar el criterio de fragilidad de Fried, se halló que el 52,29% de los adultos mayores eran frágiles y solo el 14,38% fueron clasificados como robustos. Conclusión: Se identificaron varios síndromes geriátricos y vulnerabilidades en los pacientes, lo que permitió desarrollar intervenciones oportunas para mejorar su atención dentro del centro.

Locales.

Fajardo Hernández, L[25] público su estudio titulado "Estado nutricional y su relación en personas mayores con enfermedades crónicas asistentes al Centro San José de los Molinos-Ica 2021". Objetivo: Establecer la relación entre el estado nutricional y las enfermedades crónicas en adultos mayores, según género. Metodología: Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal y no experimental con adultos mayores de 60 años o más que padecían enfermedades crónicas. La muestra consistió en 25 adultos, tanto hombres como mujeres. Resultados: En los adultos mayores con enfermedades crónicas, los resultados del MNA indicaron que el 52,0% presentaba riesgo de

desnutrición, el 40,0% tenía un estado nutricional normal y el 8,0% se encontraba desnutrido. Según la medición antropométrica del IMC, el 44,0% tenía bajo peso, el 40,0% estaba en peso normal, el 12,0% presentaba sobrepeso y el 4,0% era obeso. En cuanto a los niveles de proteína total, las mujeres predominaban con un 60,0% dentro de los rangos normales, mientras que el 36,0% de los hombres estaban por debajo del rango normal. Con respecto a los niveles de albúmina, el 44,0% tenía valores normales, siendo más frecuentes en los hombres, mientras que el 28,0% mostraban una leve desnutrición, especialmente en las mujeres, y el 16,0% estaban moderadamente desnutridos, también en su mayoría mujeres.

Marco teórico

Características de los adultos mayores

La salud de las personas mayores suele verse afectada con el tiempo debido a factores externos, como los efectos de la acumulación de hábitos de vida poco saludables y diversos factores ambientales y sociales, que influyen directamente en su vulnerabilidad[26].

Las enfermedades crónicas no transmisibles que más afectan a las personas mayores son las enfermedades cardiovasculares, mayormente por hipertensión, diversos tipos de cáncer, enfermedades respiratorias y diabetes tipo 2, afecta simultáneamente varios órganos y sistemas, lo que agrava la situación debido a la necesidad de múltiples tratamientos y la complejidad de gestionar estas condiciones de manera efectiva[26].

Entre las complicaciones más frecuentes en los pacientes diabéticos están las asociadas al síndrome metabólico, como la hipertensión arterial, la obesidad y la dislipidemia. La hipertensión tiene una alta prevalencia entre los pacientes diabéticos, ya que está presente en el 75% de ellos, lo que la convierte en un factor importante en el desarrollo y progresión de otras complicaciones[27].

Por otro lado, las enfermedades múltiples limitan físicamente a los adultos mayores, aumentando su dependencia. Las enfermedades crónicas y sus limitaciones en los adultos impactan considerablemente en la salud mental de los mayores, afectando habilidades cognitivas superiores como la concentración, y otras funciones superiores[28].

Asimismo, muchos adultos mayores pasan esta etapa de la vida en solitario debido a factores como la distancia con los hijos, la muerte del cónyuge, el abandono por parte de familiares, la disminución de las relaciones interpersonales debido a la jubilación, enfermedades comórbidas y otros factores relacionados con la ausencia de motivación. Aquellos con poca participación en programas estatales suelen experimentar peores condiciones de salud, menor calidad de vida, recuperación más lenta y una esperanza de vida reducida[28].

En este contexto, lo más importante para garantizar que las personas mayores disfruten de una vejez saludable y plena es la intervención temprana centrada en la prevención. Esta es una meta que solo puede alcanzarse con un esfuerzo serio, comprometido y sostenible. Para los responsables de las políticas sanitarias, el desarrollo de investigaciones que describan la situación

actual de los adultos mayores y sus posibles escenarios futuros representa una de las contribuciones más valiosas[29].

Hipertensión arterial

La prevalencia de la hipertensión en los adultos mayores está aumentando a nivel mundial, lo que ha convertido esta condición en un desafío de salud pública. Este aumento está relacionado con la probabilidad de una mejor y mayor vida en los países que son desarrollados, y una tendencia similar se observa en los países en desarrollo, que constituyen una gran parte de la población mundial[30].

En personas de entre 40 y 70 años, cada incremento de 20 mmHg en la presión arterial sistólica o de 10 mmHg en la diastólica incrementa el riesgo de desarrollar enfermedad vascular, duplicando el riesgo de padecer enfermedad cardiovascular. A partir de los 50 años, la PAS se convierte en un predictor más fuerte de complicaciones que la PAD, sugiriendo que la presión del pulso (PP) puede ser un indicador adicional de pronóstico en los adultos mayores[31].

La hipertensión arterial (HTA) es conocida como un "enemigo silencioso" porque eleva la presión arterial y aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, renales y otras[32].

A nivel mundial, la prevalencia de la hipertensión afecta a aproximadamente 1.000 millones de personas, lo que representa entre el 20% y el 35% de la población total. De estos, 7,1 millones de adultos están en riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y cerebrales debido a la hipertensión y mueren a causa de trastornos vasculares y otras condiciones. En América Latina, el 47,5% de los adultos padecen hipertensión, especialmente en países desarrollados como México, Brasil y Argentina, con mayor prevalencia en las zonas urbanas en comparación con las rurales[32].

A nivel global, la hipertensión es más común en mujeres que en hombres. Siendo el sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo, predisposición genética y otros factores dietéticos condiciones que favorecen su desarrollo[33].

Un estudio realizado en América Latina encontró que la hipertensión arterial es más común que la diabetes tipo 2 entre los adultos de la región. La prevalencia de hipertensión entre los pacientes es del 50-60%, mientras que en los pacientes diabéticos es del 30-45%. Los pacientes hipertensos tienen un riesgo mayor, y la asociación entre hipertensión y diabetes tipo 2 está influenciada por factores como el sedentarismo, la dislipidemia, los hábitos de vida, entre ellos el tiempo dedicado a la actividad física diaria, el tabaquismo y la edad, los cuales son factores modificables para el desarrollo de estas condiciones[34].

Diabetes mellitus tipo 2

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica no transmisible que provoca alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas debido a una secreción y acción inadecuadas de la insulina[35].

La diabetes mellitus es un problema de salud en expansión a nivel mundial, y nuestra región no es la excepción. Según la Federación Internacional de Diabetes (FID), entre 340 y 536 millones de personas padecen diabetes, y se proyecta que para 2040, esta cifra aumente a entre 521 y 821 millones. Se espera un incremento significativo en el número de casos de diabetes[36].

A nivel mundial, diez países se destacan por su alta incidencia de diabetes en el grupo de edad de 20 a 79 años, con un equilibrio de género[36].

La diabetes tipo 2 (DM2) es una enfermedad prevenible, y se espera que una pérdida de peso significativa de al menos un 5-10% sea alcanzada mediante cambios adecuados en la dieta y el estilo de vida[37].

Las principales causas de la diabetes incluyen el sobrepeso u obesidad, el tabaquismo y una dieta poco saludable. Sus complicaciones pueden incluir hipertensión, nefropatía, polineuropatía, retinopatía, neuropatía, enfermedad cerebrovascular, enfermedad isquémica y deterioro cognitivo[38].

Este aumento incrementa las muertes por enfermedades no transmisibles (ENT), incluida la diabetes, junto con las altas tasas de mortalidad por violencia, ha provocado una desaceleración en el crecimiento de la esperanza de vida (EV) en México[39].

La diabetes tipo 2 está estrechamente relacionada con la obesidad, y el aumento de peso, especialmente en la edad adulta, incrementa el riesgo de desarrollar diabetes, incluso en mujeres cuyo índice de masa corporal (IMC) está dentro del rango saludable[40].

Obesidad

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las personas de 60 años o más se consideran mayores. Para 2050, se espera que aproximadamente el 65% de los adultos mayores vivan en países de ingresos bajos y medios, lo que representa un reto para garantizar una atención adecuada a esta población. La obesidad, como un problema de salud pública significativo, está vinculada al envejecimiento de la población, y en 2022, la prevalencia de la obesidad en Estados Unidos fue del 37%, sin distinción de género[41].

El siglo XXI ha traído avances tecnológicos que, aunque han facilitado el desarrollo social, también han contribuido a un estilo de vida más sedentario, primero por la reducción de la actividad física y luego por el aumento del consumo de alcohol y dietas altas en calorías. Los cambios en los hábitos alimenticios y de actividad física son comúnmente atribuidos a transformaciones sociales y ambientales vinculadas al desarrollo y a la falta de políticas de apoyo en áreas como la salud[42].

La obesidad aumenta el riesgo de diversas enfermedades graves y debilitantes, lo que requiere un cuidado especial en las personas mayores. El riesgo se incrementa debido al estrés mecánico que causa el sobrepeso y a los cambios hormonales y metabólicos complejos, lo que contribuye a factores de vulnerabilidad significativos[42].

Además de afectar significativamente la salud y el bienestar, se estima que la obesidad genera una carga económica en los países equivalente a aproximadamente el 6% del producto interno bruto[43].

Con respecto a las enfermedades cardiovasculares, a medida que aumenta el índice de masa corporal (IMC), también lo hacen la presión arterial, los niveles de colesterolemia LDL y los triglicéridos, hay hiperglucemia. Estos cambios incrementan el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas coronarias, accidentes cerebrovasculares y muerte por enfermedades cardiovasculares[44].

La obesidad y la enfermedad arterial coronaria (EAC) están directamente relacionadas: las personas obesas tienen un 81% más de riesgo de desarrollar EAC[45].

En cuanto al accidente cerebrovascular, este tiene factores de riesgo comunes con la enfermedad arterial coronaria, especialmente el accidente cerebrovascular isquémico (causado por coágulos de sangre). Existe una relación directa y creciente entre el exceso de peso y el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular[46].

La obesidad está vinculada a un mayor riesgo de enfermedad coronaria y mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Las mujeres con un índice de masa corporal (IMC) de 30 o más tienen un 62% más de riesgo de morir precozmente, en comparación con aquellas con un IMC dentro del rango normal (18.5-24.9). Los hombres con un IMC de 30 o más también enfrentan un riesgo mayor de mortalidad[47].

El síndrome metabólico se diagnostica cuando se cumplen al menos tres de los siguientes cinco criterios:

1) PAs ≥130 mm/Hg y/o PAd ≥85 mm/Hg;
2) Triglicéridos ≥150 mg/dL;
3) HDL menores a 40 mg/dL en hombres o a 50 mg/dL en mujeres;
4) Glucosa en sangre superiores a 100 mg/dL;
5) circunferencia de cintura mayor a 88 cm en mujeres o mayor a 102 cm en hombres[48].

Dislipidemia

La dislipidemia es una condición silenciosa caracterizada por alteraciones en los niveles de lípidos en la sangre, como niveles elevados de colesterol (hipercolesterolemia), triglicéridos altos (hipertrigliceridemia) y niveles bajos de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL)[49].

En Ecuador, la prevalencia de dislipidemia fue del 95,04% [IC 95% 89,32 – 97,77]. Se identificaron cuatro tipos de dislipidemia, siendo la más frecuente la dislipidemia de lipoproteínas

de baja densidad (LDL) con una prevalencia del 83,47% [IC 95%: 75,67 – 89,12], seguida por la dislipidemia de lipoproteínas de alta densidad (HDL), con una prevalencia del 62,81% [IC 95%: 53,78 – 71,02][50].

Diversos estudios han mostrado una relación entre los niveles elevados de colesterol total y LDL (LDLc) y un mayor riesgo de accidente cerebrovascular isquémico. Esta asociación es especialmente clara en los accidentes cerebrovasculares aterotrombóticos, aunque no está bien establecida en otras causas[51].

Los estudios epidemiológicos han identificado una relación entre la dislipidemia y factores como el mal control metabólico en pacientes diabéticos[52]. La dislipidemia incrementa el riesgo de desarrollar aterosclerosis y, por ende, de sufrir enfermedades cardiovasculares en estos pacientes, por el desarrollo de aterosclerosis, lo que aumenta la predisposición de los pacientes diabéticos a estas afecciones[52].

La formación de placa que origina la aterosclerosis en la diabetes se debe principalmente al desarrollo de dislipidemia e inflamación crónica[53].

La obesidad se relaciona con diversas comorbilidades, tales como hipertensión, diabetes tipo 2, dislipidemia. No obstante, la hipertensión, la diabetes tipo 2 y la dislipidemia son las que ponen en mayor riesgo de tener enfermedades cardiovasculares (ECV), lo que implica un aumento significativo en la mortalidad[54].

A partir de los 65 años, se observa una tendencia a la pérdida gradual de masa muscular esquelética, lo que da lugar a la sarcopenia. Así, la obesidad y el bajo peso se convierten en problemas significativos para las personas de 65 años o más[54].

Algunos determinantes, como el envejecimiento (edad ≥ 55 años en hombres y ≥ 65 años en mujeres) y los antecedentes familiares de eventos cardiovasculares prematuros, no son modificables. En cambio, otros factores pueden modificarse mediante cambios en las formas de vivir y comer[55].

Es de notar que la disfunción endotelial en la diabetes tipo 2 (DM2) involucra mecanismos moleculares complejos que afectan tanto la función como la estructura del endotelio vascular. El entendimiento de estos mecanismos es clave para el desarrollo de estrategias terapéuticas que restauren la función endotelial y prevengan complicaciones vasculares en pacientes con DM2.[56,57].

Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la prevalencia y cuáles son las características epidemiológicas de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca durante el año 2024?

Problemas Específicos:

1. ¿Cuál es la frecuencia de comorbilidades específicas (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, obesidad y dislipidemia) en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca en 2024?
2. ¿Cuál es la distribución de comorbilidades según el grupo etario (60–75 años vs. >75 años) en los adultos mayores evaluados?
3. ¿Cuál es la distribución de la prevalencia de comorbilidades según sexo de los adultos mayores evaluados?
4. ¿Cuál es el nivel de instrucción de los adultos mayores atendidos que presentan una o más comorbilidades?
5. ¿Cuál es la distribución de comorbilidades según la procedencia geográfica (urbana o rural) de los adultos mayores atendidos?

Justificación e importancia de la investigación

Justificación.

El envejecimiento poblacional representa un importante desafío para los sistemas de salud, debido al incremento de enfermedades crónicas y comorbilidades que afectan la calidad de vida y aumentan la demanda de atención médica. En este contexto, conocer la prevalencia y las características epidemiológicas de las comorbilidades en adultos mayores permite identificar grupos vulnerables y orientar estrategias preventivas y asistenciales en el primer nivel de atención.
Este estudio cobra especial relevancia en el ámbito local, ya que proporciona información actualizada y específica sobre la población adulta mayor atendida en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca. Asimismo, contribuye a la evidencia científica necesaria para el diseño de intervenciones personalizadas y políticas públicas dirigidas a mejorar la salud del adulto mayor, especialmente en zonas con características socioeconómicas diversas.
Por tanto, la investigación no solo tiene valor académico y científico, sino también un impacto potencial en la planificación sanitaria local.

Viabilidad.

Este trabajo fue factible desarrollarlo porque fue autofinanciado por el investigador, así mismo, se contó con una muestra representativa de adultos mayores que acuden al Centro de Salud en estudio para obtener resultados que sean veraces y de utilidad, se contó, además, con asesorías científicas de docente de la universidad.

2.2 Objetivos

Objetivo general

Determinar la prevalencia y las características epidemiológicas de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca durante el año 2024.

Objetivos Específicos:

1. Identificar la frecuencia de comorbilidades específicas (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, obesidad y dislipidemia) en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca.
2. Describir la distribución de las comorbilidades según el grupo etario (60–75 años y mayores de 75 años) en la población adulta mayor estudiada.
3. Describir la prevalencia de comorbilidades según el sexo de los adultos mayores atendidos.
4. Describir el nivel de instrucción de los adultos mayores que presentan una o más comorbilidades.
5. Determinar la distribución de las comorbilidades según la procedencia geográfica (urbana o rural) de los adultos mayores atendidos.

2.3 Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis general

Ha: Estudio que describirá las comorbilidades indicadas en el estudio por lo tanto no se considerará hipótesis.

Variables

Variable principal (dependiente):

Presencia de comorbilidades en adultos mayores

Definición operacional: Diagnóstico médico registrado en historia clínica de al menos una de las siguientes condiciones: hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, obesidad y dislipidemia.

Variables independientes:

1. **Edad**

Categorización: 60–75 años / >75 años

2. **Sexo**

Masculino / Femenino

3. **Nivel de instrucción**

Primaria / Secundaria / Superior

4. **Procedencia geográfica**

Urbana / Rural

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo. Investigación de tipo no experimental debido a que la información se obtuvo desde las historias clínicas lo que indica que no existe intervención en ellas, son datos retrospectivos y de medición transversal, además el estudio es descriptivo.

Nivel: Descriptivo

Diseño. Descriptivo

Enfoque: Cuantitativo

Población. Son los pacientes adultos mayores con enfermedades cardiometabólicas crónicas que se atendieron en el centro de salud Túpac Amaru Inca en el año 2024 que son 336 pacientes.

Muestra. El tamaño de muestra fue calculado con la fórmula en la que la población es conocida.

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N-1)d^2 + Z^2pq}$$

Dónde:

N: Tamaño de la población = 336

Z= 1.96

p = Proporción de incrementa al máximo el tamaño de la muestra = 0,5

q = 1-p= 0,5

n= 179 adultos mayores

Muestreo. De todas las historias se seleccionará de manera aleatoria mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple hasta completar el numero requerido.

CRITERIO DE INCLUSIÓN

-Paciente adulto mayor atendido en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca en el año 2024

-Paciente que en su historia clínica estén los datos requeridos para la investigación.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN

-Adulto mayor con enfermedad renal crónica terminal

-Adulto mayor con neoplasia

La técnica.

Análisis documental, ello porque se revisó y analizó cada historia clínica seleccionada para extraer de ella los datos, las historias clínicas se obtuvieron con el permiso de la jefatura del Centro de salud.

Instrumento.

Se elaboró una ficha de datos de acuerdo a los indicadores de las variables, la que fue validado por 3 expertos.

Procesamiento de datos.

La información que se extrajo de las historias clínicas fueron trasladados a cada ficha de datos que para cada participante fue individual, y transpolar estos datos al programa estadístico SPSS v29 a donde se lo hizo de manera codificada como exige el programa, y extraer los resultados las que se presentan con tablas, indicando los porcentajes para cada variable e interpretadas con 95% de confianza

Ética.

La investigación consideró estrictamente los principios éticos que se deben cumplir en estudio en humanos, estos son:

No maleficencia. Los registros de los pacientes fueron cuidadosamente tratados a fin de que no resulten con adulteraciones evitando el daño a los participantes.

Beneficencia. Este estudio tiene el propósito de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, aportando información valiosa para los profesionales de la salud que podrán orientar sus intervenciones sanitarias dirigidas a aspectos importantes de estas comorbilidades y disminuir su incidencia.

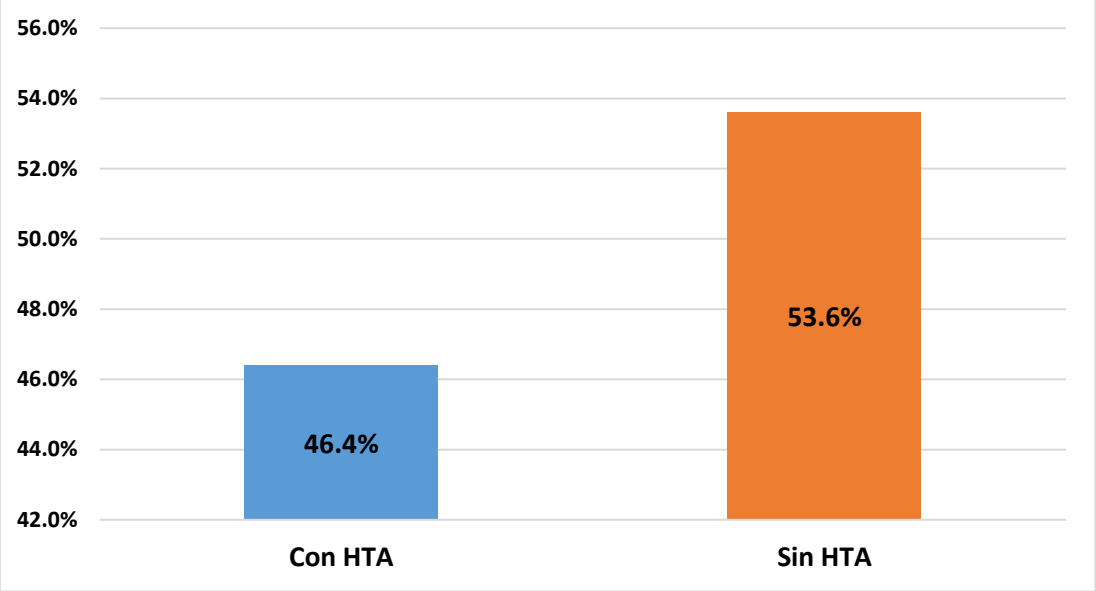
Justicia. Todos los participantes fueron tratados por igual conservando su anonimato mediante identificación con un numero solo para fines estadísticos.

Además, se contó con la autorización del gerente del centro de salud Tupac Amaru Inca para llevar a cabo la investigación de forma adecuada, y también con la aprobación del comité de ética del Hospital Santa María de Socorro.

III. RESULTADOS

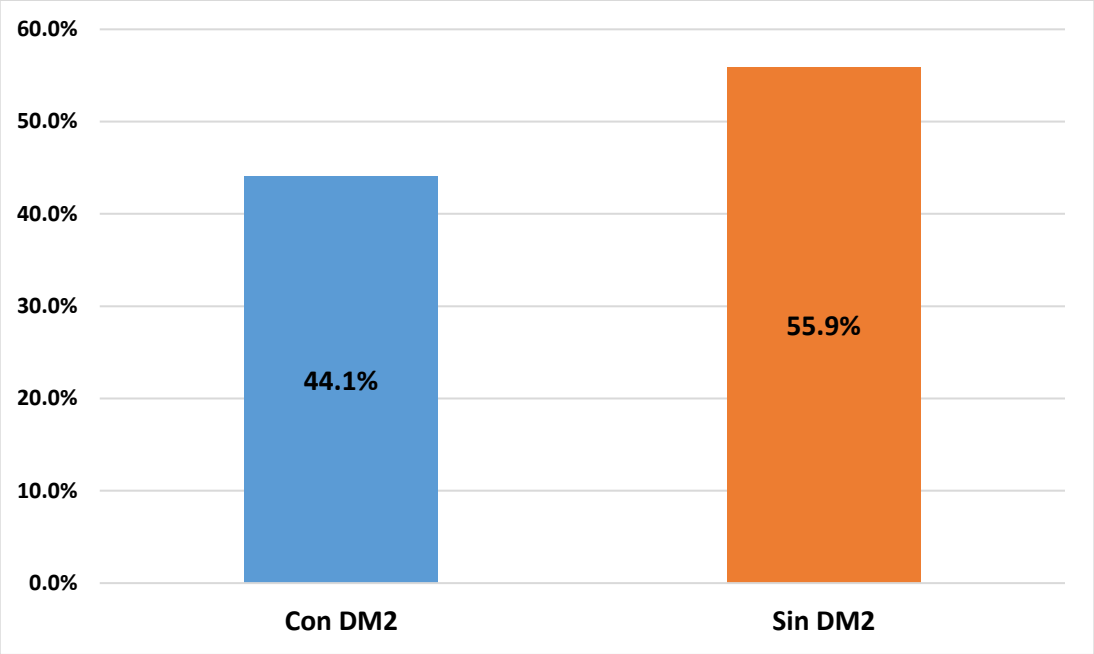
Resultados

Figura 1. Prevalencia de las comorbilidades en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Hipertensión arterial



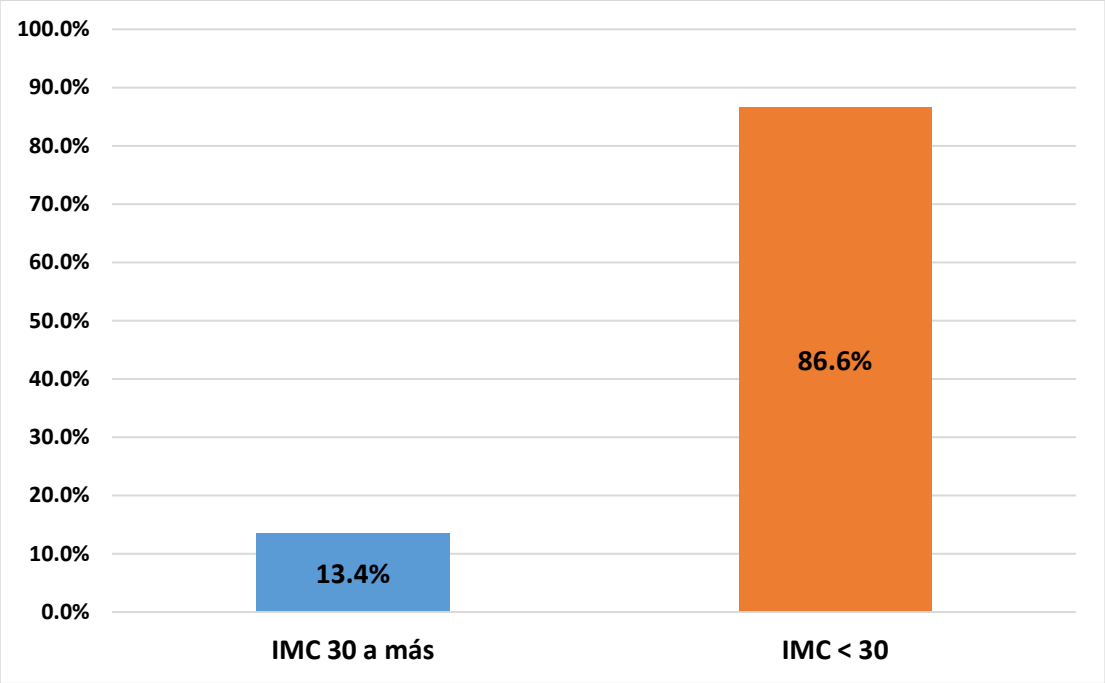
Del total de pacientes con adultos mayores con comorbilidades el 46,4% de ellos tenían hipertensión arterial.

Figura 2. Prevalencia de las comorbilidades en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Diabetes mellitus



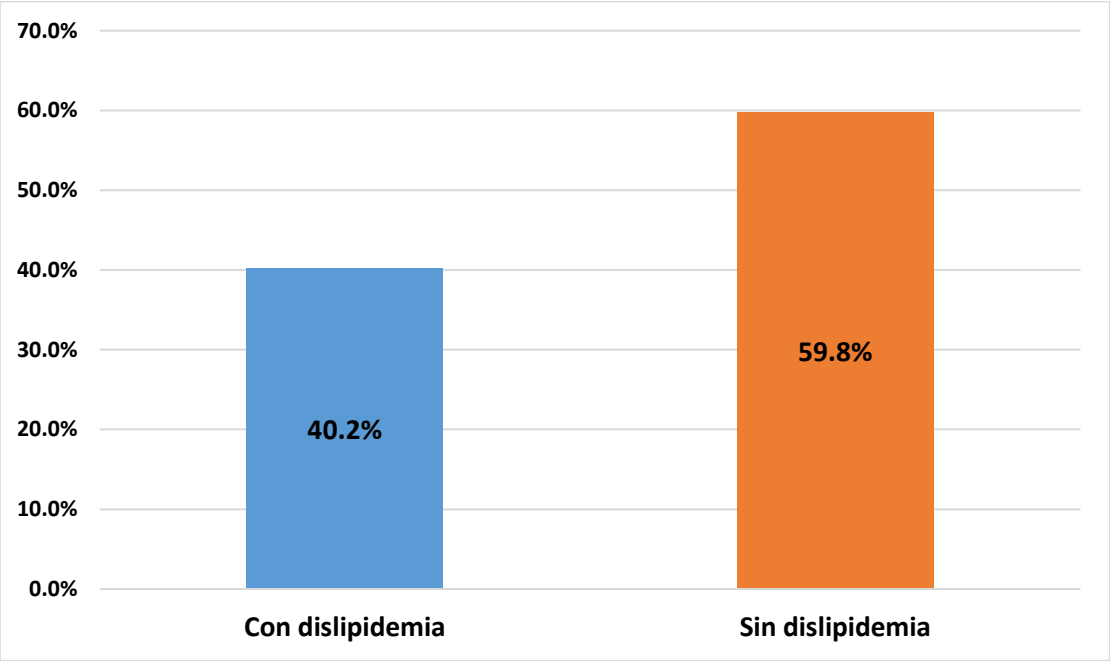
Según la figura, de los pacientes adultos con comorbilidades el 44,1% de ellos presentan diabetes mellitus tipo 2.

Figura 3. Prevalencia de las comorbilidades en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Obesidad



El 13,4% de los pacientes adultos que tienen comorbilidades presentan obesidad como una de sus comorbilidades.

Figura 4. Prevalencia de las comorbilidades en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Dislipidemia



La figura indica que en los pacientes con alguna de las comorbilidades el 40,2% tienen dislipidemia.

Tabla 1. Datos epidemiológicos de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Edad

Número de comorbilidades	Edad		
	> de 75 años	60 a 75 años	Total
	4	101	105
Una comorbilidad	6,5%	86,3%	58,7%
	53	16	69
Dos Comorbilidades	85,5%	13,7%	38,5%
	5	0	5
Tres comorbilidades	8,1%	0,0%	2,8%
	62	117	179
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: QVYM

Los pacientes con comorbilidades el 34,6% (62/179) son adultos mayores que tienen más de 75 años y el 65,4% (117/179) son adultos mayores de edades entre 60 a 75 años. Existe una mayor proporción de dos o más comorbilidades en los pacientes de edades mayores a 75 años.

Tabla 2. Datos epidemiológicos de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Sexo

Número de comorbilidades	Sexo		
	Masculino	Femenino	Total
	59	46	105
Una comorbilidad	60,2%	56,8%	58,7%
	37	32	69
Dos Comorbilidades	37,8%	39,5%	38,5%
	2	3	5
Tres comorbilidades	2,0%	3,7%	2,8%
	98	81	179
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: QVYM

Los pacientes adultos mayores que tienen comorbilidades el 54,7% (98/179) pertenecen al sexo masculino y el 45,35 (81/179) son del sexo femenino. Las comorbilidades se presentaron en proporciones similares en ambos sexos.

Tabla 3. Datos epidemiológicos de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Grado de instrucción

Número de comorbilidades	Grado de Instrucción			
	Primaria	Secundaria	Superior	Total
	18	55	32	105
Una comorbilidad	45,0%	60,4%	66,7%	58,7%
	19	35	15	69
Dos Comorbilidades	47,5%	38,5%	31,3%	38,5%
	3	1	1	5
Tres comorbilidades	7,5%	1,1%	2,1%	2,8%
	40	91	48	179
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: QVYM

El 22,3% (40/179) de los pacientes adultos mayores con comorbilidades tienen grado de instrucción primaria, en tanto que el 50,9% (91/179) tienen secundaria y el 26,8% (48/179) tienen grado de instrucción superior. Dos a más comorbilidades fue más frecuente en los pacientes con grado de instrucción primaria y secundaria.

Tabla 4. Datos epidemiológicos de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca 2024: Procedencia.

Número de comorbilidades	Procedencia		
	Urbana	Rural	Total
	83	22	105
Una comorbilidad	60,6%	52,4%	58,7%
	51	18	69
Dos Comorbilidades	37,2%	42,9%	38,5%
	3	2	5
Tres comorbilidades	2,2%	4,8%	2,8%
	137	42	179
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: QVYM

La mayoría de los pacientes adultos mayores con comorbilidades que acudieron al Centro de Salud Túpac Amaru Inca son de zonas urbanas 76,5% (137/179) y el 23,5% (42/179) proceden de zonas rurales.

IV. DISCUSIÓN

Las comorbilidades en los adultos mayores son un factor que limita su vida su actividad física, su salud mental y pone en riesgo su vida, es por ello que analizamos en este estudio la prevalencia de las principales comorbilidades presentes en los adultos mayores, indicando con la hipertensión arterial, encontrando que los pacientes adultos mayores tienen una alta prevalencia de esta comorbilidad entendiendo que, a medida que las personas envejecen, ocurren cambios normales en el sistema cardiovascular que predisponen a la hipertensión, como la rigidez arterial especialmente la aorta, pierden elasticidad con el tiempo (arteriosclerosis), lo que eleva la presión sistólica, disminuye la capacidad del cuerpo para regular la presión arterial de forma eficiente, además existe un aumento de la resistencia vascular periférica, el diámetro de los vasos disminuye por remodelado vascular y aterosclerosis, todo ello aumenta el riesgo de eventos cardiovasculares, como infarto de miocardio, accidente cerebrovascular (ACV) e insuficiencia cardíaca[30,31]. Al respecto en el estudio de Russo[13] en Argentina se demuestra que el 74% de los adultos mayores presenta hipertensión arterial, la que es una prevalencia más alta al encontrado en el estudio atribuido a las costumbres y hábitos nocivos que prevalece en este país donde la dieta es en base a carnes rojas. La HTA es, con diferencia, la comorbilidad más prevalente en los adultos mayores y el principal factor de riesgo modificable para enfermedades cardiovasculares (infarto de miocardio, accidente cerebrovascular), enfermedad renal crónica e insuficiencia cardíaca, los países de ingresos bajos y medianos están experimentando el aumento más rápido en la prevalencia de HTA, a menudo con tasas más bajas de diagnóstico, tratamiento y control en comparación con los países de ingresos altos[1].

Otra de las comorbilidades frecuentes en los adultos mayores es la diabetes mellitus, que se ve incrementado a medida que la edad avanza, tal como se demuestra en el estudio pues, la prevalencia de diabetes en los pacientes de 60 a más años según la investigación es del 44,1% explicado por que, a medida que se envejece, ocurren cambios que favorecen la aparición de DM2, como la resistencia a la insulina que aumenta con la edad debido a la acumulación de grasa corporal (particularmente abdominal) y menor actividad física, existe una disminución progresiva de la función de las células beta pancreáticas, que reduce la capacidad de producir insulina, empieza a haber más grasa visceral y menos masa muscular (sarcopenia), lo cual altera el metabolismo de la glucosa, esto conlleva mayor riesgo de complicaciones microvasculares (retinopatía, nefropatía) y macrovasculares (infarto, ACV), además la diabetes se asocia también con fragilidad, depresión y deterioro funcional[35,36]. Esta asociación se hizo evidente en el estudio de Russo[13] en Argentina en el 2023 en la que concluye que la diabetes es más frecuente a medida que la edad es mayor. La prevalencia de la DM2 ha aumentado de forma alarmante a nivel global, y los adultos mayores son uno de los grupos más afectados debido a factores como el aumento de la resistencia a la insulina con la edad, el sedentarismo y la obesidad, la Federación Internacional

de Diabetes (FID) proyecta que estas cifras seguirán aumentando. La prevalencia es particularmente alta en regiones como Oriente Medio, el Norte de África y el Pacífico Occidental[2].
Se evaluó además a la obesidad como comorbilidad en los adultos mayores, y el estudio demostró que esta comorbilidad se encuentra aumentado en este grupo de pacientes pues el 13,4% de los pacientes de 60 a más años son obesos teniendo esto una explicación pues a medida que la edad avanza existe una disminución de la tasa metabólica basal, con la edad, el cuerpo quema menos calorías en reposo[55], se presenta una reducción de la masa muscular (sarcopenia), esto reduce aún más el gasto energético total, además hay un aumento de la grasa corporal, especialmente grasa visceral, incluso si el peso total no cambia mucho, es por ello que la prevalencia de obesidad aumenta hasta los 60-70 años y luego puede estabilizarse o disminuir ligeramente en edades más avanzadas como se observa en el estudio[41,42]. Al respecto el estudio de Cocha[14] en el 2024 en Chile determina que la obesidad se manifestó en mayor proporción en el sexo femenino, y el estudio de Calle[19] en el Ecuador en el 2022 concluye que la obesidad tipo I se presentó en el 21,5% y el tipo II en el 18,4% que son porcentajes mayores a los encontrado en el estudio, pudiendo deberse a que las costumbres alimentarias son diferentes en otros lugares, que según Guarniz[24] en Trujillo en el 2021 también determina que la obesidad tiene una alta prevalencia en los adultos mayores, considerada una pandemia global, la obesidad es un factor de riesgo fundamental para la HTA, la DM2, la dislipidemia y varios tipos de cáncer. En los adultos mayores, a menudo se presenta como "obesidad sarcopénica" (exceso de grasa con pérdida de masa muscular), lo que aumenta el riesgo de fragilidad y discapacidad. Países de América del Norte, Europa y algunas naciones del Golfo Pérsico presentan las tasas más altas. Es importante notar que el IMC puede ser un indicador menos preciso en la vejez, pero sigue siendo el más utilizado por su simplicidad[3].
Es crucial entender que América Latina es una región muy heterogénea. La prevalencia puede variar significativamente entre países, e incluso dentro de un mismo país (zonas urbanas vs. rurales, diferentes niveles socioeconómicos). Por lo tanto, se presentarán rangos de prevalencia y tendencias generales.
Del mismo modo se estudió el comportamiento de la dislipidemia en los adultos mayores, encontrando una prevalencia de 40,2% que se encuentra elevado en este grupo de pacientes, debiéndose a que la dislipidemia, que incluye alteraciones en los niveles de colesterol y triglicéridos, también tiene una relación significativa con la edad, especialmente en los adultos mayores, esta relación se manifiesta tanto por cambios fisiológicos como por acumulación de factores de riesgo a lo largo del tiempo, pues a medida que se envejece, ocurren alteraciones en el metabolismo lipídico que favorecen la dislipidemia, existiendo un aumento del colesterol total y LDL ("colesterol malo"): especialmente hasta los 60-70 años, hay una disminución del HDL ("colesterol bueno"): frecuente en personas sedentarias o con sobrepeso, se presenta un aumento de los triglicéridos: debido a resistencia a la insulina, obesidad abdominal y dieta inadecuada,

pues existe una disminución de la actividad de enzimas lipolíticas como la lipoproteína lipasa, que afecta el metabolismo de los triglicéridos[49,50]. La dislipidemia es un factor de riesgo clave para la aterosclerosis, que a su vez causa, infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular, enfermedad arterial periférica. Escamilla[17] en México en el 2022 encuentra alta prevalencia de hipercolesterolemia en los adultos mayores concordando con los resultados del estudio. en este sentido Sanchez[22] en el Salvador en el 2023 concluye que las dislipidemias tienen alta frecuencia en los adultos mayores. La dislipidemia (niveles anormales de lípidos en sangre, como colesterol LDL alto, colesterol HDL bajo y/o triglicéridos altos) es extremadamente común en la vejez y es un pilar en el desarrollo de la aterosclerosis, la prevalencia es muy alta en países con dietas occidentalizadas, ricas en grasas saturadas y trans[4].

En otro aspecto evaluamos los datos epidemiológicos de los pacientes con comorbilidades, en este sentido evaluamos la edad de los pacientes adultos mayores encontrando que sin bien son más frecuentes los de edades de 60 a 75 años respecto a los de más de 75 años, estos se debe a que la población disminuye a medida que la edad avanza siendo este el motivo de que la concurrencia al Centro de Salud sean los pacientes de edades de 60 a 75 años, sin embargo, la acumulación de comorbilidades es mayor en el grupo de pacientes mayores de 75 años pues es el grupo de edad que presenta mayor número de comorbilidades, respecto a los que tienen de 60 a 75 años. Ilena[18] en el 2024 en Argentina determina que el síndrome metabólico es muy prevalente en los adultos mayores siendo el 87% hipertensos, 90% tenían dislipidemia, 61% eran obesos, que está en concordancia con los hallazgos del estudio.

Mientras que, según el sexo, las comorbilidades se presentaron en proporciones similares, lo que nos indica que el sexo no es un factor que incremente el riesgo de presentar más comorbilidades, en razón de que los condiciones que aumentan o disminuyen la probabilidad de tener comorbilidades esta equilibrada entre ambos sexos. Sin embargo, en el estudio de Altamirano[20] en Bagua en el 2021 demuestra que la dislipidemia es más frecuenten en las mujeres aunque con diferencias no significativas, y en el estudio de Pajuelo[21] en el 2022 indica que la obesidad y el síndrome metabólico son más prevalentes en las mujeres, lo que reafirma que las dislipidemias prevalecen en el sexo femenino. También el estudio de Sampertegui[23] en el 2020 encuentra que las enfermedades no transmisibles prevalecen en el sexo femenino atribuido al efecto de las hormonas, esto podría ser la explicación porque el estudio de Fajardo[25] en Ica en el 2021 encuentra que el estadio nutricional de los varones es peor que el de las mujeres en etapa adulta mayor.

Sin embargo, cuando analizamos el grado de instrucción se demostró que la acumulación de comorbilidades es mayor en los pacientes que tienen grado de instrucción baja, explicable porque las personas con bajo grado de instrucción suelen tener menos conocimientos sobre salud, prevención y autocuidado, esto dificulta la comprensión de los factores que mejoran la calidad de vida, además el nivel de educación está fuertemente asociado con el nivel socioeconómico. El

estudio de Concha[14] en Chile en el 2024 también encuentra que la obesidad es más prevalente en los pacientes de bajo grado de instrucción.

Y por último la procedencia de los pacientes influencia en la acumulación de comorbilidades, debido a que el estudio demostró una tendencia a mayor acumulación de comorbilidades en personas que proceden de zonas rurales, pues en estas zonas existe mayor distancia geográfica a hospitales o especialistas, con limitado de acceso a medicamentos y estudios diagnósticos, además de que muchos adultos mayores en zonas rurales viven solos o con poco apoyo familiar, y las redes de cuidado o servicios sociales son limitadas, lo que empeora el control de enfermedades. Maggi[15] demuestra que las comorbilidades más frecuentes en los adultos mayores son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, que también es la conclusión del estudio de García[16] en la que el 52,7% de los adultos mayores tenía hipertensión arterial, y el 29,79% eran obesos.

V. CONCLUSIONES

1. Este estudio muestra que las comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, obesidad y dislipidemia presentan una alta prevalencia individual en casi la mitad de los adultos mayores evaluados.

2. Se concluye que la hipertensión arterial fue la comorbilidad más frecuente entre los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca durante el año 2024, seguida por la diabetes mellitus tipo 2, la dislipidemia y la obesidad.

3. Se hallo que la frecuencia de comorbilidades fue mayor en el grupo de adultos mayores de más de 75 años. En este grupo se observó una mayor proporción de pacientes con dos o más comorbilidades en comparación con los de 60 a 75 años.

4. La prevalencia de comorbilidades fue similar entre hombres y mujeres adultos mayores, sin diferencias significativas entre ambos sexos.

5. Se observó una mayor prevalencia de múltiples comorbilidades en adultos mayores con bajo nivel de instrucción, especialmente en aquellos con educación primaria y secundaria.

6. Las comorbilidades múltiples fueron más frecuentes en los adultos mayores provenientes de zonas rurales en comparación con los de zonas urbanas.

VI. RECOMENDACIONES

1. **Fomentar estilos de vida saludables desde etapas tempranas de la vida**, con el objetivo de prevenir el desgaste físico y mental en la adultez mayor. Para ello, es fundamental promover la actividad física regular, la participación social activa y la realización de controles médicos periódicos como parte de las acciones permanentes del personal de salud.

2. **Implementar actividades preventivas y promocionales con enfoque comunitario**, orientadas a brindar información clara y accesible sobre el adecuado manejo de las comorbilidades. Estas acciones deben fortalecer la adherencia tanto al tratamiento farmacológico como no farmacológico, a través del trabajo articulado entre médicos, profesionales de salud pública y rehabilitadores físicos.

3. **Dirigir las intervenciones en salud hacia poblaciones vulnerables**, como los adultos mayores con bajo nivel educativo, residentes en zonas rurales o de difícil acceso, y aquellos con mayor edad. En estos casos, se recomienda reforzar las visitas domiciliarias por parte del equipo multidisciplinario de salud, asegurando una atención continua e integral.

4. **Fortalecer la prevención secundaria en adultos mayores con enfermedades crónicas cardiometabólicas**, con el fin de evitar complicaciones graves que puedan conducir a la discapacidad o dependencia funcional, mejorando así su calidad de vida y autonomía.

VII. Referencias bibliográficas.

1. World Health Organization (WHO). (2023). Global report on hypertension: The race against a silent killer. WHO. https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062

2. International Diabetes Federation (IDF). (2021). IDF Diabetes Atlas, 10th edition. IDF. https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/

3. Wang JS, Xia PF, Ma MN, Li Y, Geng TT, Zhang YB, Tu ZZ, Jiang L, Zhou LR, Zhang BF, Tong WW, Shan Z, Liu G, Yang K, Pan A. Trends in the Prevalence of Metabolically Healthy Obesity Among US Adults. JAMA Netw Open. 2023 Mar 1;6(3):e232145. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.2145. PMID: 36892842; PMCID: PMC9999245.

4. Perachimba-Carvajal, D., Palma-Mezones, T. N., Pincay-Delgado, K., & Duran-Pincay, Y. (2022). Obesidad como factor desencadenante de comorbilidad. MQRInvestigar, 6(3), 1259–1279. https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.3.2022.1259-1279

5. Pirillo, A., Casula, M., Olmastroni, E., Norata, G. D., & Catapano, A. L. (2021). Global epidemiology of dyslipidaemias. Nature Reviews Cardiology, 18(10), 689-700.

6. Morejón-Terán Y, Pizarro R, Mauritz L, Díaz D, Durán Agüero S. Asociación entre el consumo de lácteos y la hipertensión arterial en adultos chilenos. J Prev Med Hyg. 15 de septiembre de 2021;62(3):E681-E688. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2021.62.3.2077. PMID: 34909496; PMCID: PMC8639129.

7. Santana-Suarez, J. C., Licoa-Zavala, J. K., Rosero-Oñate, M. A. Comorbilidades asociadas a la diabetes mellitus tipo II: causas, consecuencias y prevalencia en adultos mayores 2023. MQRInvestigar, 7(1), 995–1027. https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.995-1027

8. Porsani MYH, Teixeira FA, Oliveira VV, Pedrinelli V, Dias RA, German AJ, Brunetto MA. Prevalence of canine obesity in the city of São Paulo, Brazil. Sci Rep. 2020 Aug 21;10(1):14082. doi: 10.1038/s41598-020-70937-8. PMID: 32826948; PMCID: PMC7442815.

9. Arteaga JM, et al. Prevalence of Type 2 Diabetes, Overweight, Obesity, and Metabolic Syndrome in Adults in Bogotá, Colombia, 2022-2023: A Cross-Sectional Population Survey. Ann Glob Health. 2024 Nov 11;90(1):67. doi: 10.5334/aogh.4539. PMID: 39554696; PMCID: PMC11568804.

10. Alcocer Díaz S, Marcillo Castro AG, Macias Miranda LN, Medranda Pin AF. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso y obesidad en adultos a nivel global. Rev Cient PENTACIENCIAS. 2023;5(5):353–363. doi:10.59169/pentaciencias.v5i5.742

11. Aguado Cerdeña M. Prevalencia de dislipidemias en el programa de atención integral del adulto. Hospital Félix Torrealva, EsSalud Ica; 2023. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.14308/456012. Herrera-Pérez D. Prevalencia del síndrome de

fragilidad y factores asociados en adultos mayores. Rev Cubana Med Gen Integr. 2020;36(2). Epub 01 Jul 2020.

13. Russo M. Prevalencia de diabetes, características epidemiológicas y complicaciones vasculares. Arco Cardiol Méx. 2023;93(1). Epub 24 Feb 2023. doi:10.24875/acm.21000410

14. Concha-Cisternas Y. Prevalencia de obesidad pre-sarcopénica en personas mayores chilenas: resultados de la Encuesta Nacional de Salud Chile 2024. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2023;27(2). Epub 04 Mar 2024. doi:10.14306/renhyd.27.2.1875

15. Maggi W. Prevalencia de enfermedades crónicas en adultos mayores atendidos en el área de consulta externa del Hospital IESS Milagro. FACSALUD-UNEMI. 2022;6(11):125–134. doi:10.29076/issn.2602-8360vol6iss11.2022pp125-134p

16. García LLE, Quevedo NM, Martínez PM, et al. Estado nutricional en adultos mayores y su relación con enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Cienc Med Habana. 2021;28(4):512–522.

17. Escamilla-Nuñez MC, Castro-Porras L, Romero-Martínez M, Zárate-Rojas E, Rojas-Martínez R. Detección, diagnóstico previo y tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mexicanos. Salud Publica Mex. 2023;65(Supl):s153–s162. Disponible en: https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/14726

18. Ileana-Gómez M. Hipertensión arterial, dislipidemia y obesidad en pacientes diabéticos tipo 2 que consultaron en un hospital de Paraná, Entre Ríos, Argentina. Rev Investig Univ Salud. 2024;5(5). doi:10.56487/rius.v5i5.1149

19. Calle Andrade E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos mayores que asisten al Hospital Machuca Palacios, La Troncal, Quito. [Tesis]. Quito: Universidad de Las Américas; 2023. Disponible en: http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15889

20. Altamirano Mego C. Prevalencia de dislipidemia en pacientes adultos del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Bagua, 2021. [Tesis]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12893/11635

21. Pajuelo J, Bartolo M, Bravo F, Racacha E, Agüero R. Frecuencia y factores asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores en el Perú. An Fac Med. 2022;83(4):299–306. doi:10.15381/anales.v83i4.24333

22. Sánchez Goin B. Prevalencia de dislipidemias en pacientes hipertensos del Hospital de Emergencias Villa El Salvador, de enero a junio 2023. [Tesis]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.13084/8470

23. Sempertegui Muro O. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en los pacientes del programa adulto mayor del centro de salud Jorge Chávez 2020. [Tesis]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12802/9168

24. Guarniz J, Guarniz R. Prevalencia de síndromes geriátricos y fragilidad en los adultos mayores atendidos en el Centro de Especialidades Médicas de Florencia de Mora, Trujillo – Perú.

Rev Cienc Tecnol. 2021;17(1):11–17. Disponible en: https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/3405

25. Fajardo Hernández L. El estado nutricional y su relación con el adulto mayor con enfermedades crónicas que acuden al Centro de San José de Los Molinos - Ica 2021. [Tesis]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.13028/3378

26. Sanford AM, Morley JE, Berg-Weger M, Lundy J, Little MO, Leonard K, et al. High prevalence of geriatric syndromes in older adults. PLoS One. 2020;15(6):e0233857. doi:10.1371/journal.pone.0233857. PMID: 32502177; PMCID: PMC7274399.

27. Dramé M, Godaert L. The obesity paradox and mortality in older adults: a systematic review. Nutrients. 2023;15(7):1780. doi:10.3390/nu15071780

28. Chen Y, Shi L, Zheng X, Yang J, Xue Y, Xiao S, et al. Patterns and determinants of multimorbidity in older adults: study in health-ecological perspective. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(24):16756. doi:10.3390/ijerph192416756. PMID: 36554647; PMCID: PMC9779369.

29. Caballero FF, Lana A, Struijk EA, Arias-Fernández L, Cárdenas-Valladolid J, Salinero-Fort MÁ, et al. Multimorbidity patterns in older adults: the role of social variables and lifestyle behaviors. Gerontology. 2023;69(6):716–727. doi:10.1159/000529406. Epub 2023 Feb 1.

30. Gómez Martínez N. Hipertensión arterial e incidencia de los factores de riesgo en adultos mayores. Dilemas Contemp Educ Política Valores. 2021;8(SPE3). Epub 30 Ago 2021. doi:10.46377/dilemas.v8i.2741

31. Hierrezuelo Rojas N. Estimación del riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial. MEDISAN. 2021;25(3). Epub 10 May 2021. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192021000300566&script=sci_arttext

32. Martínez Santander C. Prevalencia, factores de riesgo y clínica asociada a la hipertensión arterial en adultos mayores en América Latina. Dominio Cienc. 2021;7(Supl. Extra 4):152.

33. Álvarez-Ochoa R. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos: una revisión crítica. Rev Latinoam Hipertens. 2022;17(2). Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_lh/article/view/25572

34. Calie-Licoa BJ, Mero-García MN, Duran-Cañarte AL. Asociación entre diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial en la población adulta de América Latina. MQRInvestigar. 2023;7(1):610–626. doi:10.56048/MQR20225.7.1.2023.610-626

35. Orellana Cobos AB, Román Collazo CA, Orellana Cobos DF. Dislipidemias en pacientes diabéticos internados en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Rev Vive. 2022;5(14):481–494. doi:10.33996/revistavive.v5i14.162

36. Sánchez Delgado A. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. Rev Finlay. 2022;12(2). Epub 30 Jun 2022.

37. Rodas Pérez JA, Llerena Vicuña EV. La obesidad como factor de riesgo asociado a diabetes mellitus tipo 2. Cienc Lat Rev Cient Multidiscip. 2022;6(3):296–322. doi:10.37811/cl_rcm.v6i3.2216

38. Peñafiel-Cruz GK, Villa-Mejía JA, Barcia-Menéndez R. Prevalencia y morbilidad de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores en Latinoamérica. MQRInvestigar. 2023;7(1):248–268. doi:10.56048/MQR20225.7.1.2023.248-268

39. Vega-López M. Mortalidad por diabetes mellitus y su impacto en la esperanza de vida a los 60 años en México. Rev Saúde Pública. 2021;55:29 Oct. doi:10.11606/s1518-8787.20210550032929

40. Jiménez Muñiz M, et al. Hemoglobina glicosilada, índice de masa corporal y hábitos alimenticios en adultos mayores. Rev Científica FIPCAEC POCAIP. 2022;7(4):1287–1303. Disponible en: https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/684

41. Gutt S. Características de la obesidad en el adulto mayor con diabetes mellitus. Simposio 18. Soc Arg Diab. 2022;56(3Sup):101. doi:10.47196/diab.v56i3Sup.600

42. Ramírez Segarra G. Obesidad en los adultos mayores: riesgos y consecuencias. RECIAMUC. 2022;6(1):319–331. doi:10.26820/reciamuc/6.(1).enero.2022.319-331

43. Barquera S, Hernández-Barrera L, Oviedo-Solís C, et al. Obesidad en adultos. Salud Publica Mex. 2024;66(4):414–424.

44. Ramírez Segarra GA, Benavides Cueva GP, Guacho Bonilla JD, Planta Ulloa JR. Obesidad en los adultos mayores: riesgos y consecuencias. RECIAMUC. 2022;6(1):319–331. doi:10.26820/reciamuc/6.(1).enero.2022.319-331

45. Abad Fernández M. Obesidad y su relación con los factores epidemiológicos y de riesgo cardiovascular en adultos mayores de Fregenal de la Sierra [tesis]. España: Universidad de Extremadura; [fecha desconocida]. Disponible en: http://hdl.handle.net/10662/17139

46. Valdés González E. Control del sobrepeso y la obesidad en adultos de Chimborazo, Ecuador. Rev Cubana Med Gen Integr. 2022;38(3). Epub 01 Sep 2022.

47. Bauce G. La circunferencia de cintura: un indicador de sobrepeso y obesidad. Rev Digit Postgrado. 2023;12(2):e365. doi:10.37910/RDP.2023.12.2.e365

48. Castro Quintanilla D. Síndrome metabólico. Rev Méd Sinergia. 2023;8(2). ISSN: 2215-4523.

49. Moreira Cevallos WJ, López Bailón AN, Moreira Loor CS, Castro Jalca JE. Prevalencia y factores de riesgo de dislipidemias: un estudio de la situación actual. Rev Cient Higía Salud. 2022;6(1). doi:10.37117/higia.v6i1.649

50. Alvarado Espinoza TM, Alava Rengifo NN, Calero Zea MA, Vílchez Barreto PMQ. Identificación de tipologías de dislipidemias en los adultos mayores en un establecimiento de Salud - El Oro, Ecuador 2021. Reincisol. 2024;3(5):574–587. doi:10.59282/reincisol.V3(5)574-587

51. Palacios-Portilla E. Dislipidemias y prevención del ictus: recomendaciones del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Neurología. 2022;37(1):61–72. doi:10.1016/j.nrl.2020.07.027

52. Quilligana Caisaguano S. Dislipidemias e hipertensión en pacientes con diabetes mellitus tipo II [tesis]. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2022. Disponible en: https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/42925

53. Watanabe J, Kotani K. Metabolic syndrome for cardiovascular disease morbidity and mortality among general Japanese people: a mini review. Vasc Health Risk Manag. 2020;16:149–155. doi:10.2147/VHRM.S248757

54. Yamada T, Kimura-Koyanagi M, Sakaguchi K, Ogawa W, Tamori Y. Obesity and risk for its comorbidities: diabetes, hypertension, and dyslipidemia in Japanese individuals aged 65 years. Sci Rep. 2023;13(1):1–10. doi:10.1038/s41598-023-29276-7

55. Bays HE, Taub PR, Epstein E, Michos ED, Ferraro RA, Bailey AL, et al. Ten things to know about ten cardiovascular disease risk factors. Am J Prev Cardiol. 2021;5:100149. doi:10.1016/j.ajpc.2021.100149

56. Kalra S, Raizada N. Dyslipidemia in diabetes. Indian Heart J. 2024;76(Suppl 1):S80–S82. doi:10.1016/j.ihj.2023.11.002

57. Horton WB, Barrett EJ. Microvascular dysfunction in diabetes mellitus and cardiometabolic disease. Endocr Rev. 2021;42(1):29–55. doi:10.1210/endrev/bnaa025. PMID: 33125468; PMCID: PMC7846151

Anexos

Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización Variable	Método
Problema general ¿Cuál es la prevalencia y cuáles son las características epidemiológicas de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca durante el año 2024? **Problemas específicos** 1. ¿Cuál es la frecuencia de comorbilidades específicas (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, obesidad y dislipidemia) en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca en 2024? 2. ¿Cuál es la distribución de comorbilidades según el grupo etario (60–75 años vs. >75 años) en los adultos mayores evaluados? 3. ¿Cuál es la distribución de la prevalencia de comorbilidades según sexo de los adultos mayores evaluados? 4. ¿Cuál es el nivel de instrucción de los adultos	**Objetivo general** Determinar la prevalencia y las características epidemiológicas de los adultos mayores con comorbilidades atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca durante el año 2024. **Objetivos específicos** 1. Identificar la frecuencia de comorbilidades específicas (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, obesidad y dislipidemia) en los adultos mayores atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca. 2. Describir la distribución de las comorbilidades según el grupo etario (60–75 años y mayores de 75 años) en la población adulta mayor estudiada. 3. Describir la prevalencia de comorbilidades según el sexo	**Hipótesis general** Ha: Estudio que describirá las comorbilidades indicadas en el estudio por lo tanto no se considerará hipótesis.	**Variable de estudio** Comorbilidades en adultos mayores Características epidemiológicas de las comorbilidades -Edad -Sexo -Grado de instrucción -Procedencia	**Tipo**. No experimental **Diseño.** Transversal, descriptivo y retrospectivo **Población.** 336 adultos mayores atendidos en el centro de salud Tupac Amaru Inca en el año 2024. **Muestra.** 179 historias clínicas **Técnica**: Revisión documental. **Instrumento:** ficha de recolección de datos **Procesamiento:** SPSS v29 **Nivel de confianza:** 95%

mayores atendidos que presentan una o más comorbilidades? 5. ¿Cuál es la distribución de comorbilidades según la procedencia geográfica (urbana o rural) de los adultos mayores?	de los adultos mayores evaluados. 4. Describir el nivel de instrucción de los adultos mayores que presentan una o más comorbilidades. 5. Determinar la distribución de las comorbilidades según la procedencia geográfica (urbana o rural) de los adultos mayores atendidos.			

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Técnica	Instrumento
Variable de estudio Comorbilidades	Presencia simultánea de dos o más enfermedades crónicas o afecciones en una misma persona. Estas condiciones pueden interactuar entre sí	-Hipertensión arterial	-Si -No	Nominal Dicotómica	Revisión documental	Ficha de recolección de datos
		-Diabetes mellitus tipo 2	-Si -No	Nominal Dicotómica	Revisión documental	Ficha de recolección de datos
		-Obesidad	-Si -No	Nominal Dicotómica	Revisión documental	Ficha de recolección de datos
		-Dislipidemia	-Si -No	Nominal Dicotómica	Revisión documental	Ficha de recolección de datos
Características epidemiológicas	Información de la comorbilidad que las hacen relevantes en la práctica clínica y en la salud pública,	-Edad	- 60 a 75 años - > 75 años	Nominal Dicotómica	Revisión documental	Ficha de recolección de datos
		-Sexo biológico	-Masculino -Femenino	Nominal Dicotómica	Revisión documental	Ficha de recolección de datos
		-Grado de instrucción	-Primaria -Secundaria -Superior	Ordinal Politómica	Revisión documental	Ficha de recolección de datos
		-Procedencia	-Urbana -Rural	Nominal Dicotómica	Revisión documental	Ficha de recolección de datos

Instrumento de recolección de información

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PREVALENCIA Y DATOS EPIDEMIOLOGICOS DE LAS COMORBILIDADES EN LOS ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD TUPAC AMARU INCA 2024

(Validado en el estudio de: Fajardo Hernández, L[25]. El estado nutricional y su relación con el adulto mayor con enfermedades crónicas que acuden al Centro de San José de Los Molinos - Ica 2021**)**

Ficha N° _____

1.- Hipertensión arterial

(SI)

(NO)

2.- Diabetes mellitus tipo 2

(SI)

(NO)

3.- Obesidad: Peso_____ Kg Talla_____ metros IMC_____

(SI)

(NO)

4.- Dislipidemia

Colesterol ≥ 200 mg% (Normal) (Elevado)

Triglicéridos ≥150 mg/dL (Normal) (Elevado)

HDL <40 mg/dl en hombres y <50 mg/dl en mujeres (Normal) (Bajo)

5.- Prevalencia

Número de pacientes de la muestra/ número de pacientes con la comorbilidad * 100

6.- Edad

(60 a 75 años) (> 75 años)

7.- Sexo

(Masculino) (Femenino)

8.- Grado de instrucción

(Primaria) (Secundaria) (Superior)

9.- Procedencia

(Urbana) (Rural)

Validacion por juicio de expertos

Título: PREVALENCIA Y DATOS EPIDEMIOLOGICOS DE LAS COMORBILIDADES EN LOS ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD TUPAC AMARU INCA 2024

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: M. Mabel Bardales Hernandez

1.2 Cargo e institución donde labora: Medico internista - Hospital San Juan de Dios

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo ☐ Especialista ☒ Estadístico ☐

1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos

1.5 Autor (a) del instrumento: QUISPILUZA VILCA YESIBEL MAYORI

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					97%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					96%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					93%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 91.2 %

Lugar y Fecha: 28 de abril de 2025

M. Mabel Bardales Hernández
MEDICINA INTERNA
CMP 56658 RNE 45525

Firma del Experto
D.N.I N° 21563195
Teléfono 953254022

Título: PREVALENCIA Y DATOS EPIDEMIOLOGICOS DE LAS COMORBILIDADES EN LOS ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD TUPAC AMARU INCA 2024

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Emily Alvarado Donayre

1.2 Cargo e institución donde labora: Medico Geriatra - Hospital San Juan de Dios

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo ☐ Especialista ☒ Estadístico ☐

1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos

1.5 Autor (a) del instrumento: QUISPILUZA VILCA YESIBEL MAYORI

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					97%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					94%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					98%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					89%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					97%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					96%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN 95.1%

Lugar y Fecha: 29 de Abril de 2025

Dra. Emily Alvarado Donayre
MEDICO GERIATRA
C.M.P. 71702

Firma del Experto
D.N.I N° 46833349
Teléfono 900157904

Título: PREVALENCIA Y DATOS EPIDEMIOLOGICOS DE LAS COMORBILIDADES EN LOS ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD TUPAC AMARU INCA 2024

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: William E. Sanchez Anicama

1.2 Cargo e institución donde labora: Medico Geriatra - Hospital Regional de Ica

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo ☐ Especialista ☒ Estadístico ☐

1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos

1.5 Autor (a) del instrumento: QUISPILUZA VILCA YESIBEL MAYORI

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80 %	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80 %	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					99 %
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80 %	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80 %	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					98 %
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80 %	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					99 %
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación				80 %	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable al Trabajo de investigación (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

86.2 %

Lugar y Fecha: 15 de Marzo de 2025

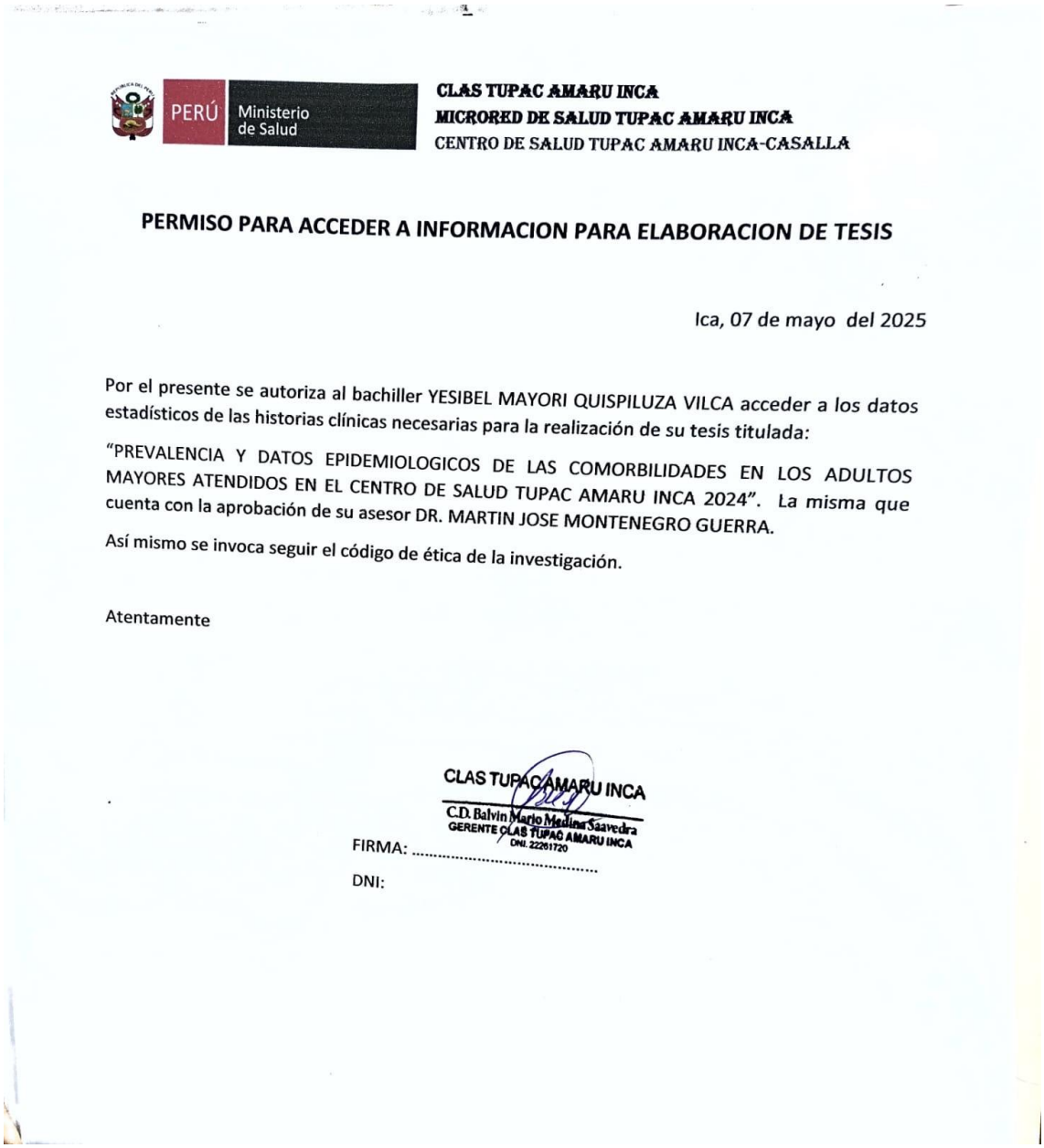
William E. Sanchez Anicama
MEDICO - GERIATRA
C.M.P. 42214 RNE 28331

Firma del Experto

D.N.I N° 21521522

Teléfono 956724336

Autorización del centro de salud Tupac Amaru Inca



PERÚ Ministerio de Salud

CLAS TUPAC AMARU INCA
MICRORED DE SALUD TUPAC AMARU INCA
CENTRO DE SALUD TUPAC AMARU INCA-CASALLA

PERMISO PARA ACCEDER A INFORMACION PARA ELABORACION DE TESIS

Ica, 07 de mayo del 2025

Por el presente se autoriza al bachiller YESIBEL MAYORI QUISPILUZA VILCA acceder a los datos estadísticos de las historias clínicas necesarias para la realización de su tesis titulada:

"PREVALENCIA Y DATOS EPIDEMIOLOGICOS DE LAS COMORBILIDADES EN LOS ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD TUPAC AMARU INCA 2024". La misma que cuenta con la aprobación de su asesor DR. MARTIN JOSE MONTENEGRO GUERRA.

Así mismo se invoca seguir el código de ética de la investigación.

Atentamente

CLAS TUPAC AMARU INCA
C.D. Balvin Mario Medina Saavedra
GERENTE CLAS TUPAC AMARU INCA
DNI. 22261720

FIRMA: .....

DNI:

Constancia de comité de ética

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA
"Año de La Recuperación y la Consolidación de La Economía Peruana"

HSMSI

CÓDIGO DE REGISTRO: R-2025-10038

CONSTANCIA

Se suscribe, en calidad de presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital Santa María del Socorro, certifico que Informe Final de Investigación para realizar la tesis de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" con título **"PREVALENCIA Y DATOS EPIDEMIOLOGICOS DE LAS COMORBILIDADES EN LOS ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD TUPAC AMARU INCA 2024"** ha sido evaluado y aprobado por nuestro comité. Confirmamos que el informe final del proyecto de tesis para optar el Título Profesional cumple con los estándares requeridos y que se ejecutará bajo la responsabilidad de la investigadora, **QUISPILUZA VILCA YESIBEL MAYORI, durante su ejecución en el Centro de Salud Tupac Amaru Inca**. Este proyecto incluye los siguientes documentos:

- Informe Final
- Declaración de la investigadora

La aprobación es válida por un año hasta el año **10/06/2026.** Se deberá iniciar el proceso de renovación 30 días antes de su vencimiento.

En caso de requerir una renovación, el investigador principal deberá someterse a una nueva revisión por parte del CIEI al menos un mes antes de la fecha de expiración.

Como investigador principal, es su responsabilidad informar al CIEI sobre cualquier modificación al protocolo aprobado que pueda requerir una enmienda al proyecto. Además, se espera que responda a las solicitudes de seguimiento del proyecto realizadas por el CIEI y notifique la finalización del estudio de acuerdo con los reglamentos establecidos.

Ica, 20 de junio del 2025

DR. JORGE LUIS YBASETA MEDINA
PRESIDENTE DEL CIEI DEL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO

cc. Investigador(a)

HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA
Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
GOBIERNO REGIONAL DE ICA
Calle Castrovirreyna N°759
Ica