



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL Y MAPA DE DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA EN ADULTOS MAYORES DE LA CIUDAD DE IQUITOS, 2024

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR:
MARCO FABRIZIO PAREDES OBANDO

ASESORES:

M.C. GRACIELA ROCÍO MEZA SÁNCHEZ, Mgtr.
M.C. CARLOS EDUARDO DE LA PUENTE OLÓRTEGUI, Dr.

IQUITOS, PERÚ

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas"

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS N°018 / CGT- FMH-UNAP-2024

En la ciudad de Iquitos, distrito de Punchana, departamento de Loreto, a los 13 días del mes de agosto del 2024 a horas 12:00 m, se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulado "VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL Y MAPA DE DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA EN ADULTOS MAYORES DE LA CIUDAD DE IQUITOS, 2024", aprobada la sustentación con Resolución Decanal N.º 330-2024-FMH-UNAP del bachiller MARCO FABRIZIO PAREDES OBANDO,

para optar el título profesional de Médico Cirujano.	
El jurado calificador y dictaminador designado mediante Res	solución Decanal N°288-2024-FMH-UNAP:
 MC. Cristiam Armando Carey Angeles, Mgtr.SP. 	Presidente
 Blga. Viviana Vanessa Pinedo Cancino, Dra. 	Miembro
 MC. César Aquiles Shapiama Sánchez, Mgtr.DUIP. 	Miembro
 MC. Graciela Rocío Meza Sánchez, Mgtr.SP. 	Asesora
MC. Carlos Eduardo De La Puente Olórtegui, Dr.	Asesor
Luego de haber escuchado con atención y formulado las	preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas:
El jurado después de las deliberaciones correspondientes, l	egó a las siguientes conclusiones:
La sustentación pública de la tesis ha sido APRO APA	
Estando el bachiller	esional de Médico Cirujano.
Siendo lasع المجادة se dio por terminado el acto académic	0.
MC. Cristiam Armando Care Presidente	ey Angeles, Mgtr.SP.

Blga. Viviana Vanessa Pinedo Cancino, Dra

Miembro

MC. César Aquiles Shapiama Sánchez Mgtr.DUIP Miembro

MC. Graciela Rocío Meza Sánchez, Mgtr.SP

Asesora

MC. Carlos Eduardo De La Puente Olórtegui, Dr. Asesor

AV. COLONIAL S/N - PUNCHANA - TELEF.: (065) 251780 Email: medicina@unapiguitos.edu.pe



MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR Y ASESOR

MC. Cristiam Armando Carey Angeles, Mgtr.SP.

Presidente

Blga. Viviana Vanessa Pinedo Cancino, Dra

Miembro

MC. César Aquiles Shapiama Sánchez Mgtr.DUIP

Miembro

MC. Graciela Rocío Meza Sánchez, Mgtr.SP

Asesora

MC. Carlos Eduardo De La Puente Olórtegui, Dr.

Asesor

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

AUTOR

FMH_TESIS_PAREDES OBANDO.pdf

MARCO FABRIZIO PAREDES OBANDO

RECUENTO DE PALABRAS

RECUENTO DE CARACTERES

16253 Words

84829 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

TAMAÑO DEL ARCHIVO

58 Pages

1.1MB

FECHA DE ENTREGA

FECHA DEL INFORME

Aug 17, 2024 6:24 PM GMT-5

Aug 17, 2024 6:25 PM GMT-5

• 8% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 6% Base de datos de Internet
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados

• Excluir del Reporte de Similitud

Material bibliográfico

• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Resumen

DEDICATORIA

"A Dios,
A mis padres Marco y María
Y a mis hermanas"

Marco Fabrizio Paredes Obando

AGRADECIMIENTOS

Llegar a este punto ha sido posible gracias al apoyo y la generosidad de muchas personas, a quienes deseo expresar mi más profundo y sincero agradecimiento. A mis padres, cuya inquebrantable fe en mí y cuyos sacrificios invaluables han sido el cimiento sobre el cual he construido este logro. Su amor y dedicación han sido mi faro en los momentos de duda y mi sostén en cada paso de este recorrido.

A mis hermanas, por ser cómplices y confidentes, y por su aliento constante. Su apoyo silencioso, pero siempre presente, ha sido un recordatorio constante de la fortaleza del lazo familiar.

A mis amigos, André Ferreyra, Ángel Moreno, Jhosephi Vasquez, Rodrigo Cárdenas y Jorge Vela quienes con su compañía permanente, me mostraron el valor de la amistad. A mi enamorada Allison Rengifo por su apoyo y cariño incondicional.

A mis maestros y mentores, Dra. Graciela Meza y Dr. Carlos De La Puente, por su sabiduría, paciencia y orientació. Su compromiso con mi formación ha sido una fuente de inspiración, y su confianza en mis capacidades, un motor para perseverar y alcanzar esta meta. Tambien a los jurados calificadores Dr. Cristiam Carey, Dr. César Shapiama y Dra. Viviana Pinedo por su apoyo e importantes observaciones.

Muchas gracias.

Marco Fabrizio Paredes Obando

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA					i
ACTA DE SUST	'ENTACIÓ	N DE TESIS			ii
MIEMBROS DE	EL JURADO	CALIFICADO	R Y ASE	esor	iii
RESULTADO	DE	ILNFORME	DE	SIMILITUD	iv
DEDICATORIA	L				v
AGRADECIMIE	ENTOS				vi
ÍNDICE DE TAE ÍNDICE DE GRA ÍNDICE DE FIG	ÁFICOS				viii ix ix
RESUMEN					x
ABSTRACT					xi
INTRODUCCIÓ	N				1
CAPÍTULO I: M	IARCO TE	ÓRICO			6
1.1 Anteced	entes				6
1.2 Bases te	óricas				10
1.3 Definicio	ón de térm	inos básicos			24
CAPÍTULO II: V	VARIABLE	S E HIPÓTESIS	S		25
2.1 Formula	ción de la	hipótesis			25
2.2 Variable	s y su ope	racionalizació	in		25
CAPÍTULO III:	METODO	LOGÍA			33
3.1 Tipo y di	iseño				33
3.2 Diseño n	nuestral				33
3.3 Procedii	nientos, tė	écnicas e instri	umento	s de recolección de datos	35
3.4 Procesa	miento y a	nálisis de la ir	ıforma	ción	37
3.5 Aspectos	éticos				37
CAPÍTULO IV:	RESULTA	DOS			38
CAPÍTULO V: I	DISCUSIÓN	J			51
CAPÍTULO VI:	CONCLUS	IONES			53
CAPÍTULO VII	RECOME	NDACIONES			55
CAPÍTULO VII	I: FUENTE	S DE INFORMA	ACIÓN		57
ANEXOS					68
Anexo 1: Ma	triz de coi	nsistencia			69
Anexo 2: Co	nsentimiei	nto informado			70
Anexo 3: Fic	ha De Rec	olección De Da	itos		72
Anexo 4: Ma	pas de mu	iestreo			82
Anexo 5: Ta	blas de coi	nglomerados			86
Anevo 6: Die	tamen de	ovaluación do	l Comit	é Institucional de Ética en Investigación IINAP	88

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas y antropométricas de adultos mayores de
la ciudad de Iquitos, 2024 38
Tabla 2. Antecedentes patológicos de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024
Tabla 3. Valoración funcional y nutricional de adultos mayores de la ciudad de Iquitos
2024 40
Table 2 Valoración funcional y putricional de adultos mayores de la ciudad de la vitas
Tabla 3. Valoración funcional y nutricional de adultos mayores de la ciudad de Iquitos 2024
2024
Tabla 4. Valoración mental y social de adultos mayores de la ciudad de Iquitos
2024 42
Tabla 5. Características sociodemográficas - antecedentes y su comparación po
distrito en adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024 43
Tabla 6. Valoración geriátrica integral y su comparación por distrito en adultos
mayores de la ciudad de Iquitos, 2024 46

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Características sociodemográficas - antecedentes y su comparación por distrito en adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024. A. Grupo etáreo. B.Estado civil. C. Nivel socioeconómico. D. Índice de masa corporal (IMC). E. Diabetes mellitus 2 (DM2)

Gráfico 2. Valoración geriátrica integral y su comparación por distrito en adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024. A. Polifarmacia racional. B.Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD). C. Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) 47

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de calor de la valoración geriátrica de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024. A. Nivel socioeconómico < o igual a 1300 soles. B.Polifarmacia racional. C. Sobrepeso. D. Diabetes mellitus 2. E. Dependencia en ABVD. F. Dependencia en AIVD

RESUMEN

Objetivos: Desarrollar la Valoración Geriátrica Integral y el Mapa de Distribución Geográfica en Adultos Mayores en cuatro distritos (Iquitos, Belén, San Juan Bautista y Punchana) de ciudad de Iquitos, Loreto, Perú en el año 2024. Metodos: Estudio observacional, transversal que encuestó a 180 adultos mayores, 45 por cada distrito con distribución por conglomerados (4 conglomerados por distrito). Resultados: De los 180 adultos mayores, la población predominantemente fue femenina (58.9%), de 65-74 años (54.4%), con educación primaria (55.8%) y bajos ingresos (62.2%). Se observaron altas tasas de fragilidad (71.7%), riesgo de caídas (51.1%), dependencia funcional en actividades básicas de la vida diaria (55.6%), dependencia funcional en actividades instrumentales de la vida diaria (71%) y riesgo de malnutrición (55.4%). La valoración mental mostró prevalencia significativa de síntomas depresivos leves (33.9%) y 36.7% algun grado de deterioro cognitivo, mientras que la valoración social indicó un deterioro generalizado. Se encontraron diferencias significativas entre los cuatro distritos estudiados en factores sociodemográficos y valoraciones geriátricas, con patrones geográficos distintivos en aspectos como nivel socioeconómico, polifarmacia racional, sobrepeso y dependencia funcional (p<0.05). **Conclusiones:** La elevada proporción de adultos mayores con múltiples problemas de salud y funcionales, junto con las variaciones geográficas identificadas, ponen de manifiesto la urgente necesidad de implementar programas de salud geriátrica integrales y adaptados al contexto regional.

Palabras clave: Valoración Geriátrica Integral, Distribución geográfica, Adulto mayor. (DeCS BIREME)

ABSTRACT

Objectives: To develop the Comprehensive Geriatric Assessment and the Geographic Distribution Map of Older Adults in four districts (Iguitos, Belen, San Juan Bautista and Punchana) of the city of Iquitos, Loreto, Peru in the year 2024. **Methods:** Observational, cross-sectional study that surveyed 180 older adults, 45 for each district with distribution by clusters (4 clusters per district). **Results:** Of the 180 older adults, the population was predominantly female (58.9%), aged 65-74 years (54.4%), with primary education (55.8%) and low income (62.2%). High rates of frailty (71.7%), risk of falls (51.1%), functional dependence in basic activities of daily living (55.6%), functional dependence in instrumental activities of daily living (71%) and risk of malnutrition (55.4%) were observed. Mental assessment showed significant prevalence of mild depressive symptoms (33.9%) and 36.7% some degree of cognitive impairment, while social assessment indicated generalized impairment. Significant differences were found between the four districts studied in sociodemographic factors and geriatric assessments, with distinctive geographical patterns in aspects such as socioeconomic level, rational polypharmacy, overweight and functional dependence (p<0.05). **Conclusions:** The high proportion of older adults with multiple health and functional problems, together with the geographical variations identified, highlight the urgent need to implement comprehensive geriatric health programs adapted to the regional context.

Keywords: Comprehensive geriatric assessment, geographic distribution, elderly (DeCS BIREME)

INTRODUCCIÓN

La Valoración Geriátrica Integral (VGI) consiste en un conjunto de pasos para evaluar los diagnósticos de modo integral en todos los aspectos de las dimensiones físicas, psicológicas, sociales y funcionalidad en población geriátrica (1). Sin embargo, la aplicación de la VGI no es habitual en muchas regiones del mundo, incluyendo la Amazonía peruana. A nivel internacional, la VGI es una herramienta esencial en la atención geriátrica (2), sin embargo, su implementación y uso pueden variar dependiendo de las políticas de salud, los recursos disponibles y las características demográficas de cada país (3).

La Amazonía peruana es hogar de una población significativa de población geriátrica, muchos de los cuales pueden estar experimentando problemas de salud que se asocian al paso de los años. A nivel mundial, el proceso de envejecer se ha vuelto una ciencia muy estudiada, debido a las formas en que se busca retrasarla o llevarla con la menor la menor cantidad de riesgos o enfermedades (4,5).

A nivel nacional, en 2023, la población geriátrica abarca el 13,6% de la población peruana total, comparando con el año 1950 donde solo representaban el 5,7%, de modo que se entiende que la pirámide poblacional del país ha pasado de ser de tipo expansiva o progresiva a acercarse al tipo estacionario, incluso se pronostica de que para el 2050 llegue a 18,3% (6).

Hasta finales de 2023 se conoce que existen 97 842 adultos mayores de 60 años en toda la región Loreto, mientras que en 2015 se reportaba 60 365, sin embargo, Loreto es de los departamentos que aún mantiene su pirámide poblacional en expansión, teniendo 479 218 habitantes de 0 a 19 años y 294 733 de 20 a 39 años (7).

La discrepancia demográfica entre Loreto y el panorama nacional agrega una capa adicional de complejidad al abordaje de la valoración geriátrica. Mientras la región Loreto experimenta un crecimiento poblacional que impacta la estructura de edades, a nivel nacional se avanza hacia un perfil demográfico más equilibrado. Esta discordancia entre la realidad y lo deseable representa un desafío en la búsqueda y

planeación de modelos y técnicas de atención geriátrica adaptadas a la realidad de Loreto.

La transición demográfica desigual entre Loreto y el resto del país sugiere la necesidad de investigar cómo estos cambios están asociados con el estado de salud y calidad de vida de la población geriátrica en esta región amazónica. La identificación de factores asociados en la valoración geriátrica integral se vuelve esencial para comprender cómo las particularidades demográficas como la ubicación periurbana pueden influir en los requerimientos y demandas de cuidado de esta parte de la población (8).

A pesar de la creciente necesidad de servicios de atención geriátrica en la Amazonía peruana, la realidad es que muchos adultos mayores en la región carecen de acceso a una VGI adecuada, incluso solo habiendo 3 especialistas habilitados en toda la ciudad de Iquitos (9). Esto contrasta con lo deseable: una atención geriátrica multidisciplinaria que tenga una finalidad de abarcar las enfermedades geriátricas desde su prevención, diagnóstico precoz, manejo y recuperación buscando un bienestar e independencia mayor (10). Por lo general, las VGI son abordadas por especialistas en geriatría, sin embargo muchos de sus pasos pueden ser utilizados por médicos generales con el fin de adelantarse y detectar a tiempo a un adulto frágil o de riesgo (11).

Sin datos precisos sobre la distribución geográfica de los adultos mayores, es difícil identificar áreas con alta demanda de servicios geriátricos. Esto puede llevar a una distribución inequitativa de los recursos de salud, donde algunas áreas reciben más atención que otras, dejando a muchos adultos mayores sin acceso a la VGI y otros servicios esenciales. La falta de información geográfica detallada sobre la población geriátrica impide a los planificadores de salud y a los responsables de políticas tomar decisiones informadas sobre dónde ubicar servicios de salud, como clínicas geriátricas y programas de atención domiciliaria. Esto puede resultar en una mala distribución de recursos y en la implementación ineficaz de programas de salud (12).

La falta de una VGI adecuada en la Amazonía peruana afecta a los adultos mayores de la región, muchos de los cuales pueden estar experimentando problemas de salud

relacionados con la edad. Según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar, al 2022, registra que 38,1% de los adultos mayores están en los quintiles 1 y 2, extremadamente pobre y pobre respectivamente (13). Esta situación puede ser particularmente grave para la población amazónica puesto que la demografía de la región no permite una conexión rápida entre las zonas periféricas y céntricas, de modo que hay retrasos en los diagnósticos y pérdida de oportunidad de abordaje de pacientes en salud preventiva (5).

Sin una VGI, muchas condiciones médicas que afectan la salud de los adultos mayores pueden no ser detectadas a tiempo. Enfermedades crónicas como la hipertensión, diabetes, y problemas cardiovasculares, si no se diagnostican y manejan adecuadamente, pueden llevar a complicaciones serias y aumentar la mortalidad. La desnutrición y la fragilidad son comunes entre los adultos mayores y son factores de riesgo significativos para la mortalidad. La VGI puede identificar estos problemas y permitir intervenciones nutricionales y de fortalecimiento adecuadas. Sin esta evaluación, la desnutrición y la fragilidad pueden no ser detectadas y tratadas, aumentando el riesgo de mortalidad.

Formulación del problema

¿Cómo está determinada la Valoración Geriátrica Integral y cómo se presenta el Mapa de Distribución Geográfica en Adultos Mayores de la ciudad de Iquitos, 2024?

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar la Valoración Geriátrica Integral y el Mapa de Distribución Geográfica en Adultos Mayores de la ciudad de Iquitos, 2024

Objetivos específicos

1. Evaluar las características sociodemográficas, económicas y antropométricas de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.

- 2. Evaluar los antecedentes de enfermedades crónicas de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.
- Evaluar la valoración funcional de adultos mayores de la ciudad de Iquitos,
 2024.
- Evaluar la valoración nutricional de adultos mayores de la ciudad de Iquitos,
 2024.
- 5. Evaluar la valoración mental de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.
- 6. Evaluar la valoración social de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.
- 7. Comparar la Valoración Geriátrica Integral por distrito en Adultos Mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.
- 8. Determinar la distribución geográfica según valoración geriátrica de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.

Justificación e importancia

El proceso de envejecer en una población, en el ámbito mundial como de nuestro propio país, subraya la relevancia de investigar los factores asociados en la valoración geriátrica integral. La región amazónica, a pesar de su singularidad geográfica y étnica, enfrenta desafíos similares relacionados con la salud y la calidad de vida de su población geriátrica, justificando la necesidad de esta investigación. La discrepancia entre la realidad actual de la atención geriátrica y las prácticas deseables destaca la existencia de carencias en la implementación de un plan de atención multi-enfoque en la región amazónica. Esta investigación busca llenar este vacío al identificar factores específicos que afectan la valoración geriátrica y proponer intervenciones adaptadas a las condiciones geográficas y culturales de la población estudiada.

El conocimiento generado a través de este estudio aportará información valiosa para la planificación y formulación de políticas de salud geriátrica específicas para la región amazónica. Los hallazgos permitirán a las autoridades de salud entender las necesidades particulares de esta población y diseñar intervenciones y servicios que mejoren el bienestar a largo plazo de la población geriátrica. La comprensión de los factores asociados en la valoración geriátrica integral y su distribución geográfica

permitirá mejorar el cuidado personalizado a este grupo etario de riesgo. La adecuación de nuevos planes integrales enfocados en las características únicas de la región amazónica contribuirá a una atención más efectiva, dirigida al paciente y contextualizada a las realidades locales.

Esta investigación también tiene relevancia en la formación e innovación de nuevas estrategias en el cuidado de población geriátrica y salud comunitaria. Los resultados servirán como base para mostrar el panorama real de la situación de salud de la población geriátrica amazónica, proporcionando conocimientos actualizados y prácticas médicas orientadas a la práctica clínica en el contexto amazónico.

Viabilidad

Para la investigación actual, se contó con un periodo temporal adecuado destinado a llevar a cabo de manera minuciosa el estudio. De igual forma, se dispuso de los recursos humanos, logísticos y financieros esenciales para respaldar de manera integral el desarrollo del proyecto. Asimismo, se aseguró logró alcanzar el total de la muestra mediante la distribución del trabajo de campo con colaboradores.

Limitaciones

Dentro de las limitaciones se encontró que en los casos de aquellos pacientes entrevistados que contaban con cuidador al momento de la visita, ante dificultades para responder por parte de los adultos mayores por motivos cognitivos se debió confiar en la respuesta brindada por el cuidador.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Internacionales

En 2022, con un tipo de diseño transversal, se efectuó una investigación que evaluó a una población geriátrica de mayores de 64 años que fueron atendidos en el servicio de urgencias de Lisboa, Portugal; tuvo como finalidad encontrar y describir las características asociadas a una cantidad de ingresos mayor de 3 veces en un año a la unidad de emergencias a través de la VGI. La investigación determinó que el 51,2%, el 75,6% y el 40% tenían dependencia de actividades básicas, instrumentales y de caminata, respectivamente. También se observó que el 52% presentaba síntomas depresivos, el 65,7% tenía deterioro cognitivo y el 63% estaba desnutrido o en riesgo de desnutrición. Por otra parte, el estudio reveló que la polifarmacia estuvo presente con un uso promedio de 6,5 medicamentos diarios, y que las puntuaciones sociales, clínicas, funcionales y mentales fueron desfavorables en el 48,6%, 79,6%, 54,9% y 83,1% de la población, respectivamente. La investigación concluyó que se identificaron la polifarmacia, el índice de comorbilidad de Charlson por encima de lo deseable y un estado nutricional deteriorado como características asociadas con un mayor riesgo de ser consumidores frecuentes de los servicios de urgencias (14).

En 2022, con un tipo de diseño transversal retrospectivo, se efectuó una investigación que tomó como población de análisis sujetos evaluados consecutivamente desde enero de 2009 hasta diciembre de 2020 en el Servicio Ambulatorio Geriátrico del Hospital Universitario de Monserrato, Cagliari, Italia; tuvo como finalidad identificar la asociación entre el perfil metabólico-nutricional y otros aspectos de la evaluación geriátrica integral (VGI). La investigación determinó que sólo 2,24% mostró ausencia de deterioro en los dominios cognitivo-afectivo, funcional y nutricional. Se encontraron correlaciones moderadas entre MNA (Mini Nutritional Assessment) y varias otras variables del VGI, a saber, la Escala de Depresión Geriátrica [GDS; rho de spearman $(\varrho) = -0.41$, p < 0.0001], el Índice de Independencia de Barthel en las Actividades

Básicas de la Vida Diaria (ABDL) (ϱ = 0,51, p < 0,0001), Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) (ϱ = 0,43, p < 0,0001) y Evaluación de Movilidad Orientada al Desempeño (ϱ = 0,44, p < 0,0001). Finalmente, la desnutrición mostró una asociación significativa con la depresión (odds ratio [OR]: 4,97), la dependencia de las AVD (OR: 19,8) y las AIVD (OR: 7,04) y el riesgo de caídas (OR: 5,16). La investigación concluyó que la población geriátrica es un grupo de riesgo y vulnerable al que se debe tomar mucho en consideración (15).

En 2022, con un tipo de diseño observacional, transversal y analítico, se efectuó una investigación que tomó como población de análisis una muestra de adultos mayores (n = 10) y personal de salud (n = 4); tenía por objetivo evaluar la viabilidad de utilizar una VGI en un entorno de atención residencial de transición para medir los resultados funcionales de los adultos mayores. La VGI tardó $55,9 \pm 7,3$ min en completarse. Los adultos mayores demostraron mejoras en todos los dominios evaluados, incluida la movilidad funcional (Índice de Movilidad de Morton; línea de base 41,5 \pm 23,0, alta $55,0 \pm$ 24,0, p = 0,01) y calidad de vida (EQ-5D-5L; línea de base $59,0 \pm$ 21,7, alta $78,0 \pm$ 16,0, p < 0,01). La investigación concluyó que la incorporación de VGI para evaluar los resultados funcionales en la atención de transición utilizando un conjunto de herramientas de evaluación fue factible y permitió una adecuada evaluación (16).

En 2021, con un tipo de diseño observacional y transversal, se efectuó una investigación que evaluó una población geriátrica de 70 años a más, de un establecimiento de salud en España; buscó encontrar la asociación e incidencia entre la fragilidad y sus características. Tuvo como muestra a 408 sujetos donde la mayor parte tenían 80 años, de los cuales más del 50% eran mujeres. Alrededor del 30% tenían condición de fragilidad y otro 50% eran pre-frágiles. En relación a las características asociadas a la fragilidad, la deambulación alterada presentó una OR de 17,9 (IC 95%: 7,1-45,3). En segundo lugar, la discapacidad mostró una OR de 37,7 (IC 95%: 52,2-274,5). Además, la dependencia para AIVD exhibió una OR de 9,7 (IC 95%: 4,7-20). Otros factores incluyen la necesidad de ayuda al deambular (OR: 10,5; IC 95%: 4,7-23,4), el consumo de más de 3 fármacos diarios (OR: 1,9; IC 95%: 1,3-3), la alta probabilidad de precipitaciones (OR: 6,4; IC 95%: 3,8-10,8). Las ABVD, pérdida de la facultad mental y deterioro afectivo tuvieron un Odds ratio cercano a 4 con IC 95% entre 1.8 y 9.3, también se asociaron con la fragilidad. La investigación

concluyó que el estudio de la fragilidad es importante debido a su elevada incidencia actual en población que recién está entrando a entre los 65 y 70 años. (17).

En 2021, con un tipo de diseño transversal, se efectuó una investigación que evaluó una población geriátrica de 196 sujetos que se presentaron a una institución de salud en Guayaquil, Ecuador; tuvo como finalidad identificar el perfil de salud de una población geriátrica usando la VGI. La investigación determinó que más del 40% realizaba algún tipo de actividad física. En cuanto a la valoración clínica, se observó que tenían 24,5% pluripatologías, y más del 50% se encontraba cerca de desarrollar malnutrición. En la valoración social, más del 50% de los participantes tenían una buena situación social según la escala de Gijón, mientras que en la valoración mental, más de la mitad presentaba un estado cognitivo adecuado y una proporción considerable reportaba síntomas de depresión leve. Respecto a la valoración funcional, se destacó que más del 50% se catalogaron como independientes. La investigación concluyó que la VGI, una herramienta importante para examinar todas las dimensiones de salud de la población geriátrica (18).

En 2021, con un tipo de diseño descriptivo, se efectuó una investigación que tomó como sujetos de estudio a una población geriátrica que acudía a un centro de salud de Cuba en el año 2021. Tuvo como finalidad identificar y caracterizar el perfil de salud general y funcional. La población de adultos mayores estaba compuesta por 4870 individuos, de los cuales 1435 correspondían al grupo de estudio, representando el 29% del total. Alrededor del 54% fueron mujeres y 72% de entre las edades de 60-69 años. Cerca del 40% utilizaban algún tipo de fármaco, mientras que entre el 20 y 30% tuvieron dificultad para movilizarse y mantener su centro de gravedad. En las mujeres se encontró más desgaste en la capacidad de recordar (50%). En la mayoría de las esferas, el sexo femenino tuvo mayores alteraciones. La investigación concluyó que los deterioros en el estado funcional y global fueron más prevalentes en el género femenino. No obstante, se constató que los ancianos que conservaban un grado de independencia y actividad eran más comunes en el género masculino (19).

En 2021, con un tipo de diseño descriptivo, se efectuó una investigación que tomó como población de análisis adultos mayores mexicanos, antes del inicio de la pandemia causada por SARS-CoV-2; tenía por objetivo identificar las características

de salud y funcionales de esta población. La investigación detectó un riesgo de malnutrición en el 32.8% de los encuestados. En cuanto a la incontinencia, se reportó un 15.6% de incontinencia urinaria y un 11.3% de incontinencia fecal. En ABVD se encontró dependencia en el 16.3% y para las actividades instrumentales en el 17.6%. Finalmente, se registró malnutrición establecida en el 4.1% y enfermedad cardiaca en el 4.1% de los adultos mayores. La investigación concluyó que esta evaluación es crucial para abordar adecuadamente las consecuencias o condiciones de salud que surgen al finalizar el período de confinamiento debido a la pandemia (20).

En 2018, con un tipo de diseño observacional, prospectivo y de tipo cross-sectional, se efectuó una investigación que tomó como población de análisis pacientes geriátricos de un centro de salud en México; evaluó sus perfil de salud. La investigación determinó que más de la mitad fueron varones menores de 75 años, el 53% estaban casados, el 87% tenían educación primaria, el 76% no estaban trabajando, el 67% padecían de hipertensión, el 29% eran frágiles, el 52% necesitaban cierta ayuda, el 86% no mostraba deterioro cognitivo, el 96% no presentaba estado depresivo, el 92% no tenía riesgo de desnutrición, el 77% tenía bajo riesgo social y el 69% pertenecía a familias funcionales. La investigación concluyó que se observó mayor dependencia funcional y ausencia de depresión o alteración en memoria, juicio o lenguaje. La evaluación social fue positiva, con familias mayormente funcionales (21).

Nacionales

En 2023, con un tipo de diseño descriptivo, se efectuó una investigación que evaluó un grupo de adultos mayores de un centro de salud público de Trujillo en el año 2022; tuvo por finalidad caracterizar sus estado de salud mediante la VGI. La investigación determinó que, en la población geriátrica, el género femenino predominaba (82%) y casi todos están inscritos en un sistema de salud (95%). En el plano emocional, se detecta que más de la mitad de las mujeres (52%) presentan síntomas depresivos. En cuanto a la funcionalidad, alrededor del 67% de los individuos conservan su independencia. En el aspecto cognitivo, la mayoría (67%) no muestra deterioro, mientras que un 28% presenta un deterioro leve. Se reporta una prevalencia de incontinencia urinaria del 15.6%. La dependencia funcional para para ABVD se

observa en el 16.3% y para las actividades instrumentales en el 17.6%. Un porcentaje menor de mujeres reportó haber tenido cáncer de mama (12.1%) y cáncer cervicouterino (6.3%). Finalmente, alrededor del 4% presentó malnutrición y alteración del juicio, memoria o lenguaje. La investigación concluyó que la población estudiada reflejaba un perfil caracterizado por una alta prevalencia de fragilidad, con un predominio de mujeres además, se observó una alta frecuencia de síntomas depresivos y problemas sociales en esta población (22).

En 2019, con un tipo de diseño descriptivo, se efectuó una investigación que evaluó a una población geriátrica de un centro de salud público de Lima en 2018; tuvo como finalidad encontrar la asociación entre la funcionalidad y las patologías de estos pacientes. La investigación determinó que, en la población geriátrica, el 50% eran mayores de 75 años, seguidos por un 36% que tienen entre 71 y 75 años y un 14% que tienen entre 65 y 70 años. El género masculino representaba 52% y el femenino un 48%, lo que demuestra una mayor proporción de pacientes geriátricos masculinos. En cuanto a la dependencia funcional, no la presenta un 38% de los pacientes, mientras que un 20% leve, un 24% moderada y un 18% severa. La investigación concluyó que, entre comorbilidades y algunos grados de dependencia funcional existe una asociación directa (23).

1.2 Bases teóricas

VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL

Definición

La "Valoración Geriátrica Integral" (VGI) hace referencia a un proceso integral y multifacético que se aplica en el cuidado de los ancianos frágiles o vulnerables. Este enfoque va más allá del tratamiento médico convencional de las enfermedades, ya que implica una evaluación exhaustiva de varios factores. Estos factores incluyen elementos físicos, cognitivos, emocionales, sociales, ambientales y espirituales que influyen mucho en el bienestar de la población geriátrica. La VGI tiene en cuenta no

sólo los diagnósticos médicos sino también las deficiencias funcionales y las cuestiones medioambientales y sociales que afectan al bienestar del paciente. (24).

Se ha concluido que el enfoque VGI en pacientes hospitalizados se vincula con disminución de la probabilidad de fallecer precozmente, una mejora en el funcionamiento físico y cognitivo y también aumenta las posibilidades de que los pacientes regresen a vivir en casa. A pesar de sus beneficios, hay datos limitados que describen lo que se necesita para su adopción e implementación sostenida en diferentes entornos (25,26).

Síndromes geriátricos:

Los "Síndromes Geriátricos", término que engloba una variedad de cuadros clínicos plurietiológicos comunes en la comunidad geriátrica, reflejan la pérdida de reserva funcional y fisiológica, conocida como fragilidad. Esta fragilidad, a pesar de ser potencialmente prevenible, posee un valor significativo en la autonomía y bienestar de los ancianos y a menudo es infradiagnosticada, requiriendo un enfoque multidimensional y multiprofesional. La Comisión Nacional de Geriatría en España enfatiza el conocimiento de estos síndromes, que son situaciones complejas y reales en la práctica clínica, pero raramente discutidas en la literatura médica tradicional. Entre ellos, se destacan los trastornos del sueño, el síndrome de inmovilización, la malnutrición, lesiones epidérmicas en zonas de presión, las precipitaciones, la incapacidad de retener la orina, el deterioro cognitivo y afectivo (27).

a. Caídas

Alrededor del 30-45% de los adultos mayores dentro de una comunidad ha experimentado por lo menos una caída anual. Las caídas pueden llevar a discapacidad, institucionalización y muerte, siendo la segunda causa de mortalidad mundial con 424.000 muertes anuales. La multicausalidad de las caídas en ancianos requiere una evaluación multifactorial del riesgo. Las características predisponentes incluyen alteraciones de la marcha, antecedentes de precipitaciones osteoporosis, pérdida funcional, miedo a caer, alteraciones visuales, deterioro cognitivo,

incontinencia urinaria, problemas cardiovasculares, medicación, fatiga y ambiente (28).

Escala de downtown

La "Escala de Downton", también conocida como "Fall Risk Score", es una herramienta de cribado integral desarrollada por el Dr. J.H. Downton en Salford, Manchester, Inglaterra. Esta escala unifica criterios y recoge factores de alta incidencia en el riesgo de caídas, siendo un indicador crucial en los procesos de prácticas organizacionales requeridos para la acreditación internacional de entidades hospitalarias buscando llegar a valores más bajos de casos de precipitaciones. Se aplica principalmente en población geriátrica y permite recoger factores de alta incidencia en el riesgo de caídas. Un puntaje de 3 o más en esta escala indica un alto riesgo de caída. Los factores evaluados en esta escala incluyen la edad, el sexo femenino, antecedentes de caídas, el uso de medicamentos, problemas de visión y audición, dificultades de movilidad, patologías y factores extrínsecos al paciente (29,30). Según un estudio poblacional prospectivo publicado en 2022, un análisis ROC separado que solo considera el historial de caídas al inicio del estudio mostró una sensibilidad del 84,8% (IC del 95%: 78% - 89,8%), una especificidad del 96,9% (IC del 95%: 90,5% - 99,2%), un valor predictivo positivo del 97,8% (IC 95%: 93,2% -99,4%) y un valor predictivo negativo del 79,5% (IC 95%: 70,8% - 86,2%) para la aparición de incidentes de caídas. El área bajo la curva para el valor predictivo de incidentes de caídas teniendo en cuenta un historial de caídas previas fue de 0,908 (IC del 95 %: 0,875 - 0,942) (31).

b. Polifarmacia racional

La polifarmacia racional, un fenómeno prevalente en la población geriátrica, se refiere al uso simultáneo de más de 3 medicamentos preescritos por un médico. Esta práctica se ve impulsada por los cambios fisiológicos continuos asociados con el envejecimiento, que hacen que sea más posible que el paciente presente un efecto adverso (32). El efecto negativo de la polifarmacia no supervisada involucra alto riesgo de alteraciones en la funcionalidad, riesgo de precipitaciones, disminución de las capacidad cognitivas y afectivas, eventos adversos medicamentosos, así como

mayor mortalidad en patologías ya establecidas. A largo plazo, la polifarmacia puede dar lugar a nuevas comorbilidades que requieran más medicamentos, debido a las múltiples interacciones entre fármacos y enfermedades. Las causas de la polifarmacia en la población geriátrica son variadas e incluyen la automedicación con medicamentos de venta libre sin un conocimiento o comprensión claros de las reacciones adversas y los efectos interactivos relacionados con estos medicamentos, el aumento de comorbilidades en esta población que invita a aumentar la medicación, la disponibilidad de medicamentos más nuevos y la curiosidad hacia ellos, y la consulta frecuente a varios médicos y la continuación con cada prescripción sin una conciliación terapéutica adecuada. Además, la disponibilidad de terapias alternativas como las medicinas a base de hierbas, a menudo provoca polifarmacia debido al uso concomitante de dichos medicamentos (33).

c. Depresión

Alrededor del 5% de la población geriátrica no hospitalizada presenta cierto grado de depresión mientras que es 25% la incidencia en institucionalizados (27). La depresión, un trastorno psiquiátrico prevalente, afecta a una proporción significativa de la población geriátrica, con un 7,2% de estos que residen en comunidades diagnosticadas con depresión mayor y un 17,1% que ha experimentado depresión en algún momento de su vida. Este trastorno se ve influenciado por el deterioro de las funciones vitales, bajo rendimiento físico y cognitivo, y ciertas condiciones de vida, como vivir solo y estar divorciado. Los síntomas de esta patología comprenden tristeza, fatiga, sentimientos de culpa e inutilidad, ideación suicida, falta de concentración, baja autoestima y anhedonia. Además, puede tener implicaciones en el apetito y el sueño, y en la toma de decisiones. Existen múltiples causas asociadas a este trastorno, incluyendo situaciones de pérdida, problemas laborales, dificultades económicas, cambios hormonales, condiciones físicas y factores genéticos. Según la Asociación Americana de Psiquiatría, existen diversas clasificaciones que hacen referencia a diferentes tipos de depresión y muchos de estos pueden estar presentes en los ancianos (34). La tercera edad corresponde a una etapa de pérdida de estatus profesional, nuevos sustentos familiares y en las relaciones sociales, aumento de la soledad, mayor prevalencia de patologías, pérdida de personas importantes y la necesidad de pasar más tiempo con los demás. La coexistencia de otra patología como la demencia, y ciertos medicamentos, como los corticoides, también pueden desencadenar depresión. Por lo tanto, las personas mayores tienen un cambio de entorno al que deberán adaptarse, lo que posiblemente afecte su calidad de vida y les haga experimentar situaciones estresantes. Ante el envejecimiento de la población y las estadísticas que indican una tendencia hacia un aumento de personas mayores, la preocupación por la depresión geriátrica ha aumentado (35).

d. Desnutrición

La desnutrición, un trastorno común en la población geriátrica, se caracteriza por una disminución inconsciente y no deseada de la masa corporal. Este síndrome está asociado mayor probabilidad de enfermarse, así como de fallecer precozmente y de un deterioro físico en sus rutinas diarias. La desnutrición puede manifestarse de manera evidente o estar oculta, como en el caso de las deficiencias de micronutrientes, que a menudo son olvidadas en población geriátrica que viven en comunidades. Se informa que hasta el 50% de los adultos mayores están desnutridos, aunque las estimaciones de prevalencia varían sustancialmente según la población considerada, el entorno de atención médica y la herramienta utilizada para su evaluación. Además, una alta proporción de adultos mayores corren riesgo de desnutrición, con estimaciones que oscilan entre el 27% (comunidad/pacientes ambulatorios) y el 50% (todos los demás entornos sanitarios). (36).

Mini nutritional Assesment (MNA)

Es un instrumento de detección de desnutrición que fue desarrollado a principios de los años 1990 por Guigoz et al. Este instrumento se presenta en dos versiones: la forma larga (MNA-LF), con 18 enunciados, y la forma corta (MNA-SF), que fue desarrollada en 1996 por Rubenstein et al. y consta de seis ítems seleccionados del MNA-LF (37). Los ítems de la MNA evalúan aspectos clave como una reducción de la cantidad de comida ingerida, disminución de la masa corporal, de los movimientos físicos y patologías críticas o psicológicas (38). En 2022, un estudio cuantificó la confiabilidad entre evaluadores del MNA-SF, el Kappa de Cohen fue de 0,37 (p < 0,05), lo que muestra una concordancia justa. La MNA es una herramienta práctica y

no invasiva que permite una evaluación rápida de la condición metabólica de la población geriátrica y se ha utilizado ampliamente en diferentes entornos clínicos (39).

e. Deterioro cognitivo

Actualmente tiene una prevalencia del 5% con un aumento de 5% cada cinco años en población geriátrica (27). El Deterioro Cognitivo se caracteriza como un trastorno que implica dificultades para recordar, aprender nuevas habilidades, enfocarse, planificar y ejecutar acciones rutinarias. Este síndrome es comúnmente observado en individuos que superan los 65 años y progresa de manera insidiosa, generalmente a lo largo de años o décadas. Afecta diversas funciones cognitivas de los individuos, incluyendo la orientación, atención, razonamiento, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas, manifestándose en problemas de concentración, capacidad de atención reducida, trastornos emocionales y deterioro de la memoria reciente (40). Los deterioros cognitivos tienen impactos significativos en los ámbitos sanitario, psicológico, social y económico. En el caso de enfermedades crónicas que causan deterioro cognitivo, la etapa de latencia se denomina comúnmente preclínica, y el pródromo y la expresión completa se diagnostican con mayor frecuencia como deterioro cognitivo leve y demencia, respectivamente (41).

f. Fragilidad

La fragilidad se define como una condición clínicamente identificable en la que la habilidad de los individuos de edad avanzada para resistir factores estresantes diarios o intensos se encuentra disminuida a causa de una susceptibilidad incrementada. Este síndrome biológico, que resulta en reducciones metabólicas en distintos órganos, conduce a una resistencia y reservas disminuidas a factores estresantes, causando vulnerabilidad a resultados adversos (42). Las principales características fisiopatológicas de la fragilidad son el estrés oxidativo y la inflamación crónica. La fragilidad es una condición que incrementa el riesgo de precipitaciones, discapacidades en ABVD y mortalidad (43). El concepto de fragilidad no sólo incluye problemas físicos, como la reducción representativa de la masa muscular, sino también problemas físicos y mentales, como alteraciones en lo cognitivo y afectivo.

Además, abarca problemas sociales, como la vida solitaria y las dificultades económicas. Por lo tanto, es necesario considerar la fragilidad de manera integral. Se considera que la fragilidad es reversible. Por lo tanto, se espera que una intervención adecuada para los adultos mayores frágiles conduzca a mejoras en el aspecto física y sus actividades rutinarias, ayude a revertir la fragilidad y prevenga la aparición de trastornos funcionales. (44).

Test de fragilidad de Linda Freid

El término fragilidad, propuesto por Linda Fried en 2001, es un constructo integral que define la fragilidad física basándose en cinco criterios clave (43,45). El primer criterio es la pérdida de peso no intencional, que evalúa si el individuo ha perdido una cantidad significativa de peso sin intentarlo. El segundo criterio es el autoinforme de agotamiento, que mide si el individuo se siente agotado la mayor parte del tiempo. El tercer criterio es la debilidad, que se evalúa mediante la fuerza de agarre y puede indicar una disminución de la fuerza muscular. El cuarto criterio es la velocidad al caminar lenta, que se mide cronometrando al individuo mientras camina una distancia específica. El quinto y último criterio es la baja actividad física, que se evalúa preguntando al individuo sobre su nivel de actividad física habitual. Los individuos se clasifican como frágiles si cumplen tres o más criterios, robustos si no cumplen ninguno, y prefrágiles si cumplen uno o dos criterios (43). Los resultados de interés se evaluaron durante un seguimiento de 3 y 7 años para aquellos que se encontraban en los grupos intermedio y frágil al inicio del estudio, en comparación con aquellos que no eran frágiles. Las asociaciones bivariadas (no ajustadas) resultaron ser significativas (p < 0,05) para la asociación predictiva de fragilidad y estado de fragilidad intermedia con incidentes de caídas, empeoramiento de la movilidad o discapacidad en las ABVD, incidentes de hospitalización y muerte a lo largo de 3 o 7 años. Los índices de riesgo oscilaron entre 1,82 – 4,46 y 1,28 – 2,10 para los grupos frágiles e intermedios, respectivamente. Tras el ajuste por covariables, el fenotipo de fragilidad continuó siendo un predictor independiente de todos los resultados adversos a los 3 y 7 años, con índices de riesgo a 7 años que oscilaron entre 1,23 y 1,79 (p < 0,05 para todos, excepto las caídas, donde p = 0,06). El grupo intermedio también predijo significativamente (p < 0,05) todos los resultados después del ajuste, aunque con una menor fuerza de asociación. Esta herramienta es eficaz para detectar la fragilidad en la población geriátrica (46).

Funcional

Actividades básicas de la vida diaria (ABVD):

Abreviado como ABVD, un término acuñado por Sidney Katz en 1950, representan un conjunto de habilidades fundamentales requeridas para el cuidado personal independiente, incluyendo tareas esenciales como comer, bañarse y moverse. Este término es usado para representar la funcionalidad de un sujeto de tercera edad. La incapacidad para realizar AVD puede resultar en una dependencia de otros individuos o dispositivos mecánicos, generando condiciones inseguras y una disminución en la calidad de vida. Las AVD son predictores significativos de resultados adversos, como el ingreso a hogares de ancianos, la necesidad de alojamiento alternativo, la hospitalización y el uso de atención domiciliaria remunerada (47). La disminución de la capacidad de actividades físicas, que puede surgir de una variedad de condiciones, incluyendo el envejecimiento, afecciones musculoesqueléticas, neurológicas, circulatorias o sensoriales, puede provocar un deterioro en la capacidad para realizar AVD. De manera similar, un deterioro cognitivo o mental también puede resultar en un deterioro de las AVD. (47).

a. Escala de Katz

El "Índice de Katz de Independencia en las Actividades de la Vida Diaria" es un instrumento graduado que evalúa seis funciones primarias y psicosociales esenciales: asearse, ponerse ropa, ir al baño, movilizarse, alimentarse y mantener la continencia. Este índice, originalmente desarrollado para realizar evaluaciones objetivas en poblaciones con enfermedades crónicas y envejecimiento, se ha generalizado para evaluar una amplia gama de grupos y entornos. Es utilizado para evaluar la funcionalidad de los individuos e identificar dificultades para ejecutar actividades que son de rutina (48). Los pacientes son evaluados con una puntuación de sí/no en

función de su independencia en cada una de las seis funciones. Aunque el índice Katz es sensible a los cambios en el deterioro del estado de salud, presenta una capacidad limitada para medir incrementos sutiles de cambio observados en la rehabilitación de los adultos mayores (49). La confiabilidad para la persona y el ítem es de 0.80 y 0.90 respectivamente. Posee una varianza del 61.6% (50).

b. Escala de Barthel

El Índice de Barthel (IB), también conocido como "Escala de Barthel", es un instrumento que se desarrolló inicialmente para la rehabilitación de accidentes cerebrovasculares y que se ha adoptado ampliamente para evaluar las Actividades Básicas de la Vida Diaria (AVD) en diversos entornos comunitarios y de atención médica. El IB evalúa la función física de un individuo a través de diez tareas diarias fundamentales, que incluyen el aseo personal, el baño, la alimentación, manejo del retrete, utilizar escalones, ponerse ropa, continencia de heces, el control de la orina, el traslado y la deambulación. En la práctica clínica, se considera que los sujetos con una puntuación total de IB inferior a 90 o 95 son funcionalmente dependientes. A pesar de la abundante literatura que describe la aplicabilidad del BI en la población general, existen incertidumbres sobre algunas de sus propiedades entre la población de mayor edad, especialmente en aquellos de países de ingresos bajos y medios (51). En 2018, un estudio determinó que posee un índice de Tucker-Lewis de 0,95 y un error cuadrático medio de aproximación de 0,12. El coeficiente de correlación intraclase fue de 0,96 (IC 95%: 0,93-0,98) (52).

c. Escala de incapacidad física de la Cruz Roja

La Escala de Incapacidad Física de la Cruz Roja, desarrollada en 1972 por el Servicio de Geriatría del Hospital Central de la Cruz Roja en Madrid, es un sistema de clasificación que categoriza a los pacientes en seis niveles, desde 5 hasta 0, basándose en su grado de discapacidad. A pesar de su uso predominante como una escala de graduación de la discapacidad, no proporciona una evaluación funcional completa. Entre las limitaciones de esta escala se incluyen su baja sensibilidad a los cambios, la sobrevaloración de las continencias y la escasa reproducibilidad interobservador. Se ha observado que las puntuaciones altas en esta escala se

correlacionan con un incremento en la mortalidad, la institucionalización y la demanda de recursos (27).

Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD):

Las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) comprenden un conjunto de habilidades necesarias para la vida independiente dentro de una comunidad, incluyendo la movilidad comunitaria, la gestión financiera, la preparación de alimentos, obtener objetos propios y la administración de medicamentos prescritos. A diferencia de las ABVD, que reflejan un nivel de funcionamiento más elemental, las AIVD se mantienen en gran medida intactas en el Deterioro Cognitivo Leve, pero experimentan un declive variable en la demencia leve. Por consiguiente, una evaluación precisa y fiable de las AIVD en individuos con déficits cognitivos es esencial para establecer un diagnóstico de demencia (53). En la actualidad, los cuestionarios de autoinforme o informados por un observador constituyen el método más común para evaluar las AIVD, debido a su rapidez y facilidad de recopilación, así como a su escasa demanda de recursos o formación para su administración. No obstante, las AIVD autoinformadas pueden dar lugar a una sobreestimación o subestimación de la capacidad real, especialmente dado el menor reconocimiento de las dificultades de AIVD asociado con el deterioro cognitivo. (54).

a. Escala Lawton y Brody

La "Escala de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria de Lawton", concebida en 1969 por Lawton y Brody, se emplea para cuantificar los grados de discapacidad y evaluar parámetros en adultos mayores residentes en la comunidad. Esta escala comprende ocho ítems que valoran la habilidad para llevar a cabo diversas actividades, tales como realizar llamadas, compras, cocinar, la ejecución de tareas domésticas, asear ropa, movilizarse con autobús o tren, la gestión de la medicación propia y la administración de las finanzas. Cada ítem se puntúa como 0 (incapacidad o capacidad parcial para realizar la actividad) o 1 (capacidad para realizar la actividad), resultando en una puntuación total que varía entre 0 (funcionamiento bajo,

dependiente) y 8 (funcionamiento alto, independiente). La escala cuenta con versiones en diversos idiomas, incluyendo español, chino de Hong Kong, coreano y persa (55). En 2020, un estudio determinó que posee una validez de α =0,843, y las puntuaciones alfa de Cronbach para las versiones en diferentes idiomas fueron igualmente elevadas. Adicionalmente, la fiabilidad temporal de la escala Lawton y Browdy se evaluó mediante el método test-retest, obteniendo un valor de coeficiente de correlación intraclase (CCI) de 0,915, similar al 0,96 de la versión original de la escala. Los valores de CCI para las versiones en diferentes idiomas también resultaron altos, lo que sugiere que la traducción no alteró significativamente las características de las puntuaciones (56).

Actividades avanzadas de la vida diaria:

Las Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AAVD) comprenden tareas que involucran el desempeño de funciones sociales, físicas, recreativas, comunitarias, religiosas y laborales. Estas actividades se encuentran influenciadas por factores personales ambientales. Los factores personales engloban ٧ aspectos sociodemográficos, capacidad funcional, niveles de interés, motivación, autoeficacia y autocontrol, los cuales están vinculados al aprendizaje, la personalidad y las capacidades físicas, cognitivas, emocionales y sociales. (57). A diferencia de las ABVD y AIVD, las AAVD no han sido investigadas lo suficiente como para tener relevancia en la conducción de un adulto mayor. Cuando las AAVD se ven limitadas o interrumpidas, pueden predecir problemas de salud y discapacidades, lo que convierte la evaluación de este tipo de conductas en una herramienta importante para el diagnóstico temprano de discapacidades físicas y cognitivas (58).

Mental

a. Cognitivo

La cognición en el ámbito geriátrico hace referencia a la dependencia en una diversidad de habilidades cognitivas para acceder, utilizar, aplicar y recordar información e instrucciones de salud. Los componentes cognitivos que intervienen en la ejecución de actividades abarcan la concentración, el recuerdo remoto y reciente,

la memoria de trabajo, el razonamiento inductivo y el lenguaje. Sin embargo, con el transcurso del tiempo, cada una de estas habilidades experimenta cambios. El vocabulario y el conocimiento general tienden a permanecer relativamente estables o incluso a incrementarse a lo largo de la vida, la rapidez con la que razonan, el recuerdo de actividades de paso a paso, el razonamiento inductivo y la memoria remota/reciente suelen deteriorarse con el tiempo. Este declive cognitivo puede impactar negativamente la capacidad para tomar decisiones, lo que puede resultar en errores con consecuencias significativas en la vida del individuo (59).

i.Test de Pfeiffer

El Test de Pfeiffer, también denominado Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ), corresponde a un test diagnóstico para la demencia enfocado para la población geriátrica (60). Esta herramienta permite evaluar el recuerdo precoz y de largos periodos , conocimientos sobre situaciones rutinarias, ubicación y empleo de las matemáticas. El SPMSQ es una escala breve compuesta por diez preguntas que no requiere la intervención de terceros para su cumplimentación y no excluye a pacientes con discapacidades físicas y visuales. Es utilizado en la unidad de emergencias y se ha demostrado que predice eventos adversos en pacientes de edad avanzada (61). En 2018, un estudio evaluó la fiabilidad interobservador e intraobservador fue de 0.734 y 0.925, respectivamente. Tras el análisis de diversos artículos, se otorgó al Test de Pfeiffer una puntuación en el Índice de GRAqol (IG) del 81%, lo que indica que posee un nivel de desarrollo bueno y adecuado (62).

b. Afectivo

La valoración mental afectiva en Geriatría se refiere a los patrones psicopatológicos prevalentes en individuos de 65 años o más, que engloban condiciones como la depresión y la ansiedad, así como la disfunción cognitiva. Estos trastornos están asociados con una diversidad de factores sociodemográficos y clínicos, que incluyen el género, el estado civil, la comorbilidad, las enfermedades físicas y los eventos vitales estresantes. Se ha observado que las mujeres de edad avanzada presentan un riesgo mayor de padecer depresión que los varones. Además, los adultos mayores

que sufren de depresión suelen presentar enfermedades físicas crónicas, problemas cognitivos y deterioro funcional. Se estima que después de los 70 años, la combinación de mal humor y mala cognición se duplica cada 5 años, y a la edad de 85 años, aproximadamente uno de cada cuatro individuos experimenta ambas condiciones comórbidas (63,64)

ii.Depresión geriátrica de Yessavage versión corta

La versión corta de la Depresión Geriátrica de Yessavage (GDS-15) es una herramienta diagnóstica para la depresión, ampliamente empleada en la población geriátrica, que fue desarrollada por Yesavage et al. en 1982. Esta herramienta de evaluación, que puede ser completada en un intervalo de tiempo aproximado de 5 a 7 minutos, es eficaz para sujetos con poca concentración y que sufren rápido de cansancio. La GDS-15, compuesta por 15 ítems. De estos 15 ítems, cuando 10 de ellos tienen como respuesta un "Si" y 5 de ellos "No" se afirma la depresión. La GDS-15 incluye elementos que abordan la satisfacción y la felicidad con la vida, el entusiasmo por nuevas actividades, la curiosidad, la energía, la desesperanza y el desamparo, y el temor al futuro (65). Un estudio realizado en 2022 evidenció que la GDS-15 es confiable y homogénea, con un alfa de Cronbach de 0,836 y un Omega de McDonald de 0,841. En el modelo multivariado, se observó que las personas mayores presentaban una mayor probabilidad de padecer depresión de gravedad moderada a severa (66).

Social

La valoración social en el adulto mayor alude a la evaluación integral de la forma de socializar y relacionarse de los individuos de edad avanzada, los cuales constituyen factores determinantes para su salud física y emocional. Esta valoración es esencial, dado que las relaciones sociales, como el estado civil y las redes de amistad, pueden influir en la adopción de conductas saludables, y una disolución del matrimonio o redes sociales más débiles pueden estar asociadas con niveles más bajos de estas conductas. Además, el funcionamiento social, un término multidimensional que describe los contextos sociales en los que los individuos viven sus vidas, puede verse afectado por prejuicios y valores personales, los cuales pueden influir en la evaluación

del profesional y del adulto mayor (67). Finalmente, los vínculos sociales pueden incentivar a las personas a adoptar conductas que promuevan la salud, como la actividad física, buscar atención médica o abstenerse de conductas dañinas como fumar. Los efectos psicológicos de la conexión social pueden incluir sentimientos de autoeficacia, un sentido de significado y propósito y una mejor salud mental (68).

a. Escala sociofamiliar de Gijon

Publicada en 1999, es una herramienta que mide el riesgo social en un adulto mayor. Esta escala, diseñada y evaluada en Gijón, España, presenta un coeficiente alfa de Cronbach de 0,4467 y coeficientes de Kappa de 0,8, lo que evidencia una consistencia de moderada a pequeña y una buena concordancia entre los 5 ítems (69,70). Además, esta escala permite identificar en qué dimensión se encuentra el foco de riesgo social que presenta el individuo. Esto es especialmente relevante para las personas mayores, ya que la situación de dependencia del individuo sumado a alteraciones en las relaciones sociales propicia el agravamiento de patologías o surgimiento de nuevas (71).

b. EVASAM-15

La EVASAM-15, acrónimo de "Escala de Valoración Social para el Adulto Mayor", es un instrumento de evaluación integral concebido en Lima, Perú, en 2015. Esta escala fue diseñada con el objetivo de diagnosticar y cuantificar el deterioro social en población geriátrica. La EVASAM-15 evalúa cinco variables fundamentales que son cruciales para su cuidado social. Estas incluyen el soporte económico, es decir la habilidad para mantenerse financieramente; el soporte físico ambiental, que evalúa la accesibilidad y seguridad del entorno físico del individuo; el soporte familiar, que mide el grado de apoyo y atención brindada por los familiares; las capacidades personales, que evalúan las habilidades y competencias del individuo para llevar a cabo actividades diarias; y finalmente, el soporte social, que mide el grado de interacción y apoyo social que el individuo recibe de su comunidad. En términos de validez y confiabilidad, la EVASAM-15 ha demostrado tener una estructura unidimensional, lo que significa que todas las variables medidas están interrelacionadas y contribuyen a un único factor subyacente, que es el deterioro social. Además, la escala ha

demostrado tener una alta confiabilidad, con un Alpha de Cronbach General de 0.62, y un alpha ordinal (α =0.77). Estos valores indican que la escala es consistente y precisa en sus mediciones (71).

1.3 Definición de términos básicos

- Valoración geriátrica integral: Proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario que busca cuantificar todos los atributos y alteraciones importantes de las esferas del anciano con la finalidad de diseñar un plan racional y coordinado de tratamiento y uso de recursos (DeCS/MeSH).
- Adulto mayor: Personas que han alcanzado una cierta edad, que varía según el contexto, pero que generalmente se sitúa alrededor de los 60 años (DeCS/MeSH).
- Polifarmacia racional: Se refiere al uso simultáneo de más de 3 medicamentos por un individuo, bajo presecripción médica para tratar una patologíaa menudo en relación con la gestión de varias condiciones de salud (DeCS/MeSH).
- Fragilidad: Deterioro progresivo, relacionado con la edad, de los sistemas fisiológicos que provoca una disminución de las reservas de la capacidad intrínseca (DeCS/MeSH).
- Distribución geográfica: Forma en que las características, objetos o fenómenos están dispersos o dispuestos en la superficie de la Tierra (DeCS/MeSH).

CAPÍTULO II: VARIABLES E HIPÓTESIS

2.1 Formulación de la hipótesis

Debdio a la naturaleza descriptiva del estudio, no precisa desarrollo de hipótesis.

2.2 Variables y su operacionalización

Variable independiente:

- Características sociodemográficas
 - Edad
 - Sexo
 - Zona de residencia
 - Estado civil
 - Nivel educativo
 - Principal soporte emocional
 - Comorbilidades
- Características económicas
 - Nivel socioeconómico
- Distribución geográfica
 - o Dirección

Variable dependiente: Valoracion geriatrica integral

- Valoración funcional
 - Fragilidad: Escala de Fragilidad de Linda Fried
 - Riesgo de caídas: Escala de downtown
 - Polifarmacia racional
 - Actividades básicas de la vida diaria: Índice de Barthel
 - Actividades instrumentales de la vida diaria: Lawton y Browdy
- Valoración nutricional
 - Estado nutricional: Mini nutritional assesment
- Valoracion mental
 - Afectiva: Escala de depresión geriátrica de Yesavage
 - Cognitiva: Test de Pfeiffer
- Valoración social:
 - EVASAM-15

Variable	Definición	Definición operacional	Tipo	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores	Medio de verificación
	Características sociodemográficas							
Edad	Período de tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo hasta el momento actual.	Resultado de la resta del año de nacimiento de cada participante al año de ejecución del estudio.	Cuantitativ o	Grupo etario	Razón	N° de años cumplidos	N° de años cumplidos	Ficha de recolección de datos
Sexo	Categorización biológica que distingue a los individuos en función de características	Clasificación biológica de los participantes en la investigación en las categorías de masculino	Cualitativa	Sexo	Nominal	Masculino	Masculino	Ficha de recolección de datos
	anatómicas, fisiológicas y genéticas asociadas con la reproducción. Dividiendo en masculino y femenino	(hombre) o femenino (mujer) al momento en que se lleva a cabo el estudio consignado en su documento nacional de identidad.				Femenino	Femenino	
Zona de residencia	Ubicación geográfica o área física donde una	Ubicación de residencia del participante a la actualidad clasificado	Cualitativa	Zona de residencia	Nominal	Urbana	Urbana	Ficha de recolección de datos

	persona vive o tiene su domicilio habitual.	según criterios geográficos y administrativos, dividiendo a los participantes en categorías como: urbana, rural o periurbana, dependiendo de la naturaleza de su entorno habitacional.				Periurbana	Periurbana	
Estado civil	Estado legal y social de una persona en relación	Condición de relación matrimonial o de pareja	Cualitativa	Estado civil	Nominal	Soltero	Soltero	Ficha de recolección
2	con su situación	del sujeto de estudio al				Casado	Casado	de datos
	matrimonial o de pareja momento del estudio autoreportado o verificado en su documento nacional				Viudo	Viudo		
		de identidad.				Conviviente	Conviviente	
Nivel educativo	Grado de formación y aprendizaje formal que una persona ha	Grado de formación académica y educación formal alcanzado por los	Cualitativa	Nivel educativo	Nominal	Analfabeta	Analfabeta	Ficha de recolección de datos
	adquirido a lo largo de su vida, se refiere al	participantes hasta el momento del estudio.				Primaria	Primaria	
	nivel de estudios completados y al tipo de instituciones académicas o					Secundaria	Secundaria	
	programas educativos en los que una persona ha participado.					Superior o técnico	Superior o técnico	

Principal soporte emocional	Persona, grupo o red de apoyo que desempeña un papel fundamental en proporcionar ayuda emocional, empática, afectiva y/o respaldo emocional a un individuo.	Figura humana, grupo de personas o red de apoyo más significativa y frecuentemente buscada por un individuo para recibir consuelo, comprensión y respaldo emocional en momentos de dificultad o estrés al momento del estudio.	Cualitativa	Principal soporte emocional	Nominal	Nadie Familiar Amigo cercano o compañero Red de apoyo social	Nadie Familiar Amigo cercano o compañero Red de apoyo social	Ficha de recolección de datos
	L	(Característica:	s económicas				
Nivel	Posición relativa de un individuo, familia o grupo en la estructura	los ingresos promedio de la familia con quien vive el sujeto de estudio	Cualitativa	Nivel	Ordinal	NSE A	≥S/12 600	Ficha de recolección de datos
socioecon ómico				socioeconó mico		NSE B	[S/3970- 7020 >	
	social en función de factores económicos y					NSE C	[S/2480- 3970>	
	sociales	hogar o por el mismo entrevistado.				NSE D <s 1300-2480=""></s>	-	
		000				NSE E	< o igual S/ 1300	1
			Distribución	geográfica		1		1
Dirección	Ubicación geográfica de donde reside una persona	Ubicación geográfica donde está ubicada el hogar donde el sujeto de estudio reside al momento del trabajo de investigación	Cualitativa	Dirección	Nomina	Dirección exacta	Dirección exacta: Calle y distrito	Ficha de Recolección de Datos

		V	aloración ger	iátrica integral					
Fragilidad	Concepto multidimensional que se utiliza para describir un estado de vulnerabilidad	Evaluación de la presencia de criterios de fragilidad como pérdida de peso involuntario,	Cualitativa	Escala de fragilidad de Linda Freid	Nominal	No frágil	1 a 2 criterios	Ficha de Recolección de Datos	
	y debilidad en la salud de una persona, especialmente en adultos mayores.	agotamiento o debilidad, disminución de la fuerza muscular, actividad física reducida o inmovilidad y velocidad lenta para la marcha en el sujeto de estudio.				Frágil	> o igual a 3 criterios		
Riesgo de caídas	Probabilidad aumentada de que un individuo de	Evaluación que considera factores físicos, cognitivos	Cualitativo	Escala de Downtown	Ordinal	Bajo riesgo	0-1 puntos	Ficha de Recolección	
Sarado	edad avanzada experimente una caída accidental.	y ambientales que pueden contribuir a la pérdida de equilibrio y la ocurrencia		Downtown	Dominou		Mediano riesgo	2 puntos	de Datos
	accidental.	de caídas en el sujeto de estudio.				Alto riesgo	> o igual a 3 puntos		
Estado nutricional	Condición de salud que evalúa la ingesta, absorción y utilización	Evaluación de indicadores que incluyen la composición corporal, la	Cualitativo	Mini nutritional assessmen	Ordinal	Estado de nutrición normal	12-14 puntos	Ficha de Recolección de Datos	
	de nutrientes esenciales por parte de individuos de edad avanzada	ingesta dietética, y la presencia de deficiencias o excesos de nutrientes		t		Riesgo de malnutrición	8-11 puntos		
		para clasificar el estado nutricional del sujeto de estudio.				Malnutrición	0-7 puntos		

Polifarma cia racional	Situación en que una persona está tomando múltiples medicamentos simultáneamente,	está tomando toma tres o más medicamentos medicamentos simultáneamente a la	Cualitativo	Polifarmaci a	Nominal	Si	3 o más medicamentos simultáneos de uso frecuente	Ficha de Recolección de Datos
	generalmente tres o más, para el tratamiento de diversas condiciones médicas pero con indicación médica específica	actualidad con indicación médica específica.				No	<3 o ningún mediacemnto de uso frecuente	
Dependen cia en	ia en individuo de edad requiere el sujeto de estudio para realizar actividades cotidianas la vida realizar tareas fundamentales para el	requiere el sujeto de	Cualitativo	Escala de Barthel		Independien te	100 puntos	Ficha de Recolección de Datos
s básicas de la vida		actividades cotidianas fundamentales para el				Dependenci a leve		de Daios
diaria					Dependenci a moderada	40 - 55 puntos	_	
					Dependenci 20-35 puntos a grave	20-35 puntos		
						Dependenci a total	<20 puntos	
Dependen	Grado en que un	Grado en que el sujeto de	Cualitativa	Escala de	Ordinal	Autónomo	Mujeres: 8 puntos	Ficha de
cia en actividade	individuo de edad avanzada necesita	estudio necesita ayuda o asistencia para llevar a		Lawton y Browdy			Hombres: 5 puntos	Recolección de Datos
s instrumen	ayuda o asistencia para llevar a cabo tareas más	cabo tareas más complejas y orientadas				Dependenci	mujeres: 6-7 puntos	
tales de la vida diaria	complejas y orientadas hacia la vida diaria, que	hacia la vida diaria.				a ligera	Hombres: 7 puntos	
	son cruciales para su				mujeres: 4-5 puntos			

	independencia funcional y su participación activa en la sociedad.					Dependenci a moderada Dependenci a grave Dependenci a total	Hombres:2-3puntos Mujeres:2-3puntos Hombres: 1 punto Mujeres: 0-1 punto Hombres: 0 puntos	
Valoracio n metal Depresión geriátrica	Trastorno afectivo que afecta específicamente a la población de adultos mayores, se caracteriza por la presencia persistente de síntomas emocionales.	Trastorno afectivo que puede afectar al sujeto de estudio basado en la presencia de síntomas depresivos al momento del estudio.	Cualitativa	Test de yesavage	Ordinal	Normal, sin síntomas depresivos Síntomas depresivos leves	0-4 puntos 5-8 puntos	Ficha de Recolección de Datos
	síntomas emocionales, cognitivos y físicos que impactan negativamente en el bienestar emocional y funcional.				Síntomas 9-10 puntos depresivos moderados			
						Síntomas depresivos severos	12-15 puntos	
Valoració n mental cognosciti	Evaluación sistemática y estructurada de las funciones cognitivas y	Evaluación sistemática y estructurada de las funciones cognitivas y	Cualitativa	Test de pfeiffer	Ordinal	Valoración cognitiva normal	0-2 errores	Ficha de Recolección de Datos
va	mentales de una persona. Este proceso tiene como objetivo	mentales del sujeto de estudio mediante la medición de la memoria,				Deterioro cognitivo leve	3-4 errores	

	medir y comprender el estado cognitivo de un individuo, incluyendo aspectos como la memoria, la atención, la orientación, el lenguaje y otras funciones ejecutivas	la atención, la orientación, el lenguaje y otras funciones ejecutivas.				Deterioro cognitivo moderado Deterioro cognitivo severo	5-7 errores 8-10 errores	
Valoració n social	Proceso sistemático y estructurado que busca comprender la situación	Evaluación sistemática y estructurada de diversos aspectos sociales,	Cualitativa	EVASAM- 15	Ordinal	Sin deterioro social	5 puntos	Ficha de Recolección de Datos
	social y determinar las necesidades, recursos y apoyos requeridos para	familiares y económicos que influyen en la vida del sujeto de estudio				Deterioro social leve	6 a 10 puntos	
	mejorar la calidad de vida y promover el bienestar.	mediante una entrevista.				Deterioro social moderado	11 a 18 puntos	
						Deterioro social extremo	19 a 25 puntos	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño

Tipo de investigación:

-Descriptiva porque buscó especificar las propiedades, características y rasgos

importantes de cualquier fenómeno que se analizó. Su propósito fue describir

cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno

Diseño:

-Observacional porque se observó y analizó la realidad, el investigador no

asignó el factor de estudio.

- Prospectivo porque se analizaron datos recopilados desde el presente hasta

un futuro delimitado para evaluar la asociación entre una exposición o

intervención y un resultado de interés.

- Transversal porque el periodo de ejecución tiene un tiempo establecido y

limitado.

3.2 Diseño muestral

Población de estudio:

Se incluyeron a una totalidad de 34 701 adultos mayores residentes de los 4

distritos de la ciudad de Iquitos (Iquitos, Belén, Punchana, San Juan Bautista),

provincia de Maynas - Loreto, 2024.

Tamaño de la Muestra

Se incluyeron a un total de 180 adultos mayores residentes de los 4 distritos

de la ciudad de Iquitos (Iquitos, Belén, Punchana, San Juan Bautista), Maynas

- Loreto, 2024.

Tipo de muestreo y procedimiento de selección de muestra

33

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio no estratificado con población finita, obteniéndose el siguiente resultado:

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

$$n = \frac{34701 * (1.96)^2 * 0.14 * 0.864}{(0.05)^2 * (34701 - 1) + (1.96)^2 * 0.136 * 0.864}$$

$$n = \frac{34701 * 3.8416^{33} * 0.1 * 0.864}{0.0025 * 34700 + 3.8416 * 0.136 * 0.864}$$

$$n = \frac{15664.15}{86.75 + 0.45}$$

$$n = \frac{15664.15}{87.2}$$

$$n = 179.63$$

$$n = 180$$

Seguidamente se distribuyó equitativamente los 180 en los 4 distritos de la ciudad de Iquitos (Iquitos, San juan Bautista, Punchana y Belén), de modo que quedaban 45 sujetos por distrito, sin embargo para cada distrito se realizó una distribución por conglomerados (4 conglomerados por distrito), para tener un total de 16 conglomerados. Se realizó visitas domiciliarias en todos los conglomerados con 11 a 12 encuestados por conglomerado. Para direccionar el recorrido domiciliario se ajustó a una visita cada "k" viviendas que corresponde a un calculo de N° viviendas del conglomerado x N° de adultos mayores del conglomerado (AM)/ N° viviendas x N° de encuestados.

Cálculo de conglomerados en (Anexo 4)

- Conglomerado 1 (Belén-urbano): *k*=26
- Conglomerado 2 (Belén-urbano): *k*=53
- Conglomerado 3 (Belén-periurbano): k=18
- Conglomerado 4 (Belén-periurbano): k=20
- Conglomerado 5 (Punchana-urbano): k=42
- Conglomerado 6 (Punchana-urbano): k=28
- Conglomerado 7 (Punchana-periurbano): k=11
- Conglomerado 8 (Punchana-periurbano): *k*=20
- Conglomerado 9 (Iquitos-urbano): *k*=70
- Conglomerado 10 (Iquitos-urbano): k=91
- Conglomerado 11 (Iquitos-periurbano): k=25
- Conglomerado 12 (Iquitos-periurbano): *k*=46
- Conglomerado 13 (San Juan Bautista-urbano): *k*=37

- Conglomerado 14 (San Juan Bautista-urbano): *k*=28
- Conglomerado 15 (San Juan Bautista-periurbano): k=22
- Conglomerado 16 (San Juan Bautista-periurbano): *k*=19

3.3 Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Criterios de inclusión:

- Personas mayores de 64 años residentes de los 4 distritos de la ciudad de Iquitos (Iquitos, Belén, Punchana, San Juan Bautista) de la provincia de Maynas - Loreto, 2024.
- Adultos mayores que proporcionen su consentimiento informado para participar voluntariamente en la valoración geriátrica integral.

Criterios de exclusión:

- Personas menores de 65 años residentes de la ciudad de Iquitos-Loreto
- Adultos mayores que residan temporalmente en la ciudad de Iquitos por menos de un año.
- Adultos mayores con incapacidad cognitiva severa.

Procedimiento y técnica de recolección de datos

- Se presentó el proyecto de investigación al comité de ética de la UNAP, así mismo se envió una solicitud de ejecución para poder aplicar el instrumento del estudio.
- 2. Se seleccionaron 180 adultos mayores procedentes de los 4 distritos de la provincia de Maynas: Iquitos, San Juan Bautista, Belén y Punchana, con una distribución equitativa de sujetos de estudio por distrito en la siguiente relación 1:1:1:1, es decir 45 sujetos de estudio por distrito.
- 3. Se realizaron visitas a hogares de forma sistemática, por conglomerados-manzanas, teniendo como marco muestral a el mapa de distribución de población de 65 a más años de la ciudad de Iquitos elaborado por la Plataforma Nacional de Datos Georeferenciados (Geo-Perú), que los clasifica por quintiles (Quintil 1: 0 personas, Quintil 2: 1-5, Quintil 3: 6-20, Quintil 4: 21-100 y Quintil 5: más de 100 adultos mayores. Para el estudio se trabajó con las manzanas del quintil 3, 4 y 5 para formar los conglomerados, teniendo 4 conglomerados

por distrito (2 urbanos y 2 periurbanos). Estos conglomerados fueron elegidos por ser focos de los quintiles mencionados e identificados en el mapa por sectores obtenido del Gobierno Regional de Loreto para la visualización de la cantidad y numeración de las manzanas, así como nombre de las calles (Anexo 4).

- 4. El entrevistador se presentó en cada conglomerado y empezó a recorrer la manzana de menor número del mapa en forma ascendente. Empezaron en una vivienda para continuar hacia derecha la derecha con un intervalo basado en cada "k" viviendas, de la siguiente forma (Anexo 4): Ejemplo (conglomerado 1): Al iniciar la primera encuesta en el primer hogar de la manzana, el entrevistador fue hacia la derecha pasando 26 (k) viviendas y volvió a encuestar.
- 5. En caso de que en una de las viviendas seleccionadas no se presteban a la participación del estudio, se pasó únicamente a la derecha 1 vivienda, hasta tener una vivienda que aceptó la encuesta, sin embargo, el conteo del intervalo "k" seguió siendo desde la primera vivienda, aunque no fue atendida.
- 6. En cada hogar, el entrevistador se presentó ante el adulto mayor o persona responsable del hogar explicando el objetivo del estudio y presentó el consentimiento informado para afirmar la participación del estudio.
- 7. En caso de aceptar participar, se aplicó un instrumento de recolección con opciones objetivas para que el investigador marque según la entrevista con el adulto mayor o persona responsable.
- 8. Se colocaron los datos recolectados de las fichas en una base de datos en Excel versión Microsoft 2019.

Instrumento:

Ficha de recolección de datos con secciones para marcar de respuesta única con alternativas objetivas para marcar. Las validez (V) y confiabilidad (C) de los cuestionarios utilizados son los siguientes:

- Escala de Downtown (riesgo de caídas): V: 0.84 y C: 0.96 (31).
- Test de fragilidad de Linda Freid: V: 0.83 y C: 0.87 (50).
- Mini-nutritional assesment (MNA):V: 0.93 y C: 0.66 (39).
- Escala de Barthel:V: 0.96 y C: 0.95 (52).
- Escala Lawton y Brody: V: 0.84 y C: 0.91 (56).

- Test de Pfeiffer: V:0.81 y C:0.92 (62).
- Depresión geriátrica de Yessavage: V: 0.83 y C: 0.84 (66).
- EVASAM-15: V: 0.94 y C: 0.67 (71).

*Se prefirió el Test de Linda Freid sobre el Test de Frail debido a tener valores de validez superiores al 0.8, pero el de Linda Freid ser unicamente de tipo preguntarespuesta (50).

3.4 Procesamiento y análisis de la información

Se realizó la importación de la base de datos desde Excel al software SPSS 26.0 para llevar a cabo el análisis de los datos de nuestro estudio. En el análisis descriptivo, se presentaron los valores estadísticos a través de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, así como la media y la desviación estándar para las variables cuantitativas. En cuanto al análisis inferencial, se empleó el Test Exacto de Fisher, el cual posibilitó la evaluación de la asociación entre dos variables dicotómicas cuando la muestra de estudio es de tamaño reducido y no se cumplían las condiciones necesarias para la aplicación del test $\chi 2$. En todos los análisis un valor p < 0.05 indicó que la diferencia fue estadísticamente significativa para la prueba de hipótesis, planteando un intervalo de confianza de 95%.

3.5 Aspectos éticos

El trabajo fue presentado al comité de ética de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), de modo que contando con la el Dictamen de Evaluación N°075-2024-CIEI-VRINV-UNAP y la Resolución Decanal N°276-2024-FMH-UNAP, se ejecutó la investigación. Se tuvo en cuenta los principios éticos fundamentales de investigación médica del Tratado de Helsinki establecidos por la Asociación Médica Mundial en 1964. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de cada participante antes de iniciar cualquier procedimiento del estudio. La participación en el estudio fue completamente voluntaria. Los participantes tuvieron la libertad de retirarse del estudio en cualquier momento sin ninguna consecuencia negativa para ellos. Los datos recolectados no contaron con ítems que permitan la identificación del encuestado, de modo que se mantuvo su anonimato.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Se evaluaron 180 pacientes adultos mayores en 4 distritos (San Juan Bautista, Punchana, Iquitos y Belén) de la ciudad de Iquitos-Maynas-Loreto-Perú.

Tabla 1. Características sociodemográficas y antropométricas de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.

	n=180	%
Edad (media, RIC*)	76,64 (68-80)
Grupo etáreo		•
65-74 años	98	54.4
75-84 años	52	28.9
>= 85 años	30	16.7
Sexo		
Femenino	106	58.9
Masculino	74	41.1
Estado civil		
Soltero	29	16.1
Conviviente	33	18.3
Casado	54	30.0
Viudo	64	35.6
Nivel educativo		
Analfabeto	10	5.6
Primaria	104	57.8
Secundaria	49	27.2
Superior o técnico	17	9.4
Principal soporte familiar		
Nadie	11	6.1
Familiar	156	88.7
Amigo cercano o compañero	7	3.9
Red de apoyo social	6	3.3
Nivel socioeconómico		
S/2480- 3970>	22	12.2
<s 1300-2480=""></s>	46	25.6
< o igual S/1300	112	62.2
IMC (media, RIC*)	23.95 (21.	49-26.44)
IMC	`	•
Delgado	14	8.0
Peso normal	99	56.9
Sobrepeso	45	25.9
Obesidad	16	9.2

*RIC: Rango intercuartílico 25-75

Elaboración propia.

La tabla 1 presenta que, en cuanto a la edad, la media es de 76.64 años, con una mediana de 73 años. La desviación estándar es de 8.032 años, lo que indica una variabilidad moderada en la distribución de las edades. El rango intercuartílico (RIC 25-75) para la edad se sitúa entre 68 y 80 años, mostrando el intervalo en el que se encuentra el 50% central de la muestra. Mientras que en términos de grupo etáreo, el 54.4% de los individuos se encuentra en el rango de 65 a 74 años, lo que equivale a

98 personas. Un 28.9% se encuentra en el rango de 75 a 84 años, representando 52 personas, y el 16.7% tiene 85 años o más, totalizando 30 individuos.

En cuanto al sexo, el 58.9% de los participantes son femeninos, con un total de 106 mujeres, mientras que el 41.1% son masculinos, representando 74 hombres. Respecto a la zona de residencia, el 50% vive en áreas urbanas, sumando 90individuos, y el 50% reside en zonas periurbanas, con un total de 92 individuos. El estado civil de la muestra se distribuye de la siguiente manera: el 16.1% son solteros, con 29 individuos; el 18.3% son convivientes, con 33 individuos; el 30.0% son casados, totalizando 54 individuos; y el 35.6% son viudos, con un total de 64 individuos. En relación al nivel educativo, el 5.6% de los participantes son analfabetos, lo que representa a 10 individuos. El 57.8% ha alcanzado la educación primaria, con 104 individuos. Un 27.2% tiene educación secundaria, sumando 49 personas, y el 9.4% ha completado estudios superiores o técnicos, totalizando 17 individuos.

El principal soporte familiar de los participantes muestra que el 6.1% no cuenta con nadie, con un total de 11 individuos. La mayoría, el 88.7%, tiene como soporte a familiares, sumando 156 individuos. Un 3.9% considera a un amigo cercano o compañero como su principal soporte, con 7 individuos, y un 3.3% se apoya en una red de apoyo social, representando a 6 individuos. En términos de nivel socioeconómico, el 12.2% de los participantes tiene ingresos en el rango de S/2480 a S/3970, con 22 individuos. Un 25.6% tiene ingresos entre S/1300 y S/2480, totalizando 46 individuos, y el 62.2% tiene ingresos menores o iguales a S/1300, con 112 individuos. El índice de masa corporal (IMC) tiene una media de 23.95 y una mediana de 23.49. La desviación estándar del IMC es de 4.436, indicando una variabilidad moderada. El RIC 25-75 para el IMC se sitúa entre 21.49 y 26.44, mostrando el rango de valores en el que se encuentra la mayoría de la muestra en términos de masa corporal.

Según la clasificación del Índice de Masa Corporal (IMC), el 8.0% de los individuos tiene bajo peso, con 14 personas. La mayoría, el 56.9%, tiene un peso normal, sumando 99 individuos. Un 25.9% presenta sobrepeso, con 45 individuos, y el 9.2% es obeso, con 16 individuos.

Tabla 2. Antecedentes patológicos de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.

	n=180	%
HTA		
SI	103	57.2
NO	77	42.8
DM2		
SI	30	16.7
NO	150	83.3
ARTROSIS		
SI	6	3.3
NO	174	96.7

Elaboración propia.

La tabla 2 muestra que en relación a la hipertensión arterial (HTA), el 57.2% de los participantes padece esta condición, sumando 103 individuos, mientras que el 42.8% no la tiene, con 77 individuos. La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) afecta al 16.7% de los participantes, con 30 individuos, mientras que el 83.3% no la presenta, totalizando 150 individuos. Finalmente, la artrosis está presente en el 3.3% de los participantes, con 6 individuos, mientras que el 96.7% no la tiene, representando a 174 individuos.

Tabla 3. Valoración funcional y nutricional de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.

	n=180	%
Frágil		
Sí	129	71.7
No	51	28.3
Riesgo de caidas		
Bajo riesgo	53	29.4
Moderado riesgo	35	19.4
Alto riesgo	92	51.1
Polifarmacia racional		
Si	64	35.6
No	116	64.4
ABVD		
Independiente	80	44.4
Dependencia leve	90	50.0
Dependencia moderada	8	4.4
Dependencia grave	2	1.1
AIVD		
Autónomo	52	28.9
Dependencia ligera	62	34.4
Dependencia moderada	40	22.2
Dependencia grave	18	10.0
Dependencia total	8	4.4
Estado nutricional		
Estado de nutrición normal	41	22.8
Riesgo de malnutrición	98	54.4
Malnutrición	41	22.8

Elaboración propia.

En la tabla 3 se detalla que, sobre la fragilidad, el 71.7% de los participantes, que suman 129 individuos, se consideran frágiles, mientras que el 28.3%, equivalente a 51 individuos, no lo son. En relación al riesgo de caídas, el 29.4% de los individuos, que representan 53 participantes, tienen un bajo riesgo de caídas. El 19.4%, con 35 participantes, tiene un riesgo moderado, y el 51.1%, con 92 participantes, tiene un alto riesgo de caídas. La polifarmacia racional, que se refiere al uso de múltiples medicamentos preescritos por un médico, estuvo presente en un 35.6% de los participantes, lo que equivale a 64 individuos. Por otro lado, el 64.4%, representando a 116 individuos, no presentó polifarmacia racional.

En cuanto a las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), el 44.4% de los participantes, que representan a 80 individuos, son independientes. El 50.0%, con 90 individuos, tiene dependencia leve. El 4.4%, con 8 individuos, presenta dependencia moderada, y el 1.1%, con 2 individuos, tiene dependencia grave.

Respecto a las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), el 28.9% de los participantes, sumando 52 individuos, es autónomo. El 34.4%, con 62 individuos, tiene dependencia ligera. El 22.2%, con 40 individuos, presenta dependencia moderada. El 10.0%, con 18 individuos, tiene dependencia grave, y el 4.4%, con 8 individuos, presenta dependencia total.

Respecto al estado nutricional, la tabla 3 nos evidencó que, el 22.8% de los participantes, sumando 41 individuos, se encuentran en un estado de nutrición normal. Un 54.4%, con 98 individuos, está en riesgo de malnutrición, y el 22.8%, con 41 individuos, está malnutrido.

Tabla 4. Valoración mental y social de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.

	n=180	%
Depresión geriátrica		
Normal, sin síntomas depresivos	96	53.3
Síntomas depresivos leves	61	33.9
Síntomas depresivos moderados	19	10.6
Síntomas depresivos severos	4	2.2
Valoración mental cognoscitiva		
Valoración cognitiva normal	114	63.3
Deterioro cognitivo leve	54	30.0
Deterioro cognitivo moderado	11	6.1
Deterioro cognitivo severo	1	0.6
Valoración social		
Sin deterioro social	11	6.1
Deterioro social leve	143	79.4
Deterioro social moderado	26	14.4

Elaboración propia.

Según la tabla 5, en relación a la depresión geriátrica, el 53.3% de los participantes, que representan a 96 individuos, no presenta síntomas depresivos. El 33.9%, con 61 individuos, tiene síntomas depresivos leves. El 10.6%, con 19 individuos, presenta síntomas depresivos moderados, y el 2.2%, con 4 individuos, tiene síntomas depresivos severos.

La valoración mental cognoscitiva muestra que el 63.3% de los participantes, que representan a 114 individuos, tiene una valoración cognitiva normal. El 30.0%, con 54 individuos, presenta deterioro cognitivo leve. El 6.1%, con 11 individuos, tiene deterioro cognitivo moderado, y el 0.6%, con 1 individuo, presenta deterioro cognitivo severo. Finalmente, en cuanto a la valoración social, el 6.1% de los participantes, que representan a 11 individuos, no presenta deterioro social. El 79.4%, con 143 individuos, tiene deterioro social leve, y el 14.4%, con 26 individuos, presenta deterioro social moderado.

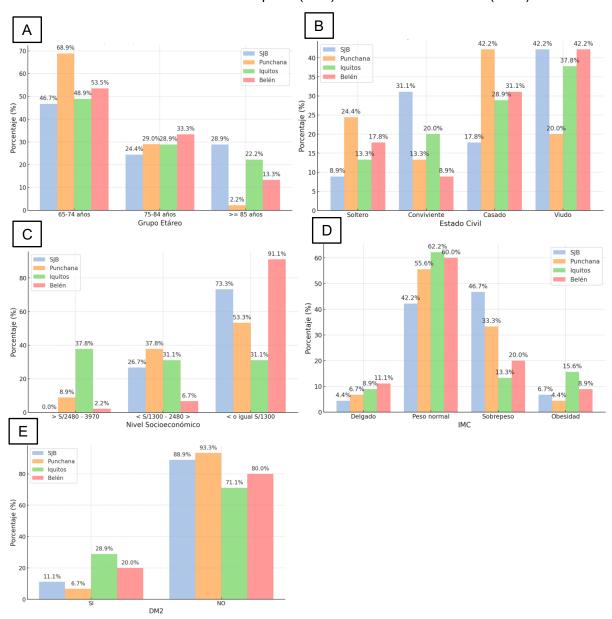
Tabla 5. Características sociodemográficas - antecedentes y su comparación por distrito en adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.

	SJB*	Punchana	Iquitos	Belén	p-valor
Grupo etáreo n(%)			•		0.031
65-74 años ` ´	21(46.7)	31(68.9)	22(48.9)	24(53.5)	
75-84 años	11(24.4)	13(28.99́)	13(28.9)	15(33.3)	
>= 85 años	13(28.9)	1(2.2)	10(22.2)	6(13.3) [°]	
Sexo n(%)	,	,	, ,	,	0.288
Masculino	22(48.9)	17(37.8)	21(46.7)	14(31.1)	
Feminino	23(51.1)	28(62.2)	24(53.3)	31(68.9)	
Estado civil n(%)	,	,	, ,	, ,	0.022
Soltero	4(8.9)	11(24.4)	6(13.3)	8(17.8)	
Conviviente	14(31.1)	6(13.3)	9(20.0)	4(8.9)	
Casado	8(17.8) [°]	19(42.Ź)	13(28.9)	14(31.1)	
Viudo	19(4.2)	9(20.0)	17(37.8)	19(42.2)	
Nivel educativo n(%)	` ,	,	, ,	, ,	0.267
Analfabeto	1(2.2)	5(11.1)	3(6.7)	1(2.2)	
Primaria	33(73.3)	23(51.1)	24(53.3)	24(53.3)	
Secundaria	10(22.2)	12(26.7)	13(28.9)	14(31.1)	
Superior o técnico	1(2.2)	5(11.1)	5(Ì1.1)	6(13.3) [°]	
Principal soporte familiar n(%)	,	,	,	,	0.545
Nadie	4(8.9)	1(2.2)	3(6.7)	3(6.7)	
Familiar	38(84.4)	42(93.3)	83(84.4)	83(84.4)	
Amigo cercano o compañero	Ò(0)	1(2.2)	3(6.7)	3(6.7)	
Red de apoyo social	3(6.7)	1(2.2)	1(2.2)	1(2.2)	
Nivel socioeconómico n(%)	,	,	, ,	` ,	<0.001
S/2480- 3970>	0(0)	4(8.9)	17(37.8)	1(2.2)	
<s 1300-2480=""></s>	12(26.7)	17(37.8)	14(31.1)	3(6.7)	
< o igual S/1300	33(73.3)	24(53.3)	14(31.1)	41(91.1)	
IMC n(%)	, ,	,	, ,	` ,	0.044
Delgado	2(4.4)	3(6.7)	4(8.9)	5(11.1)	
Peso normal	19(42.2)	25(55.6)	28(62.2)	27(60.Ó)	
Sobrepeso	21(46.7)	15(33.3)	6(13.3) [°]	9(20.0)	
Obesidad Obesidad	3(6.7)	2(4.4)	7(15.6)	4(8.9)	
HTA n(%)	` ,	` ,	` ,	` '	0.559
SI	27(60.0)	24(53.3)	29(64.4)	23(51.1)	
NO	18(40.0)	21(46.7)	16(35.6)	22(48.9)	
DM2 n(%)	, ,	, ,	` ,	` ,	0.024
SI	5(11.1)	3(6.7)	13(28.9)	9(20.0)	
NO	40(88.9)	42(93.3)	32(71.1)	36(80.Ó)	
ARTROSIS n(%)	, ,	, ,	` ,	` ,	0.558
SI	1(2.2)	1(2.2)	3(6.7)	1(2.2)	
NO	44(97.8)	44(97.8)	42(93.3)	44(97.8)	
*C ID: Con Juan Poutiete	· /	` /	\ -/	Flohorosiá	

*SJB: San Juan Bautista

Elaboración propia.

Gráfico 1. Características sociodemográficas - antecedentes y su comparación por distrito en adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024. A. Grupo etáreo. B.Estado civil. C. Nivel socioeconómico. D. Índice de masa corporal (IMC). E. Diabetes mellitus 2 (DM2).



Elaboración propia.

En la tabla 3 y gráfico 1 se evidencia que en cuanto al grupo etáreo (Gráfico 1-A), en Punchana el 68.9% de los participantes se encuentran en el rango de 65-74 años, seguido por Belén con el 55.3%. Para el rango de 75-84 años, Belén tiene el 33.3% de los participantes, mientras que en el grupo de edad mayor o igual a 85 años, Iquitos cuenta con el 22.2% de los participantes. La asociación estadística para el grupo etáreo tiene un valor p de 0.031, indicando una diferencia significativa entre los distritos. En términos de sexo, en Belén el 68.9% de los participantes son femeninos, seguido por Punchana con el 62.2%. La proporción de masculinos en Belén es del

31.6%. El valor p para la asociación del sexo es de 0.288, lo que no indica una diferencia significativa entre los distritos.

Respecto al estado civil (Gráfico 1-B), Punchana tiene un 24.4% de solteros, mientras que San Juan Bautista (SJB) cuenta con el 31.1% de convivientes. Punchana presenta el 42.2% de casados y Belén tiene el 42.2% de viudos, seguido por Iquitos con el 37.8%. El valor p para la asociación del estado civil es de 0.022, indicando una diferencia significativa entre los distritos. En cuanto al nivel educativo, SJB tiene el 73.3% de los participantes con educación primaria, seguido por Iquitos con el 53.3%. En Belén, el 31.1% de los participantes tienen educación secundaria. El valor p para el nivel educativo es de 0.267, no mostrando una diferencia significativa entre los distritos.

En relación al principal soporte familiar, en Punchana el 93.3% de los participantes cuentan con soporte familiar, seguido por Iquitos y Belén, ambos con el 84.4%. El valor p para el soporte familiar es de 0.545, no indicando una diferencia significativa entre los distritos. Respecto al nivel socioeconómico (Gráfico 1-C), en SJB el 73.3% de los participantes tienen ingresos menores o iguales a S/1300, seguido por Belén con el 91.1%. El valor p para el nivel socioeconómico es menor a 0.001, indicando una diferencia altamente significativa entre los distritos. En cuanto al IMC (Gráfico 1-D), en Iquitos el 62.2% de los participantes tienen un peso normal, seguido por Belén con el 60.0%. En SJB, el 46.7% de los participantes tienen sobrepeso. El valor p para el IMC es de 0.044, indicando una diferencia significativa entre los distritos.

Para la hipertensión arterial (HTA), en Iquitos el 64.4% de los participantes tienen HTA, seguido por Belén con el 51.1%. El valor p para la HTA es de 0.559, no mostrando una diferencia significativa entre los distritos.

En términos de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (Gráfico 1-E), en Punchana el 93.3% de los participantes no tienen DM2, seguido por SJB con el 88.9%. El valor p para la DM2 es de 0.024, indicando una diferencia significativa entre los distritos. Finalmente, la ausencia de artrosis es consistentemente alta en todos los distritos, con porcentajes que van del 97.8% al 100%. El valor p para la artrosis es de 0.558, no mostrando una diferencia significativa entre los distritos.

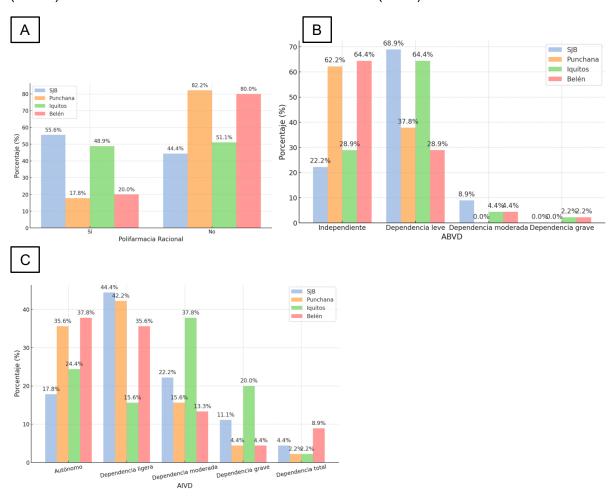
Tabla 6. Valoración geriátrica integral y su comparación por distrito en adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024.

·	0.104				
	SJB*	Punchana	Iquitos	Belén	p-valor
Frágil n(%)					0.812
Sí	34(75.6)	30(66.7)	33(73.3)	32(71.1)	
No	11(24.4)	15(33.3)	12(26.7)	13(28.9)	
Riesgo de caidas n(%)					0.095
Bajo riesgo	11(24.4)	13(28.9)	9(20.0)	20(44.4)	
Moderado riesgo	8(17.8)	12(26.7)	7(15.6)	8(17.8)	
Alto risgo	26(57.8)	20(44.4)	29(64.4)	17(37.8)	
Polifarmacia racional n(%)					<0.001
Si	25(55.6)	8(17.8)	22(48.9)	9(20.0)	
No	20(44.4)	37(82.2)	23(51.1)	36(80.0)	
Estado nutricional n(%)					0.092
Normal	5(11.1)	14(31.1)	15(33.3)	7(15.6)	
Riesgo de malnutrición	31(68.9)	21(46.7)	20(44.4)	26(57.8)	
Malnutrición	9(20.0)	10(22.2)	10(22.2)	12(26.7)	
ABVD n(%)	, ,	,	,	, ,	<0.001
Independiente	10(22.2)	28(62.2)	13(28.9)	29(64.4)	
Dependencia leve	31(68.9)	17(̀37.8)́	29(64.4)	13(28.9)	
Dependencia moderada	4(8.9)	Ò(0)	2(4.4)	2(4.4)	
Dependencia grave	Ò(0)´	0(0)	1(2.2)	1(2.2)	
AIVD n(%)	()	()	(/	,	0.04
Autônomo	8(17.8)	16(35.6)	11(24.4)	17(37.8)	
Dependencia ligera	20(44.4)	19(42.2)	7(15.6)	16(35.6)	
Dependencia moderada	10(22.2)	7(15.6)	17(37.8)	6(13.3) [´]	
Dependencia grave	5(11.1)	2(4.4)	9(20.0)	2(4.4)	
Dependencia total	2(4.4)	1(2.2)	ì(2.2) [´]	4(8.9)	
Depresión geriátrica n(%)	(/	()	()	(,	0.526
Sin síntomas depresivos	25(55.6)	21(46.7)	28(62.2)	22(48.9)	
Síntomas depresivos leves	12(26.7)	19(42.2)	15(33.3)	15(33.3)	
Síntomas depresivos moderados	7(15.6)	4(8.9)	1(2.2)	7(15.6)	
Síntomas depresivos severos	1(2.2)	1(2.2)	1(2.2)	1(2.2)	
Valoración mental cognoscitiva n(%)	.(=.=)	. (=.=)	(=:=)	. (=.=)	0.534
Valoración cognitiva normal	24(53.3)	32(71.1)	29(64.4)	29(64.4)	0.00
Deterioro cognitivo leve	16(35.6)	12(26.7)	13(28.9)	13(28.9)	
Deterioro cognitivo moderado	5(11.1)	1(2.2)	2(4.4)	3(6.7)	
Deterioro cognitivo severo	0(0)	0(0)	1(2.2)	0(0)	
Valoración social n(%)	0(0)	0(0)	1(2.2)	0(0)	0,131
Sin deterioro social	0(0)	3(6.7)	3(6.7)	5(11.1)	0, 10 1
Deterioro social leve	38(84.4)	36(80.0)	39(86.7)	30(66.7)	
Deterioro social neve	7(15.6)	6(13.3)	3(6.7)	10(22.2)	
*C.ID. Con Juan Doutists	7 (13.0)	0(13.3)		10(22.2)	

*SJB: San Juan Bautista

Elaboración propia.

Gráfico 2. Valoración geriátrica integral y su comparación por distrito en adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024. A. Polifarmacia racional. B.Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD). C. Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD).



Elaboración propia.

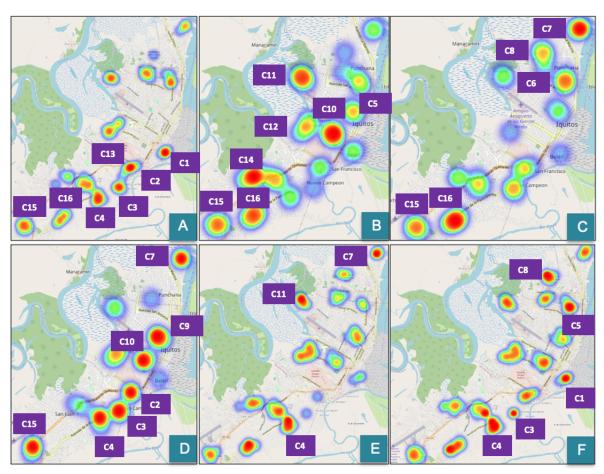
La tabla 4 y gráfico 2 muestra que en cuanto a la fragilidad, en San Juan Bautista (SJB), el 75.6% de los participantes son frágiles, seguido por Iquitos con el 73.3%. El valor p para la fragilidad es de 0.812, indicando que no hay una diferencia significativa entre los distritos. Respecto al riesgo de caídas, en Iquitos, el 64.4% de los participantes tienen un alto riesgo, seguido por SJB con el 57.8%. El valor p para el riesgo de caídas es de 0.095, no mostrando una diferencia significativa entre los distritos. La polifarmacia raional (Gráfico 1-A) estuvo presente en 55.6% de los participantes en SJB y al 48.9% en Iquitos. El valor p para la polifarmacia racional es menor a 0.01, indicando una diferencia altamente significativa entre los distritos.

En términos de estado nutricional, en SJB el 68.9% de los participantes están en riesgo de malnutrición, mientras que en Iquitos el 33.3% tienen un estado de nutrición normal. El valor p para el estado nutricional es de 0.092, no mostrando una diferencia significativa entre los distritos. Para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) (Gráfico 1-B), en Punchana el 62.2% de los participantes son independientes, mientras que en Belén el 64.4% tiene dependencia leve. El valor p para las ABVD es menor a 0.001, indicando una diferencia altamente significativa entre los distritos.

En cuanto a las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) (Gráfico 1-C), en SJB los participantes con dependencia ligera fueron el 44.4%, seguido por Punchana con el 42.2%. El valor p para las AIVD es de 0.04, mostrando una diferencia significativa entre los distritos. En relación a la depresión geriátrica, en Iquitos el 62.2% de los participantes no presentan síntomas depresivos, seguido por Belén con el 48.9%. El valor p para la depresión geriátrica es de 0.526, no indicando una diferencia significativa entre los distritos. La valoración mental cognoscitiva muestra que en Punchana el 71.1% de los participantes tiene una valoración cognitiva normal, seguido por Belén con el 64.4%. El valor p para la valoración cognoscitiva es de 0.534, no mostrando una diferencia significativa entre los distritos.

Finalmente, en cuanto a la valoración social, en Belén el 86.7% de los participantes tienen deterioro social leve, seguido por Punchana con el 80.0%. El valor p para la valoración social es de 0.131, no indicando una diferencia significativa entre los distritos.

Figura 1. Mapa de calor de la valoración geriátrica de adultos mayores de la ciudad de Iquitos, 2024. A. Nivel socioeconómico < o igual a 1300 soles. B.Polifarmacia racional. C. Sobrepeso. D. Diabetes mellitus 2. E. Dependencia en ABVD. F. Dependencia en AIVD



Fuente: Elaboración propia

Se seleccionaron aquellas variables que tuvieron una asociación estadísticamente significativa (p<0.05), indicando diferencia entre los distritos, de modo que, en cuanto al nivel socioeconómico con ingresos menores o iguales a 1300 soles, la mayor concentración de sujetos correspondió a Belen (conglomerados 1 al 4) y San Juan bautista (conglomerados 13, 15 y 16) (Figura 1-A). Por otro lado, aquellos sujetos que tenian diagnóstico de polifarmacia racional, se encontraron en Iquitos (conglomerados 10, 11 y 12), Punchana (conglomerado 5) y San Juan Bautista (conglomerados 14, 15 y 16) (Figura 1-B). Aquellos sujetos con sobrepreso se ubicaron en Punchana (conglomerados 6, 7 y 8) y San Juan Bautista (conglomerados 15 y 16)) (Figura 1-C). Los pacientes geriátricos diabéticos se localizaban en Iquitos (conglomerados 9 y 10), Belen (conglomerados 2, 3 y 4), San Juan Bautista conglomerado 15) y Punchana (conglomerado 7) (Figura 1-D). Tuvieron mayor grado de dependencia en actividades

básicas de la vida diaria aquellos residentes de los distritos de Punchana (conglomerado 7), Iquitos (conglomerado 11) y Belen (conglomerado 4) (Figura 1-E). Finalmente la dependecia de actividades instrumentales en la vida diaria estuvo presente en distritos de Punchana (conglomerados 5 y 8) y Belén (conglomerados 1,3 y 4) (Figura 1-F).

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

En la valoración funcional, con respecto a la fragilidad, nuestro estudio mostró una prevalencia de fragilidad del 71.7%, significativamente mayor que la reportada por Menendez et al. (17) (30%) en España y Hurtado et al. (21) (29%) en Ecuador. En cuanto a riesgo de caidas, reportamos un alto riesgo de caídas del 51.1%, aunque Menendez et al. (17) señala solo un 12% de riesgo de caidas. Acerca de la Polifarmacia racional en esta investigación encontramos una prevelencia de 35.6%, resultado similar al estudio de Ovidio et al. (19) en Cuba, donde hallaron 40%.

Sobre las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) nuestro estudio mostró una prevalencia mucho mayor de dependencia en ABVD (55.6%) comparado con Guzman et al. (20) (16.3%) en México y Murrugarra et al. (22) (15.6%) en Trujillo, Perú. Mientras que para las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) nuestro estudio evidenció que el 71% tenia algun grado de dependencia, asi como el de Pulido et al. (14) en Portugal, que con 75.6% mostraron resultados similares y elevados de dependencia en AIVD, mientras que Murrugarra et al. (22) reportó una cifra mucho menor (16.3%).

En cuanto a la Valoracion nutricional, nuestro estudio mostró una prevalencia significativamente mayor de malnutrición establecida (22.8%) comparado con Guzman et al. (20) (4.1%). El riesgo de malnutrición/desnutrición fue similar entre nuestro estudio (54.4%) y Alvarez et al. (18) (50%) en Ecuador, pero notablemente mayor que en Guzman et al. (20) (32.8%).

Con respecto a la Valoracion mental, tanto en síntomas depresivos como en deterioro cognitivo, nuestro estudio mostró prevalencias notablemente más altas que Hurtado et al. (21) donde para los síntomas depresivos, la diferencia fue de más del triple (46.7% vs 14%). En el caso del deterioro cognitivo, la diferencia fue aún más marcada (36.7% vs 4%).

En la Valoracion social, para nuestro estudio mostró una situación social significativamente más desfavorable que los otros dos estudios. Solo el 6.1% de la población no presentó deterioro social, en contraste con Alvarez et al. (18) donde fueron el 50%. La gran mayoría en nuestro estudio (79.4%) presentó al menos un deterioro social leve, mientras que Hurtado et al. (21) reporta un 96% con riesgo social leve.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Los adultos mayores evaluados fueron en su mayoría de sexo femenino (58.9%), con edades entre 65 a 74 años (54.4%), viudos (35.6%), con educación primaria (55.8%), con la familia como principal soporte (88.7%), con un nivel socioeconómico con ingresos menores a 1300 soles (62.2%) y un indice de masa coporal de peso normal (56.9%). Con respecto a antecedentes el 57.2% eran hipertensos y 16.7% eran diabéticos.

En la valoración funcional, 71.7% fueron frágiles, 51.1% tenian alto riesgo de caidas, 35.6% tenian polifarmacia racional, 55.6% tenian al menos cierto grado de dependencia en actividades básicas de la vida diaria y 71% tuvieron al menos cierto grado de dependencia para actividades instrumentales de la vida diaria.

En la valoración nutricional, 54.4% tuvieron riesgo de malnutrición y 22.8% malnutrición establecida.

En la valoración mental, no tuvieron sintomas depresivos el 53.3%, habiendo presencia de sintomas leves depresivos en el 33.9%, moderados en el 10.6% y severos en el 2.2%. 36.7% de los participantes tenian cierto grado de deterioro cognitivo

En la valoración social, solo el 6.1% no tenia ningun grado de deterioro social pero si el 79.4% tuvo un deterioro social leve y 14.4% moderado.

Los factores sociodemográficos comparados en los cuatro distritos (iquitos, san juan bautista y belén) con mayor diferencia fueron el grupo etareo (p=0.031), estado civil (p=0.022), el nivel socioeconómico (p<0.001), el IMC (p=0.044) y el antecedente de Diabetes mellitus 2 (p=0.024). Las valoraciones gerátricas que tuvieron asociación con diferencias entre los cuatro distritos fueron la polifarmacia racional (p=<0.001), avtividades básicas de la vida diaria (p<0.001) y actividades instrumentales de la vida diaria (p=0.004).

Con respecto a la distribución geográfica los distritos de Belén y San Juan Bautista tenian mayores conlgomerados para niveles socioeconómicos con ingresos menores a 1300 soles; en Polifarmacia racional destacan Iquitos, Punchana y San Juan Bautista; en sobrepreso resaltan Punchana y San Juan Bautista; en actividades básicas de la vida diaria están Punchana, Iquitos y Belén y en actividades instrumentales de la vida diaria están Punchana y Belén.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

Proponer que el Gobierno Regional, a traves de la Gerencia Regional de Salud, establezca normas que garanticen la seguridad de los adultos mayores durante la atencion, como por ejemplo la presencia obligatoria de un acompañante (familiar o cuidador) en cada atención médica en los establecimientos de salud, buscando que los adultos mayores tengan alguien que asegure la toma de su tratamiento, lleve el control de su enfermedad y se sensibilice sobre el cuidado del adulto mayor y la adaptacion de rampas en los establecimientos de salud.

Proponer que los Gobiernos Locales garanticen la seguridad de los adultos mayores asegurando que los pavimentos y rampas de las calles y veredas se mantegan lisas con una revisión periódica de éstas, de manera que se disminuya el riesgo de caidas mientras se desplezan por la ciudad ya sea solo o acompañados. Estos Gobiernos Locales tambien deben priorizar en sus obras, la construccionde espacios recreativos para los adultos mayores.

Incentivar a que se desarrollen estudios longitudinales con base poblacional de valoración geriátrica integral en las otras provincias y distritos de la region Loreto, donde incluyan más variables como el tipo de seguro que tiene el adulto mayor (Minsa o EsSalud) de manera que se puedan establecer asociaciones o comparaciones entre diferentes espacios geograficos de Loreto, entre el tipo de seguro al que esta afiliado y la VGI para encontrar diferencias entre ellas. Además de abarcar edades por enciema de los 60 años de acuerdo a la acorde con el Ministerio de Salud.

Dentro de la Facultad de Medicina Humana, incentivar a los estudiantes a optar por las especialidades de atencion geriatrica, promocionando la necesidad de más especialistas en éstos campos debido al envejecimiento de la poblacion.

Que se desarrollen cursos en el Colegio Médico donde aborden el uso de VGI y medicina preventiva en adultos mayores, dirigido a médicos generales que van a postular a plazar en el Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud (SERUMS) para

que se ofrezca calidad de atención a esta etapa de vida en los establecimientos de salud más alejados.

Incentivar el desarrollo de tecnologia de punta como chatbots con inteligencia artificial que puedan evaluar la valoración geriatrica aplicables por parte de los médicos generales o familiares de los adultos mayores, haciendo de fácil el uso para seguimiento y alerta.

CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

- Wanden Berghe C. Valoración geriátrica integral. Hosp a Domic [Internet]. el 1 de septiembre de 2021 [citado el 10 de marzo de 2024];5(2):115–24. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2530-51152021000200004
- Arturo Avila Avila, Eduardo Sosa Tinoco, Jonny Pacheco Pacheco, Maria Guadalupe Escobedo Acosta, Verónica Bautista Eugenio, Victoria González García, et al. Guía de instrumentos de evaluación geriátrica integral [Internet].
 2020 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/814340/Guia_InstrumentosG eriatrica_18-02-2020.pdf
- Soria Perdomo FJ. Valoración geriátrica integral, instrumento de la geriatría.
 Gac Méd Caracas [Internet]. 2018 [citado el 10 de marzo de 2024];126(2):143–9. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/07/1007774/02-soria-f-143-149-1.pdf
- 4. OPS/OMS. GBD en adultos mayores en la región de las Américas en 2019 [Internet]. 2019 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://www.paho.org/es/datos-visualizaciones
- OMS. ESTADÍSTICAS SANITARIAS MUNDIALES [Internet]. 2020 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/338072/9789240011953-spa.pdf?sequence=1
- INEI. Situación de la Población Adulta Mayor [Internet]. 2023 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_adulto_mayor_2. pdf
- 7. CEPLAN. Cambios en la estructura etaria de la población [Internet]. 2023 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://observatorio.ceplan.gob.pe/ficha/t4
- 8. Esteve A, Zueras P. La estructura de los hogares de las personas mayores en América Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2021 [citado el 10 de marzo de 2024];45. Disponible en:

- https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54915/v45e1152021.pdf?seque nce=1&isAllowed=y
- 9. Casanova Muñoz V, Hernández Ruiz, Durantez Fernández C, López Mongil R, Niño Martín V. Descripción y aplicación clínica de las escalas de valoración geriátrica integral: una revisión sistemática rápida de revisiones. Rev Clínica Española [Internet]. el 1 de agosto de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];222(7):417–31. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014256522000133
- 10. Bernardo Balladares Mazzini MI, Francisco Balladares Salazar MI, Paola Emén Sánchez III J, Elizabeth Ramírez Amaya JI. Valoración geriátrica integral para adultos mayores. Polo del Conoc Rev científico Prof ISSN-e 2550-682X, Vol 8, Nº 6 (JUNIO 2023), 2023, págs 1453-1473 [Internet]. 2023 [citado el 10 de marzo de 2024];8(6):1453-73. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152498
- 11. Fernández Iglesias VD, Román Pérez R, Cubillas Rodríguez MJ, Abril Valdez E. Evaluación de los servicios de salud pública en personas adultas mayores. La insatisfacción sin queja. KNOW SHARE Psychol [Internet]. el 25 de agosto de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];3(3):81–99. Disponible en: https://ojs.ual.es/ojs/index.php/KASP/article/view/6640
- 12. Wang F. Why public health needs GIS: a methodological overview. Ann GIS [Internet]. el 2 de enero de 2020 [citado el 30 de mayo de 2024];26(1):1–12. Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19475683.2019.1702099
- 13. Sánchez García E, Montero Errasquin B, Cruz Jentoft A. Comprehensive geriatric assessment: an update. An RANM [Internet]. el 4 de mayo de 2020 [citado el 10 de marzo de 2024];137(01):77–82. Disponible en: https://analesranm.es/revista/2020/137_01/13701doc01
- 14. Pulido I, Nunes C, Botelho A, Lopes M, Martins S, Tomé L, et al. Comprehensive geriatric assessment of older patients and associated factors of admission to Emergency Departments in pre-covid 19 Era A Portuguese study. Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]. el 1 de septiembre de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];57(5):250–6. Disponible en: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-36115748
- 15. Salis F, Loddo S, Zanda F, Peralta MM, Serchisu L, Mandas A. Comprehensive

- Geriatric Assessment: Application and correlations in a real-life cross-sectional study. Front Med [Internet]. el 13 de septiembre de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];9:984046. Disponible en: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2022.984046/full
- 16. Wong YG, Hang JA, Francis Coad J, Hill AM. Using comprehensive geriatric assessment for older adults undertaking a facility-based transition care program to evaluate functional outcomes: a feasibility study. BMC Geriatr [Internet]. el 1 de diciembre de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];22(1). Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9294817/
- 17. Menéndez González L, Izaguirre Riesgo A, Tranche Iparraguirre S, Montero Rodríguez Á, Orts Cortés MI. Prevalencia y factores asociados de fragilidad en adultos mayores de 70 años en la comunidad. Aten Primaria [Internet]. el 1 de diciembre de 2021 [citado el 10 de marzo de 2024];53(10):102128. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8473464/
- Álvarez Córdova LR, Artacho R, Arteaga C, Fonseca Pérez D, Sierra Nieto VH, Ruiz-López MD, et al. Valoración geriátrica integral en una comunidad marginal de Ecuador. Nutr Hosp [Internet]. 2020 [citado el 10 de marzo de 2024];37(5):926–32. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000700007&Ing=es&nrm=iso&tIng=es
- Ovidio Gustavo RM. Evaluación Geriátrica Integral en la localidad de Peñas Altas Guanabo del policlínico Mario Muñoz Monroy de enero a Septiembre 2021. [Internet]. 2021 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://gerathabana2021.sld.cu/index.php/gerathabana/2021/paper/download/ 62/18
- 20. Guzmán Olea E, Agis Juárez RA, Bermúdez Morales VH, Torres Poveda K, Madrid Marina V, López Romero D, et al. Estado de salud y valoración gerontológica en adultos mayores mexicanos ante la pandemia por COVID-19. Gac Med Mex [Internet]. 2020 [citado el 10 de marzo de 2024];156(5):420–5. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000500420
- Hurtado Valarezo LE. Valoración integral del adulto mayor en dos consultorios del Centro de Salud Pascuales. Año 2018. [Internet]. 2018 [citado el 10 de

- marzo de 2024]. Disponible en: http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12152
- 22. Murrugarra Aguilar AM. Valoración geriátrica integral del adulto mayor. Repos Inst UCV [Internet]. 2023 [citado el 10 de marzo de 2024]; Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/108593
- 23. Rosario Alicia Huamán Tarazona. Algunas comorbilidades asociadas a los grados de dependencia funcional en pacientes geriátricos hospitalizados en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2018 [Internet]. 2019 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/4528
- 24. T Ward K, B Reuben D. Comprehensive geriatric assessment [Internet]. 2022 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/comprehensive-geriatricassessment?search=valoracion geriatrica integral&source=search_result&selectedTitle=1~72&usage_type=default&displ ay rank=1
- 25. Chadborn NH, Goodman C, Zubair M, Sousa L, Gladman JRF, Dening T, et al. Role of comprehensive geriatric assessment in healthcare of older people in UK care homes: realist review. BMJ Open [Internet]. el 1 de abril de 2019 [citado el 10 de marzo de 2024];9(4). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30962238/
- 26. Palmer K, Onder G. Comprehensive geriatric assessment: Benefits and limitations. Eur J Intern Med [Internet]. el 1 de agosto de 2018 [citado el 10 de marzo de 2024];54:e8–9. Disponible en: https://www.ejinme.com/article/S0953-6205(18)30073-6/abstract
- 27. Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L. Tratado de medicina geriátrica: fundamentos de la atención sanitaria a los mayores [Internet]. 2a ed. Elsevier; 2020 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C2017002671X
- 28. Pellicer García B, Antón Solanas I, Ramón Arbués E, García Moyano L, Gea Caballero V, Juárez Vela R. Risk of Falling and Associated Factors in Older Adults with a Previous History of Falls. Int J Environ Res Public Health [Internet]. el 1 de junio de 2020 [citado el 10 de marzo de 2024];17(11):1–7. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7312873/

- 29. Seguro Social de Salud (EsSalud). Gerencia de Seguridad del Paciente y Humanización de la Atención. Oficina de Gestión de la Calidad y Humanización. Directiva de "Prácticas seguras para la prevención de caídas de pacientes" [Internet]. 2021 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://repositorio.essalud.gob.pe/handle/20.500.12959/2069
- 30. Pérez Mosquera A. Escala Downton: todo lo que debes saber sobre ella [Internet]. 2023 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://www.ceac.es/blog/formacion-profesional/escala-downton-definicion
- 31. Aliaga B, Molina N, Noguera M, Espinoza P, Sánchez S, Lara B, et al. Risk of falls among patients admitted to a medical-surgical ward. Analysis of 376 medical records. Rev Med Chil [Internet]. el 1 de julio de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];146(7):862–8. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2022/mec221l.pdf
- 32. Chippa V, Roy K. Geriatric Cognitive Decline and Polypharmacy. StatPearls [Internet]. el 16 de abril de 2023 [citado el 10 de marzo de 2024]; Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574575/
- 33. Sinha A, Mukherjee S, Tripathi S, Dutta S. Issues and challenges of polypharmacy in the elderly: A review of contemporary Indian literature. J Fam Med Prim Care [Internet]. 2021 [citado el 10 de marzo de 2024];10(10):3544. Disponible en: https://journals.lww.com/jfmpc/fulltext/2021/10100/issues_and_challenges_of_polypharmacy_in_the.4.aspx
- 34. Imaoka M, Nakao H, Nakamura M, Tazaki F, Hida M, Omizu T, et al. Associations between depressive symptoms and geriatric syndromes in community-dwelling older adults in Japan: A cross-sectional study. Prev Med Reports [Internet]. el 1 de junio de 2021 [citado el 10 de marzo de 2024];22. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7980056/
- 35. Paiva TC, Soares L, Faria AL. Depression in Elderly People. Encycl 2023, Vol 3, Pages 677-686 [Internet]. el 29 de mayo de 2023 [citado el 10 de marzo de 2024];3(2):677–86. Disponible en: https://www.mdpi.com/2673-8392/3/2/48
- 36. Norman K, Haß U, Pirlich M. Malnutrition in Older Adults—Recent Advances and Remaining Challenges. Nutrients [Internet]. el 1 de agosto de 2021 [citado el 10 de marzo de 2024];13(8). Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8399049/

- 37. Kang MG, Choi JY, Yoo HJ, Park SY, Kim Y, Kim JY, et al. Impact of malnutrition evaluated by the mini nutritional assessment on the prognosis of acute hospitalized older adults. Front Nutr [Internet]. el 5 de enero de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];9. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9849807/
- 38. Becker L, Volkert D, Christian Sieber C, Gaßmann KG, Ritt M. Predictability of a modified Mini- Nutritional- Assessment version on six-month and one-year mortality in hospitalized geriatric patients: a comparative analysis. Sci Reports 2019 91 [Internet]. el 21 de junio de 2019 [citado el 10 de marzo de 2024];9(1):1–10. Disponible en: https://www.nature.com/articles/s41598-019-45452-0
- 39. Trampisch US, Pourhassan M, Daubert D, Volkert D, Wirth R. Interrater reliability of routine screening for risk of malnutrition with the Mini Nutritional Assessment Short-Form in hospital. Eur J Clin Nutr 2022 768 [Internet]. el 22 de febrero de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];76(8):1111–6. Disponible en: https://www.nature.com/articles/s41430-022-01080-y
- 40. Gela YY, Fekadu SA, Belsti Y, Akalu Y, Dagnew B, Getnet M, et al. Cognitive impairment and associated factors among mature and older adults living in the community of Gondar town, Ethiopia, 2020. Sci Reports 2022 121 [Internet]. el 9 de mayo de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];12(1):1–8. Disponible en: https://www.nature.com/articles/s41598-022-11735-2
- 41. Montine TJ, Bukhari SA, White LR. Cognitive Impairment in Older Adults and Therapeutic Strategies. Pharmacol Rev [Internet]. 2021 [citado el 10 de marzo de 2024];73(1):152. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7736830/
- 42. Makizako H. Frailty and Sarcopenia as a Geriatric Syndrome in Community-Dwelling Older Adults. Int J Environ Res Public Health [Internet]. el 2 de octubre de 2019 [citado el 10 de marzo de 2024];16(20). Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6844132/
- 43. Kojima G, Liljas AEM, Iliffe S. Frailty syndrome: implications and challenges for health care policy. Risk Manag Healthc Policy [Internet]. el 14 de febrero de 2019 [citado el 10 de marzo de 2024];12:23–30. Disponible en: https://www.dovepress.com/frailty-syndrome-implications-and-challenges-for-health-care-policy-peer-reviewed-fulltext-article-RMHP
- 44. Lv J, Li R, Yuan L, Yang X ling, Wang Y, Ye ZW, et al. Research on the frailty

- status and adverse outcomes of elderly patients with multimorbidity. BMC Geriatr [Internet]. el 1 de diciembre de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];22(1):1–8. Disponible en: https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-022-03194-1
- 45. Belaunde Clausell A, Lluis Ramos GE, Valladares Reyes D, Marcheco Moreira O. Diagnóstico del síndrome de fragilidad/Diagnosis of the frailty syndrome [Internet]. 2022 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e837/718
- 46. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. Journals Gerontol Ser A [Internet]. el 1 de marzo de 2001 [citado el 10 de marzo de 2024];56(3):M146–57. Disponible en: https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/56/3/M146/545770?login =false
- 47. Gao J, Gao Q, Huo L, Yang J. Impaired Activity of Daily Living Status of the Older Adults and Its Influencing Factors: A Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health [Internet]. el 1 de diciembre de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];19(23). Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9735591/
- 48. McCabe D. Katz Index of Independence in Activities of Daily Living (ADL) [Internet]. 2019 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://hign.org/consultgeri/try-this-series/katz-index-independence-activities-daily-living-adl
- 49. Fuentes García A. Katz Activities of Daily Living Scale. Encycl Qual Life Well-Being Res [Internet]. 2021 [citado el 10 de marzo de 2024];1–4. Disponible en: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-69909-7 1572-2
- 50. Rojas Gualdrón DF, Ayala Hernandez JM, Cardona Arango D, Segura Cardona ÁM, Garzón Duque MO. Rasch analysis of the Katz index of independence in activities of daily living in senior citizens from Antioquia, Colombia. Fac Nac Salud Pública El Escen para la salud pública desde la ciencia, ISSN-e 0120-386X, Vol 37, Nº 2 (Mayo-Agosto), 2019, págs 89-95 [Internet]. 2019 [citado el 10 de marzo de 2024];37(2):89–95. Disponible en: https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/328479

- 51. Zhang C, Zhang X, Zhang H, Zeng P, Yin P, Li Z, et al. Psychometric properties of the Barthel Index for evaluating physical function among Chinese oldest-old. JCSM Clin Reports [Internet]. el 1 de abril de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];7(2):33–43. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/crt2.47
- 52. Bouwstra H, Smit EB, Wattel EM, van der Wouden JC, Hertogh CMPM, Terluin B, et al. Measurement Properties of the Barthel Index in Geriatric Rehabilitation. J Am Med Dir Assoc [Internet]. el 1 de abril de 2019 [citado el 10 de marzo de 2024];20(4):420-425.e1. Disponible en: https://www.jamda.com/article/S1525-8610(18)30548-6/abstract
- 53. Schiltz NK, Dolansky MA, Warner DF, Stange KC, Gravenstein S, Koroukian SM. Impact of Instrumental Activities of Daily Living Limitations on Hospital Readmission: an Observational Study Using Machine Learning. J Gen Intern Med [Internet]. el 1 de octubre de 2020 [citado el 10 de marzo de 2024];35(10):2865–72. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-020-05982-0
- 54. Numbers K, Jang S, Brodaty H, Sachdev PS, Draper B, Reppermund S. Instrumental Activities of Daily Living by Subjective and Objective Measures: The Impact of Depression and Personality. Front Aging Neurosci [Internet]. el 22 de julio de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];14:829544. Disponible en: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnagi.2022.829544/full
- 55. Kelbling E, Ferreira Prescott D, Shearer M, Quinn TJ. An assessment of the content and properties of extended and instrumental activities of daily living scales: a systematic review. Disabil Rehabil [Internet]. 2023 [citado el 10 de marzo de 2024]; Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09638288.2023.2224082
- 56. Isik EI, Yilmaz S, Uysal I, Basar S. Adaptation of the Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale to Turkish: Validity and Reliability Study. Ann Geriatr Med Res [Internet]. 2020 [citado el 10 de marzo de 2024];24(1):35. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7370782/
- 57. Dias EN, da Silva JV, Pais-Ribeiro JL, Martins T. Validation of the advanced activities of daily living scale. Geriatr Nurs (Minneap) [Internet]. el 1 de enero de 2019 [citado el 10 de marzo de 2024];40(1):7–12. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197457218301733

- 58. Sánchez-Rodríguez MA, Zacarías-Flores M, Correa-Muñoz E, Mendoza-Núñez VM. Advanced Activities of Daily Living in Community-Dwelling Older Adults: A Cross-Sectional Study of the Mexican Health and Aging Study (MHAS 2018). Healthc 2023, Vol 11, Page 2107 [Internet]. el 24 de julio de 2023 [citado el 10 de marzo de 2024];11(14):2107. Disponible en: https://www.mdpi.com/2227-9032/11/14/2107
- 59. Lindquist LA, Miller Winder AP, Schierer A, Murawski A, Opsasnick L, Curtis LM, et al. Aspects of cognition that impact aging-in-place and long-term care planning. J Am Geriatr Soc [Internet]. el 1 de septiembre de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];70(9):2646–52. Disponible en: https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jgs.17927
- 60. Martins Teigão FC, Duarte de Lima Moser A, Jerez Roig J. Translation and cross-cultural adaptation of Pfeiffer's Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) for brazilians older adults. Rev Bras Geriatr e Gerontol [Internet]. 2020 [citado el 10 de marzo de 2024];23(4). Disponible en: https://www.scielo.br/j/rbgg/a/9zn8k8hHVY3MNTCD8dcyfRS/?lang=en
- 61. Schönstein A, Wahl HW, Katus HA, Bahrmann A. SPMSQ for risk stratification of older patients in the emergency department: An exploratory prospective cohort study. Z Gerontol Geriatr [Internet]. el 1 de noviembre de 2019 [citado el 10 de marzo de 2024];52(Suppl 4):222. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6821671/
- 62. Fernández Ramajo MA, González Bustillo MB, Gutiérrez De Montes S, Sánchez Alonso RI, Hernández Pedraza Raquel, Jiménez-Verdú Mercedes, et al. ¿ESTAMOS UTILIZANDO EL INSTRUMENTO ADECUADO PARA VALORAR LA DEPENDENCIA? REVISIÓN SISTEMÁTICA. 2018 [citado el 10 de marzo de 2024]; Disponible en: https://www.saludcastillayleon.es/investigacion/es/banco-evidencias-cuidados/ano-2009.ficheros/1204785-valladolid_VALORAR_LA_DEPENDENCIA_rev3 final.pdf
- 63. John A, Patel U, Rusted J, Richards M, Gaysina D. Affective problems and decline in cognitive state in older adults: a systematic review and meta-analysis. Psychol Med [Internet]. el 1 de febrero de 2019 [citado el 10 de marzo de 2024];49(3):353. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6331688/

- 64. Andreas S, Dehoust M, Volkert J, Schulz H, Sehner S, Suling A, et al. Affective disorders in the elderly in different European countries: Results from the MentDis_ICF65+ study. PLoS One [Internet]. el 1 de noviembre de 2019 [citado el 10 de marzo de 2024];14(11). Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6844556/
- 65. Erazo M, Fors M, Mullo S, González P, Viada C. Internal Consistency of Yesavage Geriatric Depression Scale (GDS 15-Item Version) in Ecuadorian Older Adults. Inq A J Med Care Organ Provis Financ [Internet]. 2020 [citado el 10 de marzo de 2024];57. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7673046/
- 66. Sultana N, Nguyen TTP, Hossain A, Asaduzzaman M, Nguyen MH, Jahan I, et al. Psychometric Properties of the Short-Form Geriatric Depression Scale (GDS-SF) and Its Associated Factors among the Elderly in Bangladesh. Int J Environ Res Public Health [Internet]. el 1 de julio de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];19(13). Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9266010/
- 67. Sadhna Diwan MRP. Social Assessment of Older Patients [Internet]. 2020 [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: https://oncohemakey.com/social-assessment-of-older-patients/
- 68. De Oliveira BLCA, Lima SF, Costa ASV, Da Silva AM, De Britto E Alves MTSS. Social participation and self-assessment of health status among older people in Brazil. Cien Saude Colet [Internet]. el 12 de febrero de 2021 [citado el 10 de marzo de 2024];26(2):581–92. Disponible en: https://www.scielo.br/j/csc/a/yFRZWSfYtwsSWTwFNSXWkDK/?lang=en
- 69. Canahualpa Ubaldo A. Elaboración y validación de una escala de valoración social para el adulto mayor en Lima-Perú 2015. 2017 [citado el 10 de marzo de 2024]; Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13499/Elaborac ion_CanahualpaUbaldo_Aurora.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 70. Del Brutto OH, Rumbea DA, Mera RM, Recalde BY, Sedler MJ. Social Determinants of Health (Social Risk) and Nutritional Status Among Community-Dwelling Older Adults Living in a Rural Setting: The Atahualpa Project. J Prim Care Community Heal [Internet]. el 1 de marzo de 2022 [citado el 10 de marzo de 2024];13. Disponible en:

- https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/21501319221087866
- 71. Celestino Alonso A. Características, necesidades y condicionantes sociales de las personas mayores de 75 años ingresadas en los servicios de cirugía vascular y cirugía general en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid durante el período 2020 2022. Análisis descriptivo realizado a través de la escala Gijón. 2023 [citado el 10 de marzo de 2024]; Disponible en: https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/62499/TFG-

G6418.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La Escala de Valoración Sociofamiliar,mayor riesgo social%2C siendo útil

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la	Pregunta de	Objetivos de la investigación	Hipótesis	Tipo y	Población de	Instrumento
investigación	investigación		·	diseño	estudio y	de
				de estudio	procesamiento	recolección
Valoración	¿Cómo está	General:	Debido a la	Observa cional,	Población:Se	Ficha de recolección
Geriátrica	determinada la	Determinar la Valoración	naturaleza	analítico,	incluyó a una	de datos.
Integral y cómo	Valoración	Geriátrica Integral y el Mapa	del estudio	prospecti vo y	totalidad de 34	
se presenta el	Geriátrica	de Distribución Geográfica	no ameritó	transver	701 adultos	
Mapa de	Integral y cómo	en Adultos Mayores de la	hipótesis.	sal	mayores	
Distribución	se presenta el	ciudad de Iquitos, 2024			residentes de	
Geográfica en	Mapa de	Objetivos específicos:			la ciudad de	
Adultos	Distribución				Iquitos-Loreto,	
Mayores de la	Geográfica en	-Determinar las			2024.	
ciudad de	Adultos	características			Muestra: Se	
Iquitos, 2024	Mayores de la	sociodemográficas,			incluyó a un	
	ciudad de	económicas y			total de 180	
	Iquitos, 2024?	antropométricas de adultos			adultos	
		mayores de la ciudad de			mayores	
		Iquitos, 2024.			residentes de	
		-Evaluar los antecedentes			la ciudad de	
		de enfermedades crónicas				
		de adultos mayores de la			Iquitos-Loreto, 2024.	
		ciudad de Iquitos, 2024.			2024.	
		-Evaluar la valoración				
		funcional de adultos				
		mayores de la ciudad de				
		Iquitos, 2024.				
		-Evaluar la valoración				
		nutricional de adultos				
		mayores de la ciudad de				
		Iquitos, 2024.				
		-Evaluar la valoración mental				
		de adultos mayores de la				
		ciudad de Iquitos, 2024.				
		-Evaluar la valoración social				
		de adultos mayores de la				
		ciudad de Iquitos, 2024.				
		-Comparar la Valoración				
		Geriátrica Integral por distrito				
		en Adultos Mayores de la				
		ciudad de Iquitos, 2024.				
		-Determinar la distribución				
		geográfica según valoración				
		geriátrica de adultos				
		mayores de la ciudad de				
		Iquitos, 2024.				

Anexo 2: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN		
Título del estudio:	"Factores asociados en la Valoración Geriátrica Integral y	
	Mapa de Distribución Geográfica en Adultos Mayores de la	
	ciudad de Iquitos, 2024"	
Investigador:	Bach. MARCO FABRIZIO PAREDES OBANDO	
Institución:	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), Perú.	

Propósito del Estudio:

El propósito de nuestro estudio es encontrar una asociación los factores asociados en la valoración geriátrica integral mediante diagnósticos geriátricos en adultos mayores porque queremos valorar el estado actual de los adultos mayores en la amazonía peruana teniendo en cuenta que es una de las provincias del perú que aún no aumenta lo suficiente su cantidad de adultos mayores en relación a la población total, así como también, buscar relaciones con factores que puedan servir como indicadores de asociación para los diagnósticos geriátricos que evaluaremos.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio, nosotros le brindaremos una encuesta previamente validada y en ella usted nos va a responder todas las preguntas, nosotros le guiaremos y responderemos todas las dudas en relación con la encuesta, al culminar con haber respondida la encuesta, nos podrá realizar preguntas o dudas que haya tenido y se las serán respondidas siempre que guarde relación al tema de investigación.

Participación voluntaria

La decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. En caso de que usted decida no participar, no existirá ninguna consecuencia que pueda afectar su atención en los centros de salud. Si decide participar en el estudio, y posteriormente decide retirarse del mismo, lo puede hacer en cualquier momento de la investigación, pudiendo informar o no las razones de su decisión. Dicha decisión será respetada por todo el equipo de investigadores.

Riesgos:

Participar de este estudio no presenta riesgos para su salud, ni su familia. Sin embargo, Ud. podría eventualmente sentirse incómodo con alguna pregunta, en cuyo caso no tiene ninguna obligación de contestarla.

Beneficios:

Al participar en este estudio de manera voluntaria, usted no contará con ningún tipo de beneficio directo, solo la satisfacción de participar en un estudio.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento

Costos, incentivos o recompensas:

Usted no pagará ningún valor por su participación. Tampoco recibirá pagos ni recompensas por participar.

Derecho a retirarse:

Si decide participar en el estudio y posteriormente decide retirarse del mismo, lo puede hacer en cualquier momento. El motivo de esa decisión puede comunicarla o no al equipo de investigación, decisión que será respetada.

Uso futuro de la información obtenida:

No se realizará grabaciones, ni fotografías, aquellos datos identificatorios de la ficha de evaluación luego de ser analizadas serán destruidas.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al investigador principal E.M. Marco Fabrizio Paredes Obando, al teléfono +51 975341936.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. César Ramal Asayag, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la facultad de medicina humana-UNAP, al teléfono +51 965 870 530.

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombre y Apellidos del Participante	Nombre y Apellidos del Entrevistador
	nombre y ripemuee uer zimerietuuer
Firme Participante	Firma Entrevistador

Fecha y Hora

Anexo 3: Ficha De Recolección De Datos

Título del estudio:	"Factores asociados en la Valoración Geriátrica Integral y
	Mapa de Distribución Geográfica en Adultos Mayores de la
	ciudad de Iquitos, 2024"
Investigador:	Bach. MARCO FABRIZIO PAREDES OBANDO
Institución:	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), Perú.

Código de registro: PI VIGAM 001

Características socioeconómicas:

→	Edad:(escribir el número de años cumplidos) () Adulto mayor joven (60-74 años) () Adulto mayor (75 -84 años) () Adulto mayor anciano (> o igual a 85 años)
→	Sexo
	() Masculino
	() Femenino
→	Zona de residencia
	() Urbana
	() Periurbana
	() Rural
→	Estado civil
	() Soltero
	() Casado
	() Viudo
	() Conviviente
→	Nivel educativo
	() Analfabeto
	() Primaria
	() Secundaria
	() Superior o técnico

→ Principa	soporte emocional		
Características	económicas		
→ Nivel so	cioeconómico		
() NSE () NSE () NSE () NSE () NSE	B C D		
Distribución ge	ográfica		
Distrito: (/Coordenadas:/Coordenadas:/) Iquitos) San Juan Bautista) Belen) Punchana		
Fragilidad → Escala d	e fragilidad de Linda Freid:		
		Si	No
Pérdi	da de peso involuntaria de al menos 5kg en el último año		
Agota	amiento o debilidad		
Dism	inución de la fuerza muscular		
Activ	dad física reducida o inmovilidad		

Velocidad lenta para la marcha

Total

Riesgo de caídas

→ Escala de Downtown

Caídas previas	No	0
	Si	1
Medicación	Ninguno	0
	Tranquilizante-sedante, diurético, hipotensor, anti-parkinsoniano, antidepresivo, otros medicamentos	1 por cada uno
Déficit	Ninguno	0
sensorial	Alteración visual, auditiva, extremidades	1 por cada uno
Estado mental	Buena orientación	0
	Confuso	1
Deambulación	Normal	0
	Seguro con ayuda, inseguro con o sin ayuda, imposible	1 por cada uno
Total		

Estado nutricional

→ Mini nutritional assessment

¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos,	0 = Ha comido mucho menos		
dificultades de masticación o	1 = Ha comido menos.		
deglución en los últimos 3 meses?	2 = Ha comido igual		
Pérdida reciente de peso (< 3	0 = Pérdida de peso > 3 kg.		
meses).	1 = No lo sabe.		
	2 = Pérdida de peso entre 1 y 3 kg.		
	3 = No ha habido pérdida de peso		
Movilidad	0 = De la cama al sillón		
	1 = Autonomía en el interior.		
	2 = Sale del domicilio.		

¿Ha tenido una enfermedad aguda o	0 = Sí	
situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?	2 = No.	
Problemas neuropsicológicos.	0 = Demencia o depresión graves.	
	1 = Demencia leve o moderada.	
	2 = Sin problemas psicológicos.	
Índice de masa corporal (IMC = peso (en kg) / (talla en metros)2	0 = IMC < 19 kg/m2	
	1 = 19 ≤ IMC < 21 kg/m2	
	2 = 21 ≤ IMC < 23 kg/m2	
	3 = IMC ≥ 23 kg/m2.	
Total		

Polifarmacia racional

→ ¿Más de 3 medicamentos simultáneos de uso frecuente? (Obligatoriamente preescritos por un médico para tratar una patología, no se consideran a suplementos)

() Si

() No

Dependencia en actividades básicas de la vida diaria (ABVD)

→ Índice de Barthel:

Comida

- **10**. Independiente. Capaz de comer por sí solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona.
- **5.** Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo.
- 0. Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona

Aseo

- **5.** Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin necesidad de que otra persona supervise.
- 0. Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión.

Vestido

- 10. Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda
- **5.** Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable.
- 0. Dependiente. Necesita ayuda para las mismas

Arreglo

- **5.** Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna. Los complementos pueden ser provistos por otra persona.
- **0.** Dependiente. Necesita alguna ayuda

Deposición

- **10.** Continente. No presenta episodios de incontinencia.
- **5.** Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.
- **0.** Incontinente. Más de un episodio semanal. Incluye administración de enemas o supositorios por otra persona.

Micción

- **10.** Continente. No presenta episodios de incontinencia. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo (sonda, orinal, pañal, etc)
- **5.** Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas u otros dispositivos
- **0.** Incontinente. Más de un episodio en 24 horas. Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse

Ir al retrete

- **10.** Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona.
- **5.** Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda: es capaz de usar el baño. Puede limpiarse solo.
- **0.** Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor

Traslado cama /sillón

- **15.** Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.
- 10. Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.
- **5.** Gran ayuda. Precisa la ayuda de una persona fuerte o entrenada. Capaz de estar sentado sin ayuda.
- **0.** Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado.

Deambulación

- **15.** Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en una casa sin ayuda ni supervisión. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto su andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo.
- **10.** Necesita ayuda. Necesita supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador
- **5.** Independiente. En silla de ruedas, no requiere ayuda ni supervisión 0. Dependiente. Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

Subir y bajar escaleras

- **10.** Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión de otra persona
- **5.** Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisión.
- 0. Dependiente. Es incapaz de salvar escalones. Necesita ascensor

Total:

Dependencia en actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)

→ Índice de Lawton y Brody:

1. CAPACIDAD PARA USAR EL	Utiliza el teléfono por iniciativa propia	1
TELÉFONO:		<u> </u>
	Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1
	Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar	1
	No utiliza el teléfono	0
2. HACER COMPRAS:	Realiza todas las compras necesarias independientemente	1
	Realiza independientemente pequeñas compras	0
	Necesita ir acompañado para cualquier compra	0
	Totalmente incapaz de comprar	0
3. PREPARACIÓN DE LA COMIDA	Organiza, prepara y sirve las comidas por si solo adecuadamente	1
	Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	0
	Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	0
	Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0
4. CUIDADO DE LA CASA	Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1
	Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	1
	Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1
	Necesita ayuda en todas las labores de casa	1
	No participa en ninguna labor de la casa	0
5. LAVADO DE LA ROPA	Lava por sí solo toda la ropa	1
	Lava por sí solo pequeñas prendas	1
	Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	0
6. USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE	Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche	1
	Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1
	Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	1
	Utiliza el taxi o el automóvil sólo con la ayuda de otros	0

	No viaja	0
7. RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACIÓN:	Es capaz de tomar su medicación a la dosis y hora adecuada	1
	Toma su medicación si la dosis es preparada previamente	0
	No es capaz de administrarse su medicación	0
8. CAPACIDAD PARA UTILIZAR DINERO	Se encarga de sus asuntos económicos por si solo	1
	Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda con las grandes compras y en los bancos	1
	Incapaz de manejar dinero	0
Total		

Depresión geriátrica

→ Test de yesavage

¿Está Ud. básicamente satisfecho con su vida?	Si	NO
¿Ha disminuido o abandonado muchos de sus intereses o actividades previas?	SI	No
¿Siente que su vida está vacía?	SI	No
¿Se siente aburrido frecuentemente?	SI	No
¿Está Ud. de buen ánimo la mayoría del tiempo?	Si	NO
¿Está preocupado o teme que algo malo le va a pasar?	SI	No
¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SI	No
¿Se siente con frecuencia desamparado?	SI	No
¿Prefiere Ud. quedarse en casa a salir a hacer cosas nuevas?	Si	NO
¿Siente Ud. que tiene más problemas con su memoria que otras personas de su edad?	SI	No
¿Cree Ud. que es maravilloso estar vivo?	Si	NO
¿Se siente inútil o despreciable como está Ud. actualmente?	SI	No
¿Se siente lleno de energía?	Si	NO
¿Se encuentra sin esperanza ante su situación actual?	SI	No

¿Cree Ud. que las otras personas están en general mejor que Usted?	SI	No
Las respuestas que indican depresión están en NEGRITA Y MAYÚSCULAS. Cada una de estas respuestas cuenta 1 PUNTO.		

Valoración mental cognoscitiva

→ Test de pfeiffer

Preguntas	Errores
¿Cuál es la fecha de hoy? (1)	
¿Qué día de la semana?	
¿En qué lugar estamos? (2)	
¿Cuál es su número de teléfono? (si no tiene teléfono ¿Cuál es su dirección completa?)	
¿Cuántos años tiene?	
¿Dónde nació?	
¿Cuál es el nombre del presidente?	
¿Cuál es el nombre del presidente anterior?	
¿Cuál es el nombre de soltera de su madre?	
Reste de tres en tres desde 29 (3)	
Total	

- (1) Día, mes y año
- (2) Vale cualquier descripción correcta del lugar
- (3) Cualquier error hace errónea la respuesta

Valoración social

→ EVASAM-15

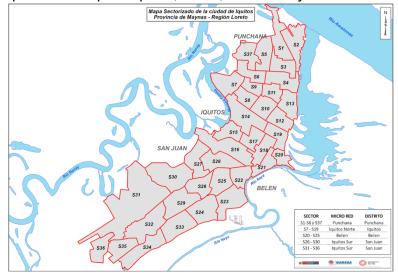
I. SOPORTE ECONÓMICO	
¿Cómo cubre usted sus necesidades básicas y de desarrollo?	
Recursos propios fijos (pensionista, rentas, empresario/a, etc.)	1
Recursos eventuales por trabajo (pequeño negocio, servicios domésticos, etc.)	2

	1
Familia (hijos, y/o cónyuge, otros parientes)	3
Programas sociales (comedor popular, vaso de leche, etc.)	4
Mendiga, vive de la caridad pública.	5
II. SOPORTE FÍSICO AMBIENTAL	
¿Las personas con quien vive le proporcionan afecto y comprensión?	
Vivienda propia, vive bien acompañado de familia.	1
Alojado en casa de parientes, comparte habitación, tiene poco afecto.	2
Posee vivienda (propia o alquilada) pero vive solo/a, con sentimiento de soledad.	3
Vive en Albergue o casa de reposo.	4
Pernocta en la vía pública, sufre abandono y marginación.	5
III. SOPORTE FAMILIAR	
¿Recibe Usted atención y protección de su familia?	
Vida familiar afectiva con dialogo, tiene apoyo de la familia	1
Limitada participación en la dinámica familiar, sobreprotección.	2
Existe maltrato, negligencia, abuso (utilización de bienes y/o pensión)	3
Abandono moral y material de los parientes directos y colaterales.	4
Carece totalmente de familia biológica y/o sustituta.	5
IV. CAPACIDADES PERSONALES	
¿Qué hace Usted para resolver un conflicto o problema personal?	
Toma decisiones por propia iniciativa y soluciona el problema.	1
Comunica a su familia, comparte el problema buscando comprensión y apoyo.	2
Se calma y pide ayuda a amigos y/o vecinos.	3
No recurre a nadie, se rinde, se abandona.	4
Explota, busca protección y ayuda a diferentes organismos de apoyo existentes (Asociación, clubes, comisarías, defensorías, parroquias)	5
V. SOPORTE SOCIAL	
¿Cuándo Usted se siente preocupado por su salud, a donde acude?	
	·

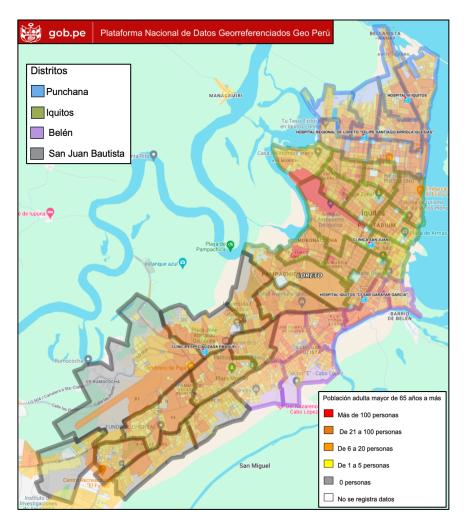
A ESSALUD, Hospitales MINSA, Clínicas, Posta médica.	1
A su Familia y/o amigos, vecinos.	2
Al yerbero, curandero, hechicero, huesero. (Carencia y/o crisis de red social de apoyo)	3
A nadie, atribuye que son achaques de vejez, rechaza ayuda, busca soledad.	4
A la Parroquia, Iglesia para apoyo espiritual y de salud	5

Anexo 4: Mapas de muestreo

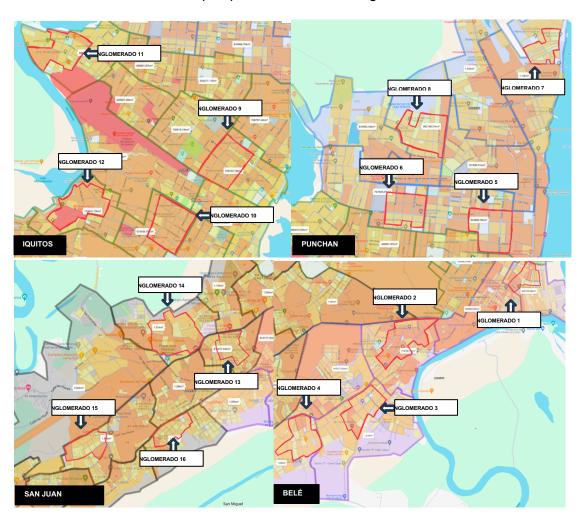
Mapa por sectores para Iquitos, Belén, Punchana y San Juan Buatista



Mapa sectorizado de distribución de población de 65 a más años de la ciudad de Iquitos



Mapas por distrito de los conglomerados

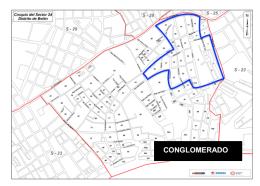


Mapa de conglomerados con manzanas numeradas-Belen





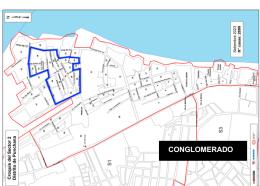




Mapa de conglomerados con manzanas numeradas-Punchana

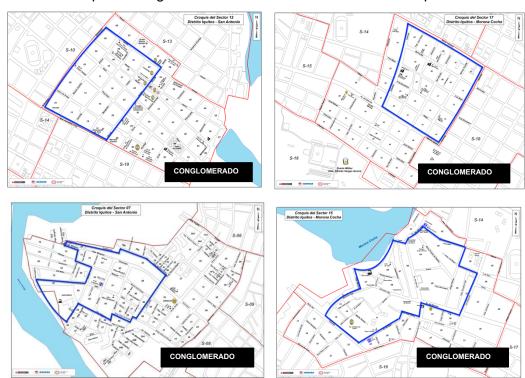




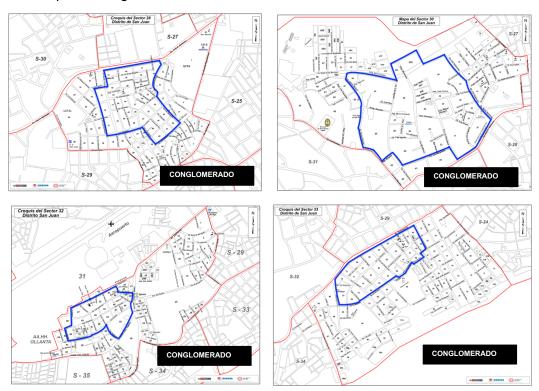




Mapa de conglomerados con manzanas numeradas-Iquitos



Mapa de conglomerados con manzanas numeradas-San Juan Bautista



Anexo 5: Tablas de conglomerados

Tablas de número de viviendas y número de adultos mayores por manzanas en cada conglomerados

							В	ELE	N							
		merado 1			Conglo	merado 2)			Conglo	merado 3	}		Conglo	merado 4	
Secto r	Manzan a	N°A M	N° viviendas	Sector	Manzana	N°AM	N° viviendas		Sector	Manzana	N°AM	Nº viviendas	Sector	Manzana	N°AM	N° viviendas
	9	18	21		1	35	49			15	11	43		3	17	65
	10	39	72		2	37	73			16	19	47		6	7	11
	11	8	18		3	33	48			17	8	17		9	77	17
	12	12	17		4	15	26			18	17	41		11	10	50
	13	25	32		5	16	31			19	17	41		12		
	14	21	41		6	25	47			20	5	31		13	21	52
	15	35	51		7	20	30			21	N	N		14	23	56
	16	21	33		8	32	39			22	9	43		15	9	29
	83	1	10		9	34	57		23	23	8	37		16	3	32
	84	5	13	22	10	18	42			24	Plaza	Plaza		17	6	37
20	85	4	6		12	25	31			40	17	44	24	17A	_	-
	86	4	16		13	48	81			41	14	34		22	10	26
	87	15	32		14	44	59			42	17	34		23	6	29
	88	4	11		15	47	70			44	33	101		24	4	29
	89	5	7		16	32	68			45	9	37		25	1	9
	90	5	15		17	3	9			46	4	27		26	8	28
	91	5	14		18	23	42			53	11	54		27	8	51
	92 93	15	27		62 73	42 21	62 24		N° de en	otal	199 11	631		30 31	3 7	12 26
	94	17	39		74	33	72		iv de en	k	18			32	3	22
	103	23	48	T	otal	583	960					•		33	5	33
	105	4	5	N° de en	cuestas	11		•						39	13	42
1	otal	286	528		k	53							T	otal	241	656
N° de er	ncuestas	11											N° de en	cuestas	12	
	k	26												k	20	

								ICH	ANA							
Secto	Conglo Manzan	merado 5 NºA	5		Conglo	merado (3			Conglo	merado 7	7		Conglo	merado 8	
r	а	M	Nº viviendas	Sector	Manzana	N°AM	Nº viviendas		Sector	Manzana	N°AM	Nº viviendas	Sector	Manzana	N°AM	N° viviendas
	4	29	45		2	18	51			24	6	16		5	39	70
	9	29	38		5	18	34			25	12	14		7	14	48
	10	17	25		6	18	36			27	12	32		8	11	52
	11	13	29		7	23	33			28	8	42		9	35	164
	12	33	26		8	25	40			29	4	20		11	4	51
	13	28	33		9	27	48			30	7	23		11A		
	20	42	54		10	23	33			31	6	39		12	7	40
4	21	15	22	6	15	19	48		2	32	7	28		12A		
·	22	47	45		16	31	48		_	33	10	31		13	4	31
	23	40	65		17	29	44			34	6	32		13A		
	24	47	66		18	30	46			35	4	27		14	2	6
	25	14	26		19	16	49			36	5	27		15	12	50
	26	0	0		20	10	28			37	10	31	5	16	9	50
	27	31	39		21	10	29			38	2	7		17	5	18
	37 38	34 27	41 37	Т	24 otal	15 312	33 600			39 40	7 7	33 19		18 31	19 11	63 32
	39	13	29	N° de er	cuestas	11				46	13	29		32	5	37
	Total ncuestas	459 11	620	<u> </u>	k	28	ļ		N° de en	otal	126 11	450		33 34	7 4	49 43
iv- de e	k	42							iv- de ei	k	11			35	4	43
L														35A	6	21
														36	8	29
														37	13	44
														38	10	55
														39	2	15
														80	7	22
														81	6	7
													Т	otal	240	997
													N° de er	cuestas	12	
													ĺ	k	20	

								IQI	UIT	os								
	Conglo	omerado 9)			Conglo	merado 1	0			Conglo	merado 1	1			Conglo	merado 12	2
Sector	Manzana	N°AM	N° viviendas	Se	ctor	Manzana	N°AM	N° viviendas		Sector	Manzana	N°AM	Nº viviendas		Sector	Manzana	N°AM	N° viviendas
	1	32	46			2	44	50			43	48	100			3	77	127
	2	58	79			3	68	67			44	18	35			4	55	88
	3	26	45			4	59	60			45	12	27			5	78	101
	4	35	49			5	44	68			46	18	24			6	54	88
	5	36	58			6	67	90			47	9	24			7		
	8	28	38			7	65	88			48	8	28			8	23	56
	9 10	17 31	25 34			8	22 28	35 38			51 52	6	12 20	- [15	9 10	16	37
	10	31	49			10	60	80			52	33	20			10	130	224
	12	62	90			11	46	57			54	7	15			13	4	10
	13	32	44			12	42	57		7	60	8	30			14	8	24
12	14	39	67		17	13	47	61		,	61	6	14			15	12	28
	15	63	68			14	47	59			62	plaza	plaza			36	54	81
	16	14	21			15	38	43			63	9	18			37	41	73
	17	30	32			16	41	46			64	11	29	ľ	T	otal	552	937
	18	15	35			17	42	64			65	32	67	Ī	Nº de enc	uestas	12	
	19	43	59			18	23	38			68	26	54			k	46	
	22	26	39			19	29	36			70	11	36					
	23	6	10			20	38	50			71	7	27					
	24	29	30			21	42	50			76	0	0					
	25	43	53			22	33	52			77	0	0					
	26	52	58			23	58	48			Total	272	581					
	27	23	43			24	19	30		Nº de en		11						
	Total	771	1072	<u> </u>		otal	1002	1267			k	25						
Nº de en		11		N°	de enc	cuestas	11											
	k	70		Ь_		k	91											

								SAN JUA	NI D	ALITICTA								
	Condi	merado 1	2	Г		Condi	omerado 1		IN D	AUTISTA	Condo	merado 1	e .	г		Condo	merado 1	6
Sector	Manzana	N°AM	N° viviendas		Sector	Manzana	N°AM	N° viviendas	_	Sector	Manzana	N°AM	N° viviendas	4	Sector	Manzana	N°AM	N° viviendas
Sector	16	26	N° viviendas 74	- 1	Sector	22	N*AM 29	N° Viviendas 48	1	Sector	40	N°AM 4	N* viviendas 11	1	Sector	42	N°AM 8	N° viviendas 29
	17	15	47			23	8	31			45	11	38			42	8	29
	18	13	32			24	10	27			46	11	20			44	6	24
	19	9	12			25	6	24			47	5	10			45	6	24
	20	7	23			26	19	57			48	18	55			46A	0	0
	21	9	14			27	10	24			49	2	13			46C	0	0
	22	3	11			28	18	58			50	1	11			47	9	20
	23	8	23			29	5	16			51	20	49			48	3	16
	24	9	24			30	14	32			52	19	61			50	1	10
	25	14	29			31	31	65			53	10	27			51	5	42
	26	7	22			33	5	19			54	5	23			52	8	37
	33	10	24			34	29	55		32	55	31	56			53	7	28
	34	12	20		30	35	3	5			65	5	6			54	7	32
	35	11	28			35A	1	31			66	14	28			55	5	22
	36	9	21			35B	1	19			67	15	32		33	56	7	21
	37	17	36			35C	10	37			68	5	19		33	57	13	39
	38	20	45			36	28	46			69	4	28			58	9	27
28	39	12	27			36A	20	40			70	5	27			59	7	42
	40	6	16			37	1	10			71	3	11			60	8	27
	41	16	27			38	1	3			71A					61	9	25
	42	9	35			39	15	31			72	7	15			62	9	26
	43	19	43			40	24	61			88	49	108			63	6	18
	44	11	19			44	25	111								69	2	19
	45	6	21			45	13	41			otal	244	648			70	14	26
	46	1	8			46	3	11		Nº de en		11				71	5	21
	47	8	26	-		Fotal .	309	862			k	22	l			72	14	23
	48	7	30	-	Nº de en		11									73	8	49
	49	7	29	L		k	28									74 86	8	34
	58 59	8	28 25													86	16 23	39 67
	60	14	52											Г	7	Total	231	815
	70	11	33											ŀ	N° de en		12	010
	71	6	18											f		k	19	
	72	16	44											-			•	
	76	14	34															
	77	25	36															
	Total	404	1036															

Anexo 6: Dictamen de evaluación del Comité Institucional de Ética en Investigación UNAP



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN-(CIEI)

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

DICTAMEN DE EVALUACIÓN № 075-2024-CIEI-VRINV-UNAP

Iquitos, 11 de junio de 2024

Bachiller MARCO FABRIZIO PAREDES OBANDO Investigador Tesista – Facultad de Medicina Humana

TÍTULO DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN: "VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL Y MAPA DE DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA EN ADULTOS MAYORES DE UNA PROVINCIA DE LA AMAZONÍA PERUANA, 2024"; recepcionado el 4 de junio de 2024.

Código asignado por el Comité:

Le informo que el proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité obteniendo los esultados que se describen a continuación:

	Nº Y FECHA VERSIÓN	DECISIÓN
PROTOCOLO	PI-075-11/06/24-CIEI-UNAP	(1)
CONSENTIMIENTO INFORMADO	CI-075-11/06/24-CIEI-UNAP	(1)

Se concluye que:

Ha sido APROBADO SIN MODIFICACIONES EN EL PROTOCOLO (1) Y EN EL CONSENTIMIENTO INFORMADO (1).

Este protocolo tiene vigencia del 11/06/2024 hasta 11/12/2024, por un periodo de 6 meses.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (CIEI-UNAP), un reporte de progreso al menos 30 días antes de la fecha de término de su vigencia.

El Comité dispone de un formato estándar que podrá usarse al efecto, ubícanos al correo electrónico: comite_etica@unapiquitos.edu.pe.

OBSERVACIONES AL PROTOCOLO

1. El Plan de Investigación, titulado: "VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL Y MAPA DE DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA EN ADULTOS MAYORES DE UNA PROVINCIA DE LA AMAZONÍA PERUANA, 2024"; fue Aprobado sin Modificación en el Protocolo con valoración (1), sin ninguna observación.



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN-(CIEI)

OBSERVACIONES AL CONSENTIMIENTO INFORMADO

 El Plan de Investigación, titulado: "VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL Y MAPA DE DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA EN ADULTOS MAYORES DE UNA PROVINCIA DE LA AMAZONÍA PERUANA, 2024"; fue Aprobado sin Modificación en el Consentimiento Informado con valoración (1), sin ninguna observación, respecta la privacidad y confidencialidad de los sujetos de investigación.

CONCLUSIÓN

- Los Miembros del CIEI-UNAP manifiestan no tener conflictos de interés para evaluar el estudio.
- Procede la ejecución del estudio.

Atentamente,

HERMANN FEDERICO SILVA DELGADO

mité Institucional de Ética en Investigación – UNAP

Nota:

C.c.: Interesado, Archivo.

⁻ La Tasa por Servicio de Evaluación del CIEI-UNAP, se realizó por cien y uno con 00/100 soles (S/. 101.00) con el Voucher Nº 0652784, efectuado en el Banco de la Nación.