UNIVERSIDAD DEL ZULIA
Serbiluz
Sistema de Servicios Bibliotecarios y de Información
Biblioteca Digital
Repositorio Académico

Invest Clin 64(1): 53 - 67, 2023 https://doi.org/10.54817/IC.v64n1a05

Estado de salud y nutrición del adulto mayor que concurre al Hospital Geriátrico del Seguro Social en la Asunción. Paraguay.

Gloria Echagüe[1], Liliana Sosa[1], Patricia Funes[1], Valentina Díaz[1], Margarita Ferrero[2], Osvaldo Cardozo[2], Marilina Florentín[2], Estela Orué[2] y Rosa Franco[2]

[1]Universidad Nacional de Asunción- Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (UNA-IICS). San Lorenzo, Paraguay.
[2]Hospital Geriátrico "Prof. Dr. Gerardo Buongermini" - Instituto de Previsión Social (IPS). Asunción, Paraguay.

Palabras clave: hipertensión; obesidad y adulto mayor; actividades básicas; riesgo social.

Resumen. El aumento de la población de adultos mayores y su mayor demanda de atención en salud en Paraguay, requiere de una evaluación multidimensional que identifique sus condiciones de riesgo o deterioro. El objetivo de esta investigación, fue evaluar el estado de salud y nutrición de una muestra de adultos mayores que acudieron a la consulta ambulatoria del Hospital Geriátrico de la Previsional, en la Asunción, Paraguay. La investigación tuvo un diseño observacional, descriptivo y de corte transverso, de 108 adultos mayores a quienes se les realizó la Valoración Geriátrica Integral (VGI) y se evaluaron parámetros nutricionales. La edad promedio fue de 71 años con predominio del sexo femenino. De acuerdo al IMC, el 64% presentó sobrepeso u obesidad. De acuerdo a la VGI, 18% presentó riesgo nutricional, 43% dependencia leve para las actividades de la vida diaria y 12% para las actividades instrumentales. El 18% mostró déficit cognitivo, el 6% depresión y el 30% riesgo social. La población se caracterizó por presentar altas frecuencias de exceso de peso e hipertensión, con una baja frecuencia de riesgo de desnutrición, las mayores limitaciones se dieron en las actividades básicas de la vida diaria y en el riesgo social. El ser mujer y el exceso de peso se asociaron significativamente con las limitaciones básicas funcionales. Este trabajo constituyó uno de los primeros en el país sobre adultos mayores ambulatorios, permitiendo configurar una línea de base de las áreas comprometidas o en riesgo de declinación y desarrollar estrategias y acciones preventivas para promover un envejecimiento saludable.

Autor de correspondencia: Gloria Echagüe de Méndez. Universidad Nacional de Asunción- Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (UNA-IICS). Campus Universitario (Dr. Cecilio Báez casi Dr. Gaspar Villamayor), San Lorenzo, Paraguay. Teléfono: 59521920192. Correo electrónico: gamechague@yahoo.com

Health status of older adults attending the Geriatric Hospital of the Social Security, in Asunción, Paraguay.

Invest Clin 2023; 64 (1): 53 – 67

Keywords: hypertension; obesity and older adults; basic activities; social risk.

Abstract. The increase in the population of older adults and their more significant demand for health care in Paraguay requires a multidimensional evaluation to identify risks or deteriorating conditions. The objective of this research was to evaluate the health and nutrition status of a sample of older adults who attended the Geriatric Hospital of the Social Security for outpatient consultation. The research had a cross-sectional descriptive observational design, which included 108 older adults who underwent the Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) and whose nutritional parameters were evaluated. Their average age was 71 years, with a predominance of females. According to their BMI, 64% were overweight or obese. As for the CGA, 18% presented a nutritional risk, 43% had mild dependence on activities of daily living and 12% on instrumental activities, 18% had a cognitive deficit, 6% had depression, and 30% had social risk. The population was characterized by a high prevalence of overweight and hypertension and a low frequency of risk of malnutrition. The most significant limitations were in the basic activities of daily life and social risk. Being female and being overweight were significantly associated with basic functional limitations. This work was one of the first in the country on ambulatory older adults, allowing the establishment of a baseline for areas where health is compromised or at risk of decline and the development of preventive strategies and actions to promote healthy aging.

Recibido: 08-09-2022 Aceptado: 24-10-2022

INTRODUCCIÓN

La esperanza de vida humana ha ido en aumento en forma sostenida. La población de personas mayores de 60 años se duplicará a nivel global, de acuerdo a la tendencia, para el año 2050 [1]. En este contexto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) habla de una nueva situación demográfica y epidemiológica que requiere de los países, una adecuación frente al impacto de este fenómeno en la seguridad social y la salud pública [2]. Sobre esta base y en conformidad con los objetivos del desarrollo sostenible (ODS), la Organización Mundial de la Salud (OMS), propuso organizar la década del envejecimiento saludable 2020-2030 [1].

El informe mundial de la OMS sobre envejecimiento, refiere proyectarse a un envejecimiento saludable, entendiéndolo como "el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez"; para ello es menester promover y mantener esta capacidad el mayor tiempo posible, detectando y controlando a tiempo las enfermedades y sus factores de riesgo [3].

En la población geriátrica, los cambios en el estilo de vida y en la alimentación, han contribuido al aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas (obesidad, diabetes,

hipertensión arterial, cardiopatía isquémica), y por consiguiente, de la discapacidad del adulto mayor, en quien con una atención oportuna, se podría retrasar el inicio de estas patologías [4]. Por ello, se recomienda la aplicación de instrumentos de tamizaje, como la valoración geriátrica integral (VGI),que utilizando cuestionarios estructurados con escalas simples y validadas, identifica sujetos en riesgo, síndromes geriátricos, y comorbilidades asociadas [5].

En la dinámica demográfica que viene experimentando el Paraguay, se observa que el ritmo de crecimiento total disminuye, con un cambio en su estructura por edades, lo que indica un claro envejecimiento de la población con el aumento de la esperanza de vida [6]. La población de adultos mayores constituye uno de los sectores más vulnerables del país, la misma representa el 9,5% de la población total [7].

En el país existe una carencia de publicaciones sobre la situación de salud de los adultos mayores ambulatorios. Resultados proveídos por la Unidad de Economía Social del Ministerio de Hacienda de Paraguay, señalan que el 38% de los adultos mayores posee seguro médico, el 30% está afiliado al Instituto de Previsión Social (IPS) y el 8% a otro tipo de seguro (privado, sanidad militar o policial, seguro local) [8]. Es sabido que "un porcentaje elevado de adultos mayores y ancianos aumentaría los gastos en seguridad social" [5].

El Hospital Geriátrico, del Instituto de Previsión Social (IPS), es el primer y único centro geriátrico a nivel nacional hasta el año 2021, primera escuela de formación de médicos geriatras, referente para la atención de personas de la tercera edad y el ente de la seguridad social del Estado Paraguayo. El mismo cuenta con un programa integral del adulto mayor y dentro de las prestaciones sociosanitarias, se encuentra el club de vida plena, en el cual los adultos mayores participan en encuentros, celebraciones y actividades que promocionan una vejez activa. En este contexto, ante el aumento del índice de envejecimiento y la mayor demanda de atención en salud por la población de los adultos mayores cubiertos por la seguridad social, se realizó el presente estudio, privilegiando las acciones preventivas y propiciando un envejecimiento saludable. El objetivo fue evaluar el estado de salud y nutrición de una muestra de adultos mayores, asegurados de la Previsional, que acudieron a la consulta ambulatoria del Hospital Geriátrico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño observacional descriptivo de corte transverso, realizado en adultos mayores de 60 años, de ambos sexos, asegurados de la Previsional, que reunieron los criterios de inclusión y concurrieron a la consulta ambulatoria al Hospital Geriátrico del IPS "Prof. Dr. Gerardo Buongermini", en Asunción, entre los meses de octubre de 2017 y julio de 2018. Los individuos se seleccionaron por muestreo de conveniencia. Fueron invitados a participar el día que acudieron a la consulta ambulatoria. A los que aceptaron se les citó para otro día, en forma calendarizada, dos veces por semana y en ayunas.

Para estimar el tamaño de la muestra de variables continuas o dicotómicas de interés, se utilizaron las fórmulas correspondientes a estudios descriptivos [9], α bilateral= 0,05 para un nivel de confianza del 95%, (Z_{α}=1,96). El tamaño de muestra mínimo necesario para el estudio fue de 100 individuos.

Fueron excluidos los individuos en los que cursaba alguna morbilidad aguda, con demencia severa, con barreras para la comunicación, bajo tratamientos inmunosupresores, los alimentados por gastrostomía o con sonda nasogástrica.

Previo consentimiento informado, 108 individuos fueron entrevistados en forma personalizada por investigadores del equipo, en un consultorio habilitado para esta actividad, para respetar la privacidad. La aplicación de las escalas de la Valoración Geriátrica Integral (VGI) y las mediciones de

presión y antropométricas tomaron un tiempo promedio de 30 a 45 minutos.

Las variables estudiadas fueron: socio demográficas (sexo, edad, estado civil, escolaridad); valoración geriátrica integral (VGI) mediante seis escalas de valoración validadas internacionalmente: Mini Nutritional Assessment (MNA), Barthel, Lawton & Brody, Mini Examen del Estado Mental (MMSE) Modificado, Yesavage y Gijón [10-14]; antropométricas: circunferencia braquial (CB), pliegue tricipital (PT), circunferencia de pantorrilla (CP) e Índice de Masa Corporal (IMC), y pruebas de laboratorios de interés nutricional: recuento total de linfocitos, albúmina, colesterol.

La VGI se realizó en sus cuatro componentes: clínico, funcional, mental y social por investigadores previamente entrenados.

Valoración Clínica

La encuesta administrada a los adultos mayores constó de preguntas con respuestas abiertas y cerradas referentes a síndromes y problemas geriátricos, pluripatología (dos o más afecciones crónicas al mismo tiempo), polifarmacia (más de tres medicamentos), y presencia de hipertensión arterial (HTA), con la medición en dos tomas, y se definió como tensión arterial sistólica ≥ 140 o la diastólica ≥ 90 mm Hg y con un diagnóstico médico previo conocido.

La evaluación del estado nutricional se realizó según el MNA, que consta de 18 ítems con una puntuación máxima de 30 puntos, considerándose malnutrición cuando es inferior a 17 puntos, riesgo nutricional entre 17 y 23,5 puntos, y superior a los 23,5 puntos se interpreta como buen estado nutricional [10]; por los parámetros antropométricos: la CB y el PT fueron medidos a la altura del punto medio del brazo no dominante entre el acromion y el olecranon, la CP en el perímetro más ancho de la pierna entre el tobillo y la rodilla, para la CB y la CP con una cinta métrica flexible, y para el PT con un plicómetro marca GIMA. Para el índice de masa corporal (IMC) la talla fue medida en centímetros mediante una cinta métrica flexible con precisión de 0,5 cm, adosada a un tallímetro portátil, y el peso en kilogramos mediante una báscula electrónica marca QF 2003A, con precisión de ±100 gramos. Para las pruebas analíticas se realizó una extracción de sangre venosa en ayunas. La muestra fue dividida una parte en tubo con anticoagulante EDTA para recuento total de linfocitos (RTL), utilizando el contador hematológico de la marca Mindray BC 3600, y la otra parte en tubo sin anticoagulante, que fue centrifugado a 3000 rpm durante 10 minutos obteniéndose suero sanguíneo para determinación de albúmina y colesterol utilizando el analizador automático CB350i de Wiener Lab.

Valoración de la capacidad física funcional

Las actividades básicas de la vida diaria (ABVD)fueron medidas con el Índice de Barthel (IB): comer, lavarse, vestirse, arreglarse, deposición, micción, ir al sanitario, trasladarse del sillón a la cama, deambulación, subir y bajar escaleras. La puntuación oscila en una escala de 0 a 100, que corresponden a dependencia absoluta e independencia respectivamente, estableciéndose el grado de dependencia según la puntuación: leve, moderado, grave y total [11].

Las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), fueron medidas con la Escala de Lawton & Brody: capacidad para usar el teléfono, hacer compras, preparación de la comida, tareas domésticas, lavado de la ropa, uso de medios de transporte, responsabilidad respecto a su medicación, capacidad de utilizar el dinero. La valoración de cada ítem fue 1 para independencia y 0 para dependencia. La máxima dependencia sería 0 puntos y la independencia total en mujeres 8 y en varones 5 [11,12].

Valoración del estado mental

La evaluación cognitiva se realizó a través del Mini Examen del Estado Mental (MMSE) Modificado, la puntuación máxima es de 19 puntos, y 13 puntos o menos indi-

can déficit cognitivo [13]. La Evaluación Afectiva se midió utilizando la escala de depresión de Yesavage abreviada, la puntuación de 10 o más corresponde a depresión establecida, 6 a 9 probable depresión y 5 o menos normal [13].

Valoración Social

La evaluación de riesgo social se realizó utilizando la escala de valoración sociofamiliar de Gijón cuyos puntos de corte son de 10 a 14 [14].

Análisis estadístico: los datos fueron analizados mediante el paquete estadístico Epi Info, versión 3.5.1, para determinar medias y desvíos estándar de variables continuas, y proporción e intervalos de confianza de variables cualitativas de distribución paramétrica, con un intervalo de confianza del 95%.

Para medir la asociación entre la dependencia funcional básica o instrumental con factores sociodemográficos y antropométricos, se realizaron análisis bivariados utilizándose las pruebas de chi cuadrado para la significancia y *odds ratio* (OR) para la magnitud de la asociación. Se utilizó la t de Student para comparar variables cuantitativas entre los grupos dependientes e independientes de las actividades de la vida diaria (AVD). Previamente, a las variables cuantitativas se les aplicó la prueba de Bartlett para probarla homogeneidad de varianzas. El nivel de significancia estadística se estableció con una $p < 0,05$.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por los Comités de ética del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (código P02/2017) y del Instituto de Previsión Social (08/2017). Los participantes fueron informados considerando los tres principios éticos de respeto, beneficencia, y justicia para la obtención del consentimiento informado. El procesamiento de los resultados se realizó por codificación para garantizar la confidencialidad. Los resultados finales fueron entregados a cada participante para evaluación y seguimiento médico en el Hospital Geriátrico.

RESULTADOS

En el estudio participaron 108 adultos mayores, con una edad media de 71,3±6,1 años y con un rango de edad de 60 a 89 años. Las enfermedades más frecuentes fueron la hipertensión arterial 79%, las enfermedades reumáticas 56% y la diabetes mellitus 20%. En la Tabla 1 se observan las características sociodemográficas de la población, en la cual el 70% tenía una edad de 74 años o menos, con predominancia del sexo femenino del 68%, y la mayor frecuencia de escolaridad fue hasta el sexto grado de la educación escolar básica.

En la valoración antropométrica del estado nutricional, de acuerdo al IMC, se observó una prevalencia de 64% con exceso de peso (sobrepeso u obesidad), entre ellos el 48% (33/69) presentaba también un PT y una CB por encima del percentil 95. Sólo un 3% (3/108) de los adultos mayores registró peso insuficiente.

En cuanto a la valoración geriátrica integral, el 70% de los adultos mayores presentó una o más limitaciones en al menos un componente de la VGI y el 40% 2 o más limitaciones. De los cuatro componentes (Tabla 2), el funcional y el riesgo social fueron los más afectados, con el 43% y el 30%, respectivamente. En el componente clínico se observó una elevada frecuencia de polifarmacia (63%), y pluripatología (91%). De acuerdo a la valoración nutricional por el MNA, no se encontraron adultos mayores con desnutrición. Tampoco se reportaron adultos mayores con necesidad de oxígeno, inmóviles o con úlceras cutáneas.

En la Fig. 1 se observa la distribución de los tipos de limitaciones más frecuentemente encontrados según componentes de la VGI, así en el componente funcional en cuanto a las actividades básicas fueron subir y bajar escaleras e incontinencia urinaria, y en lo que respecta a las instrumentales el tipo más frecuente fue ir de compras; en el componente mental cognitivo, fue la capacidad de concentración en la atención y cálcu-

Tabla 1
Características sociodemográficas de la población de adultos mayores de consulta ambulatoria en el Hospital Geriátrico del Instituto de Previsión Social en Asunción, Paraguay.

Variables	Varones n=35 (%)	Mujeres n=73 (%)	Total n=108 (%)	Total [d]IC95%
Rango etario (años)				
60-74	21 (60)	55 (75)	76 (70)	60,8-78,8
≥ 75	14 (40)	18 (25)	32 (30)	21,2-39,2
Estado Civil				
Soltero	2 (6)	12 (16)	14 (13)	7,3-20,8
Casado	25 (71)	38 (52)	63 (58)	48,5-67,7
Viudo	6 (17)	15 (20)	21 (19)	12,5-28,2
Divorciado/Separado	1 (3)	7 (10)	8 (7)	3,3-14,1
Unión libre	1 (3)	1 (1)	2 (2)	0,2-6,5
Escolaridad				
Analfabeto	0 (0.0)	1(1)	1 (1)	0,0-5,1
EEB[a]				
Primer ciclo (1º - 3º)	7 (20)	5 (7)	12 (11)	5,9-18,6
Segundo ciclo(4º-6º)	9 (26)	32 (44)	41 (38)	28,8-47,8
Tercer ciclo (7º-9º)	4 (11)	6 (8)	10 (9)	4,5-16,4
EM[b] (1º al 3º curso)	6 (17)	15 (20)	21 (19)	12,5-28,2
Técnico superior	4 (11)	4 (6)	8 (7)	3,3-14,1
Universitario	5 (14)	10 (14)	15 (14)	8,0-21,9
Recursos Económicos				
Percibe 2 veces el SMc	14 (40)	18 (25)	32 (30)	21,2-39,2
Menos de 2 pero más de 1 SM[c]	8 (23)	13 (18)	21(19)	12,5-28,2
1 SM	5 (14)	16 (22)	21(19)	12,5-28,2
Ingreso irregular (menos del SM[c])	7 (20)	19 (26)	26(24)	16,4-3,3
Sin ingresos	1 (3)	7 (9)	8(8)	3,3-14,1

[a]EEB: Educación Escolar Básica; [b]EM: Educación Media; [c]SM: Salario Mínimo. [d]IC95: Intervalo de confianza del 95%.

lo; en el mental afectivo el haber abandonado actividades y pasatiempos, y en el socio-familiar fue la situación económica (ingreso irregular o sin ingresos). En el colectivo de adultos mayores no se encontraron personas en situación de abandono familiar.

En la Tabla 3 se presenta la relación entre dependencia básica funcional (ABVD) con factores sociodemográficos y antropométricos. En las ABVD se observó que el pertenecer al sexo femenino y tener exceso de peso (IMC ≥ 27), se asociaron con la dependencia a las actividades básicas. Las asociaciones con baja escolaridad y baja remuneración económica resultaron no significativas. En cuanto a la dependencia instrumental

Tabla 2
Frecuencia de los cuatro componentes de la Valoración Geriátrica Integral de la población de adultos mayores de consulta ambulatoria en el Hospital Geriátrico del Instituto de Previsión Social en Asunción, Paraguay.

Componente	Valoración	Clasificación	n	%	[e]IC95%
Clínico	Nutricional (MNA[a])	Riesgo de desnutrición	19	18	10,9-26,1
		Satisfactorio	89	82	73,9-89,1
	Incontinencia urinaria	Presencia de	21	19	12,5-28,2
	Inestabilidad y caídas	Presencia de	21	19	12,5-28,2
	Polifarmacia	Presencia de	68	63	53,1-72,1
	Pluripatología	Presencia de	98	91	83,6-95,5
	Sonda vesical	Presencia de	1	1	0,0-5,1
Funcional	ABVD[b] (Barthel)	Dependencia leve	46	43	33,1-52,5
		Independencia	62	57	47,5-66,9
	AIVD[c] (Lawton & Brody)	Dependencia leve	13	12	6,6-19,7
		Dependencia moderada	5	5	1,5-10,5
		Dependencia severa	1	1	0,0-5,1
		Dependencia Total	1	1	0,0-5,1
		Independencia	88	81	72,9-88,3
Mental	Cognitivo (MMSE modif[d])	Déficit cognitivo	19	18	10,9-26,1
		Normal	89	82	73,9-89,1
	Afectivo (Yesavage)	Depresión	6	6	2,1-11,7
		Probable depresión	12	11	5,9-18,6
		Sin depresión	90	83	74,9-89,8
Social	Socio familiar (Gijón)	Deterioro social	1	1	0,0-5,1
		Riesgo social	32	30	21,2-39,2
		Adecuado	75	69	59,8-77,9

[a]MNA:Mini Nutritional Assessment [b]ABVD: Actividades básicas de la vida diaria; [c]AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria; [d]MMSE modif: Mini Examen del Estado Mental Modificado.[e]IC95: Intervalo de confianza del 95%.

funcional (AIVD), esta no presentó asociación significativa con factores sociodemográficos y antropométricos.

En el análisis comparativo de la Tabla 4, se observa que los valores medios de IMC fueron significativamente más elevados en el grupo de adultos mayores dependientes para las ABVD. La edad promedio fue significativamente mayor en los dependientes para las AIVD. Los valores promedios de los puntajes de los instrumentos, utilizados para la VGI, entre los adultos mayores dependientes e independientes, no resultaron estadísticamente significativos.

De acuerdo a los marcadores bioquímicos de interés nutricional, el nivel de desnutrición observado con mayor frecuencia correspondió a leve, resultando 12% (13/108) según la albúmina, 41% (44/108) según el recuento total de linfocitos y 36% (39/108) según el colesterol total.

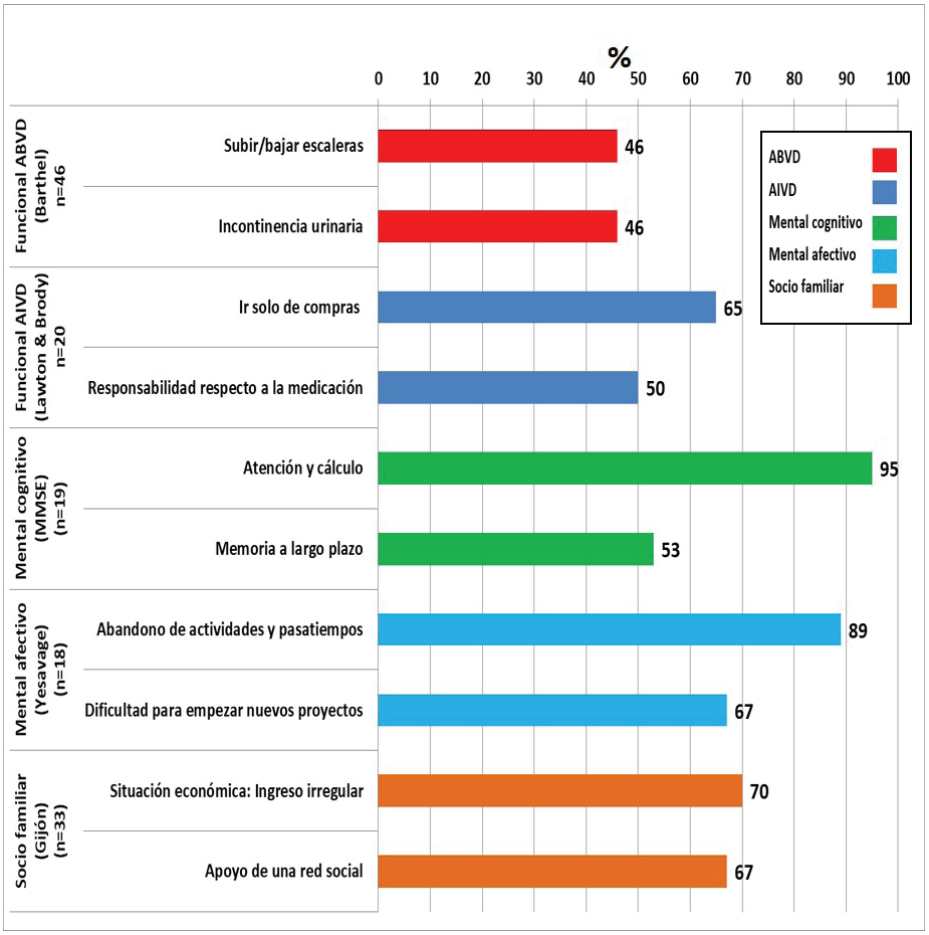

Fig. 1. Tipo de limitaciones más frecuentes según componentes de la Valoración Geriátrica Integral en adultos mayores (60 o más años) de consulta ambulatoria en el Hospital Geriátrico del Instituto de Previsión Social en Asunción, Paraguay, 2017 - 2018.

DISCUSIÓN

El aumento en el país de la población de adultos mayores requiere del conocimiento de la situación actual de su estado de salud y nutrición, cuya valoración oportuna podría marcar una diferencia sustancial en su calidad de vida, aquí radica la importancia de esta investigación.

La población estudiada se caracterizó por presentar exceso de peso e hipertensión y un bajo riesgo de desnutrición; las limitaciones más frecuentes se dieron en las actividades básicas de la vida diaria y en el riesgo social. El ser mujer y el exceso de peso, se asociaron significativamente con las limitaciones básicas funcionales.

Las características sociodemográficas de la población estudiada, así como la edad promedio y el predominio del sexo femenino, coinciden con otros trabajos [15,16], debido probablemente a que las mujeres tienen una mayor esperanza de vida y prestan más atención a su salud y hábitos de vida [4,7]. Las enfermedades más prevalentes fueron la hipertensión, enfermedades reumáticas y la diabetes, coincidentemente con el Informe de la encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), realizada en las zonas de Asunción y el Departamento Central de Paraguay [17], sin embargo Piñanez y col. [18], en ancianos del Bañado Sur de Asunción, refieren una frecuencia de hipertensión superior, al 91%, que podría atribuirse a la

Tabla 3
Riesgo de dependencia básica funcional, asociada a factores sociodemográficos y antropométricos en adultos mayores de consulta ambulatoria en el Hospital Geriátrico del Instituto de Previsión Social en Asunción, Paraguay.

Factor de exposición	Dependencia ABVD n=46	Independencia n=62	OR (IC95%)	p*
Edad (años)				
> 75	21	30	0,89 (0,42 – 1,92)	NS
< 75	25	32		
Sexo				
Femenino	36	37	2,43 (1,02 – 5,77)	0,041
Masculino	10	25		
IMC				
> 27 (SP y O) **	35	35	2,45 (1,05 – 5,70)	0,035
< 27 (sin SP)	11	27		
Escolaridad				
≤ 6° Grado	26	28	1,57 (0,73 – 3,40)	NS
> 6° Grado	20	34		
Remuneración económica				
< al sueldo mínimo	17	17	1,55 (0,68 – 3,51)	NS
≥ al sueldo mínimo	29	45		
Estado Civil				
Sin pareja	4	5	1,08 (0,27 – 4,28)	NS
Con pareja	42	57		

ABVD: Actividades básicas de la vida diaria; OR: Odds ratio; IC95: Intervalo de confianza del 95% * p: Nivel de significancia estadística p< 0,05 Test de chi-cuadrado. ** SP: sobrepeso; O: obesidad.

diferencia en la metodología utilizada para la medición de la HTA, así como las condiciones de pobreza de la zona del Bañado y sus consecuencias en el cuidado de la salud, junto al mayor consumo de comidas rápidas y frituras que aumentarían el contenido de sal. Riveros [19], en una población de ancianos institucionalizados de Asunción, refirió una frecuencia inferior del 45%, esto relacionado posiblemente con los cuidados de la dieta, proveídos en los Hogares de Ancianos. La pluripatología fue superior a la reportada en "derechohabientes" mejicanos [20,21], que sumado a la alta frecuencia de polifarmacia encontrada en nuestra población, superior al estudio de Cervantes y col. [20], podría ocasionar un problema adicional por sinergismos y efectos adversos. La frecuencia de sobrepeso y obesidad, valorados según el IMC, fue superior a la hallada por Cortes y col. [15] y Santos e Silva y col. [22], y aproximada a la frecuencia reportada por Rendón y col. [21], probablemente relacionadas con los hábitos alimentarios de las regiones en las que se realizaron los trabajos y con la presencia o no de actividad física. Las elevadas frecuencias de factores de riesgo, como hipertensión, sobrepeso u obesidad, observadas en la población estudiada, son preocupantes, considerando que las principales causas de muerte en Paraguay son las enfermedades cardiovasculares [7], y más aún si se tiene en cuenta el efecto dañino del exceso de peso sobre las articulaciones.

Tabla 4
Análisis comparativo entre los grupos de adultos mayores dependientes e independientes para realizar las AVD de adultos mayores de consulta ambulatoria en el Hospital Geriátrico del Instituto de Previsión Social en Asunción, Paraguay.

Variables	Índice de Barthel (ABVD)					Lawton & Brody (AIVD)				
	Dependencia n=46		Independencia n=62		p*	Dependencia n=20		Independencia n=88		p*
	$\bar{x}$	± DS	$\bar{x}$	± DS		$\bar{x}$	± DS	$\bar{x}$	± DS	
Edad **	72,7	6,8	70,3	5,5	NS	75,6	7,2	70,4	5,5	0,01
IMC ***	30,5	5,4	28,3	5,2	0,04	30,6	4,5	28,9	5,5	NS
MNA	25,7	2,3	26,4	2.6	NS	25,3	2,0	26,3	2,6	NS
Yesavage	3,8	2,6	2,9	2,9	NS	4,1	2,3	3,1	2,8	NS
MMSE	15,6	3,4	16,7	2,1	NS	15,2	4,0	16,5	2,4	NS
Gijón	8,3	2,7	7,6	2,3	NS	8,4	2,5	7,8	2,5	NS

*:p<0,05; t de Student; **:edad en años; ***: IMC en Kg/m^2. AVD: Actividades de la vida diaria. ABVD: Actividades básicas de la vida diaria. AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria. MNA: puntaje Mini Nutritional Assessment. Yesavage: puntaje escala de depresión geriátrica abreviada. MMSE modif: puntaje Mini Examen del Estado Mental modificado. Gijón: puntaje valoración socio-familiar.

Es relevante el hallazgo de una frecuencia alta de personas con deterioro funcional en las ABVD, ya que intervenciones oportunas podrían prevenir daños mayores; es sabido que el Indice de Barthel es un buen predictor de morbilidad [11]. La frecuencia hallada en las ABVD fue similar a la encontrada por Cortes y col. [15] en derechohabientes de México (38%); sin embargo, el estudio realizado en Brasil en una comunidad urbana [23], reportó una frecuencia inferior a la nuestra (35%), mientras que otros estudios en derecho- habientes mejicanos [21], encontraron una dependencia de más del 80% para las ABVD y un tercio más elevado en las AIVD[20]. Las diferencias podrían deberse al abordaje delos adultos mayores, según fuese domiciliario o en consultorio, si se encontraban encamados o con movilidad, a las razones por las que acuden a un centro de atención médica, y a la examinación realizada por un médico especializado en medicina geriátrica, que supone un proceso de valoración más integral. Al igual que en el presente estudio Chatterji y el grupo de expertos en envejecimiento [24] observaron que la proporción de limitaciones en las AIVD es consistentemente más baja que en las ABVD en todos los países estudiados. En Paraguay, Piñanez y col. [18], en una población de escasos recursos económicos y educativos, encontraron un 41% de dependencia del tipo severa y moderada en las ABVD, medido con el índice de Katz; esta frecuencia es similar a la encontrada en nuestro estudio, que presentó solo dependencia leve, posiblemente debido a que nuestra población poseía seguro social y su mayoría, comparativamente, tenía un mejor nivel socioeconómico. El análisis de la asociación entre factores sociodemográficos y antropométricos con el componente funcional, permitió identificar asociaciones significativas con las ABVD, como el mayor riesgo por el hecho de ser mujer y tener sobrepeso u obesidad. Hallazgos similares con el predominio femenino, fueron reportados por Dorantes y col. [25], Popoca y col. [26] y Carmona y col. [27] concordando con Formiga y col. [28] quienes refirieron que las mujeres se ven afectadas en una mayor proporción, debido a una esperanza de vida más larga ya una gran cantidad de comorbilidades. Nuestros resultados

son similares a los reportados en el estudio CASEN de Chile [29] que reveló una asociación del exceso de peso con la dependencia funcional. Por otro lado, probablemente debido a que gran parte de nuestra población se ubicó en el rango menor a 75 años, no se pudo comprobar una asociación significativa entre la edad y la dependencia funcional, como describen otros estudios [25,27]. Sin embargo, al analizar las edades promedio,observamos para las AIVD, que la edad promedio en los adultos dependientes es significativamente mayor que en los independientes; para las ABVD la edad promedio de los dependientes fue también mayor que en los independientes, aunque no significativamente. Una revisión realizada por Chatterji y col. [24] refirió que el análisis de los efectos de la edad, el período de estudio, y el tipo de cohorte en diferentes estudios, muestran un efecto lineal con una tendencia clara de niveles crecientes de discapacidad con la edad, también observado en nuestro análisis comparativo de las medias. Cabe destacar que los valores medios de los puntajes de los instrumentos utilizados en la VGI fueron menos favorables también para los dependientes.

Nuestro estudio tampoco encontró asociación con las variables socioeconómicas como sí lo reportan un estudio africano realizado en Nairobi, y un estudio longitudinal realizado en los países nórdicos donde se observaron diferencias socioeconómicas más marcadas [30,31]. La diferencia posiblemente se debe a que la mayoría en nuestra población recibe al menos un sueldo mínimo, ha alcanzado al menos un 6º grado de educación, y vive en pareja.

El nivel de riesgo social de Gijon, del 30%, fue una de las limitaciones más frecuentes en la población. El grupo de alto riesgo está compuesto por adultos mayores, con ingreso económico ocasional o sin ingresos, que depende de sus hijos o de trabajos ocasionales denominados “changas”. Estudios realizados en Colombia [32] y Perú [33], presentaron un riesgo social superior. Las diferencias podrían deberse a algún contraste en el nivel socioeconómico de las poblaciones estudiadas, o si los adultos mayores reciben o no un aporte jubilatorio o alguna prestación alimentaria para poblaciones vulnerables, de parte del Estado.

Cabe destacar la importancia de los datos aportados en este estudio, para conocer oportunamente las necesidades o problemáticas sociales de esta población y proveerla con una atención integral.

El bajo riesgo de desnutrición observado de acuerdo al MNA(18%), nos permite inferir que no es tarde para prevenir la desnutrición en esta población, antes de que tenga otras implicaciones en el estado de salud. Coincidiendo con nuestro estudio, otros autores tampoco encontraron una mayoría de adultos mayores desnutridos en Chile y España [34,35], aunque si reportaron un riesgo de desnutrición ligeramente superior al reportado aquí; sin embargo, en México, Cervantes y col. [20] hallaron una desnutrición establecida de 37% con un riesgo potencial de desnutrición inferior, probablemente debido a situaciones socioeconómicas dispares en las poblaciones estudiadas, o relativas al abordaje diferente del adulto mayor en una unidad de atención primaria de Medicina familiar y en un hospital geriátrico, ya que este último se adecuaría mejor a sus necesidades de asistencia y problemática de salud. La evidencia científica sugiere que el MNA predice el riesgo de malnutrición antes de la aplicación de parámetros antropométricos, bioquímicos e inmunológicos [5]; en este sentido encontramos una mayor frecuencia de riesgo de desnutrición por el MNA que con la medición por el IMC, lo que destaca la importancia del MNA para la detección temprana de riesgo nutricional. En la valoración bioquímica, la baja frecuencia de hipoalbuminemia encontrada, correspondiente a desnutrición leve, coincide con la literatura [14]; sin embargo la hipocolesterolemia y la linfopenia fueron superiores a lo reportado por Peña y col.[36] y Abajo del Álamo y col. [37] en adultos mayores internados, no obstante estos analitos podrían estar influidos por procesos inflamatorios y ser un factor de confusión, teniendo en cuenta que las

enfermedades reumáticas fueron la segunda morbilidad más frecuente, o por los efectos de medicinas hipolipemiantes y de la ingesta calórica en los niveles de colesterol.

En cuanto al déficit mental, encontramos una frecuencia inferior a la reportada en estudios en derechohabientes mexicanos [16,21], lo cual podría deberse a que el grado de déficit sensorial no fue medido en los grupos estudiados [10]; Cardozo y col. [38] encontraron depresión y dependencia funcional superior al 80% en pacientes internados, lo que refuerza la importancia de la evaluación y detección temprana de afecciones que cursan en la vejez, antes de que ocurra la internación.

Una fortaleza de nuestro estudio es que la VGI se realizó en una población ambulatoria que acudió al único hospital geriátrico referente del país. Esto permitió tener una perspectiva general de las condiciones de salud de este colectivo. Las debilidades fueron, que el estudio fue transversal, la exploración clínica no fue muy extensa, como para incluir pruebas visuales y auditivas, y la falta de un muestreo aleatorio.

La creciente población de adultos mayores en Paraguay y su demanda de mayores recursos económicos y de salud, presionan el sistema previsional. Este trabajo constituye una de las primeras publicaciones sobre adultos mayores ambulatorios en éste país, aportando valiosos datos que permiten visualizar áreas comprometidas o en riesgo de declinación, y configurar información básica para desarrollar estrategias y acciones preventivas que promuevan un envejecimiento saludable.

AGRADECIMIENTO

A los voluntarios adultos mayores que participaron, al personal y autoridades del Hospital Geriátrico del IPS que permitieron el desarrollo de esta investigación, a los miembros del equipo del IICS que colaboraron en el trabajo de campo: Dominich Granado, Lourdes Rivas, y Sebastián Funes.

Conflicto de interés

Los autores no presentan conflicto de intereses.

Números ORCID de los autores

- Gloria Echagüe de Méndez (GE): 0000-0003-2536-8672
- Liliana Sosa de Sforza (LS): 0000- 0002-5653-1703
- Patricia Funes Torres (PF): 0000-0001-6894-2422
- Ramona Valentina Díaz (VD): 0000-0003-2139-1314
- Margarita Ferrero de Echagüe (MF): 0000-0001-9437-9995
- Osvaldo Cardozo (OC): 0000-0001-8724-2800
- Marilina Florentín (MF): 0000-0001-7120-1123
- Estela Orué de González (EO): 0000-0002-8656-0038
- Rosa Franco (RF): 0000-0001-9544-1279

Contribuciones de autoría

• GE: concepción, diseño del trabajo, recolección/obtención de resultados, análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito, obtención de financiamiento.

• LS: concepción, diseño del trabajo, recolección/obtención de resultados, revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final.

• PF: concepción, diseño del trabajo, recolección/obtención de resultados, revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final, asesoría estadística.

• VD: recolección/obtención de resultados, revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final.

• MF: concepción, diseño del trabajo, revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final, aporte de pacientes y material de estudio.

• OC: revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final, aporte de pacientes y material de estudio, asesoría técnica.

• MF: revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final, aporte de pacientes y material de estudio.

• EO: revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final, aporte de pacientes y material de estudio.

• RF: revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final, aporte de pacientes y material de estudio.

• Todos los autores han leído y aprobado el manuscrito final para someter a la revista.

REFERENCIAS

1. **Organización Mundial de la Salud(OMS).** Década del envejecimiento saludable 2020-2030. Primer Informe de Progreso [Internet]. Ginebra: OMS;2019 [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en https://www.who.int/ageing/sdgs/en/
2. **Organización Panamericana de la Salud (OPS).** La salud de los adultos mayores: una visión compartida[Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2011. [citado el 19 de abril de 2021]. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/51598.
3. **Organización Mundial de la Salud (OMS).** Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2015. [citado el 20 de abril de 2021]. Disponible en: https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/
4. **Mejía M, Rivera P, Urbina M, Alger J, Maradiaga E, Flores S, Rápalo S, Zúñiga L, Martínez C, Sierra L.** Discapacidad en el adulto mayor: características y factores relevantes. Rev Fac Cienc Méd 2014; 11(2):27-33Disponible en: http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Articulo2_RFCMVol11-2-2014-5.Revision.Discapacidad.Adulto.Mayor.pdf
5. **Gálvez-Cano M, Chávez-Jimeno H, Aliaga-Díaz E.** Utilidad de la valoración geriátrica integral en la evaluación de la salud del adulto mayor. Rev Peru Med Exp Salud Pública 2016; 33(2): 321-327. Disponible en: *http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2204.*
6. **Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC).** Secretaría técnica de planificación del desarrollo económico y social. Proyección de la Población Nacional, áreas urbana y rural por sexo y edad, 2000-2025. Revisión 2015. Paraguay. Disponible enhttp://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/proyeccion%20nacional/Estimacion%20y%20proyeccion%20Nacional.pdf
7. **Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS).** Organización Panamericana de la Salud (OPS). Organización Mundial de la Salud (OMS). Asunción, Paraguay: Indicadores básicos de salud; 2019 .Disponible en: http://portal.mspbs.gov.py/digies/wp-content/uploads/2020/01/Indicadores-Basicos-de- Salud-IBS-2019.pdf
8. **Ministerio de Hacienda. Unidad de Economía Social.** La política de pensión alimentaria para adultos mayores en Paraguay. Resultados y desafíos. Asunción: Presidencia de la República del Paraguay; 2013. Disponible en https://es.slideshare.net/geAm-py/libro-adultos-mayores-imprenta.
9. **Hulley S, Cummings S, Warren B, Grady D, Newman T.** Diseño de investigaciones clínicas, 3a ed. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins; 2007.
10. **Guía clínica para atención primaria a las personas adultas mayores: Promoción de la salud y envejecimiento activo.** En: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Serie materiales de capacitación. Número 1 [Internet]. 4a ed. Washington: OPS; 2004 [citado 6 Febrero de 2020] Disponible en: file:///C:/Users/Acer/Desktop/Guia%20clinica%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20primaria%20del%20adulto%20mayor%20OPS%20OMS.pdf
11. **Sanjoaquín A, Fernández E, Mesa MP, García-Arilla E.** Valoración geriátrica integral.

En: Abellán Van Kan G, Abizanda Soler P, Giménez C, Albó Poquí A, Alfaro Acha A, Alonso Renedo J, *et al.* Tratado de geriatría para residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología; 2006 [citado 2 Febrero 2020]. p. 59-68. Disponible en: https://www.segg.es/tratadogeriatria/pdf/s35-05%2000_primeras.pdf

12. **Trigas M, Ferreira L, Meijide H.** Escalas de valoración funcional en el anciano. Galicia Clín 2011;72(1):11-16. Disponible en https://galiciaclinica.info/pdf/11/225.pdf
13. **Evaluación del estado mental y emocional del adulto mayor.** En: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Guía clínica para atención primaria a las personas adultas mayores: Promoción de la salud y envejecimiento activo. Serie materiales de capacitación. Número 1 /Internet/. 4a ed. Washington: OPS; 2004. p.47-55 [citado 6 Feb 2017] Disponible en: file:///C:/Users/Acer/Desktop/Guia%20clinica%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20primaria%20del%20adulto%20mayor%20OPS%20OMS.pdf
14. **Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud.** Protocolo 2: Atención general de la persona adulta en atención primaria de la salud. Asunción, Paraguay: Valoración Socio-Familiar; 2011. Disponible en https://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=1028:manuales-atencion-primaria-salud&Itemid=213
15. **Cortés A, Villarreal E, Galicia L, Martínez L, Vargas E.** Evaluación geriátrica integral del adulto mayor. Rev Med Chile 2011;139(6):725-731. *http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000600005.*
16. **Cardona D, Segura A, Garzón M, Segura A, Cano S.** Estado de salud del adulto mayor de Antioquia, Colombia. Rev Sujetadores Geriatr Gerontol 2016; 19(1):71-86. *http://doi.org/10.1590/1809-9823.2016.14199* .
17. **Secretaria Técnica de Planificación del Desarrollo económico y Social.** Korea International Cooperation Agency (KOICA). Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Instituto de Bienestar Social. Salud, bienestar y envejecimiento, Asunción Paraguay. Encuesta SABE Principales resultados. Junio 2018[citado el 4 de octubre de 2020]. Disponible en https://www.stp.gov.py/v1/sabe/
18. **Piñánez MC, Re ML.** Perfil clínico, epidemiológico y valoración geriátrica funcional en el barrio San Miguel de Asunción, Paraguay. Rev virtual Soc Parag Med Int 2015; 2(2): 63-69. http://dx.doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2015.02(02)63-069.
19. **Riveros M.** Valoración de factores biopsicosociales determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores en hogares de ancianos. An. Fac Cienc.Méd 2015; 48 (2):17-31.
20. **Cervantes R, Villareal E, Galicia L, Vargas E, Martínez L.** Estado de salud en el adulto mayor en atención primaria a partir de una valoración geriátrica integral. Aten Primaria 2015;47(6):329-335. *http://dx.doi.org/10.1016/japrim.2014.07.007.*
21. **Rendón-Orozco M, Rodriguez-Ledesma M.** Valoración clínica geriátrica integral en medicina familiar. Rev Médi InstMex Seg Social 2011;49(2):171-177. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745501012.
22. **Silva D, Sousa I, Torres M.** Perfil Multidimensional da populacao idosa do bairro Sao Pedro em Teresina, Piauí. Rev Fisioter S Fun 2013;2(2):13-20. Disponible en http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/13541.
23. **Nunes D, Nakatani A, Silveira É, Bachion M, Souza M.** Capacidade funcional, condições socioeconômicas e de saúde de idosos atendidos por equipes de Saúde da Família de Goiânia (GO, Brasil). Ciência & Saúde Coletiva 2010; 15 (6): 2887-2898. *https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000600026.*
24. **Chatterji S, Byles J, Cutler D, Seeman T, Verdes E.** Health, functioning, and disability in older adults--present status and future implications. Lancet 2015;385(9967):563-575. *http://doi:10.1016/S0140-6736(14)61462-8.*
25. **Dorantes G, Ávila J, Mejía S, Gutiérrez L.** Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: un análisis secundario del estudio nacional sobre salud y envejecimiento en México, 2001. Rev Panam Salud 2007; 22(1):1-11. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892007000600001

26. **Popoca M, Cinta DM.** Factores asociados a la dependencia funcional del adulto mayor de acuerdo con el modelo biopsicosocial. Estudio transversal realizado en 2017 en la capital de Veracruz, México. Rev Gerenc Polit Salud 2020; 19. *https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps19.fadf*
27. **Carmona-Torres JM, Rodríguez-Borrego MA, Laredo-Aguilera JA, López-Soto PJ, Santacruz-Salas E, Cobo-Cuenca AI.** Disability for basic and instrumental activities of daily living in older individuals. PLoSOne 2019;14(7):e0220157. *http://doi.org/10.1371/journal.pone.0220157*
28. **Formiga F, Pujol R, Pérez-Castejon JM, Ferrer A, Henríquez E.** Low comorbidity and male sex in nonagenarian community-dwelling people are associated with better functional and cognitive abilities: The Nona Santfeliu study. J Am Geriatr Soc 2005;53(10):1836-1837: *http://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53528_4.x*
29. **España, M. Panorama CASEN**. Dependencia funcional en las personas mayores. Santiago de Chile: Ministerio de desarrollo social y familia. Observatorio Social 2016; (1):1-10. Disponible en: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/panorama-casen/Panorama_Casen_Dependencia_funcional_personas_mayores_corr.pdf
30. **Gyasi RM, Aboderin I, Asiki G.** Prevalence and social risk factors of functional limitations among slum-dwelling older adults: findings from the Nairobi Urban Health and Demographic Surveillance System. Gerontol Geriatr Med 2022;(8):1-11. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35573080/
31. **Enroth L, Veenstra M, Aartsen M, Kjaer AA, Nilsson CJ, Fors S**. Are there educational disparities in health and functioning among the oldest old? Evidence from the Nordic countries. Eur J Ageing 2019;16(4):415-424. *https://doi.org/10.1007/s10433-019-00517-x*
32. **Villarreal G, Month E.** Condición socio familiar, asistencial y de funcionalidad del adulto mayor de 65 años en dos comunas de Sincelejo (Colombia). Salud Barranquilla 2012; 28 (1): 75-87. Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522012000100008&lng=en.
33. **Ruiz Dioses L, Campos León M, Peña N.** Situación socio familiar, valoración funcional y enfermedades prevalentes del adulto mayor que acude a establecimientos del primer nivel de atención, Callao 2006. Rev Perú Med Exp Salud Pública 2008; 25(4): 374-79. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000400005&lng=es.
34. **Urteaga C, Ramos R, Atalah E.** Validación del criterio de evaluación nutricional global del adulto mayor. Rev Méd Chile 2001; 129(8): 871-876. *http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872001000800005*
35. **Montejano Lozoya R, Ferrer Diego RM, Clemente Marín G y Martínez Alzamora N.** Estudio del riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados. Nutr Hosp 2013; 28(5):1438-46. *http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.5.6782.*
36. **Peña E, Meertens L, Solano L.** Valoración antropométrica y bioquímica de ancianos venezolanos institucionalizados. Rev Esp Geriatr Gerontol 2004; 39(6):360-366. *http://doi.org/10.1016/S0211-139X(04)74988-4.*
37. **Abajo del Álamo C, García Rodicio S, Calabozo Freile B, Ausín** Pérez L, Casado Pérez J, Catalá Pindado M. A. Protocolo de valoración, seguimiento y actuación nutricional en un centro residencial para personas mayores. Nutr Hosp 2008; 23(2): 100-104. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid= S021216112008000200005&lng=es&tlng=es.
38. **Cardozo O, Aguilera E, Ferreira M, Diaz C.** Depresión y factores de riesgo asociados en pacientes geriátricos hospitalizados. Mem Inst Investig Cienc Salud 2017; 15(1): 48-56. *http://doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2017.015(01)48-056.*