

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3361>

## **Detección del riesgo de malnutrición en adultos mayores usuarios del primer nivel de atención a la salud**

Detection of malnutrition risk in older adults attending primary healthcare services

**Melissa Daniela Gonzalez Hinojosa**

mdgonzalez@docentes.uat.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0003-3145-0285>  
Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Ciudad Victoria, Tamaulipas – México

**Melissa Hazel García Vallejo**

mhvallejo@docentes.uat.edu.mx  
<https://orcid.org/0009-0009-8007-765X>  
Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Ciudad Victoria, Tamaulipas – México

**Juan Francisco Castañón Rodríguez**

jfcastanon@docentes.uat.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-5537-9965>  
Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Ciudad Victoria, Tamaulipas – México

**Ana Lucia Segura Fuentes**

lusegura@docentes.uat.edu.mx  
<https://orcid.org/0009-0003-9931-3217>  
Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Ciudad Victoria, Tamaulipas – México

Artículo recibido: 14 de enero de 2025. Aceptado para publicación: 28 de enero de 2025.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### **Resumen**


En la población adulta mayor, los hábitos alimentarios inadecuados y la inactividad física son factores clave en la morbilidad por enfermedades crónicas no transmisibles, así como en la predisposición a infecciones y fragilidad asociadas al envejecimiento. Este estudio tuvo como objetivo evaluar el estado nutricional de los adultos mayores mediante una valoración clínica nutricional para la detección e intervención de enfermedades crónicas en el primer nivel de atención. La metodología incluyó el uso de instrumentos para medir el estado nutricional (MNA), parámetros antropométricos y bioquímicos, actividad física (GPAQ) y hábitos alimentarios en un estudio observacional, transversal y correlacional. Los resultados mostraron que el 74.1% de la población tenía un estado nutricional normal, 25.9% estaba en riesgo de malnutrición, y no se observó malnutrición. No hubo modificaciones significativas en los hábitos alimentarios ni en la pérdida de peso, y la mayoría no presentó enfermedades agudas, neurológicas o cutáneas. La circunferencia de cadera se asoció con niveles elevados de colesterol. La actividad física varió según el estado nutricional, observándose que aquellos con estado nutricional normal realizaron en promedio 30 minutos diarios de actividad física moderada, como caminar o andar en bicicleta, sin riesgo de malnutrición. En cuanto a los hábitos alimentarios, los adultos mayores reportaron una baja ingesta de proteínas, frutas y verduras, y un consumo moderado de sal, azúcar y grasas saturadas, además de un consumo frecuente de bebidas carbonatadas y pan, lo que sugiere una dieta inadecuada en términos generales.

*Palabras clave:* adulto mayor, riesgo nutricional, salud

## Abstract

In the elderly population, inadequate eating habits and physical inactivity are key factors in morbidity and mortality due to chronic non-communicable diseases (NCD) as well as in the predisposition to infections and frailty associated with aging. This study aimed to evaluate the nutritional status of older adults through a clinical nutritional evaluation for the detection and intervention of chronic diseases at the primary healthcare level. The methodology included the use of instruments to measure nutritional status (known in Spanish as MNA), anthropometric and biochemical parameters, physical activity (known in Spanish as GPAQ) and eating habits in an observational, cross-sectional and correlational study. The results showed that 74.1% of the population had a normal nutritional status, 25.9% were at risk of malnutrition, and no malnutrition was detected. There were no significant changes in eating habits nor in weight loss, and there were not existing acute, neurological nor skin diseases in the majority of the older adults. Hip circumference was associated to high cholesterol levels. Physical activity varied according to nutritional status, observing that those with normal nutritional status performed an average of 30-minute daily moderate physical activity, such as walking or cycling, without risk of malnutrition. Regarding eating habits, older adults reported a low intake of proteins, fruits and vegetables, and a moderate consumption of salt, sugar and saturated fats, in addition to frequent consumption of carbonated drinks and bread, suggesting an inadequate diet in general terms.

*Keywords:* older adults, malnutrition risk, health

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Gonzalez Hinojosa, M. D., García Vallejo, M. H., Castañón Rodríguez, J. F., & Segura Fuentes, A. L. (2025). Detección del riesgo de malnutrición en adultos mayores usuarios del primer nivel de atención a la salud. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (1), 576 – 589. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3361>

## **INTRODUCCIÓN**

La etapa del adulto mayor inicia a partir de los 60 años y se caracteriza por una serie de cambios fisiológicos, asociados a una diversidad de daños a nivel celular y molecular (Leiva, 2023); estos cambios se evidencian por la modificación de la composición corporal, en particular, con la pérdida gradual y progresiva de la masa muscular esquelética y el aumento del tejido adiposo, lo que aumenta el riesgo de desarrollar otras comorbilidades, afectando la funcionalidad, autonomía e independencia del individuo (Secretaría de Inclusión y Bienestar Social, 2024). Con relación a la pérdida de masa muscular es importante señalar que el síndrome que se conoce por la disminución generalizada y gradual de la masa del músculo esquelético es acompañado de un marcado sedentarismo, disminución de la movilidad que es asociado con una mayor probabilidad de llegar al deterioro funcional (Candía, 2019).

Los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades en este grupo etario derivan de una alimentación que no cubre sus necesidades nutrimentales diarias, al consumir alimentos de alta densidad energética con bajo aporte de proteína y fibra, además de situaciones propias de la edad como la disminución o pérdida de apetito y del sentido del gusto, y alteraciones gastrointestinales que dificultan la ingesta de alimentos (Tito et.al, 2021); por otra parte, la conducta y los inadecuados hábitos alimentarios constituyen uno de los principales índices de morbimortalidad por enfermedades crónicas degenerativas, predisposición a infecciones y fragilidad asociadas al envejecimiento (Sepúlveda, 2020); la evidencia científica señala que aproximadamente 40% de los adultos mayores presentan malnutrición por exceso o déficit, por lo tanto, la intervención nutricional es fundamental (Herrera, 2021); un aspecto a considerar es analizar el posible riesgo nutricional mediante toma de las medidas antropométricas se basan en tomar medidas de longitud (cm), peso (kg), circunferencia de pantorrilla y brazo (cm) y pliegue tricipital (mm) de acuerdo con la edad, género y estado físico, que son de utilidad para determinar estructura y composición corporal de un sujeto (Rodríguez, 2022). Aunado a la anterior, la poca o nula realización de actividad física conlleva a la reducción de la masa muscular y a la fuerza suficiente que le permita realizar sus actividades diarias y prevenir la fragilidad (Reyes, 2024).

Los problemas de salud de las personas mayores se pueden identificar al hacer una evaluación del estado nutricional y así proponer estrategias para prevenir, o retrasar su aparición, mediante la promoción de hábitos saludables que engloban una correcta alimentación y nutrición, complementada con actividad física adecuada, lo que puede representar beneficios para el bienestar de esta población (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2004). Por lo anterior, en este estudio se evaluó el estado nutricional de adultos mayores a través de la valoración clínico nutricional para la detección e intervención de las enfermedades crónicas no transmisibles en el primer nivel de atención a la salud, mediante la aplicación de tres instrumentos para determinar el riesgo de malnutrición, actividad física, hábitos alimentarios y la valoración de indicadores antropométricos y bioquímicos.

## **METODOLOGÍA**

Este estudio es de tipo descriptivo y transversal para caracterizar el estado nutricional de los adultos mayores; observacional para analizar las variables identificadas en la población diana y correlacional para establecer asociaciones entre las variables de estudio.

Para evaluar el estado nutricional de adultos mediante la valoración clínica nutricional a fin de detectar el riesgo de malnutrición en el primer nivel de atención a la salud, el estudio se desarrolló con adultos mayores usuarios de un Centro de Salud Rural ubicado en una comunidad ejidal en Cd. Victoria, Tamaulipas, México que asisten de manera frecuente y están registrados en el Centro de Salud y que hayan firmado carta de consentimiento informado voluntariamente.

Para análisis y correlación de variables se aplicaron los instrumentos de Mini Nutritional Assessment (MNA) 2021 desarrollado y validado por el Instituto Nestlé, Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ, por sus siglas en inglés) 2018 desarrollado y validado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), cuestionario de hábitos alimenticios, se realizaron mediciones antropométricas y se tomaron muestras de sangre venosa y orina.

Los resultados de los instrumentos aplicados, indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos, dietéticos y de hábitos alimentarios, se procesaron en una base de datos y posteriormente se realizaron análisis descriptivos del riesgo de desnutrición, de actividad física y de los hábitos alimentarios. Además, se estableció un estudio correlacional de datos antropométricos y bioquímicos; así como de consumo de alimentos proteicos con el estado nutricional.

## RESULTADOS

Fueron 34 adultos mayores usuarios del Centro de Salud Rural. La edad de la muestra oscila entre los 64 y 94 años, en promedio el peso fue de 69.7 kilogramos y la talla de 1.57 centímetros. La tabla 1, describe el estado nutricional; donde se observa que el riesgo de malnutrición es de 23.5% para ambos géneros, lo que evidencia que solo una cuarta parte de la muestra está en riesgo.

**Tabla 1**

*Clasificación del estado nutricional*

	SI (N=27)	NO (N=7)	Overall (N=34)
Evaluación Estado Nutricional			
Estado nutricional normal	20 (74.1%)	6 (85.7%)	26 (76.5%)
Riesgo de malnutrición	7 (25.9%)	1 (14.3%)	8 (23.5%)
Malnutrición	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

**Fuente:** elaboración propia.

En la Tabla 2, se muestran los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento MNA utilizada como herramienta de cribado para identificar adultos mayores desnutridos o en riesgo de desnutrición y fue aplicada a los 34 adultos mayores que cumplieron con los criterios de inclusión, en la cual se puede resaltar que la edad promedio fue de 66.5 años, siendo 12 hombres y 22 mujeres, quienes en su mayoría no presentaron pérdida de peso (70.4%) y tampoco pérdida de apetito ya que menciona la mayoría que han comido de manera normal (88.9%), lo cual se asocia a un consumo de 3 comidas diarias (74.1%), llevando una dieta compuesta principalmente por lácteos, huevo, leguminosas y frutas y una hidratación adecuada de más de 5 vasos diarios de líquidos, tiempos de alimentación que realizan ellos mismos sin necesidad de algún apoyo adicional.

En relación con antecedentes patológicos, los adultos evaluados tienen una alta movilidad, el 73.4% contestaron que sí salen de su domicilio, lo que les permite cierta independencia para realizar sus actividades diarias, aunado a que no presentan enfermedades neurológicas y problemas psicológicos, así como úlceras y alteraciones cutáneas, lo cual a su vez se corroboró que el 74.1% de ellos no consume más de 3 medicamentos diarios.

**Tabla 2**

*Resultados de la valoración del estado nutricional de los adultos mayores evaluados*

Edad	SI (N=27)	NO (N=7)	Overall (N=34)
Mean (SD)	64.6 (9.35)	73.7 (15.7)	66.5 (11.4)
Median [Min, Max]	63.0 [50.0, 84.0]	78.0 [55.0, 94.0]	64.0 [50.0, 94.0]
Missing	1 (3.7%)	0 (0%)	1 (2.9%)
Sexo			
Hombre	10 (37.0%)	2 (28.6%)	12 (35.3%)
Mujer	17 (63.0%)	5 (71.4%)	22 (64.7%)
Altura			
Mean (SD)	1.56 (0.0938)	1.58 (0.146)	1.57 (0.104)
Median [Min, Max]	1.57 [1.43, 1.76]	1.56 [1.38, 1.80]	1.57 [1.38, 1.80]
Perdida Apetito			
ha comido mucho menos	1 (3.7%)	1 (14.3%)	2 (5.9%)
ha comido menos	2 (7.4%)	2 (28.6%)	4 (11.8%)
ha comido igual	24 (88.9%)	4 (57.1%)	28 (82.4%)
Pérdida Peso			
pérdida de peso > 3 kg	1 (3.7%)	0 (0%)	1 (2.9%)
no lo sabe	2 (7.4%)	1 (14.3%)	3 (8.8%)
pérdida de peso entre 1 y 3 kg	5 (18.5%)	0 (0%)	5 (14.7%)
no ha habido pérdida de peso	19 (70.4%)	6 (85.7%)	25 (73.5%)
Movilidad			
de la cama al sillón	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
autonomía en el interior	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
sale del domicilio	27 (100%)	7 (100%)	34 (100%)
Enfermedad Aguda			
SI	6 (22.2%)	1 (14.3%)	7 (20.6%)
NO	19 (70.4%)	6 (85.7%)	25 (73.5%)
Missing	2 (7.4%)	0 (0%)	2 (5.9%)
Problemas Neuropsicológicos			
Demencia o depresión grave	1 (3.7%)	0 (0%)	1 (2.9%)
Demencia leve	2 (7.4%)	0 (0%)	2 (5.9%)
Sin problemas psicológicos	24 (88.9%)	7 (100%)	31 (91.2%)
Más 3 Medicamentos			
SI	7 (25.9%)	2 (28.6%)	9 (26.5%)
NO	20 (74.1%)	5 (71.4%)	25 (73.5%)
Ulceras Cutáneas			
SI	1 (3.7%)	1 (14.3%)	2 (5.9%)
NO	26 (96.3%)	6 (85.7%)	32 (94.1%)
Comidas Completas			
1 comida	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
2 comidas	7 (25.9%)	1 (14.3%)	8 (23.5%)
3 comidas	20 (74.1%)	6 (85.7%)	26 (76.5%)
Lácteos Diarios			
SI	19 (70.4%)	6 (85.7%)	25 (73.5%)
NO	8 (29.6%)	1 (14.3%)	9 (26.5%)
Huevos Legumbres Semana			
SI	26 (96.3%)	7 (100%)	33 (97.1%)
NO	1 (3.7%)	0 (0%)	1 (2.9%)
Carne Pescado Diario			
SI	8 (29.6%)	0 (0%)	8 (23.5%)
NO	19 (70.4%)	7 (100%)	26 (76.5%)

Frutas al menos 2 diarias			
SI	15 (55.6%)	2 (28.6%)	17 (50.0%)
NO	12 (44.4%)	5 (71.4%)	17 (50.0%)
Vasos Agua o Liquido			
menos de 3 vasos	5 (18.5%)	0 (0%)	5 (14.7%)
de 3 a 5 vasos	8 (29.6%)	5 (71.4%)	13 (38.2%)
más de 5 vasos	14 (51.9%)	2 (28.6%)	16 (47.1%)
Forma Alimentarse			
necesita ayuda	1 (3.7%)	0 (0%)	1 (2.9%)
Se alimenta solo con dificultad	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Se alimenta solo sin dificultad	26 (96.3%)	7 (100%)	33 (97.1%)
Percepción Nutrido			
malnutrición grave	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
no lo sabe o malnutrición moderada	3 (11.1%)	2 (28.6%)	5 (14.7%)
Sin problemas de nutrición	24 (88.9%)	5 (71.4%)	29 (85.3%)
Percepción Estado Salud			
peor	5 (18.5%)	1 (14.3%)	6 (17.6%)
no lo sabe	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
igual	10 (37.0%)	2 (28.6%)	12 (35.3%)
mejor	12 (44.4%)	4 (57.1%)	16 (47.1%)

**Fuente:** elaboración propia.

En la tabla 3 se reporta el análisis descriptivo de los resultados de la aplicación del instrumento GPAQ y se constata que la actividad física intensa exigida en el trabajo es poco frecuente al igual que la práctica de deportes intensos, empero actividades con intensidad moderada, si son más recurrentes en la muestra.

**Tabla 3**

*Resultados del cuestionario de Actividad Física (AF)*

Categoría	Hombre		Mujer		Total	
	Estado nutrición al normal (n=9)	Riesgo de malnutrición n (n=3)	Estado nutrición al normal (n=17)	Riesgo de malnutrición n (n=5)	Estado nutrición al normal (n=26)	Riesgo de malnutrición n (n=8)
<b>Trabajo</b>						
Exige AF Intensa						
Si	11.1%	0%	0%	0%	3.8%	0%
No	88.9%	100%	100%	100%	96.2%	100%
Exige AF moderada						
Si	44.4%	33.3%	58.8%	80.0%	53.8%	62.5%
No	55.6%	66.7%	41.2%	20.0%	46.2%	37.5%
<b>Desplazamiento</b>						
Camina-bicicleta						
Si	66.7%	266.7%	47.1%	40.0%	53.8%	50.0%
No	33.3%	33.3%	52.9%	60.0%	46.2%	50.0%
<b>Tiempo libre</b>						
Practica deportes intensos						
Si	11.1%	0%	11.8%	0%	11.5%	0%
No	88.9%	100%	88.2%	100%	88.5%	100%
Práctica						

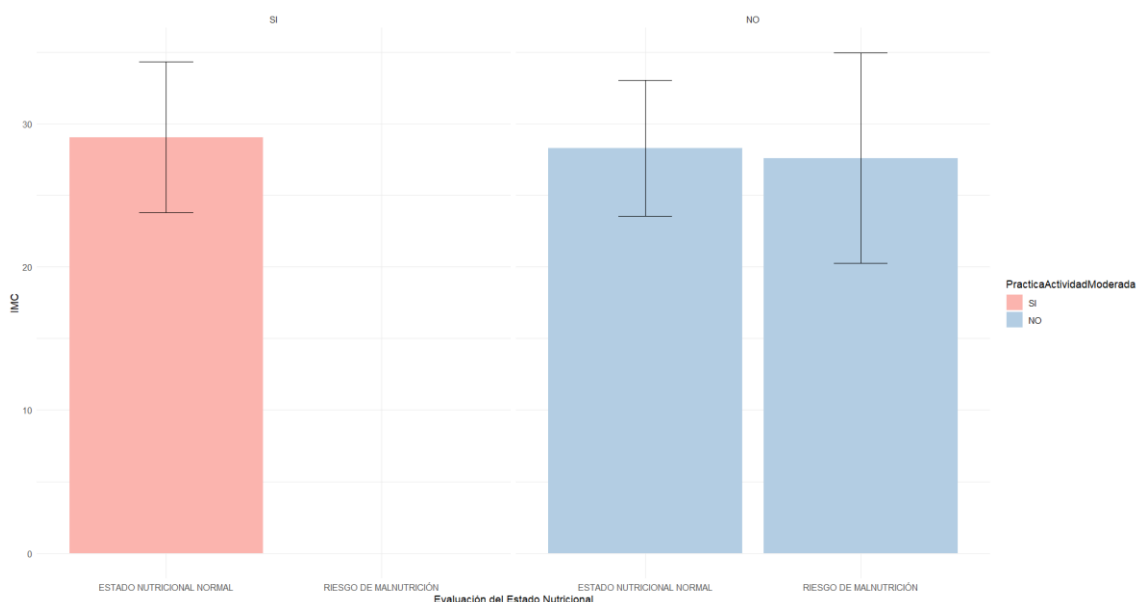
deportes moderados						
Si	22.2%	0%	47.1%	0%	38.5%	0%
No	77.8%	100%	52.9%	100%	61.5%	100%

**Fuente:** elaboración propia.

Con base a lo anterior, se relacionaron las variables del estado y riesgo nutricional con la práctica de actividad física moderada, destacando que quienes practican este tipo de actividad no tiene riesgo de malnutrición, de acuerdo con el gráfico 1.

### Gráfico 1

*Estado nutricional y actividad física moderada*



**Fuente:** elaboración propia.

Con relación a los hábitos alimentarios se puede hacer referencia que sin importar el riesgo nutricional las mujeres consumen de 5 a 8 vasos de agua en comparación con los hombres; en cuanto al consumo de verduras en cada tiempo de comida indistintamente el estado nutricional la muestra define no hacerlo; respecto al consumo de cereales y leguminosas todos los participantes consumen este grupo de alimentos, mayoritariamente las mujeres y en particular las de estado nutricional normal; al agrupar el consumo de verduras, frutas, cereales y leguminosas la muestra señala que las mujeres si lo hacen en su mayoría al igual que el consumo de alimentos ricos en fibra, lo que confirma lo antes planteado. El consumo de leche más de tres veces a la semana reporta que los hombres con estado nutricional normal y las mujeres de ambas categorías si lo hacen; por lo tanto, al analizar el consumo de carne más de tres veces a la semana se identifica que sin importar el estado nutricional este consumo es bajo y el consumo de pescado es nulo, en comparación con el pollo el cual es más frecuente su consumo en hombres y destaca que en esta sección para ambos géneros el consumo es nulo en quienes tienen riesgo de malnutrición y las mujeres reportan mayor consumo de huevo de manera frecuente; la ingesta de suplementos alimenticios para ambos géneros es nula al igual que la sección

de grupos básicos, lo cual es una señal de alerta para el grupo de estudio; las secciones de consumo de pan 3 o más veces al día, moderado consumo de: sal, azúcar, grasas saturadas, productos industrializados y alimentos cocidos demuestran que ambos géneros si los consumen, no obstante son las mujeres quienes predominan; por último el consumo de bebidas carbonatadas no es consumido por los hombres (ambas categorías) y mujeres (estado nutricio normal), y solo una baja proporción de mujeres lo hacen pero tienen riesgo nutricional lo cual compromete su condición. En la tabla 4 se detallan los resultados de este análisis.

**Tabla 4**

*Análisis de los hábitos alimentarios*

	Hombre		Mujer		Overall	
	ESTADO NUTRICION AL NORMAL (N=9)	RIESGO DE MALNUTRICIÓN (N=3)	ESTADO NUTRICION AL NORMAL (N=17)	RIESGO DE MALNUTRICIÓN (N=5)	ESTADO NUTRICION AL NORMAL (N=26)	RIESGO DE MALNUTRICIÓN (N=8)
<b>Toma 5 a 8 Vasos de Agua</b>						
Si	88.9%	100%	70.6%	40.0%	76.9%	62.5%
No	11.1%	0%	29.4%	360.0%	23.1%	37.5%
<b>Consume verduras en cada tiempo de comida</b>						
Si	0%	0%	41.2%	40.0%	26.9%	25.0%
No	100%	100%	58.8%	60.0%	73.1%	75.0%
<b>Combina Cereales Leguminosas</b>						
Si	100%	100%	100%	100%	100%	100%
No	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Consume Leche Mas de 3 veces</b>						
Si	77.8%	33.3%	82.4%	100%	80.8%	75.0%
No	22.2%	66.7%	17.6%	0%	19.2%	25.0%
<b>Consume Carne 3 o más veces</b>						
Si	33.3%	33.3%	11.8%	20.0%	19.2%	25.0%
No	66.7%	66.7%	88.2%	80.0%	80.8%	75.0%
<b>Consume Pollo 3 o más veces</b>						
Si	55.6%	33.3%	41.2%	40.0%	46.2%	37.5%
No	44.4%	66.7%	58.8%	60.0%	53.8%	62.5%
<b>Consume Pescado 3 o más veces</b>						
Si	0%	0%	0%	0%	0%	0%
No	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Consume Huevo Frecuente</b>						
Si	88.9%	66.7%	100%	60.0%	96.2%	62.5%
No	11.1%	33.3%	0%	40.0%	3.8%	37.5%
<b>Consume Suplementos</b>						
Si	33.3%	0%	23.5%	20.0%	26.9%	12.5%
No	66.7%	100%	76.5%	80.0%	73.1%	87.5%
<b>Consume Alimentos Fibra</b>						
Si	33.3%	133.3%	70.6%	60.0%	57.7%	50.0%
No	66.7%	66.7%	29.4%	40.0%	42.3%	50.0%
<b>Consume Frecuente Fruta Verdura Cereal Leguminosa</b>						
Si	55.6%	133.3%	70.6%	60.0%	65.4%	50.0%
No	44.4%	66.7%	29.4%	40.0%	34.6%	50.0%
<b>Consume Pan 3 o más veces</b>						
Si	77.8%	100%	82.4%	100%	80.8%	100%
No	22.2%	0%	17.6%	0%	19.2%	0%
<b>Consume Grupos Básicos Diarios</b>						

Si	22.2%	33.3%	41.2%	40.0%	34.6%	37.5%
No	77.8%	66.7%	58.8%	60.0%	65.4%	62.5%
<b>Consume Sal Moderada</b>						
Si	100%	66.7%	94.1%	80.0%	96.2%	75.0%
No	0%	33.3%	5.9%	20.0%	3.8%	25.0%
<b>Consume Azúcar Moderada</b>						
Si	100%	66.7%	94.1%	100%	96.2%	87.5%
No	0%	33.3%	5.9%	0%	3.8%	2.5%
<b>Consume Grasas Saturadas Moderada</b>						
Si	88.9%	66.7%	88.2%	100%	88.5%	87.5%
No	11.1%	33.3%	11.8%	0%	11.5%	12.5%
<b>Consume Productos Indust. Moderada</b>						
Si	88.9%	66.7%	100%	80.0%	96.2%	75.0%
No	11.1%	33.3%	0%	20.0%	3.8%	25.0%
<b>Consume Alimento Cocidos</b>						
Si	66.7%	33.3%	82.4%	100%	76.9%	75.0%
No	33.3%	66.7%	17.6%	0%	23.1%	25.0%
<b>Consume Bebidas Carbonatadas 3 o más veces</b>						
Si	33.3%	33.3%	35.3%	80.0%	34.6%	62.5%
No	66.7%	66.7%	64.7%	20.0%	65.4%	37.5%

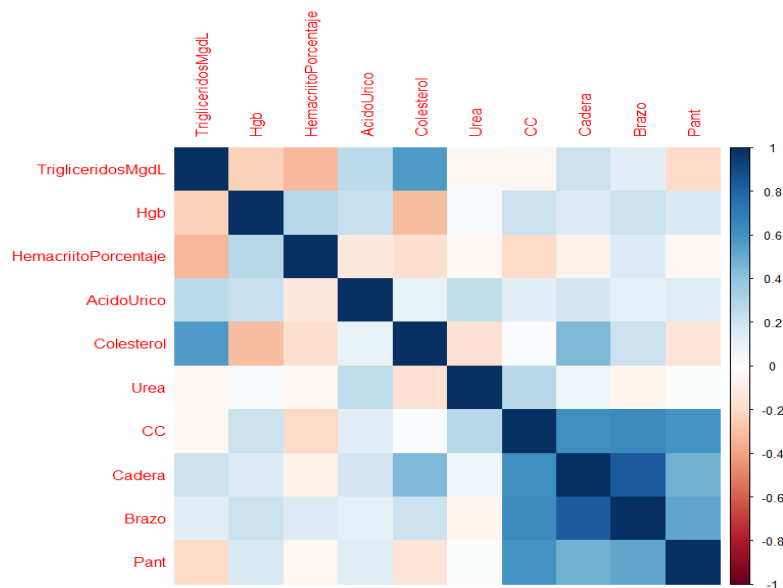
**Fuente:** elaboración propia.

Además, se correlacionó el consumo de alimentos proteicos con el estado nutricional y al analizarlos se denota que, para esta muestra, ni el consumo de alimentos proteicos como los no proteicos tiene relación con el estado nutricional, excepto solo el consumo de 3 alimentos que tiene una relación positiva y significativa con el estado nutricional normal.

Sin embargo, con los datos antropométricos y bioquímicos se realizó una revisión de la correlación de las variables predictoras mediante una correlación de Pearson y se utilizó una gráfica de correlaciones (gráfico 2) en la que se observa que los triglicéridos tiene una relación positiva con el colesterol, que la medición de cadera tiene una relación con el colesterol, que la cadera y el brazo están altamente correlacionados entre sí, y que la cadera está relacionada positiva y moderadamente con el nivel de colesterol.

## Gráfico 2

Correlación datos antropométricos y bioquímicos

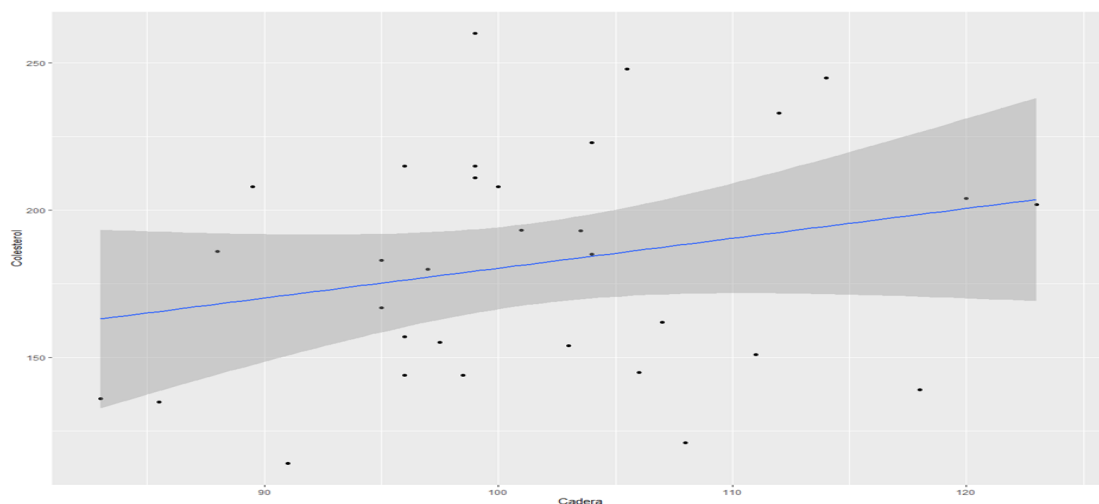


**Fuente:** elaboración propia.

A partir de los datos anteriores, se realiza una revisión visual de la relación cadera-colesterol que se observa en la figura 3 y que detalla que la recta se ajusta solo a unos pocos valores, por lo que se procede a revisar un modelo lineal, para tener la certeza de cuál es la relación y si esta es estadísticamente significativa.

## Gráfico 3

Relación cadera-colesterol



**Fuente:** elaboración propia.

En la tabla 5 denominada comparativo de modelos lineales de datos antropométricos y bioquímicos, se puede estimar lo siguiente, los datos de los 34 sujetos con medidas antropométricas no resultan

correlacionados con las demás variables bioquímicas excepto con el colesterol, por lo que se analiza mediante modelos de regresión múltiple dichas relaciones. Como se observa en los modelos para un modelo 1, que se denota como la relación entre cadera y colesterol, la relación fue no significativa, empero cuando se realizan modelos múltiples se denota que, si existe relación entre la medición de cadera y el colesterol, en los modelos 2, 3 y 4. De dichos modelos, se interpreta que el modelo 4 es el más predictivo, con un coeficiente de correlación de 0.34 y con una relación significativa tanto para cadera como para pantorrilla con el nivel de colesterol. De lo anterior, resulta que para la muestra obtenida existe una relación significativa y positiva entre las mediciones de cadera y pantorrilla y el nivel de colesterol, es decir a mayor cadera y pantorrilla mayor el nivel de colesterol.

**Tabla 5**

*Comparativo de modelos lineales de datos antropométricos y bioquímicos*

	<b>Model 1</b>	<b>Model 2</b>	<b>Model 3</b>	<b>Model 4</b>
(Intercept)	78.87 (73.05)	102.53 (73.06)	42.70 (80.58)	88.89 (77.15)
Cadera	1.01 (0.72)	1.84* (0.88)	3.30* (1.26)	3.60* (1.17)
C.C.		-1.07 (0.70)	1.076 (0.71)	-0.14 (0.71)
Brazo			-4.14 (2.56)	-3.31 (2.44)
Pantorrilla				-5.01* (2.11)
R2	0.06	0.13	0.20	0.34
Adj.2	0.03	0.07	0.12	0.24
Num. Obs.	34	24	34	34

**Nota:** \*\*\* $p < 0.001$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \* $p < 0.05$

**Fuente:** elaboración propia.

## DISCUSIÓN

La presente investigación establece que el estado nutricional de los adultos mayores se posiciona en su mayoría como normal y que el riesgo de malnutrición es bajo; lo anterior, se relaciona con un estudio realizado por Barboza et al., en 2020, en cual se señala que la población estudiada tiene un riesgo bajo de malnutrición, ambos estudios coinciden en que las alteraciones fisiológicas asociadas al envejecimiento, junto con aspectos económicos y sociales, influyen de manera significativa en los patrones alimentarios y en el estado de salud global de la población geriátrica.

Así mismo, los resultados reportados en este estudio de la relación entre la circunferencia de cadera y el incremento de los niveles sanguíneos de colesterol, se identificó que en un estudio realizado en 2019 por Fonte-Medina et al. que en la mitad de población adulta mayor estudiada también existe asociación entre los diámetros aumentados de la circunferencia de la cintura y dislipidemia. Lo anterior relacionado al consumo inadecuado de alimentos procesados desequilibrio dietético.

En este estudio se registra como resultado que la mayoría de los adultos mayores realiza en promedio de 30 minutos diarios de actividad física moderada (caminata o andar en bicicleta), no obstante, también se identificó que al igual que el estudio reportado por Reyes-Rincón et al., en 2020 que las estrategias para preservar la calidad de vida en la población geriátrica, destaca la actividad física, la cual ha demostrado inducir mejoras significativas en parámetros como el equilibrio, la fuerza muscular,

la capacidad de marcha, el rendimiento físico, así como en funciones cognitivas como la memoria y la atención. Además, contribuye a la mejora en el equilibrio, la coordinación y la interacción social, favorece el incremento de la masa ósea y muscular, reduce el riesgo de osteoporosis y optimiza el pronóstico de recuperación. Asimismo, se ha asociado con un aumento en los niveles plasmáticos de vitamina D.

Por lo antes expuesto, la población adulta mayor que acude a las unidades del primer nivel de atención requiere de estrategias de educación para preservar su salud.

### **CONCLUSIÓN**

El estado nutricional de la población evaluada fue del 74.1% con estado nutricional normal, 25.9% riesgo de malnutrición y 0% de malnutrición, lo cual está asociado a que no presentan modificaciones en sus hábitos alimentarios, pérdida de peso, así como la presencia de enfermedad agudas, neurológicas y cutáneas y la autonomía que tienen de movilidad para realizar sus actividades diarias, siendo la circunferencia de cadera el principal parámetro antropométrico relacionado con el incremento de sus niveles sanguíneos de colesterol.

Es por ello que la realización de actividad física intensa y moderada varió dependiendo del estado nutricional normal o el riesgo de malnutrición, encontrándose que la mayoría de los adultos mayores realiza en promedio 30 minutos diarios de actividad física moderada que incluye caminar o andar en bicicleta, observándose que quienes practican actividad física moderada no tienen riesgo de malnutrición, asimismo, se observó que se puede incentivar la realización de más actividad física para que tengan menos tiempo de reposo y realmente aprovechar los beneficios físicos y psicológicos que ofrece el realizar alguna actividad física o practicar algún deporte.

Los hábitos alimentarios de los adultos mayores evaluados independientemente del género tienen una baja ingesta de alimentos proteicos entre ellos pescado, carne y pollo; así mismo un bajo consumo de verduras y frutas, aunado a un consumo moderado de los ingredientes críticos (sal, azúcar, grasas saturadas), pero un consumo frecuente de bebidas carbonatadas y pan, por lo que no llevan a cabo una dieta correcta de manera general.

Finalmente, mediante la evaluación del estado nutricional, actividad física y hábitos alimentarios de los adultos mayores evaluados que acuden de manera frecuente a instituciones del primer nivel de atención a la salud, se identificó que a pesar de que no tienen malnutrición, realizan actividad física moderada y tienen un reducido consumo de alimentos proteicos, por lo que es importante sensibilizar sobre la importancia de tener un estilo de vida saludable que permita disminuir la morbilidad y mortalidad que aqueja a esta población.

## REFERENCIAS

Barboza, A. R., & Acosta, P. O. (2020). Conocimiento en nutrición, hábitos alimentarios y estado nutricional de adultos mayores en San Isidro del General, San José, Costa Rica 2019. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud (RHCS)*, 6(3), 134-142.

Candía, S., Candía, P., Pizarro Mena, R., & Durán Aguero, S. (12 de febrero de 2019). Calidad de la alimentación de adultos mayores de Santiago de Chile. *Revista española de geriatría y Gerontología*, 54(3), 147-150.

Fonte Medina, N. C., Llanes Lobo, J., Bencomo Fonte, L. M., Pérez Álvarez, Y., & Fonseca Medina, Y. (2019). Marcadores aterogénicos y síndrome metabólico en la población urbana pinareña de adultos mayores. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(1), 79-89.

Herrera, José (2021). Hábitos alimentarios y estado nutricional del adulto mayor atendido en un hospital de Cajamarca. (tesis de especialidad, Universidad Privada Norbert Wiener). Repositorio institucional NORBERT WIENER.

Leiva-Manzor, G., Palacios, L. M. A., Cigarroa, I., Méndez, P. G., Galindo, C. A., Acevedo, M. R., ... & Gómez, S. S. (2023). Perfil de los adultos mayores institucionalizados en relación de las variables biopsicosociales y clínicas en América Latina. *Gaceta Médica Boliviana*, 46(2), 20-27.

Nestlé Nutrition Institute. (s.f.). Guía para rellenar el formulario Mini Nutritional Assessment (MNA®). Obtenido de MNA Elderly: <https://www.mna-elderly.com/sites/default/files/2021-10/mna-guide-spanish.pdf>

Organización mundial de la salud. (s.f.). Cuestionario mundial sobre actividad física (GPAG). Obtenido de Organización mundial de la salud (OMS): <https://www.enbuenaedad.es/sites/default/files/2018-04/Cuestionario%20Mundial%20sobre%20actividad%20f%C3%ADsica.pdf>

Organización panamericana de la salud. (2004). Mantenerse en forma para la vida, necesidades nutricionales de los adultos mayores. Obtenido de Organización panamericana de la salud: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/732/927531597.pdf?sequence=1>

Reyes Marroquín, L. B., & Xicay Bal, J. A. (2024). Efectos fisiológicos del entrenamiento de resistencia progresiva en pacientes geriátricas con diagnóstico de sarcopenia para mejorar la actividad física y disminuir complicaciones: revisión bibliográfica (Doctoral dissertation).

Rincón, H. R., & Uscanga, Y. C. (2020). Beneficios de la actividad física en espacios naturales sobre la salud del adulto mayor. *ENE Revista de Enfermería*, (14), 5.

Rodríguez Jiménez, L. (2022). Evaluación nutricional realizada en personas adultas mayores en los albergues del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores de la Ciudad de México. Obtenido de Secretaría de Bienestar. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.: Evaluación nutricional realizada en personas adultas mayores en los albergues del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores de la Ciudad de México

Secretaría de Inclusión y Bienestar Social (2024). Quiénes son las Personas Mayores. Obtenido de Secretaría de Inclusión y Bienestar Social del Gobierno de la Ciudad de México: <https://sibiso.cdmx.gob.mx/blog/post/quienes-son-las-personas-mayores#:~:text=La%20edad%20cronol%C3%B3gica,empieza%20a%20los%2065%20a%C3%B1os>

Sepúlveda Loyola, W. A., Luna Corrales, G. A., Ganz, F., González Caro, H., & Probst, V. S. (2020). Sarcopenia, definición y diagnóstico: ¿necesitamos valores de referencia para adultos mayores de Latinoamérica? *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 20(2), 259–267.

Tito, Irene (2021). Estado nutricional y riesgo de malnutrición en adultos mayores que acuden a consulta externa del servicio de nutrición, policlínico de atención especializada de la Caja Nacional de Salud, ciudad de Cochabamba de enero a septiembre 2020. (Tesis de especialidad, Universidad Mayor De San Andrés). Repositorio UMSA.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) 