

Estado nutricional de Adultos Mayores de 60 años pertenecientes al Gerontológico María Reina Paz en el barrio de Totoracocha. Cuenca-Ecuador

*Nutritional status of Adults over 60 years old
belonging to the Gerontológico María Reina Paz
in the Totoracocha neighborhood.
Cuenca-Ecuador*

ESPINOZA F. ANA CRISTINA

Master en Nutrición Humana,
Universidad de Granada.
Docente tiempo completo,
Carrera de Nutrición
y Dietética,
Facultad Ciencias Médicas,
Universidad de Cuenca.
Cuenca-Ecuador.
cristina.espinosa@ucuenca.edu.ec

Recibido: 15/06/2021. Aceptado para publicación: 24/07/2021.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el estado nutricional de los adultos mayores de 60 años pertenecientes al Gerontológico María Reina de la Paz en el Barrio Totoracocha de la ciudad de Cuenca y relacionarlo con la autonomía, nivel cognitivo y salud bucal.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal. Se han determinado parámetros antropométricos (peso, talla, IMC, circunferencias, pliegues), también ingesta dietética (recordatorio de 24 horas). Para deterioro cognitivo (Test de Pfeiffer); deterioro físico (Índice de Barthel) y la salud bucal (Índice de Valoración de Salud Oral en Geriatría) Se ha utilizado el test Mini Nutritional Assessment short form (MNA-SF) como test de cribado nutricional.

Resultados: En los adultos mayores existen problemas de malnutrición en el 57,54%, también presentan riesgo cardiovascular, porcentaje de grasa alto. En esta población existe relación entre el riesgo de malnutrición determina por MNA-SF y circunferencia de cintura, porcentaje de masa grasa corporal y nivel de educación. La mayor parte de adultos mayores tiene una baja ingesta en cuanto al aporte energético, así como de macro y micronutrientes.

Conclusiones: Existe riesgo de malnutrición al igual que riesgo cardiovascular, tienen altos niveles de grasa corporal, en cuanto a la ingesta de alimentos tiene prevalencia de subalimentación en calorías, macro y micronutrientes. Al comparar el riesgo de mal-

nutrición por MNA-SF con otros parámetros, solo se mostró relación con la circunferencia de cintura, porcentaje de masa grasa corporal y nivel de educación, hubo una tendencia sin relación del riesgo de malnutrición con el estado civil, deterioro cognitivo, y salud bucal.

PALABRAS CLAVES: Estado nutricional, adulto mayor, ingesta dietética, antropometría, deterioro cognitivo, deterior físico, salud bucal.

ABSTRACT

Aim: To determine the nutritional status of adults over 60 years of age belonging to the María Reina de la Paz Gerontology Center in the Totoracocha neighborhood of the city of Cuenca and relate it to autonomy, cognitive level and oral health.

Methods: Observational, descriptive, cross-sectional study. Anthropometric parameters have been determined (weight, height, BMI, circumferences, folds), as well as dietary intake (24-hour reminder). For cognitive impairment (Pfeiffer test); physical deterioration (Barthel Index) and oral health (Oral Health Assessment Index in Geriatrics) The Mini Nutritional Assessment short form (MNA-SF) test has been used as a nutritional screening test.

Results: In older adults there are malnutrition problems in 57.54%, they also present cardiovascular risk, high fat percentage. In this population there is a relationship between the risk of malnutrition determined by MNA-SF and waist circumference, percentage of body fat mass and level of education. Most older adults have a low intake in terms of energy intake, as well as macro and micro-nutrients.

Conclusions: There is a risk of malnutrition as well as cardiovascular risk, they have high levels of body fat, in terms of food intake there is a prevalence of undernourishment in calories, macro and micronutrients. When comparing the risk of malnutrition by MNA-SF with other parameters, only a relationship was shown with waist circumference, percentage of body fat mass and level of education, there was a trend without relation of the risk of malnutrition with marital status, cognitive impairment, and oral health.

KEYWORDS: Nutritional status, elderly, dietary intake, anthropometry, cognitive impairment, physical impairment, oral health

INTRODUCCIÓN

La vida del ser humano y su desarrollo atraviesan sucesivas etapas con características especiales; comprende desde la concepción hasta la muerte, siendo uno de los ciclos de vida tardío; el envejecimiento, que va desde los 60-65 años en adelante.

El envejecimiento es un proceso natural en el que están inmersas todas las personas, ello origina modificaciones en los órganos y sistemas, produciendo un cambio en el

estado nutricional, equilibrio psicológico, fisiológico y disfuncionalidad en la vitalidad orgánica (1).

Ecuador se encuentra en una fase de transición demográfica, en el que el número de adultos mayores en el año 2010 representaba el 7% de la población y en el 2060 se estima que representarán el 22,4%. Actualmente se enfrenta a una doble carga de malnutrición ya que existe un rápido aumento del sobrepeso y obesidad en coexistencia con elevadas tasas de retardo en talla y desnutrición.

Sin embargo, no existen datos nacionales y hay muy pocos estudios realizados sobre el estado nutricional de los adultos mayores. Por esto, en este estudio se determina el estado nutricional de los adultos mayores y se relaciona con la autonomía, nivel cognitivo y salud bucal. (2)

Al ser un grupo de población vulnerable nutricionalmente es muy importante realizar estudios que nos permitan detectar los problemas nutricionales específicos de este grupo de población para poder realizar intervenciones que mejoren su salud y por tanto su calidad de vida.

MATERIALES Y MÉTODOS

Es un estudio observacional, descriptivo, transversal. La población de estudio estuvo constituida por 73 adultos mayores de 60 años. Los criterios que se tomaron en cuenta son:

Criterios de inclusión

- Tener 60 años o más
- Pertenecer al Gerontológico María Reina de la Paz
- Haber firmado el consentimiento informado, el cual fue aprobado por el comité de bioética de la Universidad de Cuenca-Ecuador.

Criterios de exclusión

- Inasistencia al centro Gerontológico María Reina de la Paz en la fase de recolección de la información
- Deformidades corporales que impidieran la toma de medidas antropométricas.

Se elaboró una ficha donde se recolectaron los datos socioculturales, y medidas antropométricas, que incluyeron las siguientes variables: sexo, edad, estado civil, nivel de educación, datos antropométricos.

Para la toma de datos antropométricos; el peso se tomó en una báscula mecánica de piso Seca 750 y para la talla se utilizó el tallímetro incorporado en la balanza mecánica de columna con pesas marca SECA®, estas dos mediciones se hicieron basándose en los parámetros establecidos por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). Posteriormente se determinó el IMC aplicado la fórmula: peso (kg)/talla² (cm), y el resultado se clasifica según la escala de la OMS. La circunferencia de cintura se realizó con una cinta antropométrica ergonómica de extracción marca Seca 203 según los criterios establecidos por el MSP y para su interpretación se utilizó los valores de referencia de OMS: SEDEDO. Para la circunferencia de pantorrilla se utilizó el protocolo establecido en el Mini Nutritional Assessment (MNA). Se tomaron los siguientes pliegues cutáneos: tricipital, bicipital, subescapular y suprailíaco, con el plicómetro adipómetro marca Sequoia Trim Cal 4000, se utilizó la metodología para la toma del pliegue e interpretación sugerida por Surveza "et al." (MNA) (3) (4) (5) (6). (7).

Para determinar el riesgo nutricional en los adultos mayores se utilizó el MNA-SF según lo establecido en el protocolo del mismo. Dicho test contiene 6 preguntas para el cribado nutricional que ayudan a determinar: la pérdida del apetito, movilidad, estrés o enfermedad, demencia o depresión e índice de masa corporal (IMC) o circunferencia de la pantorrilla (6).

La valoración de la ingesta se realizó mediante la aplicación el recordatorio de 24 horas. Según los estudios de Ferrari "et al." y Ruiz "et al." Se realizó la estructura del mismo y el modo de aplicación. Debido a que los adultos mayores a veces no tienen mucha me-

moria a corto plazo se tomó fotos de la comida servida el día anterior en el gerontológico y a la aplicación de este recordatorio se les mostraba, así ellos recordaban con mayor facilidad lo que consumieron. Posteriormente se analizaron los datos en el programa digital Nutrire, introduciendo en este la tabla de composición de alimentos ecuatorianos y el porcentaje de adecuación que se utilizó fue del 95-105% para normalidad. (8) (9) (10).

Se valoraron las capacidades cognitivas y de autonomía en los adultos mayores. Se determinó el deterioro cognitivo mediante la aplicación del cuestionario de Pfeiffer en su versión corta el cual consiste en 10 preguntas, se puntúa 1 punto por error (11).

Para la autonomía se utilizó el Índice de Barthel de actividades básicas de la vida diaria que permite medir el grado de dependencia

a partir de: las funciones corporales, micción y deposición; actividades de autocuidado y movilidad. (12).

Para conocer el estado de la salud bucal se utilizó el Índice de Salud Oral Geriátrico (GOAHI), que evalúa los niveles de percepción de calidad de vida relacionados con la salud bucal en los adultos mayores, presencia de caries y cálculos dentales, restos radiculares, obturaciones, presencia y estado de prótesis total y removible y lesiones en la mucosa y su etiología.(13)

RESULTADOS

Características generales y antropométricas

En el estudio participaron un total de 73 adultos mayores pertenecientes al gerontológico María Reina de la Paz con una edad media de $76,3 \pm 7,2$ años, de los cuales el 83,56% fueron mujeres y el 16,4% hombres.

Del total de la población el 42,47% son viudos, el 39,73% casados y el que menor porcentaje 2,74% corresponde a unión libre. En cuanto a su nivel de educación es bajo, apenas el 4,11% tiene estudios de bachillerato, existe un 13,07% que no tienen ningún tipo de estudios, más de la mitad 56,16% tiene educación básica, seguido por educación inicial 26,03%.

Según el IMC existen problemas de malnutrición en el 57,54%, se distribuye en: 13,7% bajo peso; 28,8% sobrepeso y 15,1% obesidad en el total de adultos mayores. Los hombres presentan mayor porcentaje de normopeso y no presentan obesidad al compararlos con las mujeres.

Los adultos mayores obtuvieron una media de $95,2 \pm 10,9$ cm de circunferencia de la cintura, indicando riesgo cardiovascular tanto para hombres como mujeres, al analizar los datos, se obtiene que el 87% de la población presenta este riesgo cardiovascular, comparando los valores de las medias los hombres presentan menor riesgo cardiovascular frente a las mujeres.

El 93,15% de la población presenta un porcentaje de masa grasa alto clasificándose como obesidad. Existe una gran diferencia entre hombres y mujeres en cuanto al porcentaje de masa grasa, los hombres presentan una media de $29,9 \pm 8,5\%$ y las mujeres $40,8 \pm 3,8\%$.

La puntuación media del MNA-SF fue $10,5 \pm 1,95$; este valor indica que esta población de adultos mayores se encuentra en riesgo de malnutrición. Al analizar la distribución de los adultos, el 31,5% se encuentra con un estado nutricional adecuado; 60,3% con riesgo de malnutrición y el 8,2% con malnutrición. (Tabla 1)

Ingesta dietética

Los adultos mayores consumen una media de 1391 ± 441 kcal; $46,2 \pm 14,3$ g de proteína, $36,6 \pm 15,6$ de grasas y $218 \pm 77,1$ de hidratos de carbono.

Características Generales y antropométricas de la población			
	Hombres N=12	Mujeres N=61	Total N=73
Edad (años)	76,3±9,7	76,3±6,6	76,3±7,2
Peso (kg)	63,6±10,6	61,1±9,4	61,5±9,6
Talla (m)	1,60±0,08	1,47±0,06	1,49±0,08
IMC (kg/m ²)	24,9±4,1	24,9±6,03	28,4±5,9
Bajo peso (%)	3 25%	3 25%	10 13,7%
Normopeso (%)	7 58,3%	7 58,3%	31 42,5%
Sobrepeso (%)	2 16,7%	2 16,7%	21 28,8%
Obesidad (%)	0 0%	0 0%	11 15,1%
Circunferencia cintura (cm)	91,8±13,2	95,9±10,4	95,2±10,9
Circunferencia pantorrilla (cm)	33,6±3,6	33,8±3,5	33,8±3,5
Pliegue Bicipital (mm)	7,8±4,8	14,1±4,9	13,1±5,4
Pliegue Tricipital (mm)	11,8±7,2	23,2±7,1	21,3±8,2
Pliegue Subescapular (mm)	16,7±8,9	19,5±7,4	19±7,6
Pliegue Suprailíaco (mm)	18,9±8,7	30,2±11,8	28,3±12,1
Grasa corporal (%)	29,9±8,5	40,8±3,8	39±6,3
MNA-SF (puntuación total)	10,8±1,3	10,5±2,1	10,5±1,95
Normal (%)	4 33,3%	19 31,1%	23 31,5%
Riesgo de malnutrición (%)	8 66,7%	36 59%	44 60,3%
Malnutrición (%)	0 0%	6 9,8%	6 8,2%

TABLA 1.
Características generales y antropométricas de la población

Ingesta dietética de la Población Estudiada

	Hombres N=12	Mujeres N=61	Total N=73	Valores Referencia	% de adecuación
Energía (kcal)	1459±409	1377±449	1391±441	2200 H 2000 M	66,3% H 68,8% M
Proteínas (g)	46,2±13,5	46,3±14,5	46,2±14,3	63	73,3%
Grasas (g)	40±15,8	35,9±15,5	36,6±15,6	58	63,1%
Carbohidratos (g)	228,4±78,4	216,0±77,4	218,0±77,1	330	66,1%
Fibra (g)	8,0±5,0	10,9±4,4	10,5±4,6	17,5	60%
Magnesio (mg)	136,9±53,8	153±67,1	150,4±65,1	350*	43%
Calcio (mg)	425,0±240,8	528,1±277,1	511,2±272,7	1200	42,6%
Hierro (mg)	9,3±3,7	9,2±3,7	9,2±3,7	8	115%
Cinc (mg)	4,6±2,6	4,2±2,5	4,2±2,3	10*	42%
Selenio (µg)	31,4±26	35,7±21,2	35,0±21,9	55*	63,6%
Cobre(µg)	440,4±375	470,0±312,2	465,1±320,7	700*	66,4%
Vitamina A(µgeq)	814,3±1622,2	979,3±1311,8	952,2±1356,5	900 H 700 M	90,4% H 139,9 M
Vitamina D (µg)	0,8±0,7	1,3±2,5	1,2±2,3	20	6
Vitamina C (mg)	82,7±57,1	73,5±44,6	75±46,5	90 H 75 M	91,9% H 98% M
Vitamina B1 (mg)	5,4±15,5	0,9±0,4	1,6±6,3	1,2* H 1,1* M	45,0% H 81,8% M
Vitamina B2 (mg)	1,3±0,9	5,1±23,1	4,4±21,1	1,1* H 1,3* M	118,2% H 392,3% M
Vitamina B6 (mg)	1,1±0,5	1,1±0,6	1,1±0,6	1,6* H 1,4* M	68,8% H 78,6% M
Vitamina B12 (µg)	4,1±8,8	3,5±5,1	3,6±5,8	2*	205% H 175% M
H: Hombres; M: Mujeres FAO. Necesidades nutricionales. Vol 2. 2015 * OMS. Nutrición, Alimentación Saludable 2016					

TABLA 2.
Ingesta dietética de la
población estudiada

Esta población estudiada suele consumir entre 3-5 tiempos de comida, tres principales; desayuno, almuerzo y merienda y dos colaciones.

El desayuno por lo general esta constituido de un lácteo (leche) y un carbohidrato (pan), es muy común el consumo de tinto o té/aguas aromáticas sustituyendo a la leche, en algunos casos también fruta o jugo de fruta. En la media mañana una fruta o jugo de fruta o una taza de café/agua/leche con pan/galletas. Al almuerzo dos platos con jugo de fruta; el primero que es una sopa por lo general de carbohidrato/vegetales/granos, se utiliza comúnmente un refrito (cebolla, tomate, ajo) como base de la sopa, esta sopa se suele comer acompañada de mote o canguil. El segundo plato que por tradición el carbohidrato es arroz acompañado de una proteína (carne de res, pollo, pescado, huevo) y en ocasiones ensalada de vegetales cocidos o crudos. La media tarde es parecida a la media mañana. En cuanto a la merienda muchos adultos ya no la realizan, otros lo hacen, pero solo un plato de los del almuerzo, u otros simplemente toman un vaso de jugo de fruta/leche/agua aromática/tinto/té con pan o algún carbohidrato.

El aceite que utiliza la mayoría de adultos mayores es de girasol, la comida por lo general se condimenta con sal, ajo, pimienta, achiote.

Al comparar la ingesta de los adultos mayores con valores de referencia mundiales como los de la FAO y OMS, utilizando el porcentaje de adecuación de normalidad de 95-105%, se puede observar que esta población presenta un bajo consumo de energía, macro y micronutrientes (Tabla 2). Solo se evidencia un consumo adecuado de vitamina A en los hombres y vitamina C en ambos sexos. Y consumen en exceso en algunas vitaminas y minerales: vitamina A en mujeres, vitamina B1 en hombre, B12 y hierro en ambos sexos.

Valoración de la función cognitiva

Los resultados obtenidos tras la aplicación del cuestionario de Pfeiffer indican que en los adultos mayores estudiados el 73% tiene la función cognitiva normal, el 18% deterioro cognitivo leve, 8% moderado y 1,4% grave. Los hombres presentan menor deterioro cognitivo frente a las mujeres.

Valoración de la autonomía

En esta población de adultos mayores, según el índice de Barthel, es pequeño el porcentaje que tienen dependencia total (2,7%) y severa (1,4%). La mayoría se encuentran distribuidos entre dependencia moderada (27,4%), escasa (43,2%) e independencia (34,2%).

Valoración de la salud bucal

El índice de Salud Oral Geriátrico (GOAHI), indica que los hombres presentan una mejor salud bucal que las mujeres. En el total de la población el 42,2% tiene buena salud bucal, el 34,2% moderada y 20,5% baja

Relación del estado nutricional según el MNA-SF con otras variables

Solo existe relación estadísticamente significativa entre el riesgo de malnutrición determinado por MNA-SF con: circunferencia de la cintura, porcentaje de masa grasa corporal y nivel de educación. (Tabla 3)

Al parecer hay una tendencia, pero no se observa una relación entre el MNA con, deterioro cognitivo, salud bucal; mejor estado nutricional mientras menor es el deterioro cognitivo, y mejor es el estado de salud bucal. Existe una tendencia también con el estado civil, en donde presentan menor porcentaje de malnutrición los adultos mayores que tienen o han tenido una pareja (casados, unión libre, divorciados) que los solteros. Esta falta de asociación puede deberse a que la muestra es muy pequeña.

Relación del MNA con otras Variables					
	MNA				
		Normal	Riesgo de Malnutrición	Malnutrición	Valor P
Circunferencia de Cintura	Bajo Riesgo CV %	0 0,0 %	8 18,2 %	2 3,33 %	0,024
	Riesgo Elevado CV %	7 30,4 %	6 13,6 %	2 3,33 %	
	Muy Alto Riesgo CV %	16 69,6 %	30 68,2 %	2 3,33 %	
Grasa Corporal	Normopeso %	0 0,0 %	3 6,8 %	1 16,7 %	0,05
	Límite %	1 4,3 %	0 0,0 %	0 0,0 %	
	Sobrepeso %	22 95,7 %	41 93,2 %	5 83,3 %	
Sexo	Hombres %	4 17,4 %	8 18,2 %	0 0,0 %	
	Mujeres %	19 82,6 %	36 81,8 %	6 100,0 %	
Edad	61 - 70 años %	6 26,1%	8 18,2%	1 16,7%	
	71 - 80 años %	9 39,1%	25 56,8%	1 16,7%	
	81 - 90 años %	6 26,1%	11 25%	4 66,6%	
	> 91 años %	2 8,7%	0 0,0 %	0 0,0 %	
Estado Civil	Soltero %	3 8,7 %	4 9,1 %	2 3,33 %	
	Casado %	9 39,1 %	20 45,5 %	0 0,0 %	
	Unión Libre %	1 4,3 %	1 2,3 %	0 0,0 %	
	Divorciado %	1 4,3 %	2 4,5 %	0 0,0 %	
	Viudo %	10 43,5 %	17 38,6 %	4 66,7 %	

Relación del MNA con otras Variables					
	MNA				
		Normal	Riesgo de Malnutrición	Malnutrición	Valor P
Nivel de Educación	Sin estudios %	2 8,7 %	5 11,4 %	3 50,0 %	0,03
	Educación inicial %	5 21,7 %	13 29,5 %	1 16,7 %	
	Educación básica %	16 69,6 %	24 54,5 %	1 16,7 %	
	Bachillerato %	0 0,0 %	2 4,5 %	1 16,7 %	
Deterioro Cognitivo	Normal %	14 60,9 %	29 65,9 %	3 50,0 %	
	Deterioro C Leve %	7 30,4 %	9 20,5 %	2 33,3 %	
	Deterioro C Moderado %	2 8,7 %	5 11,4 %	1 16,7 %	
	Deterioro C Importante %	0 0,0 %	1 2,3 %	0 0,0 %	
Autonomía	Dependencia Total %	1 4,3%	1 2,3 %	0 0,0 %	
	Dependencia Severa %	0 0,0 %	0 0,0 %	1 16,7%	
	Dependencia Moderada %	6 26,1%	12 27,3 %	2 33,3 %	
	Dependencia Escasa %	8 34,8%	16 36,4 %	1 16,7%	
	Independencia %	8 34,8%	15 34,1 %	2 33,3 %	
Salud Bucal	Alto %	11 47,8 %	21 47,7 %	1 16,7 %	
	Moderado %	8 34,8 %	15 34,1 %	2 33,3 %	
	Bajo %	4 17,4 %	8 18,2 %	3 50,0 %	

TABLA 3.
Relación del MNA
con otras variables

DISCUSIÓN

El estado nutricional en los adultos mayores se puede valorar a través de parámetros antropométricos como el IMC, pliegues cutáneos, circunferencias, siempre y cuando se tenga en cuenta los cambios físicos que pueden interferir en esta etapa de la vida al momento de tomar estas medidas.(14)

Los adultos mayores experimentan una serie de cambios fisiológicos y físicos que muchas veces pueden inferir en el estado nutricional de los mismos. Es necesario indicar que los resultados pueden tener sesgo debido a que no existen valores de referencias y/o puntos de corte para algunas medidas antropométricas específicos para adultos mayores en la población ecuatoriana.

El estado nutricional que presentan la población de estudio, según el IMC es: 42,47% normopeso, 13,70% bajo peso, 28,77% sobrepeso y 15,07% obesidad. El estudio de Monsalve "et al." presentan un estado nutricional parecido al de la población de estudio: el 38,8% normopeso, 19,4% bajo peso, 18,60% sobrepeso y el 14%. En estos dos estudios menos de la mitad presentan normopeso y el resto malnutrición con problemas de bajo peso, sobrepeso y obesidad.

Comparando con un estudio realizado por Cárdenas "et al.", Los adultos ecuatorianos presentan un mejor estado nutricional, ya que los peruanos presentan menor porcentaje de normopeso 39%, sobrepeso 26% y obesidad 22,3%; el bajo peso es parecido 12,7%. Los adultos mayores Ecuatorianos presentan menor porcentaje de obesidad en relación con la población mexicana según el estudio realizado por Calderón "et al", en donde presentan 26,1% de obesidad.(15) (16)

El estado nutricional también varía según el sexo de los adultos mayores. En este estudio según el IMC los hombres presentan mejor estado nutricional que las mujeres, tienen mayor porcentaje de normopeso (58,3% hombres y 42,5% mujeres), menor de bajo peso (25% de hombre y 13,7% de mujeres), también menor de sobrepeso (16,7% de hombres y 31,7%) y no presentan obesidad, mientras que las mujeres tienen un 18% con obesidad. Según Borboa "et al." los hombres también presentan un mejor estado nutricional, con menores porcentajes de sobrepeso y obesidad en relación con las mujeres. Ocurre todo lo contrario en un estudio de Martínez "et al." las mujeres tienen mejor estado nutricional que los hombres, presentan mayor porcentaje de normopeso, (21,7% hombres y 57,7% mujeres), menor porcentaje de sobrepeso (73,9% hombres y 42,3% mujeres) y no presentan obesidad, mientras que los hombres tienen un 4,3% de obesidad. (4) (17)

De acuerdo a la circunferencia de la cintura la mayor parte de adultos mayores estudiados, el 65,75% presentan riesgo cardiovascular muy alto, el 20,55% riesgo elevado y el 13,70% tiene bajo riesgo cardiovascular. Es alarmante la cifra de adultos mayores con riesgo cardiovascular, sobre todo al compararlo con la población española en donde no existe riesgo cardiovascular muy alto, el 39,1% de los hombres y un 26,9% de las mujeres presentan según el estudio realizado Martínez "et al" (17)

Con el paso de los años tanto hombres como mujeres acumulan mayor cantidad de tejido adiposo, en ocasiones este exceso se distribuye a nivel abdominal, siendo un factor de riesgo cardiovascular. Según los pliegues cutáneos aplicados a los adultos mayores de este estudio gran parte de ellos, el 93,2% tienen un porcentaje de grasa alto clasificándose como obesidad, el 1,37% se mantiene al límite y apenas un 5,48% tiene un porcentaje de grasa considerado como normopeso. Igual pasa en el estudio realizado Martínez "et al", los adultos mayores presentan valores de grasa según los pliegues cutáneos indicativos de obesos, por encima del 25% y 33% en hombres y mujeres respectivamente.(17)

El uso del MNA-SF para determinar riesgo nutricional, es una forma rápida, sencilla y barata para identificar situaciones de riesgo nutricional, sin embargo, su uso en Ecuador es nulo.

Respecto a la ingesta dietética en esta población existen un bajo aporte energético, de macro y micronutriente, solamente los adultos mayores tienen una ingesta adecuada vitamina A en los hombres y vitamina C en ambos sexos. La mayoría de porcentajes de adecuación se encuentran cerca del 60%. Esto concuerda con un estudio realizado por

Cárdenas "et al." en el que 59 % de adultos mayores estaban subalimentados en su consumo de proteínas, alcanzando valores por debajo del 70 % de su adecuación.(16)

En los adultos mayores se puede presentar deterioro cognitivo, debido a que se encuentran afectadas principalmente la memoria, el aprendizaje, la recuperación de nueva información, solución de problemas, el procesamiento y la rapidez de respuesta. En este estudio se puede observar una tendencia, pero no relación entre el deterioro cognitivo y malnutrición; existe mejor estado nutricional mientras existe un menor deterioro cognitivo. Esto concuerda con el estudio realizado por Dosil "et al." en donde un 62,3% tenía malnutrición cuando existe déficit cognitivo. No se mostró asociación significativa entre en el estado nutricional y el deterioro cognitivo en un estudio realizado por Contreras "et al." haciendo alusión a que los adultos mayores eran dependientes de otra persona para tener una nutrición adecuada. Pero también hay más estudios que si muestran esta relación entre deterioro cognitivo y estado nutricional como es el caso de los estudios realizados por Ruipérez Cantera. (18) (19) (20)

La funcionalidad de los adultos mayores depende de su capacidad para ser independientes en actividades diarias cotidianas. Muchas veces el no poder realizar estas actividades cotidianas puede influenciar en el estado nutricional. En la población de estudio si se vio una tendencia, pero no relación entre el estado nutricional y la funcionalidad; mientras mayor independencia mejor estado nutricional. En otros estudios también se ha visto esta asociación, pero estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la funcionalidad en adultos mayores, como es el caso del estudio realizado por González "et al." (21)

Con el paso de los años se dan cambios a nivel de los dientes, encías y capacidad de masticación y deglución, que pueden estar impidiendo a los adultos mayores tener una adecuada alimentación y nutrición. En este estudio hay una tendencia, pero no relación, entre los que tiene una buena salud bucal y un mejor estado nutricional. En otro estudio realizado en adultos mayores por Mesas "et al." el deterioro de la salud bucal se asoció directamente al déficit nutricional. También existe una fuerte asociación entre la salud bucal y riesgo nutricional (MNA) según el estudio realizado por Gil "et al.". (22) (23)

En este estudio se vio que existe relación entre el riesgo de malnutrición (MNA) y la circunferencia de la cintura; los adultos mayores que tienen normopeso no presentan alto riesgo cardiovascular, en cambio los que presentan riesgo de malnutrición y malnutrición presentan mayores porcentajes de riesgo cardiovascular. Esto coincide con el estudio INTER-HEART realizado en Latinoamérica sobre factores de riesgo para infarto cardíaco, en donde mostró que la obesidad era el primer factor de riesgo cardiovascular. (24)

CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos en este estudio se pueden establecer las siguientes conclusiones.

Según el IMC un 57,54% de los adultos mayores presentan problemas de malnutrición (bajo peso, sobrepeso y obesidad) y el 42,47% tiene el estado nutricional normal.

El 87% de ellos presentan riesgo cardiovascular determinado por el perímetro de cintura. En cuanto a la grasa corporal determinada por sumatoria de pliegues cutáneos, el 93,15% presenta obesidad.

A través del MNA se pudo determinar que el 60,27% presenta riesgo de malnutrición.

Es fácil conocer la autonomía, funcionalidad y salud bucal de los adultos mayores a través de test validados, en este caso se utilizó para la autonomía el Test de Pfeiffer, funcionalidad el Test de Barthel y para la salud bucal el GOHAI.

En esta población de adultos mayores existe una subalimentación en su mayoría, encontrándose los porcentajes de adecuación cerca del 60%. Pero también existe sobrealimentación en cuanto a vitamina A en mujeres, vitamina B1 en hombre, B12 y hierro en ambos sexos. Solo presentan porcentajes de adecuación adecuados es decir alimentación adecuada en cuanto al consumo de vitamina A en los hombres y vitamina C en ambos sexos.

Las medidas antropométricas y estado nutricional, no concuerdan con la subalimentación existente en esta población, se puede decir que esto se puede dar porque en los adultos mayores la precisión de los datos va a depender de la memoria a corto plazo, la cual en esta etapa de la vida suele encontrarse deteriorada con dificultad para recordar con exactitud las porciones consumidas pudiendo subestimar estas.

Según este estudio el estado nutricional de los adultos mayores tiene relación con significancia estadísticas con: el riesgo cardiovascular, grasa corporal y nivel educativo. Y existe una tendencia, pero no relación con: estado civil, deterioro cognitivo, y salud bucal, esto se puede dar por la muestra muy pequeña u otros factores. Y no existe relación con la edad, sexo estado civil y nivel educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Álvarez Hernández J, Gonzalo Montesinos M, Rodríguez Troyano IJ, Álvarez Hernández J. Envejecimiento y nutrición Hospitalaria SUPLEMENTOS Introducción. Nutr Hosp Supl. 2011;4(3):3-14.
- [2] HUENCHUAN Editora S. Desarrollo Social [Internet]. [cited 2021 Apr 13]. Available from: www.cepal.org/es/suscripciones
- [3] (No Title) [Internet]. [cited 2021 Apr 13]. Available from: <https://bibliotecapromocion.msp.gob.ec/greenstone/collect/promocin/index/assoc/HASH9d40.dir/doc.pdf>
- [4] Borba De Amorim R, Coelho Santa Cruz MA, Borges De Souza PR, Corrêa Da Mota J, González H. C. Medidas de estimación de la estatura aplicadas al índice de masa corporal (IMC) en la evaluación del estado nutricional de adultos mayores. Rev Chil Nutr [Internet]. 2008 Nov [cited 2021 Apr 13];35(SUPPL. 1):272-9. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182008000400003&lng=es&nrm=iso&tng=es
- [5] Barbany M, Remesar X, Carrillo M, Aranceta J, García-Luna P, Alemany M, et al. Obesidad; Sobrepeso; Epidemiología; tratamiento; Prevención; Documento de consenso. Vol. 115, Barcelona. Med Clin (Barc). 2000.
- [6] Cribado nutricional Guía para rellenar el formulario Mini Nutritional Assessment (MNA®) Cribar e intervenir. La nutrición puede hacer la diferencia.
- [7] Belančić A, Kresović A, Rački V. Potential pathophysiological mechanisms leading to increased COVID-19 susceptibility and severity in obesity. Obes Med [Internet]. 2020 May 26 [cited 2020 May 27];100259. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2451847620300798>
- [8] Ferrari MA. Estimación de la ingesta por recordatorio de 24 horas. Dieta (B Aires) [Internet]. 2013 [cited 2021 Apr 14];20-5. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372013000200004&lng=es&nrm=iso&tng=es
- [9] GUÍA PARA ESTUDIOS DIETÉTICOS: ALBUM FOTOGRÁFICO DE ALIMENTOS | MARIA DOLORES RUIZ LOPEZ | Casa del Libro [Internet]. [cited 2021 Apr 14]. Available from: <https://www.casadellibro.com/libro-guia-para-estudios-dieteticos-album-fotografico-de-alimentos/9788433851673/1836312>
- [10] Evaluación de Nutrire®: una herramienta on-line para realizar estudios de evaluación del estado nutricional [Internet]. [cited 2021 Apr 14]. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942016000100005
- [11] (No Title) [Internet]. [cited 2021 Apr 18]. Available from: https://www.farmacuticocomunitarios.org/anexos/vol11_n1/ANEX01.pdf
- [12] Cid-Ruza J, Damián-Moreno J. VALORACIÓN DE LA DISCAPACIDAD FÍSICA: EL ÍNDICE DE BARTHEL (*). Vol. 71, Re\ Esn Salud Púhhca. 1997.
- [13] Pinzón-Pulido J, Gil-Montoya. Validación del Índice de Valoración de Salud Oral en Geriátrica en una población geriátrica institucionalizada de Granada | Revista Española de Geriátrica y Gerontología [Internet]. [cited 2021 Apr 27]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-validacion-del-ndice-valoracion-salud-13006100>
- [14] Alfaro-Aparicio L, Velázquez-Tlapanco J, García-Chávez E. Evaluación nutricional en adultos mayores en una Unidad de Medicina Familiar [Internet]. Vol. 44, Atención Primaria. Elsevier; 2012 [cited 2021 Apr 18]. p. 181-2. Available from: <http://pmc/articles/PMC7025182/>
- [15] (No Title) [Internet]. [cited 2021 Apr 7]. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v32n2/v32n2a02.pdf>
- [16] Cárdenas-Quintana H, Roldan Arbieta L. Relación entre el estado nutricional y el nivel socioeconómico de adultos mayores no institucionalizados de Perú. Rev Chil Nutr [Internet]. 2013 Dec [cited 2021 Apr 18];40(4):343-50. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182013000400003&lng=es&nrm=iso&tng=es
- [17] Evaluación del estado nutricional de un grupo de adultos mayores de 50 años mediante parámetros dietéticos y de composición corporal [Internet]. [cited 2021 Apr 18]. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000500024
- [18] Nutricional E, Cognitivo D, Anciano A. Palabras clave. Int J Dev Educ Psychol [Internet]. 2013 [cited 2021 Apr 20];2(1). Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349852173019>
- [19] col CA. INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH.
- [20] ¿Se nutren bien las personas mayores? | Medicina Clínica [Internet]. [cited 2021 Apr 20]. Available from: <https://www.elsevier.es/en-revista-medicina-clinica-2-articulo-se-nutren-bien-las-personas-13043141>
- [21] González González GR, López Esqueda FJ. Functional and nutritional status correlation in elderly patients with hip fracture. Medwave [Internet]. 2012 Jun 1 [cited 2021 Apr 20];12(05):e5425-e5425. Available from: [/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5425](http://link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5425)
- [22] Mesas AE, de Andrade SM, Cabrera MAS, Bueno VLR de C. Oral health status and nutritional deficit in noninstitutionalized older adults in Londrina, Brazil. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2010 [cited 2021 Apr 20];13(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20857030/>
- [23] Gil-Montoya JA, Subirá C, Ramón JM, González-Moles MA. Oral Health-Related Quality of Life and Nutritional Status. J Public Health Dent [Internet]. 2008 Mar 1 [cited 2021 Apr 20];68(2):88-93. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1752-7325.2007.00082.x>
- [24] Öunpuu S, Negassa A, Yusuf S. INTER-HEART: A global study of risk factors for acute myocardial infarction. Am Heart J [Internet]. 2001 [cited 2021 Apr 20];141(5):711-21. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11320357/>