

Evaluación del estado nutricional de un grupo de ancianos

Assessment of the nutritional status of a group of elderly

Danae Pérez Santana^{1*} Yudenis Reyes González²

Sandra del Castillo Ochoa³ Yuliet López Rabelo⁴

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar el estado nutricional de un grupo de ancianos perteneciente a una institución interna del municipio Quivicán, Mayabeque, Cuba. Se realizó una evaluación nutricional a una muestra representativa de los ancianos a través de los indicadores antropométricos índice de masa corporal y circunferencia del brazo. También, se recogió la información sobre los hábitos de vida de los ancianos en colaboración con el personal de salud del centro y se recolectaron los menús ofertados en un ciclo de siete días, teniendo en cuenta las cantidades de alimentos y forma de preparación. Los datos fueron procesados mediante el sistema automatizado Ceres+, para analizar el cumplimiento del criterio de una dieta correcta. Se obtuvo como resultado del análisis un predominio de los ancianos clasificados en las categorías desnutrido y bajo peso. Los menús evaluados no cumplen el criterio de dieta correcta o prudente pues no fueron completos, variados, equilibrados, adecuados y suficientes para el grupo poblacional evaluado.

Palabras clave: Ancianos; estado nutricional; indicadores antropométricos.

Abstract

The present work aimed to evaluate the nutritional status of a group of elderly people belonging to an internal institution in the Quivicán municipality (Mayabeque, Cuba). A nutritional evaluation was carried out on a representative sample of the elderly through the anthropometric indicators of body mass index and arm circumference. Also, information on the life habits of the elderly was collected in collaboration with the health personnel of the center and the menus offered were collected in a cycle of seven days, taking into account the amounts of food and the way in which it was prepared. The data were processed using the automated Ceres + system to analyze compliance with the criteria of a correct diet. As a result of the analysis, a predominance of the elderly classified in the undernourished and underweight categories was obtained. The menus evaluated do not meet the criteria of a correct or prudent diet as they were not complete, varied, balanced, adequate and sufficient for the population group evaluated.

Keywords: elderly; nutritional status; anthropometric indicators.

*Dirección para correspondencia: danaeps@ifal.uh.cu

Artículo recibido el 04-12-2019 Artículo aceptado el 23-04-2020 Artículo publicado el 15-05-2020

Fundada 2016 Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

Introducción

El envejecimiento comprende las modificaciones orgánicas, sistémicas, físicas, cognitivas y psicológicas que atraviesa el individuo desde el momento mismo del nacimiento. Es un proceso fisiológico que afecta de forma diferente a cada persona, y está determinado tanto por las condiciones ambientales y sociales dentro de las que se ha desenvuelto el sujeto; dígase el estilo de vida a lo largo de la existencia. El curso y calidad del envejecimiento podrían también estar influidos por los estilos de alimentación pasados y presentes del sujeto¹.

El fenómeno de envejecimiento se caracteriza por ser universal (propio de todos los seres vivos), irreversible (puede enlentecerse o retardarse, pero no se puede detener), deletéreo (pérdida progresiva de funciones), heterogéneo (velocidad característica de envejecimiento para cada especie y en cada individuo se puede manifestar de forma diferente en el tiempo) e individual (la disminución o pérdida de las funciones varían de sujeto a sujeto y de órgano a órgano dentro de un mismo individuo)².

¹ Universidad de La Habana, Instituto de Farmacia y Alimentos, La Habana, Cuba, danaeps@ifal.uh.cu

² Universidad de La Habana, Instituto de Farmacia y Alimentos, La Habana, Cuba

³ Universidad de La Habana, Instituto de Farmacia y Alimentos, La Habana, Cuba

⁴ Universidad de La Habana, Instituto de Farmacia y Alimentos, La Habana, Cuba

Al igual que ocurre en el resto del mundo, la población de adultos mayores en Cuba se incrementa sostenidamente. De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda completado en el año 2012, el envejecimiento alcanzó el 18,3 % tras contabilizar a las personas con 60 y más años de edad^{1,3}.

En Cuba la esperanza de vida al nacer según el último reporte de la Oficina Nacional de Estadística (ONE) es de 76 años. El 14,5 % de la población es mayor de 60 años y la población de 60 a 74 años representa el 69 % de los adultos mayores. Es importante también conocer que en el 41,5 % de los hogares existe al menos un adulto mayor. Estas cifras reflejan la situación demográfica del envejecimiento y da la magnitud de la preparación que en materia de alimentación y nutrición se debe realizar para ofrecer y lograr una mejor calidad de vida en la población anciana⁴.

Envejecer constituye en un proceso cambiante tanto a nivel fisiológico como social. En un sentido más amplio, se puede asumir que el envejecimiento resulta de la suma de todos los cambios que ocurren a través del tiempo en todos los organismos, desde su concepción hasta su muerte⁵.

Las personas que viven en instituciones están en régimen de internado, realizan en ellas todas sus comidas y no se suele seguir un criterio dietético especial para este grupo de edad, excepto el que se aplique a una patología dada. Consecuentemente, podría suceder que todos los individuos de una institución hagan comidas inadecuadas por su composición, reiterativas y, lo que es peor, preparada con gran anticipación antes del momento de consumo, condicionando la pérdida de nutrientes; especialmente vitaminas, por mantener las comidas calientes de manera prolongada o su recalentamiento⁶.

El deterioro del estado nutricional no es un hecho repentino, por el contrario, es progresivo y está relacionado con determinados eventos causales sociales, psicológicos o médicos que repercuten directamente y de manera negativa en su situación de salud. En la valoración nutricional la antropometría es un pilar básico, indica los cambios que se producen en el estado nutricional, así como en la estructura o composición corporal. Los datos antropométricos se comparan con estándares de referencia obtenidos de estudios poblacionales, o con los valores que previamente presentaba la misma persona.

Se utilizan combinaciones de variables para obtener un cuadro general del estado nutricional de los ancianos⁷.

La determinación del peso corporal y sus cambios, constituyen una de las herramientas más utilizadas y prácticas en cualquier ámbito (domicilio, residencia, hospital) para evaluar el estado nutricional. Una pérdida de peso superior al 5-10 % comienza a producir alteraciones orgánicas considerables; cuando alcanza entre el 35-40 % se asocia a tasas de mortalidad próximas al 50 % y, cuando la pérdida de peso supera el 50 %, es muy difícil la supervivencia.

Es importante tener en cuenta que el peso de forma aislada (al igual que otros parámetros antropométricos), aporta escaso valor; solo el seguimiento dinámico del mismo aportará valor significativo. Una pérdida involuntaria de peso debe alertar a los especialistas para aplicar otras estrategias complementarias que evalúen el estado nutricional de forma más completa⁸.

Por lo que la presente investigación se planteó objetivo evaluar el estado nutricional de un grupo de ancianos del hogar La Salud, perteneciente al municipio Quivicán, Mayabeque, Cuba.

Metodología

La investigación se llevó a cabo en el hogar de ancianos del municipio Quivicán, provincia Mayabeque, Cuba. La investigación fue descriptiva, de corte transversal. Del total de ancianos del hogar (121) se tomó una muestra poblacional de 72 (60 %). El tamaño de muestra se seleccionó teniendo en cuenta el plan de muestreo de inspección por atributos⁹. Como criterios de exclusión se manejaron los impedidos físicos y padecer de alguna enfermedad mental (grave) y no tener residencia permanente.

El criterio ético a seguir estuvo relacionado con la petición de la autorización a la dirección de la institución correspondiente y al equipo básico de salud. También se solicitó la cooperación de cada individuo (adulto mayor y familiar representante, en caso de ser necesario) con el fin de obtener su consentimiento.

A cada uno de los encuestados se les determinó los siguientes indicadores en colaboración con la nutricionista del centro. Se realizaron mediciones en dos períodos de seis meses. El peso y estatura se determinaron por las ecuaciones propuestas (Tabla 1) por el Instituto Nacional de Higiene-Epidemiología y Microbiología¹⁰, la medición de la altura de la rodilla se realizó por medio de un caliper de rodilla o cinta métrica inextensible, la medida fue tomada en la posición del sujeto sentado. El pliegue subescapular se obtuvo al medir bajo la punta inferior de la escápula derecha, formando un ángulo de 45 en relación a la columna vertebral con el instrumento llamado calibre.

Tabla 1. Ecuaciones de predicción de estatura y peso usando otras medidas corporales⁷

Indicador	Ecuación
Estatura hombre	$64,19 - (2,02 \times AR) + (0,04 \times \text{edad})$
Estatura mujer	$84,88 - (1,83 \times AR) + (0,24 \times \text{edad})$
Peso hombres	$(1,73 \times CB) + (0,98 \times CP) + (0,37 \times PSE) + (1,16 \times AR) - 81,69$
Peso mujer	$(0,98 \times CB) + (1,27 \times CP) + (0,40 \times PSE) + (0,87 \times AR) - 62,35$

Leyenda: AR: altura de la rodilla (cm), CB: circunferencia del brazo (cm), CP: circunferencia de la pantorrilla (cm), PSE: Pliegue subescapular (cm).

La circunferencia de la pantorrilla se midió a la altura máxima de pantorrilla o en el punto medio entre la rodilla y la base del talón. El sujeto debe estar erguido y relajado, se utilizó una cinta métrica de fibra de vidrio con capacidad de 200 cm y una exactitud de 1 mm.

La medición de la circunferencia del brazo es una técnica sencilla para evaluar la reserva proteica-energética, se tomó en la mitad del brazo, entre el acromion y el olecranon del brazo derecho y los valores fueron expresados en cm, posteriormente se comparó con los valores de referencia avalados¹¹.

Se determinó el índice de masa corporal (IMC) expresado en kg/m^2 . Se determinó a partir del peso y talla mediante la expresión: $\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Talla}^2 \text{ (m)}$. Los valores de IMC permitieron agrupar a los adultos mayores en 5 categorías o estados nutricionales simplificados de acuerdo a la muestra y objetivo del trabajo. Estas se realizaron a partir de las propuestas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)¹².

Resultados y discusión

Esta etapa de la vida, que se declara su inicio entre los 60 a 70 años para ambos sexos¹³. Se encontraron 62 ancianos de género masculino y 10 del femenino, con promedios de edad de 75,54 y 76,81, respectivamente. También se observó que residían en el hogar ancianos de hasta 95 años, lo que evidencia la variabilidad y dispersión para ambos sexos; no obstante, las medias son similares, por lo que existe un gran número de ancianos entre las edades mencionadas anteriormente.

La Tabla 2 muestra los resultados del peso y estatura promedio por sexos y edades de los ancianos en los dos cortes evaluativos. Los ancianos del sexo masculino no mostraron diferencias significativas en los indicadores medidos, mientras que, en el sexo femenino, existió un ligero aumento del peso, resultado similar a lo reportado en la literatura de mayor cantidad de masa adiposa en este sexo¹⁴. También, el sexo femenino presentó mayor peso promedio que el masculino.

Tabla 2. Comportamiento del peso y talla con el sexo

Sexo	Fecha de medición	Peso (kg)	Estatura (m)
		Media (desviación estándar)	Media (desviación estándar)
Masculino	Abril 2018	56,23 (0,83) ^a	1,64 (0,07) ^b
	Marzo 2019	57,16 (0,09) ^a	1,63 (0,10) ^b
Femenino	Abril 2018	51,35 (0,41) ^a	1,55 (0,15) ^b
	Marzo 2019	54,40 (0,21) ^b	1,54 (0,15) ^b

Se tuvo extremo cuidado en las mediciones pues las deformaciones óseas propias de la edad podrían incidir, sin embargo, se realizaron varios puntos de cortes para estimar el estado nutricional. Estos resultados son semejantes a los informados en otros estudios, donde se ha demostrado que el sexo masculino tiende a estabilizar el peso a la edad de los 65 años y disminuye posterior a esta, mientras que, las mujeres se estabilizan 10 años más tarde y el aumento de peso es mayor al de los hombres¹⁵.

Por otro lado, teniendo en cuenta que no existieron grandes variaciones entre el peso y estatura se reportaron solo los valores del IMC correspondiente a la primera toma de datos (abril 2018), además de los valores de circunferencia del brazo (Tabla 3).

Los resultados confirmaron deficiencia en la alimentación del adulto mayor, quizás relacionado con una planificación inadecuada del menú o por los hábitos alimentarios de los ancianos. Se observó que el IMC indicó una alta frecuencia de ancianos desnutridos, 43,54 % del sexo masculino y 40 % del sexo femenino. Del mismo modo, esta distribución del IMC dista ampliamente a lo reflejado en la población cubana de la tendencia del predominio del estado nutricional en la tercera edad.

Tabla 3. Composición porcentual de los diferentes estados nutricionales por sexos según el índice de masa corporal (IMC) y circunferencia del brazo (CB)*

Indicador	Estado nutricional	Porcentaje	
		Masculino	Femenino
Clasificación del estado nutricional según IMC (kg/m²)	Desnutridos	43,54 ^d	40,00 ^b
	Bajo peso	32,25 ^c	40,00 ^b
	Normopeso	17,74 ^b	10,00 ^a
	Sobrepeso	4,83 ^a	10,00 ^a
	Obesos	1,61 ^a	0
Clasificación del estado nutricional según CB (cm)	Normal	32,25 ^c	10,00 ^a
	Desnutridos	64,51 ^b	70,00 ^b
	Desnutrición severa	0	20,00 ^a
	Desnutrición extrema	3,22 ^a	0

En cuanto a la circunferencia del brazo, existió correspondencia con el indicador antropométrico IMC de manera que ambos métodos confirmaron que en la muestra evaluada predominó el estado nutricional desnutrido. Los cambios del perímetro de la parte media del brazo reflejan el aumento o la disminución de las reservas tisulares de energía y de proteínas con más precisión que el peso corporal^{15,16}. Los resultados del IMC se observan mejor en la Figura 1.

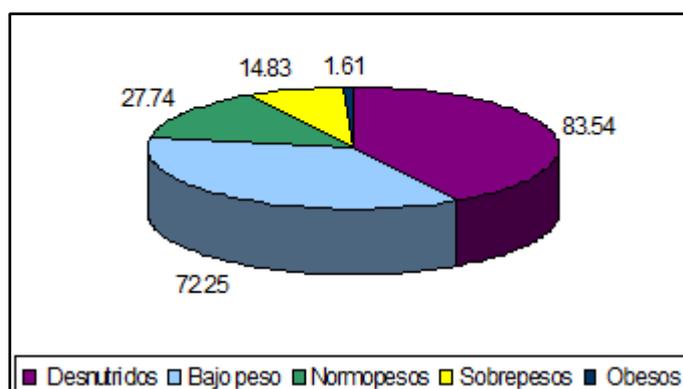


Figura 1. Distribución del IMC del grupo poblacional en estudio.

Está demostrado, y se ratifica, que se debe mantener una dieta equilibrada y prudente según el estado de salud de los ancianos, y que la responsabilidad recae fundamentalmente en los asistentes y cuidadores. No obstante, en los adultos mayores se recomienda también determinar el porcentaje de grasa corporal (PGC) para establecer una evaluación más precisa del estado nutricional del anciano.

Conclusión

La mayoría de los adultos mayores evaluados se clasificaron en la categoría de desnutrido y bajo peso para ambos sexos según las mediciones antropométricas IMC y CB, característicos de la edad y las patologías asociadas.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

- Hernández L, Marimon ME, Linares EM, González E. Salud oral y hábitos dietéticos en los adultos mayores no institucionalizados. Rev Cubana Aliment Nutr [Internet]. 2017;27(1):29-48. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2017/can171d.pdf>

2. Negrín S, Sosa A, Ayala M, Fernández JR, Pujols M, González LJ, García D, Cremata JA, Martínez R, Valdés J. Curso: "Biotecnología y Adulto Mayor", (II Parte). Universidad para Todos. La Habana: Editorial Academia 2008: 3-12. Disponible en: <https://repositorio.uho.edu.cu/jspui/bitstream/uho/5633/1/tes.pdf>
3. Ministerio de Salud Pública (MINSAP). (2016). Anuario Estadístico de Salud. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, La Habana. Disponible en: <http://www.dne.sld.cu>
4. Valdés González M, Hernández Y, Herrera GL, Rodríguez NM. Evaluación del estado nutricional de ancianos institucionalizados en el hogar de ancianos de Pinar del Río. Rev Cien Méd Pinar Río [Internet]. 2017;21(5):643-651. Disponible en : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000500006
5. Zayas E, Fundora V. Sobre las interrelaciones entre la nutrición y el envejecimiento. Rev Cubana Aliment Nutr [Internet]. 2017;27(2):394-429. Disponible en: <http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/445>
6. Céspedes YC, Peña M, Rodríguez T. Exceso de peso y sarcopenia en ancianos que viven sin restricciones en la comunidad. Rev Cubana Aliment Nutr [Internet]. 2018;28(1):67-81. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2018/can181g.pdf>
7. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr Hosp [Internet]. 2010;(25):57-66. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226766009.pdf>
8. Malagón Y, Guevara A. Enfoques de la situación de salud del adulto mayor. Centro de investigaciones del envejecimiento, longevidad y salud (CITED). Cuba. 2006. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/enfoques_de_la_situacion_de_salud_del_am.pdf
9. NC-ISO 2859-1. Procedimiento de muestreo para la inspección por atributos parte 1: esquemas de muestreo indexado por el nivel de calidad aceptable (NCA) para la inspección lote a lote (ISO 2859-1:2003, IDT). Oficina Nacional de Normalización. La Habana, Cuba. 2018. Disponible en: <http://www.nconline.cubaindustria.cu:81/Boletines/Bolet%20C3%ADn%20NCOonline%20A%20C3%B1o%20XIV,%20No.%209%20-%20Noviembre%202018.doc>
10. Instituto Nacional de Higiene-Epidemiología y Microbiología. 2016. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/inhem/inhem-por-una-mejor-nutricion-e-higiene-en-cuba/>
11. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OPS). Parte I: Módulos de valoración clínica. Módulo 5: Valoración Nutricional del adulto mayor. 2018. <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo5.pdf>
12. Gil P, Ramos P, Cuesta F, Manas MC, Cuenllas A, Carmona I. Nutrición en el anciano. Guía de buena práctica clínica en geriatría. España. 2013. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ah_UKEwjgc3ArvrrAhXhzVkkKHU8xChQQFjAAegQIAxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.segg.es%2Fdownload.asp%3Ffile%3Dmedia%2Fdescargas%2Fguia_NESTLE.pdf&usq=AOvVaw2UuJ4TDeAKm7GY_fKJUB_1
13. Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Anuario Estadístico de Salud. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, La Habana. 2016. Disponible en: <http://www.dne.sld.cu>
14. Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, Lloyd- Sherlock P, Epping-Jordan JE, Peeters GG, Mahanani WR, Thiyagarajan JA. The World Report on Ageing and Health: A policy framework for healthy ageing. Lancet [Internet]. 2016;387(10033):2145-54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26520231/>
15. Hernández J, Moncada OM, Domínguez YA. Utilidad del índice cintura/cadera en la detección del riesgo cardiometabólico en individuos sobrepesos y obesos. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2018;29(2):1-19. Disponible en: <http://revendocrinologia.sld.cu/index.php/endocrinologia/article/view/113>
16. Aguilar L, Contreras M, Del Canto J, Vilchez W. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2013, 44 p. Disponible en: https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Valoraci%C3%B3n_nutricional_antropom%C3%A9trica_persona_adulta_mayor.pdf