

# Caracterización del estado nutricional de la población centenaria de Cuba

## Characterization of the nutritional state of Cuban centenarian population

**Dr.C Esmir Camps Calzadilla<sup>I</sup>; †Dra. Mercedes Gámez Fonseca<sup>I</sup>; Lic. Mailin Borroto<sup>I</sup>; Dra. Consuelo Prado Martínez<sup>II</sup>**

<sup>I</sup> Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas "Victoria de Girón". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. España.

---

### RESUMEN

La esperanza de vida ha aumentado considerablemente en las últimas décadas y con ella la demanda de conocimiento sobre el proceso de envejecimiento. Cuba muestra indicadores demográficos similares al mundo desarrollado con una esperanza de vida al nacer en mujeres de 80.02 y en hombres de 76 y un grado de envejecimiento de su población al cierre del 2010 de 17.8%. De esta situación emerge otro aspecto: la supervivencia excepcional siendo más frecuente las personas que llegan a la centuria de vida. Los centenarios cubanos alcanzaban los 1488 a finales del 2007. Esta investigación forma parte del proyecto Centenarios en Cuba dirigida por el Ministerio de Salud Pública teniendo como objetivos caracterizar la población de ancianos centenarios desde el punto de vista somatofisiológico y nutricional y a partir de ellos determinar el comportamiento de indicadores antropométricos y nutricionales, pretendiendo identificar determinantes biológicos y socioculturales responsables de las diferencias del comportamiento en la longevidad de hombres y mujeres.

**Palabras clave:** Estado nutricional, envejecimiento, centenarios, IMC, MNA.

---

### ABSTRACT

Life expectancy has increased considerably in recent decades and with it the need to understand the aging process. Cuba's demographic indicators are similar to those of the developed world with an 80.02 life expectancy at birth for women and 76 for men. At the close of 2010, seniors made up 17.8% of the population. This situation has led to the emergence of another phenomenon: more individuals reaching 100 years of age. There were 1,488 Cuban centenarians by the end of 2007. This investigation forms part of the Cuban Centenarians project sponsored by the Ministry of Public Health. One of the project's many objectives is to characterize centenarian populations from a somatophysiological and nutritional point of view and then to determine the behavior of the anthropometric and nutritional indicators, in an attempt to identify biological and socio-cultural determinants responsible for the differences in longevity between men and women.

**Key words:** Nutritional state, aging, centenarians, BMI, MNA.

## INTRODUCCIÓN

Como resultado de menor fecundidad y aumento de la longevidad, las poblaciones de los países envejecen rápidamente. Se prevé que en el 2050 el aumento de la población mayor de 60 años de edad represente la mitad del crecimiento de la población mundial, la población de América Latina envejece más rápido de lo previsto y se espera que los próximos 40 años el número de personas mayores represente casi un cuarto del total de habitantes de la región. Cuba por su parte es el segundo país más envejecido de la región<sup>1</sup> y también lo será en el 2050 y 2100, el número de personas de más edad es creciente y los individuos que alcanzan 100 años aumentan gradualmente.

La adecuada nutrición es responsable desde el comienzo de la vida del aporte de los suplementos necesarios en relación a los requerimientos metabólicos diarios para el correcto funcionamiento y desarrollo, sin embargo, como consecuencia del envejecimiento celular se modifican los procesos tanto de alimentación como de nutrición apareciendo con frecuencia desórdenes que conducen a mayor riesgo de morbi-mortalidad en esta etapa avanzada del ciclo vital,<sup>2</sup> haciéndose necesario la adopción de medidas encaminadas al reconocimiento temprano y tratamiento oportuno de este problema de salud, teniendo en cuenta que estamos enfrentando nuevas escalas del ciclo vital y a individuos que se aproximan a los límites actuales de vida poco estudiados.<sup>3</sup> Nuestro trabajo responde al proyecto encaminado a caracterizar somato, fisiológica y nutricionalmente la población centenaria de Cuba a partir de búsqueda y establecimiento de puntos de cortes inexistentes y necesarios que permitan una correcta evaluación y manejo nutricional de los mismos como parte de las estrategias de intervención en aras de lograr longevidad satisfactoria.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, estudiándose a los 1488 individuos centenarios existentes en el país hasta enero del año 2008, sus edades fueron previamente validadas por especialistas de la Oficina Nacional de Estadística. Se utilizó una entrevista estructurada confeccionada por investigadores del Centro de Estudios de la longevidad y el Envejecimiento (CITED) y validada a través de un pre-pilotaje, a una muestra no probabilística de ancianos entre 80 y 90 años, y de un pilotaje en 24 centenarios. Junto a la encuesta al centenario se le realizaron mediciones antropométricas que permitieron hallar el índice de masa corporal (IMC) y se aplicó la encuesta Mini Nutritional Assesment (MNA). Las mediciones antropométricas se realizaron siguiendo las técnicas de la convención antropométrica de Airlie<sup>4</sup> se determinaron medidas del tipo de: peso, altura talón rodilla, circunferencia braquial y circunferencia de la pantorrilla. Se calculó la talla, a través de las ecuaciones de regresión validadas para la población cubana que permitieron corregir la modificación de la talla que se producen en el adulto mayor. El IMC se interpretó basado en las referencias de la FAO/OMS para la clasificación del riesgo nutricional. La puntuación obtenida al aplicar el MNA se evaluó según los puntos de corte: 24 a 30 puntos estado nutricional normal, de 17 a 23.5 puntos riesgo de malnutrición, menos de 17 puntos malnutrición. El procesamiento estadístico se realizó usando el SPSS 15.0.

## RESULTADOS

La esperanza de vida al nacer en el país se elevó a 78,01 años existiendo diferencia en el comportamiento entre ambos sexos, siendo en las mujeres de 80.02 años y de 76 años en los hombres. Cuba a finales del año 2007 mostraba una proporción de 1 centenario por cada 7551 habitantes. La [tabla 1](#) muestra como estaba distribuida la población de centenarios por provincias mostrando una distribución no homogénea a lo largo del país, La Habana capital de la isla, presentaba la mayor cifra. La distribución por sexo mostró un predominio de las mujeres representando el 60,4 % de la población centenaria total, este comportamiento fue similar en la mayoría de las provincias cubanas, los grupos de edades predominantes fueron los comprendidos entre los 100 y 104 años.

La prevalencia del hábito de fumar y la ingestión de bebidas alcohólicas y su distribución por provincias mostró que el 63,3 % de este grupo poblacional nunca ha bebido alcohol y que el 52,4 % nunca ha fumado.

Las tablas [2](#) y [3](#) muestran el comportamiento de los valores medios del IMC siendo muy similar su comportamiento en cada una de las provincias mostrando poca variabilidad entre ellas, no se encontraron diferencias significativas entre los valores medios por sexos.

La [tabla 3](#) muestra que el 25,7 % de los individuos califican como malnutridos por defecto prevaleciendo la categoría de normopeso para mujeres y hombres, representando el 56,6 % y 56,3% respectivamente coincidiendo con lo reportado en la literatura.<sup>9</sup>

La [tabla 4](#) muestra que el mayor porcentaje de centenarios se encontraba en la categoría de riesgo de malnutrición representando el 57,3 % en las mujeres y el 51,4 % en los hombres. La categoría de normalidad muestra un comportamiento más favorable en los hombres con el 35,2 % y en la categoría de desnutrición prevalecen las mujeres con un 21,8%.

## DISCUSIÓN

La evidente diferencia numérica de individuos de uno sexo y otro en una población comienza a aparecer en la tercera edad y en los centenarios se muestra de manera notable, existen autores que plantean que esta diferencia es debido a la protección estrogénica que experimentan las mujeres durante su etapa reproductiva,<sup>5</sup> fundamentalmente sobre la función cardiovascular.<sup>6</sup> Sin embargo a medida que la edad va avanzando en este grupo poblacional las diferencias resultan menores, esta situación podría atribuirse a que la población masculina aún siendo minoría, llega en mejores condiciones funcionales lo cual hace que la probabilidad de sobrevida sea mayor.

Varias teorías actualmente tratan de explicar porque unos individuos logran alcanzar la centuria y otros no, sin embargo en todas ellas existe un factor común atribuible a la interacción del individuo con el medio que lo rodea, relacionados con hábitos y estilos de vida que pueden ser catalogados más o menos saludables.<sup>7</sup> El logro de un envejecimiento exitoso, depende de la capacidad de respuesta del individuo al interactuar con el medio estableciendo mecanismos de adaptación que le permitan llevar una vida libre de enfermedades y con deterioro mínimo de su capacidad funcional.

Múltiples estudios hacen referencia a la evaluación del IMC<sup>2, 3, 8</sup> en el adulto mayor, los mismos reportan un aumento del mismo con la edad en uno y otro sexo y una posterior disminución a partir de la octava década. La poca variabilidad de los valores medios del IMC entre hombres y mujeres centenarios es resultado del proceso de envejecimiento lo cual coincide con estudios que comparan grupos de edad de adultos mayores, mostrando un comportamiento similar en la población de centenario.<sup>10</sup> Estudios de morbimortalidad identifican como riesgo cuando el IMC se encuentra en valores bajos o altos, aún cuando en este grupo poblacional se utilizan los criterios validados para edades menores el mayor porcentaje de la población estudiada se clasificó como normopeso sin embargo la tendencia es que dichos valores se ubiquen en torno a los valores mínimos de normalidad, esto nos lleva a replantearnos este análisis partiendo de la base de la inexistencia de valores referenciales aplicables al mismo, por lo que consideramos que estos criterios no se ajustan a esta población. Estamos ante un grupo poblacional cuyas necesidades calóricas nunca han sido establecidas por ningún estudio anterior y cuya tendencia es a mantener pesos bajos por lo que resultaría inadecuado establecer con certeza un criterio de estado nutricional a partir de patrones que no tuvieron en cuenta este grupo cuando se propusieron, a pesar de ello el mismo muestra un alto índice de funcionalidad tanto motor como cognitivo lo cual refuerza nuestro planteamiento de que se trata de individuos que en la mayoría tienen cubiertas sus necesidades nutricionales.<sup>3, 11</sup>

El MNA, ha sido una herramienta empleada para evaluar el estado nutricional de adultos mayores.<sup>11</sup> Fue validada originalmente en adultos mayores saludables de Francia y México (1992). El MNA es un instrumento con una variabilidad muy alta en individuos de edades extremas, además utiliza criterios

de clasificación de IMC y referentes de medidas antropométricas no validadas para estos individuos centenarios, por lo cual se considera que dicho instrumento a pesar de tener alta especificidad en el adulto mayor carece de sensibilidad para este grupo poblacional. Lo anteriormente expuesto nos hace replantearnos los referentes de evaluación nutricional actualmente vigentes. Esta es una población que se aparta de estos criterios de clasificación, son individuos que han sobrepasado los cien años de vida, mostrando un grado de funcionalidad aceptable. A partir de esta caracterización estamos en condiciones de proponer referentes que se ajusten a este grupo poblacional y que estén acordes a sus necesidades y demandas, un sector que ha dejado de ser excepcional y cuyo número de individuos se incrementa cada día a nivel mundial dejando de ser una población elitista para convertirse en un nuevo grupo poblacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CEPAL. Población y salud en América Latina y el Caribe: retos pendientes y nuevos desafíos 2010. Disponible en: [http://www.cepal.org.ar/celade/noticias/paginas/1/39271/DS1\\_CEP2010.pdf](http://www.cepal.org.ar/celade/noticias/paginas/1/39271/DS1_CEP2010.pdf)
2. Hausman DB, Johnson MA, Davey A, Poon LW. Body mass index is associated with dietary patterns and health conditions in georgia centenarians. J Aging Res. 2011;2011:138015.
3. Hausman DB, Fischer JG, Johnson MA. Nutrition in centenarians. Maturitas. 2011 Mar;68(3):203-9.
4. Sivins A, Pedrazzani C, Roviello F, Ancans G, Timofejevs M, Pcholkins A, et al. Surgical treatment of gastric cancer in Latvia: results of centralized experience. Eur J Surg Oncol. 2009 May;35(5):481-5.
5. Bucciarelli P, Mannucci PM. The hemostatic system through aging and menopause. Climacteric. 2009;12 Suppl 1:47-51.
6. Inoue T, Matsuoka M, Nagahama K, Iseki C, Touma T, Iseki K, et al. Cardiovascular risk factors associated with pulse pressure in a screened cohort in Okinawa, Japan. Hypertens Res. 2003 Feb;26(2):153-8.
7. Kollajtis-Dolowy A, Pietruszka B, Kaluza J, Pawliniska-Chmara R, Broczek K, Mossakowska M. The nutritional habits among centenarians living in Warsaw. Roczniki Panstw Zakl Hig. 2007;58(1):279-86.
8. Ravaglia G, Morini P, Forti P, Maioli F, Boschi F, Bernardi M, et al. Anthropometric characteristics of healthy Italian nonagenarians and centenarians. Br J Nutr. 1997 Jan;77(1):9-17.
9. Chan YC, Suzuki M, Yamamoto S. Dietary, anthropometric, hematological and biochemical assessment of the nutritional status of centenarians and elderly people in Okinawa, Japan. J Am Coll Nutr. 1997 Jun;16(3):229-35.
10. Chan YC, Suzuki M, Yamamoto S. A comparison of anthropometry, biochemical variables and plasma amino acids among centenarians, elderly and young subjects. J Am Coll Nutr. 1999 Aug;18(4):358-65.
11. Infusino P, Mercurio M, Galasso MA, Gareri P, Filardi A, Lacava R, et al. Multidimensional evaluation in a group of centenarians. Arch Gerontol Geriatr. 1996;22 Suppl 1:377-80.

Recibido: 20/01/2012

Aprobado: 5/02/2012

**Dr.C Esmir Camps Calzadilla**

Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas. "Victoria de Girón". Ave 31 esquina 146 #3112. Cubanacán .Playa. Cuba. Email: [esmir.camps@infomed.sld.cu](mailto:esmir.camps@infomed.sld.cu)