

## Estado nutricional de adultos mayores institucionalizados venezolanos.

*Nahir Rodríguez, Rosa Hernández, Héctor Herrera, Johanna Barbosa y Yolanda Hernández-Valera.*

Laboratorio de Evaluación Nutricional, Universidad Simón Bolívar. Valle de Sartenejas, Baruta, estado Miranda. Apartado 8900, Caracas 1080-A, Venezuela.  
Correo electrónico: nahirodriguez65@hotmail.com, rahernan@usb.ve, hantonioh@yahoo.com

Palabras clave: Adulto mayor, estado nutricional.

**Resumen.** Con el propósito de evaluar el estado nutricional de adultos mayores institucionalizados en distintos Centros Geriátricos en el Área Metropolitana de Caracas, se evaluaron 126 voluntarios entre 60 y 96 años (70 mujeres y 56 hombres), a quienes se les aplicó el Mini Nutritional Assessment (MNA). El instrumento identificó riesgo nutricional en 48,4% de los sujetos, con malnutrición 5,6% y 46,0% sin problemas nutricionales; las mujeres presentaron las mayores prevalencias de malnutrición y riesgo, mientras que los hombres un estado nutricional adecuado. Por sexo y edad, las mujeres y los hombres de 80 años y más mostraron las mayores prevalencias de malnutrición y riesgo cuando fueron comparados con aquellos de menor edad. Un bajo consumo de líquidos por día, un IMC inferior o igual a 23 kg/m<sup>2</sup> y un limitado desempeño físico fueron los elementos que se observaron con mayor frecuencia en los adultos mayores evaluados. En conclusión, la alta prevalencia de riesgo de malnutrición en este grupo poblacional, indica la necesidad de incluir dentro de la valoración geriátrica integral, un instrumento de evaluación del estado nutricional, rápido, sencillo y no invasivo.

Nutritional status of institutionalized Venezuelan elderly.  
*Invest Clín* 2005; 46(3): 219 - 228

Key words: Elderly, nutritional status.

**Abstract.** With the aim of evaluating the nutritional status of institutionalized elders in different geriatric units of the metropolitan area of Caracas, 126 subjects with ages between 60 and 96 years old were evaluated. The Mini Nutritional Assessment was applied and were identified 48,4% individuals with nutritional risk, 5,6% malnourished and 46% without nutritional problems. Females presented higher prevalences of malnutrition and risk, while males presented an adequate nutritional state. By sex and age, females and males over 80 years presented a higher prevalence of malnutrition and risk when they were compared with those younger. A low daily liquid intake, a BMI equal or under of 23 kg/m<sup>2</sup> and a limited physical performance were the items that presented the highest prevalence among the studied elders. In conclusion, the high prevalence of malnutrition risk in this population group, remarks the necessity to include into the global geriatric evaluation, a quick, simple and non-invasive instrument that allows to estimate the nutritional status of the elders.

*Recibido 22-03-2004. Aceptado: 25-11-2004.*

## INTRODUCCIÓN

Los numerosos problemas que están surgiendo como resultado del envejecimiento de la población moderna son sumamente serios. El incremento rápido de la población de edad avanzada constituye una carga creciente para los escasos recursos de los países en desarrollo, en un momento en que todavía están afrontando problemas relacionados con la población más joven (1). En Venezuela, para el año 2000 había 24.169.744 habitantes, de los cuales un 6,6% eran personas de 60 años y más (alrededor de un millón seiscientos), y se estima que para el año 2005, la población total será de 26.467.834 habitantes, de los cuales 1.943.523 (7,3%) serán mayores de 60 años (2). El aumento en el número y proporción de adultos mayores preocupa mucho debido a las consecuencias sociales que acarrea y en especial sobre la salud.

El envejecimiento va acompañado de diversos cambios fisiológicos, psicológicos, económicos y sociales que pueden afectar el estado nutricional, y aun cuando la desnutrición no es una consecuencia inevitable del envejecimiento, con éste se producen cambios que pueden contribuir a su génesis (3, 4).

Muchos estudios han documentado la prevalencia de malnutrición en adultos mayores, tanto en los de vida libre como en aquellos recluidos en hospitales o instituciones de cuidado de larga estancia; la prevalencia va desde un 10-20% en adultos mayores en sus hogares a 60% en pacientes hospitalizados y en instituciones de cuidado (5). Diferentes situaciones y factores (ambientales, funcionales, psicológicos, nutricionales y médicos) pueden llevar a que el adulto mayor disminuya su ingesta de alimentos, contribuyendo esto al desarrollo de malnutrición. En adultos mayores institu-

cionalizados el estado nutricional se ve afectado principalmente por factores nutricionales, ya que la desnutrición se asocia positivamente con disfagia, consumo lento de alimentos, ingesta proteica baja, apetito disminuido, presencia de sonda para la alimentación y la edad (6).

Un estado nutricional deteriorado es un importante factor de riesgo de morbilidad y mortalidad en el adulto mayor (7); sin embargo la intervención nutricional ha demostrado que mejora el peso corporal y el estado nutricional en adultos mayores malnutridos y/o con riesgo de malnutrición (8), incrementa la fuerza muscular y normaliza el perfil metabólico del músculo durante la re-alimentación en sujetos malnutridos (9) e incrementa significativamente la fuerza muscular, el IMC y la masa libre de grasa en adultos mayores frágiles (10), lo que pone de relieve la importancia que tiene la identificación de los pacientes adultos mayores que podrían beneficiarse de la detección precoz de la desnutrición o aquellos en riesgo.

Tradicionalmente, la valoración del estado nutricional requiere de la realización de una historia clínica, evaluación de la ingesta dietética, medidas antropométricas y parámetros bioquímicos (4, 11, 12), sin embargo, no todos los adultos mayores que son atendidos en una clínica, hospital o residencia geriátrica van a ser sometidos a una batería de pruebas antropométricas, alimentarias y de laboratorio, ya que una evaluación nutricional detallada consume tiempo y es costosa.

En los dos últimos decenios se han desarrollado varios instrumentos de valoración geriátrica para diagnosticar y tratar a pacientes ancianos de alto riesgo. Sin embargo, se ha prestado escasa atención a la identificación de los pacientes ancianos que podrían beneficiarse de la detección precoz de la desnutrición (4). Para valorar el estado de nutrición de pacientes ancianos en

clínicas, residencias u hospitales, o de los que aparecen frágiles, Guigoz y col. (13), desarrollaron y validaron un método de valoración nutricional sencillo y rápido, la cual es conocida como la Minievaluación Nutricional (Mini Nutritional Assessment, MNA), cuyo objetivo es evaluar el riesgo de malnutrición para permitir una intervención nutricional precoz en los casos necesarios, sin necesidad de acudir a un equipo especializado en este campo (4).

El propósito de la presente investigación fue evaluar el estado nutricional de un grupo de adultos mayores institucionalizados, aplicando la Minievaluación Nutricional (MNA) desarrollada por Guigoz y col. (13), y a su vez determinar cuál o cuáles de los elementos considerados en la MNA son observados con mayor frecuencia en los adultos mayores evaluados.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluaron 126 adultos mayores en diferentes Centros Geriátricos, con edades comprendidas entre los 60 y los 96 años. A tal efecto fueron visitados trece Centros Geriátricos de la Gran Caracas, de los cuales 8 eran privados y 5 públicos. De la muestra total de sujetos incluidos en el estudio, el 66,7% (25 hombres y 59 mujeres) se encontraban institucionalizados en centros privados, mientras que, en las unidades geriátricas públicas se valoró al resto (33,3%), es decir 42 sujetos (31 hombres y 11 mujeres). En dichas instituciones, a los residentes se les proporciona atención médica general, en ningún caso se les aplican instrumentos específicos para la valoración del estado cognitivo, funcionalidad ni para la determinación del estado nutricional; también brindan el servicio de alimentación (las tres comidas principalmente), habitaciones confortables y lencería limpia, horario de visitas generalmente en las tardes y en escasas instituciones se ofrece a los

adultos mayores actividades recreacionales o algún tipo de actividad física. No fueron incluidos en el estudio los sujetos que presentaron deformaciones en la columna o en miembros inferiores o superiores, amputaciones, trastornos severos de comportamiento, sujetos deshidratados o con retención de líquidos, con enfermedades catabólicas, visceromegalias, enfermedades cardiovasculares descompensadas, sujetos con demencia severa que obstaculizara la recolección de la información y analfabetas. El estudio fue aprobado por el comité de ética del Fonacit, del Decanato de Investigación y Desarrollo de la Universidad Simón Bolívar y de las unidades geriátricas, además se obtuvo consentimiento por escrito de cada uno de los sujetos a los que se les aplicó el instrumento de valoración nutricional.

#### Evaluación del estado nutricional

El instrumento de valoración empleado fue la Minievaluación Nutricional (Mini-Nutritional Assessment, MNA) (13), el cual está compuesto por mediciones y preguntas sencillas que se completan en un período corto de tiempo (menos de 20 minutos) y cuyo propósito es evaluar el riesgo de malnutrición y así facilitar la intervención nutricional precoz. Consta de los siguientes puntos: medidas antropométricas (peso, talla, circunferencia media de brazo y pantorrilla y pérdida de peso), valoración global (seis preguntas relacionadas con el estilo de vida, medicación y movilidad), preguntas sobre la dieta (ocho preguntas relacionadas con el número de comidas que realiza el sujeto al día, ingesta de alimentos como leche, queso, yogurt, granos, huevos, carne, pescado, frutas, vegetales y líquidos al día y autonomía en la alimentación), por último la valoración subjetiva (auto percepción de la salud y la nutrición). La puntuación máxima es de 30 y los puntos de corte corresponden a:  $\geq 24$  puntos, bien nutrido; entre 17 y 23,5 puntos, riesgo de malnutri-

ción y  $< 17$  puntos, malnutrición (4, 13). Según Guigoz y col. (13), el MNA es un instrumento de valoración del estado nutricional preciso, ya que fue validado en dos poblaciones de adultos mayores (Toulouse 91 y Toulouse 93) usando un análisis discriminante.

#### Análisis estadístico

Los datos se expresaron en cifras porcentuales como resultado de la clasificación de los sujetos en las distintas categorías establecidas por la Minievaluación Nutricional. A fin de establecer la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las prevalencias, fue aplicada una prueba de interacción de Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) al 95% de confianza, la cual permitió contrastar de manera conjunta las tres categorías de la MNA por sexo y grupos de edad. Los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 11.0.

### RESULTADOS

La información fue recolectada de un total de 126 adultos mayores con un promedio de edad de  $74,86 \pm 9,71$  años y  $79,50 \pm 8,32$  años para el sexo masculino y femenino respectivamente, siendo significativamente mayor la edad en las mujeres ( $p \leq 0,01$ ). La proporción de adultos mayores del sexo femenino fue superior 55,6% ( $n=70$ ) a la de adultos mayores masculinos 44,4% ( $n=56$ ). Entre las mujeres, las de 80 años y más se encontraron en mayor porcentaje (61,4%) que aquellas de 60-79 años (38,6%), situación inversa a la que se observó en los hombres, cuyo porcentaje fue superior en el grupo de 60-79 años (64,3%) y menor en el de 80 años y más (35,7%), lo que pudiera explicarse por una mayor longevidad en las mujeres y menor expectativa de vida para los hombres.

La aplicación de la Minievaluación Nutricional (MNA) identificó como malnutridos al 5,6% del total de sujetos evaluados, mientras que el 48,4% fue identificado con riesgo de malnutrición y el 46,0% como bien nutridos (Tabla I). Tomando en consideración el sexo, las mayores prevalencias de malnutrición y riesgo de malnutrición fueron observadas en las mujeres; los hombres presentaron las mayores prevalencias en cuanto a un estado nutricional adecuado, sin diferencias significativas (Tabla I).

Dentro de los puntos considerados por el instrumento para evaluar el estado nutricional, los ítems que se observaron con mayor frecuencia y a su vez contribuyeron con puntajes totales poco favorables (Tabla II) fueron: un bajo consumo de líquidos/día, reportado por 79,4% de los sujetos; un índice de masa corporal (IMC) inferior o igual a 23 kg/m<sup>2</sup> reportado en el 59,5% de ellos y

un limitado desempeño físico en el 54,0% de los adultos mayores estudiados, quienes a pesar de ser capaces de levantarse de la cama y silla no salen a la calle (en el presente estudio se excluyeron aquellos adultos mayores en cama o silla de ruedas). La presencia de úlceras cutáneas, dificultad o incapacidad para comer por sí mismo y consumo inferior o igual a 2 comidas completas al día fue reportado en menos del 5,0% de la totalidad de los sujetos evaluados.

Al estratificar a la población por sexo y grupos de edad se observó que tanto las mujeres como los hombres de 60-79 años presentaron las mayores prevalencias de un estado nutricional adecuado al ser comparados con las mujeres y los hombres de mayor edad (Tabla III). En cuanto a la malnutrición y el riesgo de malnutrición, las mujeres y los hombres de 80 años y más presentaron las mayores prevalencias al ser

TABLA I  
ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS  
PARA EL GRUPO TOTAL Y POR SEXO. RESULTADOS EXPRESADOS EN PORCENTAJES (%)

| Categorías    | Totalidad | Mujeres | Hombres | *p |
|---------------|-----------|---------|---------|----|
| Bien nutridos | 46,0      | 41,4    | 51,8    | ns |
| Riesgo        | 48,4      | 51,4    | 44,6    | ns |
| Malnutrición  | 5,6       | 7,1     | 3,6     | ns |

ns: no significativo. \*chi cuadrado ( $\chi^2$ ).

TABLA II  
ELEMENTOS EN LA MINIEVALUACIÓN NUTRICIONAL OBSERVADOS CON MAYOR FRECUENCIA  
EN LOS ADULTOS MAYORES EVALUADOS

| Elementos                                            |                                                      | Totalidad<br>n (%) | Mujeres<br>n (%) | Hombres<br>n (%) |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Consumo de fluidos                                   | £ 5 tazas/día                                        | 100 (79,4)         | 56 (80,0)        | 44 (78,6)        |
|                                                      | > 5 tazas/día                                        | 26 (20,6)          | 14 (20,0)        | 12 (21,4)        |
| Índice de masa corporal<br>(imc; kg/m <sup>2</sup> ) | £ 23 kg/m <sup>2</sup>                               | 75 (59,5)          | 38 (54,3)        | 37 (66,1)        |
|                                                      | > 23 kg/m <sup>2</sup>                               | 51 (40,5)          | 32 (45,7)        | 19 (33,9)        |
| Desempeño físico                                     | Capaz de levantarse de la<br>cama/silla pero no sale | 68 (54,0)          | 47 (67,1)        | 21 (37,5)        |
|                                                      | Sale a la calle                                      | 58 (46,0)          | 23 (32,9)        | 35 (62,5)        |

TABLA III  
ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS POR SEXO  
Y GRUPOS DE EDAD. RESULTADOS EXPRESADOS EN PORCENTAJES (%)

| Categorías    | Mujeres    |             |    | Hombres    |             |       |
|---------------|------------|-------------|----|------------|-------------|-------|
|               | 60-79 años | 80 años y + | *p | 60-79 años | 80 años y + | *p    |
| Bien nutridos | 51,9       | 34,9        | ns | 58,3       | 40,0        | 0,016 |
| Riesgo        | 48,1       | 53,5        | ns | 38,9       | 55,0        | ns    |
| Malnutrición  | -          | 11,6        | -  | 2,8        | 5,0         | ns    |

ns: no significativo. \*chi cuadrado ( $\chi^2$ ).

comparados con aquellos de menor edad en cada uno de los sexos; ninguna de las mujeres de 60-79 años fueron identificadas como malnutridas y sólo hubo diferencias significativas ( $p = 0,016$ ) en la categoría de bien nutrido por grupos de edad en los hombres.

Los hombres, tanto de 60-79 años como aquellos de 80 años y más, presentaron las mayores prevalencias de un estado nutricional adecuado en comparación con las mujeres de 60-79 años y aquellas de 80 años y más, sin diferencias significativas por sexo y edad. Las mujeres de 60-79 años y los hombres de 80 años y más, resultaron con prevalencias de riesgo nutricional mayores en comparación con los hombres de 60-79 años y las mujeres de 80 años y más respectivamente; la categoría de malnutrición se observó en las mujeres de 80 años y más en mayor porcentaje que en su contraparte masculina de la misma edad (Tabla III).

### DISCUSIÓN

Un estado nutricional deteriorado es un factor de riesgo importante de morbi-mortalidad en los adultos mayores (7, 14), lo que evidentemente debería conducir a una evaluación detallada del estado nutricional y al reconocimiento de los factores de riesgo de desnutrición en los adultos mayores, entre éstos, el sexo femenino con un

mal o muy mal estado de salud, sujetos con 85 años o más, aquellos que hayan sido hospitalizados en el último año y, quienes viven en una institución, han sido identificados como factores que incrementan el riesgo de desnutrición en esta población (15). En el presente estudio fueron evaluados 126 adultos mayores institucionalizados en diferentes centros geriátricos, a los que se les aplicó el instrumento Minievaluación Nutricional (MNA), siendo identificados como malnutridos o a riesgo de malnutrición el 54,0% de los sujetos evaluados, y el resto, 46,0% fueron encontrados como bien nutridos.

La prevalencia de desnutrición en adultos mayores ambulatorios puede variar desde un 6,6% a un 14,0% (15, 16), y en institucionalizados desde un 2,6% a un 31,3% (15-18). El presente estudio mostró una prevalencia de desnutrición ligeramente inferior al reportado para adultos mayores de vida libre, y dentro del rango considerado en adultos mayores institucionalizados, pero en límite inferior al observado. En cuanto a la categoría de riesgo nutricional, dos estudios la ubican entre un 39,7% y un 43,4% (17, 18), siendo la prevalencia de riesgo en los sujetos evaluados de un 48,4%, superior a los valores mencionados anteriormente; por género las mayores prevalencias de malnutrición se observaron en las mujeres, lo que coincide con los estudios realizados por Peña y col. (17) y Bar-



clay y col. (19), cuyas prevalencias oscilaron entre un 22,0% y un 58,0%, superando ambos estudios el porcentaje reportado en la presente investigación.

La gran heterogeneidad observada en las prevalencias de malnutrición y riesgo, pueden ser explicadas por las diferencias en los criterios usados para la definición de normalidad o malnutrición en éste grupo poblacional, ya que resulta inapropiado el uso de normas derivadas de adultos jóvenes (20-22), y/o a las herramientas empleadas en la evaluación del estado nutricional, como son el uso de una valoración detallada (que incluya una historia clínica, examen físico, mediciones antropométricas y bioquímicas) que requieren de mucho conocimiento y experiencia del evaluador. Hasta el presente, no hay un criterio general aceptado para el diagnóstico de malnutrición en éste grupo poblacional (23), o al uso de instrumentos o escalas prácticas, rápidas y no invasivas para la valoración nutricional en adultos mayores, o a diferencias individuales en su estado de salud y nutrición.

Más del 50% de los adultos mayores evaluados presentó malnutrición o riesgo de malnutrición, de lo que se puede deducir que la condición de institucionalizado podría estar relacionado con deterioro del estado nutricional, como lo reportó el estudio de Margetts y col. (15), en el cual la institucionalización incrementó el riesgo de desnutrición en adultos mayores, y en aquellos de mayor edad (en específico 85 años y más), lo que también fue observado en el presente estudio, cuyas prevalencias de riesgo y malnutrición fueron superiores en el grupo de 80 años y más al ser comparados con aquellos de menor edad. Se debe recordar que las personas que viven en instituciones realizan en ellas todas sus comidas, y en general, no suelen seguir un criterio dietético especial para éste grupo de edad, lo que podría estar relacionado con ingesta de dietas con baja densidad calórica

y de nutrientes, monótonas, restrictivas y con pérdida de algunos nutrientes como resultado de preparaciones inadecuadas (24). En el estudio realizado por Peña y col. (17), en un grupo de adultos mayores institucionalizados, se evidenció un consumo deficiente de alimentos, lo cual no permitió que los requerimientos de energía y nutrientes fuesen cubiertos, haciendo a éste grupo poblacional más vulnerable a la desnutrición (17).

En el presente estudio, y según resultados del MNA, el 99% de los ancianos reportó ingerir tres comidas completas al día, un 40% manifestó un consumo de frutas o vegetales inferior a dos o más servicios por día y un 43% ingesta inadecuada de proteínas que en general fue producto de consumo limitado de huevos y/o leguminosas en primer lugar, reportado en un 27% de los adultos mayores evaluados; carnes rojas, pescado o aves cada día en el 11,1% y en tercer lugar una baja ingesta de leche, quesos y yogurt en el 10,3% de los sujetos; el MNA no incluye una evaluación exhaustiva del consumo de alimentos y tampoco forma parte de los objetivos del trabajo, de manera que ésta situación debería ser evaluada en estudios posteriores.

Un primer elemento, observado con bastante frecuencia en los adultos mayores evaluados fue el de un consumo diario de fluidos (agua, jugos, café, té, leche) menor o igual a 5 tazas/día en el 79,4% de ellos, (en específico un 32,6% consumió entre 3 a 5 tazas de líquido/día, un 46,8% menos de 3 tazas) y sólo un 20,6% de los adultos mayores evaluados consumió más de 5 tazas/día de líquidos. Dentro de los factores asociados al envejecimiento y que afectan el estado nutricional de los adultos mayores, se menciona la disminución de la sensación de la sed (25), situación que en líneas generales fue mencionada por la mayoría de los adultos mayores evaluados. Cuando el anciano no compensa con la ingesta líquida las pérdidas

hídricas, se produce deshidratación lo que favorece la aparición de fatiga, calambres musculares, pérdida de peso, malestar abdominal, confusión mental, letargia, anorexia, etc. (26), lo cual evidentemente conducirá al deterioro del estado nutricional.

A pesar de lo mencionado anteriormente, la nutrición e hidratación de los adultos mayores, no es un tema prioritario en los distintos centros de salud (hospitales, clínicas de reposo) o en el hogar, en donde el paciente puede recibir una intervención médica variada, que en muchos casos resulta costosa y compleja (27-29). La ingesta hídrica debe ser una de las consideraciones dietéticas prioritarias para los adultos mayores, por lo que la presencia de deshidratación es un parámetro de cuidado deficiente del anciano (24-26).

Otro de los ítems en la Minievaluación Nutricional y que forma parte de la categoría definida como evaluación antropométrica en éste instrumento de valoración es el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual fue inferior o igual a  $23 \text{ kg/m}^2$  en un 59,5% de los adultos mayores. En éste grupo poblacional no existe un acuerdo sobre los mejores puntos de corte para este indicador, sin embargo un IMC mayor a  $23 \text{ kg/m}^2$  para los hombres y de  $24 \text{ kg/m}^2$  para las mujeres parecen tener buena correlación con supervivencia (30), puntos de corte considerados en el instrumento y observados en el 40,5% restante. Sin embargo, resulta necesaria la determinación de puntos de corte propios a nuestra población.

Una evaluación geriátrica integral, debería valorar la independencia o no de los adultos mayores en las actividades de la vida diaria (ADL), y en las instrumentales de la vida diaria (IADL), especialmente cuando se intenta establecer el estado nutricional, ya que la falta de independencia en ellas, indican un estado nutricional deteriorado (11,31). El instrumento MNA evalúa de manera general el desempeño físico del

adulto mayor, tomando sólo como punto de referencia si éste sale o no a la calle, aún cuando sea capaz de levantarse de la cama o una silla; independientemente de su estado nutricional, 68 ancianos (54,0%) no realizaban actividades físicas ni recreacionales fuera del Geriátrico, por lo que su desempeño físico en éste aspecto fue de total dependencia.

Al ser evaluada la situación por sexo, las mujeres limitaron en mayor proporción su desempeño físico en cualquiera de las categorías del estado nutricional descritas por el instrumento. En la literatura han sido reportadas diferencias en los niveles de autonomía para las actividades de la vida diaria (ADL) entre hombres y mujeres, en donde ellas presentan mayor nivel de incapacidad para ejecutar las ADL con respecto a los hombres (32-34). Las razones no están muy claras, pero es posible que las actividades diarias de la mujer difieran de las realizadas por los hombres; puede ser también, que las mujeres tengan mayor prevalencia de enfermedades incapacitantes (artritis) lo que incrementaría las limitaciones funcionales (32). Cabe destacar, que los estudios mencionados anteriormente, emplearon instrumentos específicos para la valoración de la autonomía de los adultos mayores, los cuales involucran una serie de actividades realizadas cotidianamente, a pesar de ello ésta sola pregunta en la Minievaluación Nutricional arrojó resultados similares a los reportados por esos estudios.

La edad avanzada está asociada con incremento en la minusvalía y pérdida de independencia, con deterioro funcional tales como pérdida de movilidad, vista y audición (35), siendo relativamente alta la prevalencia de discapacidad en la población de 80 años y más. De los 126 adultos mayores evaluados, y en especial las mujeres de 80 años y más, presentaron una mayor proporción de limitaciones en su desempeño físico al no salir de la institución (32 ancianas no



salieron de un total de 43 sujetos). En los hombres del mismo grupo etéreo, se observaron resultados inversos, una mayor proporción de ancianos (14 sujetos salieron de la institución de un total de 20) conservaron su movilidad.

En conclusión, la alta prevalencia de riesgo de malnutrición en los sujetos evaluados al emplear la MNA, indican la necesidad de incluir dentro de la valoración geriátrica integral un instrumento de evaluación específico del estado nutricional, con el fin de que estas personas reciban una valoración adicional detallada para confirmar el diagnóstico y un manejo nutricional precoz, el cual se ha asociado con mejora de los parámetros nutricionales. Sin embargo, resulta necesaria la realización de estudios posteriores que permitan la validación, y a su vez, establecer si los factores de riesgo considerados por el instrumento, son los más idóneos en la identificación del estado nutricional en adultos mayores Venezolanos.

#### AGRADECIMENTOS

Se agradece al FONACIT y al Decanato de Investigaciones de la USB por el financiamiento del Proyecto "Caracterización Antropométrica y de la Composición Corporal en Adultos Mayores Institucionalizados" (S1.98003275; D-CAI-s100100), el cual incluyó evaluación del estado nutricional a través de la Minievaluación Nutricional (MNA); así como a todos los adultos mayores residentes en los distintos Geriátricos evaluados en la Gran Caracas, a sus directores y personal.

#### REFERENCIAS

1. Litvak J. El envejecimiento de la población: Un desafío que va más allá del año 2000. *Bol San Pan* 1990; 109:1-5.
2. Instituto Nacional de Estadística de Venezuela (INE). Datos demográficos y proyecciones poblacionales 2003. Disponible en: URL: [www.ine.gov.ve](http://www.ine.gov.ve).
3. Iraizoz I. Valoración geriátrica integral (II): valoración nutricional y mental en el anciano. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* [serial online] 1999 Ene-Abr [cited 2002 May 4]; 22(1): [30 screens]. Available from: URL: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/suple7.html>.
4. Garry PJ, Bruno J. Envejecimiento y nutrición. En: *Conocimientos actuales sobre nutrición*. 7<sup>ma</sup> Ed; 1997, p 442-448.
5. Clarke DM, Wahigvist ML, Strauss BJG. Undereating and undernutrition in old age: integrating bio-psychosocial aspects. *Age Ageing* 1998; 27:527-534.
6. Keller HH. Malnutrition in institutionalized elderly: how and why? *J Am Geriatr Soc* 1993; 41(11): 1212-1218.
7. Thomas DR, Verdery RB, Gardner L. A prospective study of outcome from protein-energy malnutrition in nursing home residents. *J Parent Ent Nutr* 1991; 15: 400-404.
8. Lauque S, Battandier FA, Mansourian R, Guigoz Y, Paintin M, Nourhashemi F, Vellas B. Protein-energy oral supplementation in malnourished nursing-home residents. A controlled trial. *Age Ageing* 2000; 29: 51-56.
9. Bourdel I, Pierre J, Dehail P, Biran M, Faux P, Rainfray M, Emeriau J, Canioni P, Thiaudière E. Functional and metabolic early changes in calf muscle occurring during nutritional repletion in malnourished elderly patients. *Am J Clin Nutr* 2001; 73: 832-838.
10. Bonnefoy M, Cornu C, Normand S, Boutitie F, Bugnard F, Rahmani A, Lacour JR, Laville M. The effects of exercise and protein-energy supplements on body composition and muscle function in frail elderly individuals: a long-term controlled randomized study. *British J Nutr* 2003; 89(5):731-739.
11. Omran ML, Morley JE. Assessment of protein energy malnutrition in older persons, part I: history, examination, body composition, and screening tools. *Nutrition*. 2000; 16: 50-63.
12. Omran ML, Morley JE. Assessment of protein energy malnutrition in older persons, part II: laboratory evaluation. *Nutrition* 2000; 16: 131.

13. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment (MNA): A practical tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology* 1994; 2: 15-59.
14. Van Nes MC, Herrmann FR, Gold G, Michel JP, Rizzoli R. Does the Mini Nutritional Assessment predict hospitalization outcomes in older people? *Age and Ageing* 2001; 30: 221-226.
15. Margetts BM, Thompson RL, Elia M, Jackson AA. Prevalence of risk of undernutrition in associated with poor health status in older people in the UK. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57(1): 69-74.
16. Mowé M, Bohmer T, Kindt E. Reduced nutritional status in an elderly population (> 70 y) is probable before disease and possibly contributes to the development of disease. *Am J Clin Nutr* 1994; 59:317-324.
17. Peña PE, Solano RL, Portillo Z, Meertens L. Estado nutricional de adultos mayores institucionalizados. Valencia, estado Carabobo, Venezuela. *Arch Latinoamer Nutr*. 1998; 48(2): 104-111.
18. Azad N, Murphy J, Amos SS, Toppan J. Nutrition survey in an elderly population following admisión to a tertiary care hospital. *CMAJ* [serial online] 1999 Sept [cited 2004 Jul 20]; 161(5): [10 screens]. Available from: URL: <http://www.cmaj.ca/cgi/content/abstract/161/5/511>.
19. Barclay DV, Heredia L, Gil J, Montalvo MM, Lozano R, Mena M, Dirren H. Nutricional status of institutionalised elderly in Ecuador. *Arch Latinoamer Nutr* 1996; 46(2): 122-126.
20. Gray GE, Gray LK. Validity of anthropometric norms used in the assessment of hospitalized patients. *J Parenter Enter Nutr* 1979; 3:366-368.
21. Masoro EJ. Physiology of ageing: nutritional aspects. *Age and Ageing* 1990; 19: S5-9.
22. McEvoy AW, James OFW. Anthropometric indices in normal elderly subjects. *Age and Ageing* 1982; 11:97-100.
23. Seiler WO. Clinical pictures of malnutrition in III elderly subjects. *Nutrition* 2001; 17: 496-498.
24. Tuní OM, Beltrán B, Cuadrado C. Guías dietéticas en la vejez. En: *Guías Alimentarias para la Población Española. Recomendaciones para una dieta saludable*. SENC. 2001: 379-390.
25. Mazariegos M, Solomons NW. Micronutrientes de especial importancia en el anciano. *Nutrición y Envejecimiento*. Simposio celebrado en 1996. Valencia, Venezuela. P 111-123.
26. Carbonell CA. Alteraciones en el equilibrio hídroelectrolítico y equilibrio acidobásico en los ancianos. En: Salgado A, Guillén F. *Manual de Geriátria*. España: Masson; 1999. P 275-295.
27. McWhirter JP, Pennington CR. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. *Br Med J* 1994; 308: 945-948.
28. Morley JE, Silver AJ. Nutritional issues in nursing home care. *Ann Intern Med* 1995; 123: 850-859.
29. Flaherty JH, Perry HM 3rd, Lynchard GS, Morley JE. Polypharmacy and hospitalization among older home care patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000; 55: M554-559.
30. Beck AM, Ovesen L. At which body mass index and degree of weight loss should hospitalized elderly patients be considered at nutritional risk? *Clin Nutr* 1998; 17(5): 195-198.
31. Kuczmarski MF, Kuczmarski RJ. Nutritional Assessment of Older Adults. En: Schlenker ED. *Nutrition in Aging*. St Louis, Missouri: Mosby; 1993. P 255-283.
32. Daltroy L, Larson M, Eaton HM, Phillips CB, Liang MH. Discrepancies between self-reported and observed physical function in the elderly: the influence of response shift and other factors. *Br J Nutr* 1999; 48:1549-1561.
33. Beckett LA, Brock BD, Lemke JH, Leon M, Guralnik JM, Fillerbaum GG, Branch LG, Wetle T, Evans D. Analysis of Change in Self-report Physical function among older Person in four population studies. *Am J Epidemiol* 1996; 6:766-777.
34. Hébert R, Phil M. Functional decline in old age. *Can. Med. Assoc. J* 1997; 157(8): 1037-1045.
35. Khaw Kay-Tee. Healthy Aging. *Br Med J* 1997; 315: 1090-1096.