



Población y Salud en Mesoamérica

Revista electrónica publicada por el
Centro Centroamericano de Población,
Universidad de Costa Rica, 2060 San José, Costa Rica
<http://ccp.ucr.ac.cr>

Población y Salud en Mesoamérica

Revista electrónica semestral, ISSN-1659-0201

Volumen 7, número 2, artículo 1

Enero - junio, 2010

Publicado 1 de enero, 2010

<http://ccp.ucr.ac.cr/revista/>

Ingresos de los Hogares y Estado Nutricional de Adultos en una Ciudad Intermedia del Interior de Argentina

Enrique Peláez

Víctor Eduardo Torres

Raquel Susana Acosta

Esteban Massobrio



Protegido bajo licencia Creative Commons
Centro Centroamericano de Población

Ingresos de los hogares y estado nutricional de adultos en una ciudad intermedia del interior de Argentina¹

Income of the Homes and Nutritional State of Adults in an Intermediate City of the Interior of Argentina

Enrique Peláez², Víctor Eduardo Torres³, Raquel Susana Acosta⁴, Esteban Massobrio⁵

RESUMEN

En el presente trabajo se estudia la vinculación entre los niveles de ingreso de los hogares en los que habitan los mayores de 44 años y el estado nutricional de los mismos. El relevamiento de los datos es un estudio cuantitativo transversal, con una fase descriptiva y otra analítica. Se incluyen las personas mayores de 44 años de ambos sexos con residencia habitual en las ciudades de Villa María y Villa Nueva, sitas en la Provincia de Córdoba, Argentina. En el presente trabajo se aplicará un análisis de correlación entre la categoría de ingresos y el estado nutricional de los mayores (medido por el Índice de Masa Corporal). Los valores promedio de IMC fueron mayores en los adultos tardíos y, en este grupo de edad, superior en las mujeres. En los adultos mayores no hubo diferencias significativas entre ambos sexos. Se observó una correlación lineal negativa de baja intensidad al asociar IMC y edad, tanto en mujeres como en varones. El IMC promedio en hombres, fue aumentando a medida que era superior el rango de ingresos, con una amplia diferencia entre el grupo que no percibe ingresos y el que percibe mayores ingresos. El estado nutricional presentó correlación estadísticamente significativa con el ingreso del hogar solo en el sexo masculino.

Palabras Clave: Ingreso del hogar, Índice de Masa Corporal, envejecimiento, Nutrición, Adultos Mayores.

ABSTRACT

This paper studies the link between income levels of households living in those aged 44 years and nutritional status of these. The survey data is a cross-sectional quantitative study, with descriptive and other analytical phase. It includes persons over 44 years of both sexes habitually resident in the cities of Villa Maria and Villa Nueva, situated in the Province of Cordoba, Argentina. In this paper we apply a correlation analysis between the income category, and nutritional status of older people (measured by body mass index). The mean BMI values were higher in late adults, and in this age group, greater in women. In older adults there were no significant differences between the sexes. There was a negative linear correlation of low intensity when combining BMI and age among both sexes. The average BMI in men was increasing as was above the income range, with a wide difference between the group that has no income and the perceived higher income. The nutritional status presented statistically significant correlation with household income only in males.

Keywords: Household income, body mass index, aging, Nutrition, Older Adults.

Recibido: 9 set. 2009

Aprobado: 8 oct. 2009

¹ Presentado en las VIII Jornadas Nacionales de Debate Interdisciplinario en Salud y Población organizado por el Área de Salud y Población del Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, 5 – 7 de agosto de 2009.

² Centro de Estudios Avanzados – CONICET – Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. enpelaez@gmail.com

³ Centro de Estudios Avanzados – CONICET – Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. torresedu@gmail.com

⁴ Escuela de Nutrición. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. sacosta@fcm.unc.edu.ar

⁵ Escuela de Nutrición. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. estebanmassobrio@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios observados en la estructura por edades de la población en los diferentes países del mundo y en Argentina en particular hacen necesario un replanteo importante en las políticas, planes y programas de los países. En el mundo desarrollado este hecho está ocurriendo una vez que el desarrollo general de los países ya se ha alcanzado. El desafío para Argentina en particular y para América Latina en General es afrontar los desafíos que implica un acelerado envejecimiento de la población sin haber finalizado el desarrollo del país.

El proceso de envejecimiento no se da de la misma manera en todo el mundo (CHACKIEL, J. 1999); en Latinoamérica dicho fenómeno ocurre de una manera mucho más rápida que en el mundo desarrollado. Mientras en Europa demoró entre 150 y 200 años, en Latinoamérica el mismo fenómeno se desarrolló entre 40 y 60 años; y a diferencia de Europa, Latinoamérica al envejecer es una sociedad empobrecida, con graves desigualdades en la distribución del ingreso. Puede afirmarse al respecto que Europa se enriqueció antes de envejecer mientras que América Latina envejece antes de enriquecerse.

Las consecuencias económicas del fenómeno del envejecimiento son serias, más aún si se prevé que éste se acentúe. Estos cambios en la estructura poblacional tienen y tendrán aún profundas repercusiones en la vida de la población. Social y económicamente el fenómeno del envejecimiento poblacional es un hecho importante que hay que tener en cuenta para una eficiente política de la vejez, de la salud, de la previsión social, de la economía y porque no de la educación tal como se analizará en el presente trabajo más adelante.

Los aumentos en esperanza de vida han hecho que cada vez se viva más años, pero el interrogante es si la calidad de vida de esos años ha ido en aumento, o por el contrario se vive más tiempo pero en condiciones de discapacidad, abandono y pobreza. Según (Peláez, Palloni y Ferrer, 1999), “la calidad de vida en la vejez es una consecuencia directa de las acciones y omisiones durante la vida. Las posibilidades de alcanzar o de sobrepasar los niveles proyectados de esperanza de vida, y la calidad de vida que se tenga durante ese tiempo, dependen de las oportunidades y privaciones que se tuvieron durante la vida, de los ambientes en que se creció, del capital social y económico adquirido, en síntesis, del cúmulo de experiencias vividas durante la infancia, la adolescencia y la edad adulta”.

La necesidad de contar con información consistente sobre la salud y las condiciones de vida de los adultos mayores dieron origen al “Estudio longitudinal epidemiológico de enfermedades oculares, diabetes, hipertensión y otras condiciones de salud y sociales en adultos mayores de 44 años, en una ciudad mediana del interior de Argentina. (Aglomerado Villa María-Villa Nueva de la provincia de Córdoba)”. El levantamiento de la información de dicho estudio se inició en el segundo semestre de 2008 y ya cuenta con 530 encuestas realizadas.

Entre los múltiples factores que afectan la autonomía y la calidad de vida de los adultos, se encuentran los déficits o desviaciones en la alimentación, la nutrición y la actividad física, unido a otros factores psicoafectivos y socioeconómicos (Martínez Quero, 2005).

Un estado nutricional saludable contribuye, sin ninguna duda, a mejorar el estado funcional y mental del individuo y por ende su calidad de vida, algo sumamente importante en estos tiempos en que se han aumentado claramente los años de supervivencia (García de Lorenzo, A; Ruipérez Cantera, 2006). Los estudios epidemiológicos han demostrado una estrecha relación entre estado nutricional y morbimortalidad. Esta correlación se ha observado con distintos parámetros simples de valoración del estado nutricional como el peso, la pérdida de peso y el índice de masa corporal (IMC).

Si bien la pérdida de peso es considerada en la actualidad como el dato más fiable para predecir mortalidad, en estudios epidemiológicos transversales es difícil de comprobar, ya que la fiabilidad del dato depende de las respuestas de las personas entrevistadas, no pudiéndose constatar objetivamente

esta medición. Es así que en estudios transversales es de suma utilidad trabajar con los datos sobre IMC que surgen de mediciones antropométricas.

El índice de masa corporal (IMC) calculado como el peso en kg, dividido por la talla en metros al cuadrado es un indicador utilizado para medir el estado nutricional. Un IMC por debajo de 22 kg/m² se ha asociado a una mayor tasa de mortalidad al año y a un peor estado funcional en personas mayores que viven en la comunidad (Landi F, 1999). El riesgo de una mayor mortalidad en los hombres mayores de 65 años empieza a un IMC de 22 kg/m² y alcanza un 20 % de incremento del riesgo en los hombres mayores de 75 años con un IMC menor de 20,5 kg/m². Para las mujeres, el incremento de mortalidad empieza también por debajo de un IMC de 22 y alcanza un 40 % de incremento del riesgo en las mujeres de 75 años con un IMC inferior al 18,5 %. (Calle EE; 1999)

Esta relación entre IMC y mortalidad ha sido confirmada por estudios epidemiológicos de relevancia tales como el NHANES (National Health And Nutrition Examination Survey for Epidemiological follow-up Study) (Kuczmarski, R J 1994), EPESE (Established Population for Epidemiological Studies in the Elderly) y FRAMINGHAM, entre otros (Hubert H B 1983).

En el estudio NHANES, las personas con un IMC por debajo del percentil 15 tenían un mayor riesgo de mortalidad una vez ajustado por la presencia de enfermedades y el consumo de tabaco. En el estudio EPESE (Cornoni-Huntley JC; 1991), las tasas de mortalidad fueron más altas para las personas con menor peso. Las personas con un IMC situado en el quintil más bajo tenían una tasa de mortalidad un 40 % más alta que los que estaban situados en el quintil medio (Losonczy KG, 1995)., En el CHS (Cardiovascular Health Study) las mujeres con un IMC bajo tenían una mayor mortalidad aunque en este caso no se encontró esta relación en los hombres (Diehr P; 1998). En el estudio Framingham la tasa de mortalidad fue el doble en las personas en los percentiles más extremos, aunque este hecho podría estar asociado de manera más importante a las enfermedades prevalentes que a la propia situación nutricional en mayores de 65 años (Harris T, 1988).

En períodos muy tempranos de la malnutrición por déficit o por exceso, tienen poca utilidad para la valoración del estado nutricional, la exploración clínica, la antropometría, y los parámetros bioquímicos, ya que modificaciones sutiles del estado nutricional no son detectadas. A pesar que la valoración de la cantidad y calidad de los alimentos consumidos y su adecuación a las necesidades individuales son buenos indicadores del riesgo de desviaciones del estado nutricional (Jiménez Sanz; 2002), estos estudios no son elementos diagnósticos de malnutrición. Es por esa razón que el relevamiento esta utilizando técnicas antropométricas que permiten reconocer la situación nutricional actual de los adultos de Villa María y Villa Nueva en la Provincia de Córdoba.

En el presente trabajo se estudia la vinculación entre los niveles de ingreso de los hogares en los que habitan los mayores de 44 años y el estado nutricional de los mismos.

2. DATOS Y MÉTODOS

El relevamiento de los datos es un estudio cuantitativo transversal, con una fase descriptiva y otra analítica. Se incluyen las personas mayores de 44 años de ambos sexos, que voluntariamente presten su consentimiento para participar en el estudio y acrediten su residencia habitual en las ciudades de Villa María y Villa Nueva, sitas en la Provincia de Córdoba, Argentina.

El estudio se desarrolla en la ciudad de Villa María y de Villa Nueva (conforman una misma mancha urbana), ubicadas en el departamento General San Martín de la provincia de Córdoba. Estas ciudades presentan características particulares que determinaron su elección: Villa María es cabecera de un departamento con relativo grado de envejecimiento poblacional y se está trabajando en forma articulada con el Instituto de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Villa María (UNVM), en el trabajo de campo.

Este estudio se está desarrollando en el marco de un proyecto mayor titulado: Estudio longitudinal epidemiológico de enfermedades oculares, diabetes, hipertensión y otras condiciones de salud y sociales en adultos mayores de 44 años, en una ciudad mediana del interior de Argentina. (Encuesta Adultos Villa María y Villa Nueva; de ahora en adelante EAVM). El área social realiza una entrevista que posee un gran número de preguntas y que incluye los instrumentos y variables que son necesarios para desarrollar el presente proyecto y lograr los objetivos propuestos.

Durante el relevamiento el equipo de investigación recabó información respecto del estado de la visión, de algunas enfermedades frecuentes y de características socioeconómicas de los adultos estudiados. El área de salud realiza un estudio oftalmológico, nutricional y bioquímico. El área social realiza una entrevista que posee un gran número de preguntas y que incluye los instrumentos y variables que son necesarios para desarrollar el presente proyecto y lograr los objetivos propuestos.

La muestra se diseñó por puntos aleatorios seleccionados por radios censales, definidos según concentración de la población brindada por el Censo de población del 2001. Se relevan 10 personas en cada punto y están determinados 120 puntos muestrales en el conglomerado Villa María –Villa Nueva.

El método de recolección de la muestra fue mediante la comunicación visual en el centro de salud de turno y a través de las personas que allí trabajan durante los días previos. Asimismo, se repartieron folletos en los hogares aledaños al centro de salud y se utilizó un vehículo el cual anunciaba la posibilidad de hacer el examen completo de modo gratuito.

Dicho relevamiento se concretó en los siguientes Centros de Salud, de los cuales once (11) corresponden a la ciudad de Villa María y uno a la zona de Villa Nueva: Nicolás Avellaneda, San Nicolás, Bello Horizonte, Los Olmos, Rivadavia, Las Playas, Carlos Pellegrini, Belgrano, General Roca, Roque Sáenz Peña y Las Acacias de Villa María y Villa Nueva.

En el presente trabajo se aplicará un análisis de correlación entre la categoría de ingresos y el estado nutricional de los mayores.

2.1 Variables principales:

1- Sexo;

2- Grupos de Edad: 45 a 59 años (adultos tardíos) y 60 años y más (adultos mayores).

3- Ingresos de los hogares: No recibe ingresos, entre 0 y 499 pesos, entre 500 y 999 pesos, entre 1000 y 1499 pesos y 1500 pesos o más.

4- Estado Nutricional:

Adultos tardíos: (OMS, 2000)

Malnutrición por Déficit: $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$.

Normalidad: $IMC 18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$.

Malnutrición por Exceso: $IMC > 24,9 \text{ kg/m}^2$.

Adultos Mayores: (NSI 2000)

Malnutrición por Déficit: $IMC < 24 \text{ kg/m}^2$.

Normalidad: $IMC 24 - 27 \text{ kg/m}^2$.

Malnutrición por Exceso: $IMC > 27 \text{ kg/m}^2$.

5- Estado Nutricional por Edad:

Clasificación del Estado Nutricional según Edad

<i>Categorías de Estado Nutricional</i>	Adultos Tardíos Valores de IMC	Adultos Mayores. Valores de IMC
Malnutrición por déficit	$\leq 18,5 \text{ kg/m}^2$	$< 24 \text{ kg/m}^2$
Normalidad	$18,6 - 24,9 \text{ kg/m}^2$	$24 - 27 \text{ kg/m}^2$
Malnutrición por exceso	$> 24,9 \text{ kg/m}^2$	$> 27 \text{ kg/m}^2$

2.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

1. Encuesta sociodemográfica con preguntas cerradas
2. Mediciones Antropométricas (Se realizaron antes del almuerzo). Ellas comprenden:
 - Altura de rodilla: Instrumento: Antropómetro largo. Técnica de medición: Sujetos sentados y sin calzado, se sostuvo la pierna con rodilla y tobillo flexionados en ángulo de 90°. Se realizó tres veces el procedimiento para validar la medición, registrando el promedio.
 - Peso: Instrumento: Balanza electrónica portátil marca Tanita con precisión de 100grs.

2.3 Tratamiento de datos

Con la medida altura de rodilla, se calculó *talla estimada* con la fórmula de Chumlea (1985):

$$\text{Talla estimada Hombres} = 64,19 + (2,02 \times \text{altura de rodilla (cm)}) - (0,04 \times \text{edad})$$

$$\text{Talla estimada Mujeres} = 84,88 + (1,83 \times \text{altura de rodilla (cm)}) - (0,24 \times \text{edad})$$

Este resultado se aplicó para obtener el Índice de Masa Corporal IMC (Peso / Talla² (kg/m²)). Para la descripción resumida de la variabilidad de los datos, se utilizaron porcentajes en el caso de variables cualitativas, y media y desvío estándar para las de carácter cuantitativo. Para establecer asociación entre variables se aplicó Test Chi- Cuadrado con un nivel de significación del 0,05%. Se utilizó el programa estadístico SPSS 12.0 en español para Windows.

3. RESULTADOS

Cabe hacer dos aclaraciones: la primera se refiere a que los resultados expuestos en el presente trabajo son preliminares dado que aún se sigue realizando el relevamiento en el campo de trabajo.

En segundo término, se podrá advertir que a pesar que el diseño de la muestra fue realizado por puntos aleatorios seleccionados por radios censales definidos según concentración de la población brindada por el Censo de población del 2001, hay distribuciones de frecuencias de ciertas variables (sexo por ejemplo) que se alejan de la distribución.

Esto obedece al mencionado sistema de recolección de la muestra, en el cual la participación es voluntaria y la asistencia de los pacientes está ligada a varios factores, entre ellos la disponibilidad horaria, factores culturales que hacen que las mujeres estén más predispuestas a realizarse este tipo de estudios, la posibilidad de haberse enterado por alguno de los medios de comunicación utilizados, etc.

En cuanto a los resultados obtenidos a partir de la Encuesta de Adultos de Villa María y Villa Nueva (EAVM), la población estudiada (n: 580) estuvo conformada por 49,7% de adultos tardíos y 50,3% de adultos mayores. Analizando por sexo, se observó que el 30,7% de la población total eran varones y el 69,3% mujeres. En las tablas 1 a 4 muestran que cruzando las variables sexo y edad se observó que en

menores de 60 años el 74,7% eran mujeres, en tanto que en el grupo de 60 años y más ese porcentaje disminuía al 63,7%.

En la tabla 5 muestra la distribución de frecuencias del ingreso total del hogar. Ahí puede observarse que el 45,7% de las personas estudiadas poseía un ingreso total del hogar menor a \$1.000.-, solo el 26% de la población superó los \$ 1.500.

Discriminando por grupos de edad, en la tabla 6 se observa que en el 56,7% de los menores de 60 años, que están en edad de pertenecer a la población económicamente activa, predominó un ingreso mayor a \$ 1.000. En tanto que la tabla 7 muestra que en los de 60 años y más, los ingresos de los hogares superiores e inferiores a \$1000.-se distribuyeron homogéneamente (50%).

Al cruzar las variables sexo e ingresos, se observó una marcada diferencia entre sexos. El 50,8% de las mujeres percibía un ingreso menor a \$1.000 en tanto que en esta categoría se incluyó solo el 34,4% de los varones. En ingresos superiores a \$1000 se encontraba el 64,3% de los hombres y el 48,1% de mujeres, datos que marcan una importante desigualdad de género. En el grupo menor de 60 años los ingresos superiores a \$ 1500 fue la categoría prevalente en varones, en tanto que en mujeres predominó la categoría de ingreso de \$500 - \$999, hecho que se repite con mayor intensidad en las mujeres de 60 años y más (42,6%).

En varones adultos mayores, la categoría “ingresos superiores a \$1500” deja de ser prevalente, para distribuirse homogéneamente con las de \$1000 a \$1400, y la de \$500 a \$999. Es de destacar que solamente se observaron 5 casos del total de la población que declararon no tener ningún tipo de ingreso.

El trabajo de (Joelle Barbot-Coldevin; 1999) afirma que las poblaciones envejecidas en el mundo son predominantemente femeninas. Señala asimismo que en Latinoamérica a pesar de muchos avances que se han hecho al respecto, todavía subsiste la discriminación en el mercado laboral, a igual trabajo no corresponde igual remuneración, la mujer se asocia más con el trabajo informal (amas de casa, servicio doméstico), a raíz de su función reproductiva en muchas edades dejan de trabajar quedando en la mayoría de los casos fuera del sistema de seguridad social y dependiendo de sus maridos para subsistir. No extraña, entonces observar un gran vínculo entre bajos niveles de pobreza y mujeres mayores solas.

Los datos antropométricos contenidos en las tablas 8 y 9 arrojaron como principales resultados que el valor promedio de talla (en bipedestación y estimada) en ambos grupos estudiados fue mayor en el sexo masculino.

En relación al peso, se observó que los valores mínimo y máximo en adultos tardíos se presentó en mujeres, en tanto que en adultos mayores fue en el sexo masculino. Analizando el IMC promedio por sexo y categoría de edad se advierte que las mujeres tienen mayor IMC que los hombres, y los Adultos Tardíos superan los valores de los Adultos Mayores. Esto corrobora los resultados obtenidos en numerosos estudios nutricionales en donde se observa como una constante la disminución del IMC a medida que aumenta la edad (OMS; 1995).

Al asociar edad e IMC por sexo, se observó una correlación lineal negativa de baja intensidad tanto en hombres como en mujeres (-0,075 y -0.191), sin significación estadística en varones tal como puede apreciarse en la tabla 10.

Relacionando el Índice de Masa Corporal con los ingresos y el sexo, se observó que es creciente a medida que aumenta el rango de ingresos en los hombres. Por otra parte el valor promedio de IMC tiene un valor mínimo de 22.76 en el grupo que no recibe ingresos y de 30.38 para los que perciben más de \$1500.

En mujeres el valor promedio máximo de IMC se ubica en el rango de ingresos medio (\$500 a \$999), coincidiendo con el sexo masculino en que el valor mínimo se ubica en la categoría sin ingresos tal como se expone en la tabla 11.

En la evaluación del estado nutricional, según lo aconsejado por la bibliografía disponible, se procedió a aplicar diferentes valores de IMC para establecer su normalidad según edad de las personas (NSI; 2000) (OMS; 2000), procediéndose así mismo a la recodificación de esa variable en 3 categorías.

En las tablas 13 y 14 se presenta que en ambos grupos de edad predominó la malnutrición por exceso, con diferencias significativas entre adultez tardía y adultos mayores (80,1% y 55,8% respectivamente). La normalidad del estado nutricional se presentó en el 19,2% de los menores de 60 años y en el 27% de 60 años y más. Es de destacar que en la adultez tardía se observaron solamente 2 casos de malnutrición por déficit (0,7%), en tanto que en los de 60 años y más este porcentaje ascendió al 17,2%. Para ambos grupos de edad, al cruzar esta variable con el sexo y la edad no se observaron diferencias importantes entre varones y mujeres.

Para analizar si existe relación entre el estado nutricional y el ingreso se llevó a cabo una prueba de correlación entre ambas variables para cada uno de los sexos, cuyos resultados están contenidos en la tabla 15.

En el caso del sexo femenino la prueba arroja como resultado que no hay evidencia estadísticamente significativa de correlación lineal entre el ingreso familiar y el estado nutricional, mientras que para los varones el coeficiente de correlación es 0.254 y es significativo al 1%. Con lo cual puede afirmarse que para el sexo masculino el mayor ingreso es acompañado por el incremento de la malnutrición por exceso.

Del mismo modo se realizó un análisis de correlación –para cada uno de los sexos- entre las variables edad (utilizando las categorías ‘adulto tardío’ y ‘adulto mayor’) y estado nutricional. En este caso puede verse en la tabla 16 que los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos para ambos sexos y el valor del coeficiente de correlación es negativo, lo cual evidencia que hay relación negativa entre ambas variables de modo tal que para la muestra recogida la presencia de malnutrición por déficit se asocia al aumento de edad (adulto mayor) y, por el contrario, una menor edad (adulto tardío) lo hace con la malnutrición por exceso, respondiendo a evidencias que indican que el mayor peso corporal se adquiere en la edad madura (Villareal D, et al; 2005).

4. DISCUSIÓN

La evaluación nutricional de ancianos es un tema de creciente interés sobre el cual la información existente en diferentes países es escasa, y a veces nula. En Argentina no son abundantes los trabajos realizados sobre esta temática, con metodología acordada. Generalmente, la evaluación nutricional se realiza en base a dos parámetros antropométricos, peso y talla, y su combinación en un índice que permite definir el estado nutricional.

El peso es una medida relativamente fácil de tomar en personas ambulatorias, normalmente disminuye con la edad y varía con el sexo (Crosetto, Acosta; 2001). Un estudio longitudinal realizado en Suecia en personas de más de 70 años de edad, ha señalado que la reducción del contenido de agua del cuerpo es una importante causa de disminución del peso después de los 64 años (Chandra, R; 1995).

El peso tomado aisladamente no es más que un valor que no nos informa prácticamente de nada, son sus variaciones en el tiempo las que aportan un mayor interés y es un valor que, en relación con otras medidas antropométricas como la talla, es útil para la construcción de índices como el de masa

corporal, a partir del cual se puede identificar en el espectro de normalidad a una población determinada, en relación con una población general de referencia (Wanden-Berghe; 2007).

Por otra parte, la talla declina con la edad y su tasa de disminución es de 1-2 cm/decenio, y es más rápida en edades más avanzadas (Svanborg, A et al; 1991). Esto tiene un impacto en el cálculo del IMC, por lo que en edades avanzadas se la estima a partir de la longitud de huesos largos, que no modifican su longitud. Es así que el IMC suele tener un distinto significado a causa de la reducción de la talla con la edad.

Para personas jóvenes y adultas, entre ellos los adultos tardíos, la OMS ha establecido una clasificación del estado nutricional basado en valores de IMC.

Para personas de 60 años y más, no se han establecido aún criterios uniformes para delimitar los valores de IMC que correspondan a un estado nutricional normal. En ancianos, un análisis del Systolic Hipertension in the Elderly Program (SHEP) comprobaron que un IMC menor de 20 estuvo asociado con mayor mortalidad y accidente cerebral vascular (Wanden-Berghe; 2007). Una menor mortalidad estuvo asociada con un IMC entre 25 y 28.

Otro estudio realizado en una comunidad italiana encontró que un IMC de 27 kg/m² no estuvo asociado en forma significativa con una mayor mortalidad, sí en cambio un IMC menor de 22 kg/m². En resumen, de estos estudios lo que se puede extraer es que con un IMC entre 20 y 30, la mortalidad se mantiene plana subiendo en ambos extremos de la curva. En consecuencia Nutrition Screening Initiative, ha establecido la normalidad del estado nutricional para ancianos entre 24-27 kg/m². (Krause; 2000).

En el presente estudio los valores de IMC encontrados en la población anciana presentaron un valor promedio en varones de $28 \pm 5,1$, siendo levemente mayores las cifras en mujeres: $28,6 \pm 5,7$. Estos datos coinciden solo parcialmente con resultados de una investigación realizada en la ciudad de Córdoba. En mujeres se encontró una media similar ($28,45 \pm 4,55$), en tanto que en varones el promedio fue significativamente menor ($26,73 \pm 4,02$) (Acosta; 2005).

De igual manera, estos datos se repiten en un estudio realizado en cuatro localidades del gran Córdoba, tanto para varones como para mujeres ($26,74 \pm 4,73$ y $28,23 \pm 5,77$ respectivamente) (Acosta, 2006). Estos resultados estarían indicando que habría una modificación importante en los valores de la relación peso/talla en varones de la ciudad capital y alrededores respecto a la ciudad de Villa María, caracterizada como una ciudad mediana, ubicada en una zona eminentemente agrícola pecuaria de la Provincia de Córdoba.

Comparando los valores medios de IMC entre la población de adultos tardíos y adultos mayores, se observó que en el segundo grupo, tanto en varones como en mujeres el IMC era menor, lo que permite inferir que en el grupo de adultos mayores, considerado de manera global, se ha producido una disminución del IMC. Si bien no se ha realizado un análisis pormenorizado por subgrupos de edad, se podría inferir que la disminución de los valores promedio de IMC se habría hecho a expensas de las personas de 70 años o más, tal como lo afirma la bibliografía (OMS; 2000).

En relación a los estados de malnutrición por déficit, el presente estudio encontró que en la población de adultos tardíos prácticamente era inexistente, en tanto que en adultos mayores el 17,2% de la población total se encuadraba en esta categoría, sin diferencias significativas por sexo. Estos datos son menores a los obtenidos en otras investigaciones realizadas en población de localidades del Gran Córdoba (26,4%) (Acosta; 2006).

Con respecto a la malnutrición por exceso los datos obtenidos en la presente investigación arrojan cifras superiores tanto en adultez tardía (80,1% de la población total), como en adultos mayores (55,8%), a las encontradas en otros estudios. Un trabajo que analizó una muestra de 4115 adultos norteamericanos participantes del NHANES (IV), observó una prevalencia de sobrepeso (IMC > 24,9)

cercana al 70% en el grupo de personas con una edad entre 40 y 59 años. En el mismo estudio se destaca que la prevalencia de obesidad en adultos mayores aumentó significativamente en comparación con el mismo estudio realizado en años anteriores (Flegal et al; 2002).

Esta situación, asociada al descenso de los porcentajes de malnutrición por déficit, permitiría afirmar que la epidemia de obesidad está avanzando en todos los grupos etáreos, aún en aquellos que por características fisiológicas se encuentran más lejos o son más resistentes a sufrirla.

Por otra parte, la falta y/o escasez de los ingresos no se manifestaría en la actualidad en déficits de peso, o en riesgo de desnutrición de las personas, sino que las características de la alimentación consumida, basada en alimentos “baratos, que gusten y que llenen” (Aguirre; 2000), promovería el aumento de peso y un exceso en el estado nutricional, en consonancia con lo que en la actualidad se ha denominado la obesidad en la pobreza (OPS; 2000), dando pie a lo que hoy se denomina la epidemia de “globesidad”.

5. CONCLUSIONES

A partir del análisis de los datos del presente estudio se arribó a las siguientes conclusiones:

- Los valores promedio de IMC fueron mayores en los adultos tardíos y, en este grupo de edad, superior en las mujeres. En los adultos mayores no hubo diferencias significativas entre ambos sexos.
- Se observó una correlación lineal negativa de baja intensidad al asociar IMC y edad, tanto en mujeres como en varones, la que fue estadísticamente significativa solo en el sexo femenino (-0.191).
- El IMC promedio en hombres, fue aumentando a medida que era superior el rango de ingresos, con una amplia diferencia entre el grupo que no percibe ingresos y el que percibe mayores ingresos (22.76 kg/m² y 30.38 kg/m² respectivamente).
- La malnutrición por exceso fue el estado nutricional prevalente en la población estudiada. El 80,1% de los adultos tardíos y más de la mitad de los adultos mayores presentaron malnutrición por exceso.
- La malnutrición por déficit fue prácticamente inexistente entre las personas menores de 60 años, en contraposición a los adultos mayores en donde se eleva al 17%.
- El estado nutricional presentó correlación estadísticamente significativa con el ingreso del hogar solo en el sexo masculino.
- El estado nutricional presentó correlación lineal negativa y estadísticamente significativa con las categorías de edad (adultos tardíos y adultos mayores) en ambos sexos, asociándose la malnutrición por exceso con una menor edad.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, R (2005). Patrones alimentarios y estado nutricional de adultos mayores que asisten a los Hogares de Día e ÷de la Municipalidad de Córdoba, Año 2004. *Producción Científica*. Escuela de Nutrición. UNC. Córdoba.
- Acosta, R (2006). Estado nutricional y compartimentos corporales de adultos mayores de cuatro localidades pertenecientes al Gran Córdoba. *Producción Científica*. Escuela de Nutrición. UNC. Córdoba.
- Aguirre, P (2000). Aspectos socioantropológicos de la obesidad en la pobreza. En: La Obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública. *Pub.Cient.* N° 576. Washington
- Alemán-Mateo, H; Pérez Flores, F (2003). Los indicadores del estado de nutrición y el proceso de Envejecimiento. *Nutrición Clínica*; 6(1):46-52.
- BARBOT, Joëlle (1999). *Desigualdad de género: la mayor vulnerabilidad de las mujeres en edades avanzadas*. Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre las personas de Edad. Cepal. Santiago de Chile.
- Borthwick-Duffy, S.A. (1992). Quality of life and quality of care in mental retardation. In L. Rowitz (Ed.), *Mental retardation in the year 2000* (pp.52-66). Berlin: Springer-Verlag.
- Calle EE, Thum MJ, Petrelli JM, Rodriguez C, Heath CW (1999). Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. *New Engl J Med* ; 341: 1097-1105.
- CEPAL / OPS (2003) Las personas mayores en América Latina y El Caribe: Diagnóstico sobre la situación y las políticas. *Conferencia regional intergubernamental sobre envejecimiento: hacia una estrategia regional de implementación para América Latina y el Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento*. Santiago de Chile, Chile.
- CEPAL-CELADE (2002) Los adultos mayores en América Latina y el Caribe. Datos e indicadores. *Boletín Informativo*
- CEPAL-CELADE (2003) *Notas de población*. Publicación de las Naciones Unidas. Año XXX, No. 77, Santiago Chile
- Chackiel, J. (2000) El envejecimiento de la población latinoamericana: ¿hacia una relación de dependencia favorable?. *Población y Desarrollo*, Serie 4, Santiago, Chile: CELADE
- Chandra, RK (1995). Nutrition, immunity and illness in the elderly. New York, 1985. En: *El estado físico: uso e interpretación de la antropometría*. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Serie de Informes Técnicos 854, Ginebra
- Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML (1985). Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. *J Am Geriatr Soc.*; 33: 116-20.
- Crosetto, M; Acosta; R.S (2001). Estado nutricional de adultos mayores beneficiarios de un programa social con componente alimentario, implementado en la ciudad de Córdoba. *Rev. Fac. Ciencias Médicas*; 58.(1): 30-48.
- Cornoni-Huntley JC, Harris TB, Everett DF, Albanes D, Micozzi MS, Miles TP, Feldman JJ (1991). An overview of body weight of older persons, including the impact on mortality. The National Health and Nutrition Examination Survey I-Epidemiologic Follow-up Study. *J Clin Epidemiol*; 44: 743-53.

- Diehr P, Bild DE, Harris TB, Duxbury A, Siscovick D, Rossi M (1998). Body mass index and mortality in nonsmoking older adults: the Cardiovascular Health Study. *Am J Public Health*; 88: 623-9.
- Engler, T. & Peláez, M. (2002) *Más vale por viejo*. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo
- Felce, D. y Perry, J. (1995). Quality of life: It's Definition and Measurement. *Research in Developmental Disabilities*, Vol. 16, Nº 1, pp. 51-74.
- Flegal K.M et al. (2002). Prevalence and Trends in Obesity Among US Adults, 1999-2000. *JAMA*; 288:1723-1727.
- García de Lorenzo, A; Ruipérez Cantera, I (2006). *Valoración nutricional en el anciano*. Documento de consenso. SENPE, SEGG. ISBN: 978-84-95364-55-5
- Harris T, Cook EF, Kannel WB, Goldman L (1988). Proportional hazards analysis of risk factors for coronary heart disease in individuals aged 65 or older. The Framingham Heart Study. *JAGS*; 36: 1023-8.
- Hubert H B, Feinleib M, McNamara P M et al. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26year follow up of participants in the Framingham heart study. *Circulation* 1983; 67:968-76
- Jiménez Sanz, M; Fernández Viadero, C et al. (2002). Valores antropométricos en una población institucionalizada muy anciana. *Nutrición Hospitalaria*;XVII (5):244-250.
- Kuczmarski, R J; Flegal, K M; Campbell, S M; Johnson, C L (1994). Increasing prevalence of overweight among US adults. The National Health and Nutrition Examination Surveys, 1960 to 1991. *JAMA*; 272(3):205-11
- Landi F, Zuccala G, Incalzi RA, Manigrasso L, Pagano F, Carbonin P, Bernabei R (1999). Body mass index and mortality among older people living in the community. *JAGS*; 47: 1079-1076.
- Losonczy KG, Harris TB, Cornoni-Huntley J, Simonsick EM,Wallace RB, Cook NR, Ostfeld AM, Blazer DG (1995). Does weight loss from middle age to old age explain the inverse weight mortality relation in old age? *Am J Epidemiol*; 141: 312-21.
- Martínez Quero, C et al. (2005). La fragilidad: un reto a la atención geriátrica en la APS. *Rev. Cubana Med. Gen. Int.*; 21 (1-2).
- Nutrition Screening Initiative Level 1 Screen, American Academy of Family Physicians, the American Dietetic Association, and the National Council on the Aging, Inc. (2000) En *Krauses Food, Nutrition & Diet Therapy*.10 edition. L. K. Mahan y S. Escott - Stump. Ed. Saunders. Pag. 362.
- OMS (1995). El estado físico: Uso e interpretación de la antropometría. *Informe de un Comité de Expertos OMS*. Serie de Informes Técnicos Nº 854, Ginebra. Pág. 443-447
- OMS (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. Technical report series Nº 894. Geneva. Pág. 5-34.
- Organización Panamericana de la Salud (1997) Informe sobre el Proyecto multicéntrico: La Salud y los Ancianos. *Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud*.
- OPS (2000) La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública. *Pub. Científica* Nº 576. Washington.
- Palloni, A. (1999) *Protocolo del estudio multicéntrico: salud , bienestar y envejecimiento en América Latina y el Caribe*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud
- Paredes, Mariana (2004). Envejecimiento demográfico y relación entre generaciones en Uruguay. *I Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población*. Caxambu, Brasil.

- Pantelides, E.A. (2005) Acceso de los adultos mayores del área metropolitana de Buenos Aires a los servicios de atención de salud. Trabajo presentado en *VII Jornadas Argentinas de Estudios de Población*. Septiembre; Buenos Aires; Argentina
- Pantelides, E.A. (2006) Fuentes de ingreso de los adultos mayores del área metropolitana de Buenos Aires. Trabajo presentado en el *Foro Internacional sobre el Nexo entre Ciencias Sociales y Políticas*; 21 al 23 de febrero; Córdoba; Argentina
- Peláez, Enrique (2004). *Envejecimiento Poblacional de la Provincia de Córdoba*. Centro de Estudios Avanzados. Universidad Nacional de Córdoba.
- Svanborg, A et al.(1991). Metabolic change in aging: predictor of disease. The Swedish experience. En Ingram DK Baker GTShock.NW Ed. *The Potential for nutritional modulation of aging*. Trumbull, CT, *Food and Nutrition Press*. 81-90
- Villa, M. & Rivadeneira, L. (1999) El proceso de envejecimiento de la población de América Latina y el Caribe: una expresión de la transición demográfica. Trabajo presentado en el *Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre las personas de edad*. 8 al 10 de septiembre, Santiago de Chile, Chile
- Villareal, D et al. (2005). Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Societ. *Am J Clin Nutr*; 82:923–34.
- Wanden-Berghe (2007). Valoración antropométrica. En *Documento de consenso. Valoración nutricional en el anciano. Recomendaciones prácticas de los expertos en Geriatria y Nutrición*. SENPE – SEGG. Ed. Galénitas-Nigra Trea. ISBN: 978-84-95364-55-5.

Tabla 1. Distribución Porcentual por Grupo de Edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Adultos Tardíos	288	49.7
Adultos Mayores	292	50.3
Total	580	100.0

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 2. Distribución Porcentual por sexo en población total

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	178	30,7
Femenino	402	69,3
Total	580	100,0

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 3. Distribución Porcentual por sexo en pacientes menores de 60 años

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	73	25,3
Femenino	215	74,7
Total	288	100,0

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 4. Distribución Porcentual por Sexo en pacientes de 60 años y más

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	106	36,3
Femenino	186	63,7
Total	292	100,0

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 5. Distribución Porcentual de Ingreso Total del Hogar en población total

<i>Ingreso total del hogar</i>	Masculino	Femenino	Total
No recibe pensión ni otros ingresos	0.6%	1.1%	1.0%
Menos de 499\$	7.6%	13.8%	11.8%
Entre \$500 y \$999	26.8%	37.0%	33.9%
Entre \$1.000 y \$1.499	29.9%	25.5%	26.9%
\$1.500 o más	34.4%	22.6%	26.1%
No responde	0.6%	0.3%	0.4%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 6. Distribución Porcentual de Ingreso Total del Hogar en Adultos Tardíos según sexo

Ingresos	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Más de \$1.500.	28	40,6%	55	26,7%	83	30,2%
Entre \$1.000 y \$1.499	18	26,1%	55	26,7%	73	26,5%
Entre \$500 y \$999	15	21,7%	67	32,5%	82	29,8%
Menos de 499\$	6	8,7%	27	13,1%	33	12,0%
No recibe pensión ni otros ingresos	1	1,4%	2	1,0%	3	1,1%
No responde	1	1,4%	0	,0%	1	,4%
Total	69	100,0%	206	100,0%	275	100,0%

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 7. Distribución Porcentual de Ingreso Total del Hogar en Adultos Mayores según sexo

Ingresos	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Más de \$1.500	26	29,5%	28	17,3%	54	21,6%
Entre \$1.000 y \$1.499	29	33,0%	39	24,1%	68	27,2%
Entre \$500 y \$999	27	30,7%	69	42,6%	96	38,4%
Menos de 499\$	6	6,8%	23	14,2%	29	11,6%
No recibe pensión ni otros ingresos	0	,0%	2	1,2%	2	,8%
No responde	0	,0%	1	,6%	1	,4%
Total	88	100,0%	162	100,0%	250	100,0%

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 8. Medidas resumen para adultos tardíos

	Sexo							
	Masculino				Femenino			
	Media	Desv. Std.	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Std.	Mínimo	Máximo
Peso	82,8	14,6	53,0	127,7	75,6	17,9	36,9	154,0
Talla en bipedestación	170,0	7,9	147,0	188,2	157,2	6,2	139,0	176,0
IMC	28,8	5,0	19,4	45,7	30,6	6,8	14,1	57,7

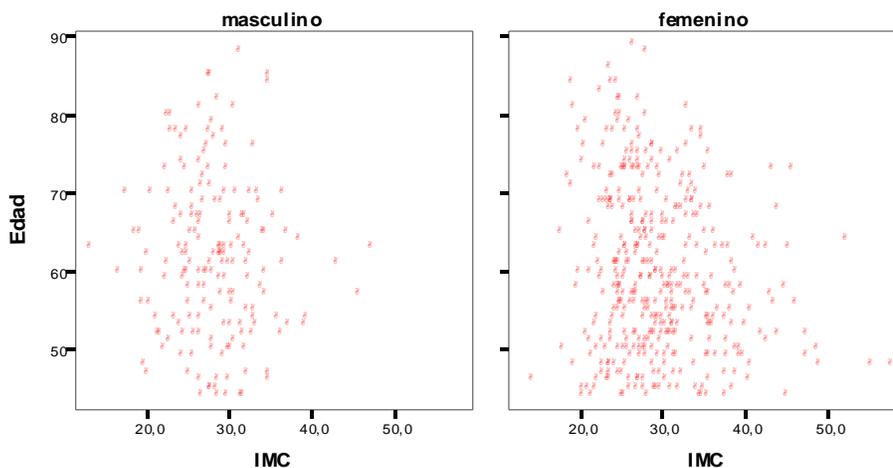
Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 9 Medidas resumen para adultos mayores

	Sexo							
	Masculino				Femenino			
	Media	Desv. Std.	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Std.	Mínimo	Máximo
Peso	82,0	17,0	39,1	146,7	71,5	15,4	43,2	131,2
Talla estimada	170,66	5,57	156,93	182,83	157,83	4,57	142,02	170,10
IMC	28,0	5,1	13,1	47,2	28,6	5,7	17,7	52,1

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Gráficos 1. Dispersión del IMC por Edad y Sexo



Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 10. Análisis de correlación entre Edad e IMC (por Sexo)

			IMC Mujeres	IMC Hombres
Correlación de Pearson	EDAD	Coefficiente de correlación	-0.191	-0.075
		Sig. (bilateral)	0.000	0.375

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 11. Índice de Masa Corporal Promedio por sexo

Ingreso total del hogar	Sexo	
	Masculino	Femenino
No recibe pensión ni otros ingresos.	22.76	27.28
Menos de 499\$.	25.03	28.34
Entre \$500 y \$999.	27.75	30.32
Entre \$1.000 y \$1.499.	28.00	29.76
Más de \$1.500.	30.16	29.50

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 12. Estado nutricional de la población total

Estado Nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Malnutrición por déficit	51	8.9
Normalidad	132	23.1
Malnutrición por exceso	389	68.0
Total	572	100

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 13. Estado nutricional de Adultos Tardíos por sexo

Categorías de Estado Nutricional	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Malnutrición por déficit	0	,0%	2	,9%	2	,7%
Normalidad	15	20,8%	40	18,6%	55	19,2%
Malnutrición por exceso	57	79,2%	173	80,5%	230	80,1%
Total	72	100,0%	215	100,0%	287	100,0%

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 14. Estado nutricional de Adultos Mayores por sexo

Categorías de Estado Nutricional	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Malnutrición por déficit	17	16,3%	32	17,7%	49	17,2%
Normalidad	28	26,9%	49	27,1%	77	27,0%
Malnutrición por exceso	59	56,7%	100	55,2%	159	55,8%
Total	104	100,0%	181	100,0%	285	100,0%

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 15. Análisis de correlación entre Ingreso y Estado Nutricional (por Sexo)

			Estado Nutricional Mujeres	Estado Nutricional Hombres
Tau_b de Kendall	INGRESO	Coefficiente de correlación	0.012	0.254
		Sig. (bilateral)	0.802	0.000
Rho de Spearman	INGRESO	Coefficiente de correlación	0.013	0.283
		Sig. (bilateral)	0.800	0.000

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM

Tabla 16. Análisis de correlación entre Edad y Estado Nutricional por sexo

			Estado Nutricional Mujeres	Estado Nutricional Hombres
Tau_b de Kendall	EDAD	Coefficiente de correlación	-0.291	-0.255
		Sig. (bilateral)	0.000	0.000
Rho de Spearman	EDAD	Coefficiente de correlación	-0.300	-0.263
		Sig. (bilateral)	0.000	0.000

Fuente: Elaboración Propia en base a EAVM