



ORIGINAL

Estado nutricional del adulto mayor, Almoloya de Juárez, Estado de México, 2015

Nutritional status of the elderly, Almoloya de Juárez, State of Mexico, 2015

A. González-Vargas,^{a,*} M. Gómez-Ortega,^a B. Dimas-Altamirano,^a M. E. V. Escalona-Franco^a

Recibido: 17 de diciembre de 2015

Aceptado: 17 de febrero de 2016

Handle: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/66651>

PALABRAS CLAVE

Estado Nutricional;
Adulto mayor;
Cambios
fisiológicos;
Alimentación;
Nutrición; Riesgo
de malnutrición;
Malnutrición.

RESUMEN

La capacidad de los adultos mayores para vivir de forma independiente en la comunidad se considera un importante tema de salud, ya que el incremento de la esperanza de vida implica un envejecimiento de la población y con ello nuevos problemas. El adulto mayor se enfrenta a cambios fisiológicos que determinan o condicionan su consumo de alimentos y su estado nutricional.

Objetivo: Analizar el estado nutricional del adulto mayor por género, ocupación, escolaridad y décadas, así como el Índice de Masa Corporal (IMC) y problemas que presentan de acuerdo a los ítems de la valoración nutrimental (MNA).

Método: Es un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal.

Muestra: No probabilística conformada por 257 adultos mayores de 60 años y más, pertenecientes al DIF de Almoloya de Juárez, Estado de México.

Instrumento de investigación: Se aplica la valoración Minimental Nutritions Assessment (MNA) que detecta riesgo de malnutrición en adultos mayores.

Resultados: Se encontró un mínimo de edad de 60 años y un máximo de 96 años, el 76.3% pertenece al género femenino y están en riesgo de malnutrición; por ocupación, quienes se dedican al campo tienen mayor riesgo de malnutrición. A mayor grado de escolaridad menor riesgo de presentar malnutrición, misma situación para aquellos que viven solos. Asimismo, a mayor rango de edad menor estado nutricional normal.

Conclusiones: El estado nutricional del adulto mayor es de esencial cuidado por las condiciones fisiológicas propias del envejecimiento.

^a Universidad Autónoma del Estado de México, México.

*Autor para correspondencia: anabellglezvgs@hotmail.com

KEYWORDS:

Nutritional Status; Elderly; Physiological changes; Food; Nutrition; Risk of malnutrition; Malnutrition.

ABSTRACT

The ability of older adults to live independently in the community is considered a major health issue, the increase in life expectancy implies an aging population and with it new problems facing the elderly physiological changes determine or influence their food consumption and nutritional status.

Objective: To analyze the nutritional status of the elderly by gender, occupation, education, for decades and the BMI and problems presented according to the items in the nutritional assessment (MNA).

Method: A quantitative, descriptive study. Sample: It was not probabilistic composed of 257 adults aged 60 years and over DIF of Almoloya de Juárez. State of Mexico. Research

Instrument: the mini-mental assessment nutrition Assessment (MNA) that detects risk of malnutrition in older adults applies.

Results: Minimum age of 60 years and a maximum of 96 years was found, 76.3% are female and found to belong to this group is a risk factor for malnutrition present for the occupation engaged in field are at greater risk of malnutrition, was observed with increasing the level of education decreases the risk of malnutrition as those living alone. And we found that the higher the age range decreases the normal nutritional status.

Conclusions: The nutritional status of the elderly is essential care for one's physiological conditions of aging.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población será un desafío demográfico para entidades federativas durante los próximos cincuenta años. Las implicaciones para los sistemas socioeconómicos, sistemas de pensiones y de hogares, la atención en salud o las estructuras de parentesco, pueden ser considerables.¹ Este rápido envejecimiento de poblaciones de países como México impulsa a identificar necesidades en habitantes de 60 años de edad o más; circunstancias desestabilizadoras de la vida colocan a las personas adultas mayores como un grupo de alto riesgo de padecer problemas.² Esto es preocupante, ya que el Censo de Población y Vivienda 2010 contabilizó 10.1 millones de adultos mayores, lo que representa 9.0% de la población total mexicana.³ Por lo anterior, se espera que el avance del envejecimiento en el Estado de México sea paulatino, visto como la relación entre las generaciones más jóvenes y las más viejas,⁴ con este aumento de población adulta mayor y prolongación de la vida se debe tener en cuenta la nutrición para una mejor calidad de vida⁵, ya que las anomalías de esta condición son consideradas como desnutrición y en otro extremo sobrepeso y obesidad, asociadas a un alto riesgo de morbilidad, mayor índice de tasas de infección, aumento del número de caídas y fracturas, estancias hospitalarias prolongadas, así como empeoramiento de las enfermedades agudas o crónicas subyacentes y deterioro general de la calidad de vida⁶. Los factores que influyen en el estado nutricional pueden ser ambientales,

genéticos y orgánicos, por lo que el estado nutricional no se puede medir directamente, sino que su evaluación depende de la recolección de datos, a partir de diferentes métodos, cuyo análisis permite obtener indicadores de la situación pasada o actual del estado nutricional⁷.

Para valorar el estado nutricional del adulto mayor, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera adulto mayor a personas de 60 años en países en vías de desarrollo. Asimismo recomienda la medición del perímetro de pantorrilla y circunferencia del brazo, indicadores indirectos y confiables del estado nutricional de las personas adultas mayores, ya que existe bajo contenido de grasa durante la edad avanzada. El envejecimiento está asociado a la sarcopenia, la masa corporal magra decrece visiblemente al iniciar la década de los sesenta, si sumamos problemas psicosociales, masticatorios y de deglución, cambios fisiológicos en la función gastrointestinal, enfermedades crónicas oncológicas y no oncológicas, polifarmacia, depresión, entre otros, encontraremos alteraciones en el estado nutricional, por lo que evaluar el estado de nutrición debe ser un procedimiento de rutina en la evaluación global durante esta etapa de vida, misma que debe cumplir con las características de ser preventiva, interdisciplinaria, individualizada, realista y oportuna^{8,9,10}.

Los problemas de salud y la declinación fisiológica se desarrollan progresivamente, sin embargo, los efectos directos del proceso de envejecimiento no parecen claros, la prueba más evidente es que personas muy ancianas permanecen sanas siempre que su estado de nutrición

sea adecuado¹¹. Debido a que se ha observado que las personas envejecen a distintas velocidades, existe la necesidad de contar con datos normativos específicos (edad y sexo) como indicadores del estado nutricional. Por ello, se usan ciertos parámetros para valorar el estado nutricional del paciente geriátrico, algunas variables antropométricas pueden ser efectivas¹². El peso es una medida global que se obtiene con facilidad en adultos y es útil en ausencia de edema; la proporción entre peso y talla se correlaciona mejor con la grasa corporal total; los pliegues cutáneos subescapulares y del tríceps se relacionan en gran medida con el porcentaje de grasa corporal en el anciano; la circunferencia superior del brazo se relaciona con la masa corporal magra y es de particular utilidad en pacientes edematosos en quienes el peso es engañoso. El efecto del proceso de envejecimiento en la masa corporal magra es tan grande que permanece como un reflejo deficiente del estado nutricional en el anciano.

La mayoría de los adultos mayores desean disminuir el peligro de incapacidad, razón por la cual están dispuestos a cambiar hábitos alimentarios e incluso abandonar prácticas nocivas, como el tabaco y la inmovilidad^{13,14}.

El presente estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal; la línea de investigación será Educación para la salud en el ambiente laboral, la cual permitió identificar el grado de nutrición que presentan los adultos mayores.

Se aplicó la escala de MNA (Mini Nutritional Assessment), ésta comprende un cribaje de 6 preguntas, cuyo puntaje máximo es de 14 puntos, y una evaluación máxima de 16 puntos.

Posterior a la obtención de los datos se revisaron para análisis estadístico a través del programa SPSS, se analizaron e interpretaron los resultados, se elaboraron cuadros y gráficas en Excel. Finalmente, se describieron los resultados y conclusiones.

El adulto mayor se enfrenta a cambios fisiológicos que determinan o condicionan el consumo de alimentos y estado nutricional. La mayoría de los cambios fisiológicos tienen que ver con la disminución de la fuerza de contracción de los músculos de masticación y la pérdida progresiva de algunas piezas dentales debido a caries no tratadas o enfermedades periodontales, también se ven alterados los umbrales olfatorios y del gusto; la pérdida de la vista y del olfato son más comunes en personas mayores de 60 años, las discapacidades y minusvalías disminuyen la capacidad para su cuidado personal y en muchas ocasiones no cuentan con una persona que se encargue de su alimentación y cuidado.

Este trabajo se realizó con el fin de analizar el estado de nutrición de la población adulta mayor y conocer el estado nutricional por género, ocupación, escolaridad, si vive acompañado o independiente, además de conocer el índice de masa muscular de esta población, así como analizar los problemas que se presentan de acuerdo a los ítems de la valoración MNA aplicada.

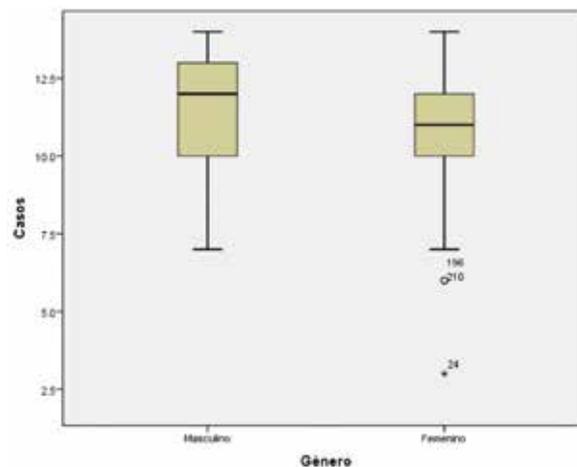


Figura 1 Género del adulto mayor, Almoloya de Juárez, Estado de México, 2015.

Fuente: Valoración del adulto mayor.

Se encontró un mínimo de edad que fue de 60 años y un máximo de 96 años cumplidos. No se presentan valores atípicos en la suma de cribaja en el hombre; en la mujer, sí hay tres casos con valores atípicos a pesar de que se revisó.

Tabla 1 Género del adulto mayor, Almoloya de Juárez, Estado de México, 2015.

Género	Estado nutricional normal		Riesgo de malnutrición		Malnutrición		Total	
Género Masculino	22	36.1%	38	62.3%	1	1.6%	61	23.7%
Género Femenino	58	29.6%	128	65.3%	10	5.1%	196	76.3%
Total	80	31.1%	166	64.6%	11	4.3%	257	100%
Ocupación								
Campo	13	28.3%	32	69.6%	1	2.2%	46	17.9%
Ama de casa	57	30.3%	121	64.4%	10	5.3%	188	73.2%
Otro	10	43.5%	13	56.5%	0	0	23	8.9%
Total	80	31.1%	166	64.6%	11	4.3%	257	100%
Escolaridad								
Sin estudios	37	24.3%	108	71.1%	7	4.6%	152	59.1%
1ª incompleta	33	37.1%	52	58.4%	4	4.5%	89	34.6%
1ª completa	8	57.1%	6	42.9%	0	0	14	5.4%
Otro	2	100%	0	0	0	0	2	0.8%
Total	80	31.1%	166	64.6%	11	4.3%	257	100%
Vive independiente								
No	30	21.4%	103	73.6%	7	5.0%	140	54.5%
Si	50	42.7%	63	53.8%	4	3.4%	117	45.5%
Total	80	31.1%	166	64.6%	11	4.3%	257	100%
Décadas								
60-69	28	40.6%	39	56.5%	2	2.9%	69	26.8%
70-79	43	31.1%	88	64.7%	5	3.7	136	52.9%
80-89	9	19.6	35	76.1%	2	4.3%	46	17.9%
90-99	0	0	4	66.7%	2	33.3%	6	2.3%
Total	80	31.1	166	64.6	11	4.3%	257	100%
Cribaje	119	46.3%	129	50.2%	9	3.5%	257	100%
Evaluación	80	31.1%	166	64.6%	11	4.3%	257	100%

Fuente: Valoración del adulto mayor.

RESULTADOS

De los 257 adultos mayores del DIF de Almoloya de Juárez a los que se les realizó la valoración, se encontró un mínimo de edad de 60 años y un máximo de 96 años cumplidos; se realizó el análisis del Cribaje de los 257 adultos y de acuerdo a la prevalencia del Cribaje 46.3% tienen un estado nutricional normal, 50.2% presentan riesgo de malnutrición y solo 3.5% malnutrición.

No presenta valores atípicos en la suma de cribaje en el hombre, mientras que en la mujer sí hay tres casos con valores atípicos a pesar de que se revisó. Al analizar el estado nutricional de los adultos de Almoloya de Juárez, usando la valoración MNA, se obtuvo que 31.1% tiene un estado nutricional normal, un riesgo de malnutrición de 64.6% y malnutrición de 4.3%.

Referente al estado nutricional del adulto mayor por décadas se encontró que, 40.6% de adultos mayores tie-

nen estado nutricional normal (60 a 69 años); 31.1% con estado nutricional normal (70 a 79 años) y 19.6% con estado nutricional normal (80 a 89 años). No hubo registro de adultos mayores entre 90 y 99 años.

Los datos obtenidos con respecto al riesgo de malnutrición fueron: 56.5% de 60 a 69 años; 64.7% de 70 a 79 años; 76.1% de 80 a 89 años y 66.7% de 90 a 99 años. En relación con malnutrición se obtuvo: 2.9% de 60 a 69 años; 3.7% de 70 a 79 años; 4.3% de 80 a 89 años y 33.3% de 90 a 99 años.

Se encontró que del género masculino 36.1% se encuentra en estado nutricional normal; 62.3% está en riesgo de malnutrición y 1.6% en malnutrición; mientras que del género femenino 29.6% se encuentra en estado nutricional normal, 65.3% en riesgo de malnutrición y 5.1% con malnutrición.

Con respecto a la ocupación, 28.3% de los adultos mayores que presentan un estado nutricional normal se dedica al campo; 30.3% son amas de casa y 43.5% tiene otra ocupación; de los adultos mayores con malnutrición 2.2% se dedica al campo y 5.3% son amas de casa. No se encontró a ningún adulto mayor en el rubro de otro oficio.

En cuanto al grado de nutrición de los adultos mayores que no viven solos se encontró que 21.4% presenta grado nutricional normal, 73.6% con riesgo de malnutrición y 5.0% con malnutrición. De los adultos mayores que sí viven solos 42.7% tienen grado nutricional normal, 53.8% con riesgo de malnutrición y 3.4% presentan malnutrición.

De los adultos mayores que no tienen ningún estudio 24.3% presentan estado nutricional normal, 71.1% tienen riesgo de malnutrición y 4.6% con malnutrición. Quienes tienen primaria incompleta, 37.1% con un estado nutricional normal; 58.4% con riesgo de malnutrición y 4.5% con malnutrición. Con respecto a quienes tienen primaria completa, 57.1% presentan un estado nutricional normal y 42.9% tienen riesgo de malnutrición. No se encontró malnutrición en este grupo.

Tabla 2 IMC del adulto mayor, Almoloya de Juárez, Estado de México, 2015.

IMC	No Casos	%	Total
Bajo peso	3	1.2%	1.2%
Peso normal	82	31.9%	33.1%
Sobrepeso	117	45.5%	78.6%
Obesidad	54	21%	99.6%
Obesidad extrema	1	0.4%	100%
Total	257	100%	

Fuente: Valoración del adulto mayor.

De acuerdo al IMC de los adultos mayores, 1.3% tiene bajo peso, 31.9% con peso normal, 45.5% con sobrepeso, 21.0% con obesidad y 0.4% con obesidad extrema.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio muestran que los adultos mayores en Almoloya de Juárez poseen un estado de salud y nutrición inadecuado, lo cual es urgente atender a fin de optimizar su calidad de vida, resultados similares realizados en México fueron encontrados por Teresa Shamah y cols. en una encuesta probabilística Nacional.

En los resultados se obtuvo que las personas adultas mayores que se dedican al campo presentan mayor riesgo de malnutrición; B.J. Montoya y H. Montes de Oca¹⁶ refieren que los campesinos trabajan en condiciones precarias y que los rezagos sociales, la pobreza y marginación social se acentúan en la población rural mexicana. Por su parte, B.S. Rivera y J. Gasca¹⁷ mencionan que a pesar de la evolución que han presentado las políticas y programas de alimentación y nutrición en México, la desnutrición y las enfermedades asociadas con deficiencia de ciertos nutrientes persiste.

G. Arbonés y cols.¹⁸ mencionan que cuanto mayor es la persona más complejos son sus requerimientos y mayores las variaciones en la capacidad de ingerir, digerir, absorber y utilizar nutrientes, de tal manera que encontramos que en la década de 60 a 70 años 57% presentan estado nutricional normal y que a mayor década disminuye el estado nutricional normal de los adultos mayores.

Patricia Sedó¹⁹ determinó diferencias significativas en la calidad de la dieta por género, encontró que el femenino presentó problemas en la calidad de la dieta que evidencia mayores problemas nutricionales, de manera similar encontramos más problemas en el estado de nutrición en el género femenino 65.3% con riesgo de malnutrición y 5.1% de malnutrición.

Se encontró que más de la mitad de los adultos mayores viven acompañados de algún familiar; V. Nelly Salgado y cols.²⁰ reportan que menos de 50% viven con un familiar, en su estudio refiere que 10% de los hombres y 13% de las mujeres viven solas; resalta que las mujeres en general padecen un mayor número de problemas de nutrición al igual que en este estudio.

Gabriela Grijalba y cols.²¹ mencionan en su artículo que las aportaciones económicas reducidas del adulto mayor, debido a su bajo nivel educativo y participación relativa en la toma de decisiones, son factores que contribuyen a crear dependencia, explotación y subordinación de esta población, situación que se agrava cuando aparecen las enfermedades, la viudez y el deterioro físico y mental que demanda cuidados y atenciones particulares. Asimismo encontramos en estos resultados que a menor escolaridad menor estado nutricional normal y a mayor

escolaridad menor porcentaje de riesgo de malnutrición y malnutrición.

S.L. Restrepo y cols.²² mencionan que en lo referente a los hábitos alimenticios de los adultos mayores la mayoría consume tres comidas al día o más, en nuestro estudio solo 41.6% lo hace. Por otro lado, identificaron un bajo consumo de lácteos, carnes, frutas y verduras, similar a los resultados obtenidos en este estudio, ya que se observó que no es equilibrado el consumo de alimentos, aspectos que pueden ser identificados como factores deteriorantes del estado nutricional. Mencionan, además, que en relación con el consumo de lácteos solo 68% no alcanza a cubrir las necesidades de calcio, en nuestro estudio 71.6% tiene un bajo consumo de verduras, lo cual no contribuye a cubrir las necesidades de vitaminas y minerales resultados; en nuestro estudio sí hay consumo de éstos. Acerca del consumo de carne encontraron que 42% sí la consume, en nuestro estudio sólo 11.3% mencionó consumirla.

En relación con el IMC se han encontrado resultados como el que menciona Claudio Abreu y cols.²³ en donde explican que aproximadamente la mitad de los adultos mayores se encuentra dentro del rango considerado como normal, 5% con bajo peso y 43.75% con sobrepeso. En resultados de Teresa Shamah y cols. encontraron que más de 60% de los adultos mayores sufren sobrepeso y obesidad y 2% desnutrición, similares cifras se encontraron en nuestros resultados.

CONCLUSIONES

El estado nutricional del adulto mayor es de esencial cuidado por las condiciones fisiológicas propias del envejecimiento. Por tal motivo, en la presente investigación se concluye que:

- El estado nutricional normal por género se encuentra disminuido en mujeres.
- El estado nutricional por ocupación, quienes se dedican al campo, tienen mayor riesgo de malnutrición.
- El estado nutricional normal por escolaridad se encuentra aumentado en personas que tienen primaria completa o más estudios.
- El estado nutricional normal de personas que viven con algún familiar es muy bajo, la mayoría tiene riesgo de malnutrición.
- El estado nutricional normal por décadas disminuye conforme se avanza en la edad.
- Respecto al índice de masa corporal, más de la cuarta parte se encuentra con peso normal

Como especialista en Gerontología es importante el tema del cuidado del adulto mayor.

SUGERENCIAS

La importancia de una buena alimentación debe nacer desde la educación y los buenos hábitos en el seno familiar. Durante la infancia se debe fomentar un correcto estilo de vida, poner especial interés en la actividad física y mental, alimentación y nutrición; lo cual sería importante que ésta se llevara en conjunto con la educación escolar, puesto que se debe reforzar y que mejor que se lleve bajo normas adecuadas.

Cuando la persona pertenece al grupo de adulto mayor y ha tenido un estilo de vida con antecedentes de mal nutrición, tabaquismo, alcoholismo o enfermedades crónicas, además de problemas físicos y mentales propios de la edad avanzada y una sociedad pobre en seguridad, cobertura de salud, habitación, etcétera, se le debe concientizar sobre su situación actual y sugerir cambios en su estilo de vida para que con tratamiento médico disminuya el progreso de las mismas y a su vez mejore su situación actual. Por lo anterior, se sugiere:

- Implementar un programa en apoyo de la salud del adulto mayor con un equipo multidisciplinario.
- Capacitación continua al personal de las comunidades sobre atención gerontológica.
- Dar seguimiento constante sobre el estado nutricional del adulto mayor.
- Implementar asesoría para la alimentación del adulto mayor.
- Fomentar el hábito de ejercicio en el adulto mayor.
- Desarrollar un programa de salud bucal para el adulto mayor.

Además sería necesario complementar con el médico tratante y formar un grupo multidisciplinario que vea de manera integral al adulto mayor para obtener mejores resultados.

Financiamiento:

No se recibió patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Consultado el 10 de agosto de 2015. http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/Cuadernos/15_Cuadernillo_Mexico.pdf
2. Consultado el 11 de agosto de 2015. [http://www.inapam.gob.mx/work/models/IMAPAM/Resource/Documentos_Inicio/Libro_Modelos_de_Atenci3n_Gerontologica_\(web\).pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/IMAPAM/Resource/Documentos_Inicio/Libro_Modelos_de_Atenci3n_Gerontologica_(web).pdf)
3. Consultado el 14 de agosto de 2015. http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/perfil_socio/adultos/702825056643.pdf
4. Consultado el 10 de agosto de 2015. http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/Cuadernos/15_Cuadernillo_Mexico.pdf
5. Mataix J. Nutrici3n para educadores segunda edici3n. Fundaci3n Universitaria Iberoamericana; 2005.
6. Morgan SL, Weinsier RL. Nutrici3n cl3nica. 2da ed; Madrid: Editorial Harcourt; 2000.
7. Consultado el 20 de agosto de 2015. <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s04.pdf>
8. Varela Pinedo LF. Nutrici3n en el adulto mayor. *Rev Med Hered.* 2013;24(3):183-185.
9. Consultado el 26 de agosto de 2015. http://www.bussld.cu/revistas/mgi/vol21_1-2_05/mg1071-205t.htm
10. Consultado el 28 de agosto de 2015. <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-evaluacion-nutricional-adultos-mayores-una-90101031>
11. Consultado el 8 de septiembre de 2015. <http://clea.edu.mx/biblioteca/Nutricion%20del%20anciano.pdf>
12. Consultado el 12 de septiembre de 2015. <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM009420.pdf>
13. Kane RL, Ouslander JG, Abrass IB. Geriatr3a Cl3nica. 4ta. Ed, M3xico:Mc Graw Hill Interamericana; 2000.
14. Rodr3guez R, Morales J, Encinas J. Geriatr3a. M3xico:Mc Graw Hill Interamericana Editores; 2000.
15. Lozano Cardoso A. Introducci3n a la Geriatr3a. M3xico D.F.: M3ndez Editores; 1992.
16. Montoya_Arce BJ, Ram3n-S3nchez YG, Gaxiola-Robles-Linares SC, et al. Envejecimiento y vulnerabilidad social en el Estado de M3xico, 2010. *Papeles de poblaci3n.* 2016;(90):43-77.
17. Barquera Sim3n MD, Rivera-Dommarco JR, Garc3a-Garc3a A. Pol3ticas y programas de alimentaci3n en M3xico. *Salud P3blica de M3xico.* 2001;43(5):464-4777.
18. Arbones G, Carbajal A, Gonzalvo B, et al. Nutrici3n y recomendaciones diet3ticas para personas mayores. Grupo de trabajo "Salud p3blica" de la sociedad Espa3ola de Nutrici3n (SEN). *Nutr Hosp.* 2003;XVIII(3):109-137.
19. Sed3 Mas3s P. Significados y pr3cticas de alimentaci3n de un grupo de personas de adultos mayores diab3ticas y sus familiares, en el Cant3n de la uni3n, Cartago. *Anales de Gerontolog3a.* 2005;(5):39-53.
20. Salgado-de Snyder VN, Wong R. G3nero y pobreza: determinantes de la salud en la vejez. *Salud P3blica de M3xico.* 2007;49(Su4):515-521.
21. Grijalba Monteverde G, Z3niga Elizalde M, Zupo Jim3nez MDJ. Regi3n y sociedad. 2007;19:117-145.
22. Restrepo MSL, Morales GRM, Ram3rez GMC, et al. Los h3bitos alimentarios en el adulto mayor y su relaci3n con los procesos protectores y deteriorantes en salud. *Revista Chilena de Nutrici3n.* 2006;33(3).
23. Abreu Viramontes C, Burgos Bencomo YDLD, Ca3izares Hinojosa D, et al. Estado Nutricional en los Adultos Mayores. *AMC.* 2008;12(5).