

Evaluación de los indicadores antropométricos, bioquímicos, estreñimiento, ansiedad y depresión en adultos mayores de un asilo del estado de Morelos

Evaluation of anthropometric, biochemical, constipation, anxiety and depression indicators in elderly asylum in Morelos state

CUEVAS-GOMEZ, Myrna Yareri[†], CAMACHO-DIAZ, Brenda Hildeliza^{''}, ÁVILA-REYES, Sandra Victoria^{''} y ORTIZ-RODRÍGUEZ, María Araceli[´]

[´]Facultad de Nutrición, Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), México.

^{''}Instituto Politécnico Nacional-Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (IPN-CEPROBI), México.

ID 1^{er} Autor: Myrna Yareri, Cuevas-Gómez / ORC ID: 0000-0002-9872-2604, CVU CONACYT ID: 923407

ID 1^{er} Coautor: Brenda Hildeliza, Camacho-Díaz / ORC ID: 0000-0001-5562-0782, Thomson Researcher ID: C-1034-2018, CVU CONACYT ID: 205272

ID 2^{do} Coautor: Sandra Victoria, Ávila-Reyes / ORC ID: 0000-0003-0225-9959, Thomson Researcher ID: S-4868-2018, CVU CONACYT ID: 332986.

ID 3^{er} Coautor: María Araceli, Ortiz-Rodríguez / ORC ID: 0000-0003-0847-0261, Thomson Researcher ID: T-3707-2018, CVU CONACYT ID: 449164

DOI: 10.35429/JOHS.2019.21.6.6.13

Recibido Septiembre 30, 2019; Aceptado Diciembre 18, 2019

Resumen

Introducción: Los cambios propios del envejecimiento, conllevan a cambios antropométricos y bioquímicos, que aunado a los cambios en los hábitos de vida hacen que el estreñimiento sea una de las patologías más comunes en los adultos mayores, del mismo modo esta población ha demostrado ser más vulnerable a la ansiedad y depresión. **Objetivo General:** Evaluar los parámetros antropométricos, bioquímicos, estreñimiento, ansiedad y depresión en adultos mayores de un asilo del estado de Morelos. **Metodología:** Estudio transversal. Se entrevistó a 24 adultos mayores (hombres y mujeres; edad ≥ 65 años), institucionalizados en la Casa Hogar "Las Palomas" en Cuernavaca Morelos. Para evaluar los signos asociados con el estreñimiento se realizó un cuestionario basado en criterios de ROMA III, la valoración del estado de ansiedad y depresión se utilizó la escala (HADS, por sus siglas en inglés). Se les tomaron mediciones antropométricas (Peso, talla, circunferencias corporales (cintura, cadera, brazo y pantorrilla) y una muestra de sangre en ayuno para determinar glucosa, colesterol y triglicéridos. En el análisis estadístico se utilizó SPSS v20.0. Se reportan prevalencias (%), intervalos de confianza, medias y desviaciones estándar. **Resultados:** En nuestra población de estudio observamos diferencias significativas en el puntaje de ansiedad ($p=0.004$) y depresión ($p=0.016$) en función del género. Sin embargo en el puntaje de estreñimiento no obtuvimos diferencias significativas en función del género. **Conclusión:** Los adultos mayores son un grupo vulnerable que requiere especial atención de la salud física y mental. Se requieren intervenciones multidisciplinarias oportunas que favorezcan la salud y la calidad de vida de los adultos mayores.

Estreñimiento, depresión, ansiedad, adultos mayores

Abstract

Introduction: The changes of aging, lead to anthropometric and biochemical changes, which together with changes in lifestyle habits make constipation one of the most common pathologies in older adults, in the same way this population has proven to be more vulnerable to anxiety and depression. **General Objective:** To evaluate the anthropometric, biochemical, constipation, anxiety and depression parameters in older adults of an asylum in the state of Morelos. **Methodology:** Cross-sectional study. 24 older adults (men and women; age ≥ 65 years) were interviewed, institutionalized in the Casa Hogar "Las Palomas" in Cuernavaca Morelos. To assess the signs associated with constipation, a questionnaire was conducted based on ROME III criteria, the assessment of anxiety and depression status was used (HADS). Anthropometric measurements were taken (Weight, height, body circumferences (waist, hip, arm and calf) and a fasting blood sample to determine glucose, cholesterol and triglycerides. SPSS v20.0 was used in the statistical analysis. Prevalence (%), confidence intervals, means and standard deviations **Results:** In our study population we observed significant differences in the anxiety score ($p = 0.004$) and depression ($p = 0.016$) according to gender. However, in the constipation score, no significant differences were obtained according to gender. **Conclusion:** Older adults are a vulnerable group that requires special attention to physical and mental health. Timely multidisciplinary interventions are required that favor the health and quality of life of older adults.

Constipation, depression, anxiety, older adults

Citación: CUEVAS-GOMEZ, Myrna Yareri, CAMACHO-DIAZ, Brenda Hildeliza, ÁVILA-REYES, Sandra Victoria y ORTIZ-RODRÍGUEZ, María Araceli. Evaluación de los indicadores antropométricos, bioquímicos, estreñimiento, ansiedad y depresión en adultos mayores de un asilo del estado de Morelos. Revista de Ciencias de la Salud. 2019. 6-21: 6-13.

[†] Investigador contribuyendo como primer Autor

Introducción

La cantidad de adultos mayores (AM) ha aumentado de manera considerable y con gran rapidez en la primera década del siglo XXI, fenómeno que no se limita sólo a países industrializados pues en naciones en vías de desarrollo existen más de 400 millones de personas mayores de 60 años de edad (Díaz, 2011). Se considera adulto mayor a toda persona de 65 años o más, sin embargo, en México, el umbral de edad es menor: 60 años, por lo que para 2030 se espera que los AM representen uno de cada seis mexicanos y en el 2050, más de uno de cada cuatro. (Bejines et al., 2015). Según las proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2000-2050), la proporción de AM respecto a la población total en el Estado de Morelos aumentará de 9.6% en 2010 a 18.8% en 2030 (CONAPO, 2011). La esperanza de vida de la población se ha incrementado en los últimos años, siendo para nuestro país de 75.2 años (INEGI, 2016), lo anterior no implica que el vivir más tiempo se relacione de forma directa con un mayor nivel de bienestar para las personas que envejecen, sino todo lo contrario: el proceso de envejecimiento en hombres y mujeres mayores se encuentra condicionado por una serie de aspectos que les posicionan como grupo en situación de vulnerabilidad (De los Santos et al., 2018).

Los cambios propios del envejecimiento, aunado a los cambios en los hábitos de vida hacen que el estreñimiento sea una de las patologías más comunes en los adultos, siendo mayor conforme la edad avanza lo que aumenta su frecuencia en adultos mayores (Menéndez, 2010)

Comúnmente se considera que existe estreñimiento cuando disminuye el número de evacuaciones a menos de tres por semana, sin embargo es un concepto mucho más complejo que se define como un trastorno funcional gastrointestinal con una evolución mínima, de tres a seis meses, caracterizada por evacuaciones infrecuentes, dificultad en su paso y tiempo prolongado para lograr la deposición, de acuerdo con el Consenso Latinoamericano de Estreñimiento Crónico. (Chavarría, 2015)

La consistencia y la forma de las deposiciones es un indicador de la duración del tránsito intestinal, mientras más tiempo tarde, más duras serán las mismas, para evaluarlas se cuenta con la Escala de Bristol (Ver Fig.1), que es una guía visual que ayuda al paciente a identificar y definir el tipo de heces, donde los tipos 1 y 2 se relacionan con un tránsito intestinal lento. (Chavarría, 2015; Defilippi et al., 2013)

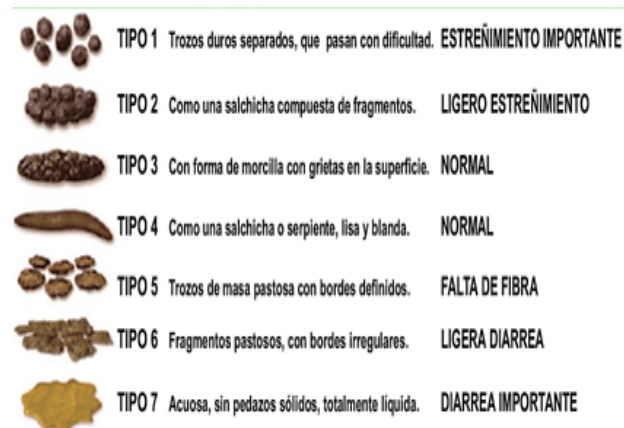


Figura 1 Escala de heces de Bristol

Fuente: Lewis SJ y Heaton KW, et al. (1997) Scandinavian Journal of Gastroenterology; 32:920-4 (6).

La dificultad para el estudio de las patologías funcionales del aparato digestivo y en especial del estreñimiento, debido a la naturaleza subjetiva de sus síntomas, derivó en la creación de un grupo internacional de expertos que estandarizaría los criterios de diagnóstico (The Rome Foundation) (tabla 1) para estandarizar los criterios diagnósticos (Botella, 2011).

Criterios diagnósticos de estreñimiento crónico (ROMA III)
Dos o más de los siguientes síntomas (> 3 meses): – Necesidad de esfuerzos en > 25% deposiciones. Heces duras > 25% deposiciones. – Sensación de evacuación incompleta > 25% deposiciones. – Sensación de obstrucción anorectal > 25% de las defecaciones. – Necesidad de maniobras manuales para facilitar la deposición. – Menos de tres deposiciones/semana.
Precisa el uso habitual de laxantes para conseguir una deposición
No incontinencia y ausencia de criterios diagnósticos de colon irritable.

Tabla 1 Criterios diagnósticos de estreñimiento crónico (ROMA III)

Fuente: Shih, D. et al., (2007)

Dado que el deterioro del estado nutricional en el anciano está relacionado con una habitual polifarmacia, una situación socioeconómica poco favorecida y a la pérdida de sus capacidades funcionales; el envejecimiento puede significar para el adulto mayor disminución de la calidad de vida por la aparición y/o mantenimiento de enfermedades crónicas e incapacitantes (Pérez et al., 2014)

Se ha reportado que los trastornos mentales juegan un papel importante y son un factor de riesgo para la pérdida de peso involuntaria en esta población (Pérez et al., 2014).

Hoy en día, se encuentra la depresión como uno de los síndromes geriátricos más importantes que afecta a la población mayor, debido al aumento significativo en magnitud y prevalencia. De acuerdo con cifras mundiales presentadas por la OMS (2011), los episodios depresivos en personas mayores oscilan entre el 30% y 70% (dependiendo de la forma de evaluación). Además, se reporta que para el 2020 la depresión en pacientes mayores será la segunda causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial (De los Santos et al., 2018).

La investigación epidemiológica nos proporciona información importante sobre la prevalencia de enfermedades y eventos de relevancia para la salud pública, que nos permita desarrollar estrategias y políticas de salud para dar marcha atrás a estos padecimientos debido a esto el objetivo de este estudio fue evaluar los parámetros antropométricos, bioquímicos, estreñimiento, ansiedad y depresión en adultos mayores autónomos institucionalizados.

Metodología

Estudio descriptivo transversal realizado en 24 adultos mayores con un rango comprendido de edad entre 67 y 90 años pertenecientes al asilo de las Palomas en Cuernavaca Morelos. El periodo del estudio fue de Noviembre de 2018 a Julio de 2019. Los criterios de inclusión fueron: adultos ≥ 65 años, con cualquier patología crónica (diabetes, hipertensión, dislipidemias, etc.), Que presentaran algún síntoma de estreñimiento, sin ningún grado de demencia, que mostraran su conformidad para participar en el estudio.

El estudio se desarrolló siguiendo los protocolos de la Declaración de Helsinki. Todos los participantes firmaron consentimiento informado previo a la toma de mediciones. Los datos clínicos se obtuvieron de la historia clínica de cada residente, se realizó una revisión del expediente clínico para descartar la presencia de algún grado de demencia de cualquier origen y conocer cualquier patología crónica existente (hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes mellitus) y tratamiento farmacológico.

Valoración antropométrica: Las medidas antropométricas se tomaron siguiendo la técnica estándar y las normas internacionales recomendadas por la OMS. Peso, talla, circunferencias corporales (cintura, cadera, brazo y pantorrilla). Para la recopilación de la información, se realizó por un grupo de nutriólogos, quienes fueron adiestrados en cuanto a las mediciones antropométricas, con el fin de reducir al máximo el error y la variabilidad entre las mediciones.

El peso corporal se estimó con una báscula marca OMRON® Modelo HBF-514C (2 a 150 kg). La medición se realizó sin zapatos ni prendas pesadas. La talla se midió con el estadiómetro de pared graduado en centímetros con una precisión de 0,5 cm marca SECA modelo 206 con el sujeto descalzo de pie con los talones unidos, las piernas rectas y los hombros relajados y la cabeza se sostuvo en el plano horizontal de Frankfort (WHO, 1995), las circunferencias corporales se realizaron con una cinta métrica marca Lufkin graduada en centímetros, con una precisión de 1 mm.

La circunferencia de cintura se realizó con el individuo de pie tomando como referencia anatómica el punto medio entre la cresta iliaca y la última costilla según los criterios de la OMS. Para la medición de la circunferencia de pantorrilla la pierna debe estar apoyada para que la rodilla y el tobillo estén doblados en un ángulo de 90 °.

La circunferencia de la parte superior del brazo se midió en su punto medio, ubicado después de doblar el codo derecho en un ángulo de 90 y colocar la palma del antebrazo sobre el tronco (WHO, 1995).

El IMC se calculó con la fórmula peso (kg) sobre talla al cuadrado (m), se clasificó según los rangos recomendados para adultos mayores de 60 años: Bajo Peso <22 kg/m², Normal 22.0-26.9kg/m², Sobrepeso 27.0-29.9 kg/m² y Obesidad >30 kg/m² (Planas, 2007).

Análisis de la composición corporal: la composición corporal se analizó por medio de bioimpedancia eléctrica con el equipo Bioelectrical Impedance Analyzer Marca: RJL Systems Modelo: Quantum IV (USA), el cual mide con precisión la resistencia y la reactancia a 50 KHz. La técnica se realizó con el sujeto en posición en decúbito supino utilizando 4 electrodos desechables, colocándose 2 en la mano y los otros 2 en el pie del lado dominante. Se obtuvieron datos de porcentaje de grasa corporal y masa muscular los valores se compararon con medias obtenidas en población sana de referencia según la edad y el sexo.

Valoración bioquímica: Los niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa se obtuvieron con el equipo ACCUTREND Roche® Plus utilizando tiras reactivas y sangre capilar previo ayuno de 8 horas y los rangos oscilaron entre: 150-300 mg/dL para colesterol, 70-600 mg/dL para triglicéridos y 24–200 mg/dL para glucosa.

Evaluación de los signos asociados a estreñimiento: Se realizó la evaluación de signos asociados con el estreñimiento por medio de un cuestionario basado en los criterios de ROMA III (Shih, 2007) para atención primaria. Los cuales de acuerdo a las guías de diagnóstico y del estreñimiento en México estos tienen un nivel de evidencia II y un grado de recomendación B (Remes, 2011).

La consistencia de las deposiciones evaluadas se realizará mediante la Escala de Bristol (Shih, 2007) recomendada por los criterios Roma III, para valorar la forma de las heces. Se llevó la imagen de la escala impresa para que al adulto mayor pudiera responder la pregunta sobre la consistencia de las deposiciones con las imágenes.

Evaluación de ansiedad y depresión: se utilizó la escala de ansiedad y depresión (HADS, por sus siglas en inglés), compuesta por dos subescalas: Depresión y Ansiedad, cada una con siete ítems.

Consta de 14 reactivos (siete intercalados para cada subescala) con respuestas estructuradas tipo escalas de Likert, cuyas calificaciones oscilan entre valores de 0 a 3. Cuanto mayor sea la puntuación obtenida, habrá mayor intensidad o gravedad de los síntomas. Los puntajes varían de 0 a 21 para cada subescala (subescalas de ansiedad y depresión HADS) donde 0 –3 = rango normal, ≥4 con signos de ansiedad o depresión (Barriguete et al., 2017).

Análisis estadístico: El análisis estadístico se realizó con el software SPSS versión 20.0. Todas las pruebas fueron estratificadas por sexo. Las prevalencias fueron expresadas en términos de porcentajes. Las diferencias significativas en las prevalencias se calcularon mediante Chi². Las diferencias entre las medias de los grupos se analizaron mediante ANOVA.

Ética: Todos los participantes fueron informados del propósito y los métodos de este estudio, y firmaron el consentimiento informado antes de la inscripción y participación en el estudio. El protocolo de estudio fue realizado en conformidad con la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Henri Dunant de Cuernavaca, Morelos, México.

Resultados

Se evaluaron 24 adultos mayores residentes de un asilo de Cuernavaca, Morelos (15 mujeres y 9 hombres) con una media de edad de 84.5±9.2 años. Las características de los participantes se presentan en la Tabla 2.

	Hombres (n=9)	Mujeres (n=15)	Total (n=24)	P
Edad	84.0 ± 8.3	84.7±9.9	84.5±9.2	0.778
Peso	60.5 ± 8.7	51.0±10.0	54.6±10.4	0.689
Estatura	54.8 ± 79.9	59.1±73.4	1.5 ± 0.1	0.845
CCi.	93.0 ± 10.6	94.4±11.6	92.6 ± 11.0	0.813
CCa.	97.1 ± 5.9	95.9±9.4	96.3 ± 8.1	0.138
CMB	26.5 ± 3.5	24.9±4.3	25.5 ± 4.0	0.534
C. de pantorrilla	3.5 ± 2.6	29.7±5.4	30.7 ± 4.7	0.330
Kg grasa	13.8 ± 4.4	20.5 ± 5.7	17.8 ± 6.0	0.682
Porcentaje de grasa	18.4 ± 11.3	25.8 ± 19.2	23.0 ± 16.8	*0.009
Kg masa muscular	18.8 ± 4.9	12.8 ± 3.7	15.3 ± 5.1	0.191
% de masa muscular	32.5 ± 5.6	24.5 ± 5.1	27.8 ± 6.5	0.464
Glucosa	81.0 ± 15.8	112.5 ± 23.3	104.2 ± 25.5	0.473
Triglicérido	235.0 ± 66.0	199.2 ± 74.5	208.8 ± 71.9	0.599
Colesterol	162.6 ± 7.0	172.8 ± 17.1	168.1 ± 13.9	0.124
ICC	0.95 ± 0.07	0.96 ± 0.07	0.95 ± 0.07	0.931
IMC	23.0 ± 2.9	23.7 ± 4.2	23.4 ± 3.7	0.312

Abreviaturas: IMC, índice de masa corporal; CCi, circunferencia de la cintura; CCa, circunferencia de la cadera; ICC, relación cintura-cadera; CMB, circunferencia media de brazo. Diferencias significativas entre hombres y mujeres por T student: *p < 0.05

Tabla 2 Características de los participantes

La distribución del IMC en la muestra fue: bajo peso (41.7%), normopeso (45.8%), sobrepeso (4.2 %) y obesidad (8.3%). La media de IMC fue de 23.4 ± 3.7 kg/m².

Al estudiar la relación de la ansiedad y el sobrepeso con el sexo de la muestra se encontró que hay diferencias significativas en la media del puntaje de ansiedad ($p=0.004$) y depresión ($p=0.016$), siendo mayores para el sexo femenino en ambos padecimientos (Tabla 3).

	Hombres (n=9)	Mujeres (n=15)	Total (n=24)	P
Ansiedad	4.4 ± 2.0	6.8 ± 4.8	6.0 ± 4.1	0.004*
Depresión	3.7 ± 2.4	6.6 ± 1.6	5.5 ± 1.0	0.016*
Prueba T * $p < 0.05$				

Tabla 3 Prevalencia de depresión en adultos mayores

Posteriormente se analizó la relación de estos padecimientos con los diferentes indicadores antropométricos y bioquímicos de la muestra, cómo se puede apreciar en las Tablas 4 y 5. La tabla 4 hace referencia a la depresión, mientras que la 5 se centra en la ansiedad. En la Tabla 4, se observa que no fue posible encontrar una relación de los síntomas de depresión con los diferentes indicadores antropométricos y bioquímicos estudiados.

	Sin depresión	Con depresión	Total (n=24)	P
Edad	86.0 ± 6.9	83.2 ± 10.9	84.5 ± 9.2	0.131
Peso inicial	58.4 ± 9.1	51.3 ± 10.6	54.6 ± 10.4	0.637
Estatura	1.5 ± 0.1	1.4 ± 0.1	1.5 ± 0.1	0.932
CCi	94.8 ± 11.4	90.8 ± 10.7	92.6 ± 11.0	0.575
CCa	98.2 ± 8.1	94.8 ± 8.1	96.3 ± 8.1	0.744
CMB	26.2 ± 3.8	24.9 ± 4.2	25.5 ± 4.0	0.805
CP	31.6 ± 5.6	30.0 ± 3.9	30.7 ± 4.7	0.791
Kg grasa	21.1 ± 6.1	14.8 ± 4.5	17.8 ± 6.0	0.551
Porcentaje de grasa	26.6 ± 18.1	20.0 ± 15.7	23.0 ± 16.8	0.617
Kg masa muscular	14.1 ± 3.9	16.4 ± 6.0	15.3 ± 5.1	0.150
% de masa muscular	24.6 ± 5.6	30.6 ± 6.3	27.8 ± 6.5	0.672
Glucosa	113.1 ± 29.1	96.2 ± 19.9	104.2 ± 25.5	0.222
Triglicéridos	200.5 ± 58.2	218.2 ± 89.0	208.8 ± 71.9	0.186
Colesterol	165.0 ± 15.4	170.0 ± 13.9	168.1 ± 13.9	0.575
ICC	0.9 ± 0.0	0.9 ± 0.0	23.4 ± 3.7	0.797
IMC	24.0 ± 4.0	22.9 ± 3.6	0.9 ± 0.0	0.633
Abreviaturas: IMC, índice de masa corporal; CCi, circunferencia de la cintura; CCa, circunferencia de la cadera; ICC, relación cintura-cadera; CMB, circunferencia media de brazo; CP, circunferencia de pantorrilla. Diferencias significativas entre hombres y mujeres por T student: * $p < 0.05$				

Tabla 4 Datos antropométricos y bioquímicos de los AM con y sin síntomas de depresión

Como se puede observar en la Tabla 5, se encontraron diferencias significativas en la media de la circunferencia de brazo de los adultos mayores con y sin presencia de síntomas de ansiedad, presentando valores menores en el grupo con síntomas de ansiedad.

Del mismo modo la media de las concentraciones de colesterol total fue estadísticamente menor en el grupo con síntomas de ansiedad.

Por otro lado el porcentaje de masa muscular, fue significativamente mayor en los pacientes con síntomas de ansiedad, sin embargo los kilogramos de masa muscular no reporto diferencias entre los dos grupos.

	Sin ansiedad	Con ansiedad	Total (n=24)	P
Edad	83.6 ± 11.6	84.8 ± 8.5	84.5 ± 9.2	0.159
Peso inicial	58.7 ± 10.2	52.9 ± 10.3	54.6 ± 10.4	0.929
Estatura	1.5 ± 0.1	1.4 ± 0.1	1.5 ± 0.1	0.729
CCi	95.2 ± 8.6	91.5 ± 11.9	92.6 ± 11.0	0.107
CCa	98.8 ± 6.7	95.3 ± 8.6	96.3 ± 8.1	0.598
CMB	27.1 ± 2.4	24.8 ± 4.4	25.5 ± 4.0	0.095*
CP	31.0 ± 4.3	30.6 ± 5.0	30.7 ± 4.7	0.820
Kg grasa	17.2 ± 5.0	18.0 ± 6.6	17.8 ± 6.0	0.420
Porcentaje de grasa	22.3 ± 16.8	23.3 ± 17.3	23.0 ± 16.8	0.885
Kg masa muscular	15.3 ± 7.6	15.3 ± 4.1	15.3 ± 5.1	0.100
% de masa muscular	27.1 ± 10.0	28.0 ± 5.1	27.8 ± 6.5	0.036*
Glucosa	103.8 ± 34.5	104.3 ± 21.9	104.2 ± 25.5	0.483
Triglicéridos	207.4 ± 65.1	209.5 ± 78.4	208.8 ± 71.9	0.562
Colesterol	169.0 ± 22.2	167.7 ± 8.7	168.1 ± 13.9	0.091*
ICC	0.9 ± 0.0	0.9 ± 0.0	23.4 ± 3.7	0.121
IMC	23.9 ± 3.9	23.2 ± 3.8	0.9 ± 0.0	0.632
Abreviaturas: IMC, índice de masa corporal; CCi, circunferencia de la cintura; CCa, circunferencia de la cadera; ICC, relación cintura-cadera; CMB, circunferencia media de brazo; CP, circunferencia de pantorrilla. Diferencias significativas entre hombres y mujeres por T student: * $p < 0.05$				

Tabla 5 Datos antropométricos y bioquímicos de los am con y sin síntomas de ansiedad

Finalmente se estudió la relación de los síntomas de estreñimiento con los indicadores antropométricos y bioquímicos medidos en los sujetos de estudio y se encontraron diferencias significativas en el valor medio de circunferencia de cintura y las concentraciones de triglicéridos en los adultos mayores siendo menor en el grupo con síntomas de estreñimiento (Tabla 6).

	Sin estreñimiento	Con estreñimiento	Total (n=24)	P
Edad	80.4 ± 10.1	80.8 ± 6.5	84.5 ± 9.2	0.372
Peso inicial	54.0 ± 11.2	56.3 ± 9.3	54.6 ± 10.4	0.516
Estatura	1.5 ± 0.1	1.5 ± 0.1	1.5 ± 0.1	0.501
CCi	91.8 ± 8.8	91.0 ± 13.3	92.6 ± 11.0	0.053 *
CCa	95.1 ± 7.5	96.3 ± 9.6	96.3 ± 8.1	0.761
CMB	25.5 ± 3.9	25.2 ± 4.4	25.5 ± 4.0	0.596
CP	30.4 ± 4.4	29.8 ± 3.5	30.7 ± 4.7	0.306
Kg grasa	12.9 ± 3.5	19.4 ± 5.1	17.8 ± 6.0	0.545
Porcentaje de grasa	20.6 ± 15.0	26.0 ± 16.6	23.0 ± 16.8	0.985
Kg masa muscular	14.1 ± 4.8	17.0 ± 6.0	15.3 ± 5.1	0.632
% de masa muscular	28.6 ± 5.4	28.7 ± 8.1	27.8 ± 6.5	0.458
Glucosa	99.1 ± 20.5	92.7 ± 16.3	104.2 ± 25.5	0.659
Triglicéridos	209.33 ± 99.4	207.6 ± 51.4	208.8 ± 71.9	0.043*
Colesterol	170.2 ± 17.3	166.2 ± 13.3	168.1 ± 13.9	0.771
Índice de cintura cadera	0.9 ± 0.0	0.9 ± 0.0	23.4 ± 3.7	0.535
IMC	23.4 ± 4.0	22.9 ± 3.5	0.9 ± 0.0	0.843
Abreviaturas: IMC, índice de masa corporal; CCi, circunferencia de la cintura; CCa, circunferencia de la cadera; ICC, relación cintura-cadera; CMB, circunferencia media de brazo; CP, circunferencia de pantorrilla. Diferencias significativas entre hombres y mujeres por T student: * $p < 0.05$				

Tabla 6 Datos antropométricos y bioquímicos de los AM con y sin síntomas de estreñimiento

Discusión y conclusión

De acuerdo a la información del INEGI, la población de adultos mayores de 70 años y más, está compuesta en mayor parte por mujeres con una distribución cercana a 60%-40% mujeres y hombres respectivamente, lo que es congruente con la muestra de nuestro estudio.

Durante la revisión bibliográfica no se encontró ningún estudio con un enfoque similar, es decir, es la primera vez que se relacionan indicadores antropométricos y bioquímicos básicos con la prevalencia de ansiedad, depresión y estreñimiento en adultos mayores.

Existen antecedentes en la literatura que muestran una relación entre una alimentación saludable y un menor riesgo de padecer ansiedad y depresión, siendo particularmente importantes el consumo de frutas, verduras y grasas poliinsaturadas (Márquez, 2016); las dos primeras tienen también importancia en la presencia de estreñimiento debido a que son fuente de fibras soluble e insolubles necesarias para una adecuada salud intestinal.

Consistente con la literatura este estudio se encontró que la prevalencia de ansiedad y depresión es significativamente mayor en mujeres (Flores, 2012; Trujillo, 2017).

Al analizar la relación de los parámetros bioquímicos y antropométricos con la depresión no se encontraron diferencias significativas en ninguno de los indicadores entre los grupos con y sin síntomas de depresión, esto puede deberse a la homogeneidad entre hombres y mujeres en las características bioquímicas y antropométricas.

Al revisar la relación de los indicadores del estado nutricional con la ansiedad se encontró diferencias significativas en la circunferencia media de brazo, el colesterol y el porcentaje de masa muscular, donde los porcentajes de masa muscular eran mayores para el grupo con síntomas de ansiedad y el colesterol era menor, si se toma en cuenta que hay más mujeres que hombres en este grupo de acuerdo al primer hallazgo de este estudio y el porcentaje de grasa medio de este grupo, que es menor al recomendable para las mujeres de este grupo etario.

Nos hace pensar que el consumo de energía y grasas saludables es deficiente afectando negativamente el colesterol total, así como porcentaje de grasa y el peso, que al estar disminuidos pueden dar la impresión de un mayor porcentaje de masa muscular sin que necesariamente se tenga un incremento en kilogramos totales de la misma. Se recomienda hacer más estudios considerando la proporción de colesterol HDL y LDL, para determinar si el consumo disminuido de grasa saludable tiene relación con la presencia de ansiedad.

En cuanto al estreñimiento se encontró que el 37% de los adultos mayores estudiados presentaban estreñimiento, lo cual es consistente con la literatura que indica que un 30% de adultos mayores lo padecen, pudiendo llegar hasta un 41% en residentes de unidades geriátricas (Chavarría, 2015), al relacionar los indicadores estudiados con la presencia de este padecimiento se encontró una diferencia significativa en la concentración media de triglicéridos y en la circunferencia de cintura. La concentración media de triglicéridos séricos, mayor en el grupo con estreñimiento, puede deberse a un consumo mayor de hidratos de carbono bajos en fibra, lo cual sería consistente tanto con el estreñimiento como con la hipertrigliceridemia presentada.

Por otra parte contrario a lo esperado se encontró una circunferencia de cintura menor en el grupo con síntomas de estreñimiento, esto se puede explicar con el hecho de que no todos los pacientes estreñidos cursan con inflamación, sin embargo también se puede observar en los resultados que la desviación estándar es muy grande en este grupo, así que otra posible explicación es la variación que hay en esta medida cuando se tiene y no un episodio de estreñimiento, es recomendable hacer más estudios, tomando en cuenta la sensación de inflamación al momento de la toma de las medidas antropométricas. Como conclusión, los adultos mayores son un grupo vulnerable que requiere especial atención de la salud física y mental, por lo que es necesario continuar realizando estudios que permitan encontrar parámetros antropométricos y bioquímicos sencillos relacionados con los padecimientos que este grupo etario sufre, permitiendo que reciban intervenciones multidisciplinarias oportunas que favorezcan su salud y calidad de vida.

Para trabajos subsecuentes de este grupo de trabajo, así como para futuras investigaciones sobre este tema, se recomienda utilizar muestras más numerosas, utilizar técnicas de evaluaciones corporales sencillas y válidas para el grupo de edad que permitan diferenciar el peso total y el porcentaje de grasa corporal, técnicas de evaluación dietética como frecuencia de consumo de alimentos, del mismo modo se sugiere incorporar estudios de laboratorio con más elementos que ayuden a dar certeza en los hallazgos aquí encontrados, incorporando sobre todo la medición de la concentración de colesterol HDL.

Agradecimiento

Myrna Yarerri Cuevas Gómez fue financiada por una beca del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), México.

Referencias

- Barriguete, J., Pérez, A., De la Vega, R., Barriguete, P. y Rojo, L. (2017). Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale in Mexican population with eating disorders. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 8, 123-130.
- Bejines, M., Velasco, R., García, L., Barajas, A., Aguilar, LM., & Rodríguez, ML. (2015). Valoración de la capacidad funcional del adulto mayor residente en casa hogar. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 23(1):9-15.
- Botella, F., Alfaro, JJ., Hernández, A., Lomas, A., Quílez, R. (2011). Estrategias nutricionales ante el estreñimiento y la deshidratación en las personas mayores. *Nutrición Hospitalaria* [Internet]; 4(3):44-51. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226782003>.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2011). *Proyecciones de la Población de México, 2000-2050*. [Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones>]. Consultado el 4 de junio de 2018.
- Chavarría J. (2015). Prevención del estreñimiento en el adulto mayor. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. LXXII (614); 73 – 75.
- De los Santos, P., & Carmona, S. (2018). Prevalencia de depresión en hombres y mujeres mayores en México y factores de riesgo, *Población y Salud en Mesoamérica*, 15 (2).
- Defilippi, C, Salvador V, Larach A. (2013) Diagnóstico y tratamiento de la constipación crónica. *Rev. Med. Clin. Condes*; 24(2) 277-286.
- Díaz A. (2011). Estudios de población y enfoques de gerontología social en México. *Papeles de Población*, 17(70),49-79.
- Flores, ME., Cervantes, G., González, G., Vega, MG & Valle, MA. (2012). Ansiedad y depresión como indicadores de calidad de vida en adultos mayores. *Revista de Psicología da IMED*, vol.4, n.1, p. 649-661
- Franco-Álvarez, N., Ávila-Funes, JA., Ruiz-Aguirre, L. & Gutiérrez-Robledo, LM. (2007) Determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores de la comunidad: análisis secundario del estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en México. *Rev Panam Salud Pública*, 22 (6):369–75.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). *Esperanza de vida*. [Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P>]. Consultado el 1 de junio de 2018.
- Márquez, MO. (2016). Depresión y Calidad de la Dieta: Revisión Bibliográfica. Vol. 12 No. 1: 6 doi: 10.3823/1282
- Menéndez, C. (2010). Prevalencia de constipación en ancianos institucionalizados. REDI - Biblioteca UFASTA. 2010.
- Organización Mundial de la Salud. (2011), ¿Qué repercusiones tiene el envejecimiento mundial en la salud pública? Recuperado de <http://www.who.int/features/qa/42/es/index.htm> 1.
- Planas, M., Bretón, I., Cuesta, F., et al. (2007) Recomendaciones prácticas. En: SENPE (Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral), SEGG (Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología). Valoración nutricional en el anciano, recomendaciones prácticas de los expertos en geriatría y nutrición. Ed Galénitas-Nigra Trea. Madrid.

Pérez Cruz, E., Lizárraga Sánchez, D., & Martínez Esteves, MR. (2014). Asociación entre desnutrición y depresión en el adulto mayor. *Nutrición Hospitalaria*, 29(4), 901-906.

Reboredo, S., Mateo, C., & Casal, C. (2014). Implantación de un programa de polimedicados en el marco de la estrategia gallega de atención integral a la cronicidad. *Atención Primaria*, 46(3), 33-40.

Remes, JM., Carmona, R., Abreu, M., et al. (2011). Guías de diagnóstico y tratamiento del estreñimiento en México. B) Abordaje diagnóstico. *Revista de Gastroenterología de México*, 2(76):133-140.

Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salvá, A., Guigoz, Y., & Vellas, B. (2001). Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(6), M366-M372.

Shamah-Levy, T., Cuevas-Nasu, L., Mundo-Rosas, V., Morales-Ruán, C., Cervantes-Turrubiates, L., y Villalpando-Hernández, S. (2008). Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional. *Salud Pública de México*, 50 (5), 383-389.

Shih, D. & Kwan, L. (2007). All Roads Lead to Rome: Update on Rome III Criteria and New Treatment Options. *The gastroenterology report*, 1(2), 56-65.

Trujillo, P., Esparza, S., Benavides, R., Villareal, MA. & Castillo, R. (2017). Depresión en el adulto mayor: un instrumento ideal para su diagnóstico. *Nure Inv.* 14(89).

Yesavage, JA., BrinK, TL., Rose, TL., & Lum O. (1983). Development and validation of a geriatric depression scale: a preliminary report. *J Psychiat Res*, 17 (1): 37-49.

World Health Organization. (1995). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. *World Health Organ Tech Rep Ser*; 854.