

Características clinimétricas en adultos mayores consultados en la Especialidad de Geriatria de la Unidad de Especialidades Médicas

Mayor M.C. José Antonio **Yáñez-Luis**,* Coronel M. C. Martha Patricia **Fernández-Guzmán**,**

General de Brigada M. C. Víctor Manuel **Rico-Jaime*****

Unidad de Especialidades Médicas-Clinica de Especialidades de la Mujer-Dirección General de Sanidad.

RESUMEN

Introducción. En los adultos mayores la enfermedad se manifiesta con características clínicas peculiares, que para el médico no geriatra son atípicas, pero susceptibles de medir mediante clinimetría.

Material y métodos. Se realizó un estudio observacional, transversal, no experimental en 200 adultos mayores que asistieron a la Consulta Externa de Geriatria de la UEM ISSFAM y a quienes se les aplicaron escalas clinimétricas (Folstein-estado mental, Katz-actividades básicas de vida diaria, Lawton Brody-actividades instrumentadas de vida diaria, Tinetti-balance y marcha, Depresión del ENASEM y MNA-estado nutricional).

Resultados. Edad media de 78.63 años, para mujeres y hombres. 1. De los 200 pacientes 136 (68%) fueron mujeres, 64 (32%) hombres. 2. Folstein para mujeres normal (50%), deterioro cognitivo en grado diverso (50%); para hombres normal (71.9%) y con deterioro cognitivo leve 17.2%, moderado 6.3%, grave 4.7%. 3. Katz para mujeres 72.8% independientes y hombres 82.8% independientes. Lawton Brody para mujeres con 38.9% para independencia total, hombres 54.6% para independencia total. 6. Estado nutricional (MNA): para mujeres 71.2% con estado nutricional normal, y para hombres 78.1% con estado nutricional normal. 7. Depresión para mujeres 52.2% sin depresión y 45.6% con depresión, y para hombres 73.4% sin depresión y 26.6% con depresión.

Discusión. La edad de los 200 pacientes incluidos en el estudio se aporta a la estadística de la Sección de Geriatria de la UEM que fue de 78.63 ± 7.71 . Con base en lo anterior la mayoría de nuestros pacientes mantienen un grado adecuado de funcionalidad lo que les permite trasladarse a la consulta de geriatria de la UEM, con las especificaciones ya descritas respecto al acompañante y forma de traslado. El estado nutricional de estos datos refuerza el hecho de que las personas ancianas afiliadas al ISSFAM no son poblaciones desprotegidas que carezcan de recursos para alimentarse. La valoración en busca de depresión contrasta con la morbi-

Clinimetric characteristics in older adults consulted in the Especialidad de Geriatria at the Unidad de Especialidades Medicas

SUMMARY

Introduction. In older adults the disease manifests with clinical features peculiar to the medical geriatrician are not atypical, but capable of measuring clinimetric.

Material and methods. We performed an observational, transversal, non-experimental in 200 older adults who attended the Outpatient Geriatric ISSFAM of EMU and those were applied clinimetric scales (Folstein mental state, Katz-core activities of daily living, Lawton-Brody instrumented activities of daily living, Tinetti-balance and walking, depression ENASEM-and nutritional status MNA).

Results. Average age of 78.63 years for women and men. 1. Of the 200 patients 136 (68%) were women, 64 (32%) men. 2. Folstein to normal women (50%), mild cognitive varying degrees (50%) for normal males (71.9%) and slight cognitive CONFINTED 17.2%, 6.3% moderate, 4.7 severe %. 3. Katz for women 72.8% men and 82.8% independent independent. Lawton Brody for women with 38.9% for total independence, men 54.6% for total independence. 6. Nutritional status (MNA): 71.2% for women with normal nutritional status, and 78.1% for men with normal nutritional status. 7. Depression for women without depression, 52.2% and 45.6% with depression, and 73.4% for men with depression and 26.6% with depression.

Discussion. The age of the 200 patients included in the study contributes to the statistics of the Section of Geriatrics of the EMU was 78.63 ± 7.71 . Based on the foregoing, the majority of our patients maintain an adequate degree of functionality which allows them to move to the geriatric consultation of EMU, with the specifications described above regarding the form and accompanying transfer. The nutritional status of these data reinforces the

* Internista, Geriatra. Jefe de la Sección de Geriatria de la Unidad de Especialidades Médicas. ** Maestra en Ciencias, Doctora en Educación. Jefa de la Sección de Normativos de la Clínica de Especialidades de la Mujer. *** Especialista en Medicina de Aviación, Diplomado en Atención Médica del Adulto Mayor. Director General de Sanidad Militar.

Correspondencia:

Dr. José Antonio Yáñez-Luis

Unidad de Especialidades Médicas, Sección de Geriatria, Avenida Industria Militar 1088, Lomas de San Isidro Estado de México, 53960. dryanez@cablevision.net.mx

Recibido: Abril 3, 2009.

Aceptado: Junio 26, 2009.

lidad informada en el anuario estadístico 2007 de la UEM en donde se informa que sólo 90 pacientes presentaron el diagnóstico de depresión durante dicho periodo lo que podría deberse a la subvaloración debido a la ausencia del área de clinimetría en ese lapso o bien a la falta de datos de la plataforma electrónica del expediente clínico.

Conclusión. Existen diferencias estadísticamente significativas entre el sexo y la media del estado cognitivo; sexo y la media de depresión demostradas mediante t de Student para muestras independientes. $\chi^2 = 9.489$ (4 g.l.) $p < 0.050$, $\chi^2 = 8.725$ (2 g.l.) $p < 0.013$, respectivamente. Se demuestra que la medición clinimétrica es confiable y útil para la población geriátrica.

Palabras clave: adulto mayor, funcionalidad, clinimetría, Consulta Externa.

Introducción

En los adultos mayores la enfermedad se manifiesta con características clínicas peculiares, que para el médico no geriatra son atípicas; sin embargo, el médico geriatra las considera típicas con base en el conocimiento de los cambios fisiológicos que ocurren con el proceso de envejecimiento. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad se modifican conforme avanza la edad; ya que los cambios de la reserva fisiológica son determinados por el tipo de envejecimiento del adulto mayor, el cual se clasifica en: ideal, activo, habitual y patológico; este último es el que más modifica las manifestaciones de la enfermedad en el adulto mayor.

A través de la consulta médica clásica del adulto mayor, el análisis que el médico realiza del proceso salud-enfermedad es limitado y no valora con certeza su estado de salud. Por otro lado, trabajos realizados en relación a la consulta médica basada en clinimetría de adultos mayores, demuestran que estas herramientas ayudan a establecer un análisis holístico del estado de salud que incluye aspectos de funcionalidad, cognitivos, afectivos y nutricionales entre otros, además del diagnóstico médico clásico, lo que evidencia problemas no detectados y permite establecer medidas tendientes a detener o evitar que los procesos patológicos continúen su evolución natural al grado que ya no pueda hacerse nada.

Con base en lo anterior, se considera que es fundamental el estudio de clinimetría del grupo de adultos mayores atendidos en la Consulta Externa de Geriátrica de la Unidad de Especialidades Médicas (UEM) dependiente de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM) con el objeto de eficientar el manejo médico de este grupo etario.

Transición demográfica

Los diversos aspectos relacionados con el envejecimiento de la población mexicana han alcanzado niveles tras-

fact that the elderly are not affiliated ISSFAM unprotected populations that lack the resources to feed themselves. The assessment for depression contrasts with the disease reported in the statistical yearbook of the EMU in 2007 where it is reported that only 90 patients had a diagnosis of depression during this period which could be due to the undervaluation due to the absence of the area clinimetric during that time or a lack of data from the electronic medical record platform.

Conclusion. There were statistically significant differences between sex and the average cognitive state, gender and the average depression evidenced by Student's t for independent samples. $\chi^2 = 9.489$ (4 g.l.) $p < 0.050$, $\chi^2 = 8.725$ (2 g.l.) $p < 0.013$, respectively. It is shown that the measurement is reliably useful clinimetric for the geriatric population.

Key words: Elderly, functionality, clinimetric, outpatient.

cendentes y urge implementar acciones concretas para enfrentarlos a corto, mediano y largo plazos, con un enfoque propio a nuestro contexto demográfico, epidemiológico, social, económico y político. Actualmente existe demanda de atención a la epidemiología de la vejez, las pensiones de retiro, los sistemas de seguridad social, la inyección de recursos y adecuación de sistemas hospitalarios, dirigidos a una población creciente de adultos mayores, demandante de servicios de calidad acordes a sus necesidades.

Los esfuerzos deben encaminarse a plantear el tema de la vejez de forma holística, bajo diferentes enfoques basados en el conocimiento, comprensión e información suficientes, para lo cual debe invertirse tiempo, trabajo y recursos. En México se han desarrollado actividades tendientes a la explotación de acervos estadísticos sobre población envejecida, tales como censos de población, encuestas de ingresos y gastos, encuestas de salud, entre otros. Por sus características metodológicas destacan la "Encuesta de la Población de la Tercera Edad, del Área Metropolitana de Monterrey", realizada en 1988 por el Consejo Estatal de Población de Nuevo León y la "Encuesta Nacional del Envejecimiento en México", desarrollada en 1994 por el Consejo Nacional de Población. México colaboró en un proyecto latinoamericano multicéntrico aplicado y coordinado por la Oficina Panamericana de la Salud, denominado "Encuesta sobre Salud y Bienestar en el Envejecimiento (SABE) 2000-2001". Dicha encuesta se aplicó en siete áreas urbanas de América Latina; en el caso de México, la muestra se obtuvo de habitantes de la zona metropolitana de la Ciudad de México.¹

La información existente señala que el deterioro de las condiciones de salud, aunado a la incapacidad, se incrementa notoriamente a partir de los 75 años de edad, y son más tempranas e importantes en la población femenina. Entre las causas de muerte, se observa que a mayor edad predominan las enfermedades no transmisibles sobre las transmisibles. A nivel mundial este desplazamiento demográfico y poblacional observado en las últimas décadas continúa y su grado de avance depende de la situación social y económica de cada país. El proceso de envejecimiento va de la mano con

la enfermedad e incapacidad, y con el grado de adaptación del sistema de salud a las nuevas circunstancias donde la morbilidad y co-morbilidad cobran la mayor importancia, y en el cual deben modificarse los modelos de atención clínica y hospitalaria, contando con el indiscutible apoyo familiar para la atención adecuada del adulto mayor.

La población en México experimenta un proceso de envejecimiento demográfico que incrementa los números absolutos y porcentuales de la población en edad avanzada. Se proyecta que la cifra de 3.1 millones de personas con edades de 65 y más en 1990 (3.7% de la población), sea de 15.2 millones (11.7%) para 2030. Entre las demandas crecientes que conlleva este proceso sobresalen las de salud, centradas en el tratamiento de enfermedades crónico-degenerativas e incapacitantes.²

En 2005, el “Censo de Población y Vivienda Mexicano” notificó que el grupo de personas mayores de 65 años de edad representó 5.54% de la población (5,716,000 en total; 2,649,000 (46.3%) hombres y 3,067,000 (53.6%) mujeres) con una tasa de crecimiento calculada para el periodo 2005 - 2010 de 1.1%.³

Entre los resultados de la “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006” (ENSANUT) resaltaron las tasas de utilización general de los servicios de salud. A nivel nacional destacaron los grupos de 0-4 años y de 60-69 años como aquellos que utilizaron más los servicios de salud. Los servicios de salud curativos tuvieron mayor tasa de utilización que los servicios preventivos, con un decremento en el grupo de más de 70 años; en contraste con los servicios hospitalarios, cuya utilización se incrementó a partir de la edad reproductiva, permaneció constante en los grupos menores de 60 años y aumentó en el grupo de adultos mayores.

Los resultados mostraron que la tendencia actual es a utilizar más los servicios privados, seguido de los Servicios de Salud (Sesa) y de las instituciones con servicios de seguridad social. Con respecto a la evaluación de la calidad de la atención, el 81.2% de los usuarios la calificaron como muy buena y buena; la categoría “Otras instituciones de seguridad social” (Pemex, Sedena, Semar), cuya población asegurada es menor, obtuvo el mejor resultado por institución, con 96.6%.

El patrón de utilización más frecuente de los servicios de salud ambulatorios (curativo y preventivo) fue curativo (por enfermedad) y recibió atención ambulatoria por personal médico del primer nivel de instituciones privadas (30.9%); el segundo fue curativo y proporcionado por personal médico de primer nivel de los Sesa (21.0%); el tercero fue curativo y provisto por personal médico del primer nivel de la seguridad social (15.1%); el cuarto fue curativo y realizado por médicos de unidades de segundo nivel de la seguridad social (10.6%); el quinto fue preventivo en los Sesa.⁴

En lo que respecta al Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, la Consulta Externa de Geriátrica de la UEM proporciona consulta médica geriátrica a pacientes adultos mayores de ambos sexos, clasificados por tipo de filiación en: milita-

res en activo (generales, que continúan en el servicio activo de las armas o servicios), militares en situación de retiro (generales, jefes, oficiales y personal de tropa que ya no continúan en el servicio activo de las armas o servicios), derechohabientes de militares en activo, derechohabientes de militares retirados, pensionistas (deudos de militares) y civiles.

El total de consultas de geriatría en la UEM en el año 2007 fue de 2,448 y representó 1% de la totalidad de la consulta de la UEM. En promedio por hora se atendieron de uno a dos pacientes; 13 pacientes por médico por día. En orden decreciente, la atención a los adultos mayores tuvo la siguiente tendencia: 30% derechohabientes de militares retirados, 26% militares retirados 22% pensionados, 21% derechohabientes de militares en activo, 7% militares en activo y 1% civiles. De los 3,070 pacientes citados en la consulta de geriatría, 968 no acudieron a su cita (causa desconocida); 384 pacientes llegaron a consulta sin previa cita y se les proporcionó el servicio. En relación con la morbilidad, las causas más frecuentes en orden decreciente fueron: diabetes mellitus tipo 2, insomnio, hipertensión arterial sistémica (HTAS), depresión y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).⁵

Clasificación del adulto mayor

Una de las herramientas útiles para clasificar a los adultos mayores de acuerdo con su capacidad funcional, es el “Indicador de Capacidad Funcional”, el cual se basa en las “Actividades Básicas de la Vida Diaria” (ABVD) (bañarse, vestirse, ir al baño, trasladarse, continencia y alimentarse) y las “Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria” (AIVD) (habilidad para usar el teléfono, ir de compras, preparar alimentos, cuidar del hogar, lavar la ropa, modo de transportarse, medicación y manejar finanzas), ya que al saber en cuántas y cuáles actividades tienen dificultades los ancianos, se puede construir una variable que especifique su grado de capacidad funcional. En este indicador se valoran cinco categorías de capacidad funcional:

- Completamente capaces: manejo totalmente independiente; es decir, sin dificultades para realizar ABVD y AIVD.
- Levemente incapaces: dificultad sólo en AIVD, sin importar en cuantas.
- Moderadamente incapaces: dificultad en alguna ABVD y en ninguna o una AIVD.
- Severamente incapaces: dificultad en una o más ABVD y en más de una AIVD, sin llegar a la totalidad.
- Completamente incapaces: dificultad en todas las ABVD y todas las AIVD.

Las condiciones de salud y bienestar en edad avanzada varían entre individuos y dependen de muchas circunstancias. Por ejemplo, a medida que la edad se incrementa, la fragilidad y riesgo de caídas también aumentan. De esta manera se delimitan cuatro formas de envejecimiento:

- Envejecimiento ideal: personas completamente capaces para desarrollar ABVD y AIVD; sin diagnóstico de enfermedades crónicas; buen estado físico; sin deterioro cognitivo y con estilo de vida positivo, es decir, no consumen alcohol o tabaco y realizan actividad física.
- Envejecimiento activo: personas con diagnóstico de alguna enfermedad crónica; dificultad en alguna AIVD; estado de salud bueno; sin deterioro cognitivo; factor de riesgo bajo.
- Envejecimiento habitual: personas con más de una enfermedad crónica; estado de salud regular; ligera incapacidad funcional que no causa dependencia; deterioro cognitivo ligero o nulo; factor de riesgo bajo o intermedio.
- Envejecimiento patológico: personas con diagnóstico de enfermedades crónicas; mala autoevaluación del estado de salud; deterioro cognitivo. El factor de riesgo no hace diferencia, ya que el estado de salud está afectado en varias dimensiones, cualesquiera que sean los hábitos y comportamientos. En este grupo se encuentran las personas cuya sobrevivencia depende de terceros.

El análisis del envejecimiento diferenciado por sexo es fundamental. Los estudios realizados muestran que las mujeres tienen mayor esperanza de vida y que los problemas de salud entre hombres y mujeres son diferentes a medida que envejecen. En los hombres hay más prevalencia de enfermedades agudas y hospitalización; en las mujeres de enfermedades crónicas y discapacidad. El 73.2% de los hombres tienen un estado de salud muy bueno o bueno en comparación con 63.0% de las mujeres.

Al 43.2% de la población de 50 años y más no le han diagnosticado enfermedades crónicas; 89.1% no tiene dificultad para realizar tanto ABVD como AIVD; 5.6% tiene deterioro cognitivo y 5.6% considera que su estado de salud es excelente o muy bueno. De acuerdo con los resultados obtenidos para el indicador de estado de salud, 3.9% tiene un estado de salud muy bueno, 64.1% bueno, 25.6% regular y 6.4% malo. A las personas de este último grupo se les han diagnosticado enfermedades crónicas, tienen baja capacidad funcional, deterioro cognitivo y perciben su estado de salud como regular o malo.

El estado de salud empieza a mermar conforme avanza la edad. El estado de salud es bueno en 70.3% del grupo de 50 - 64 años; 58.9% en el grupo de 65-74 años; 43.2% en el grupo de 75 años y más. Como contraparte, los porcentajes de población que tienen un estado de salud regular se incrementan conforme las cohortes de edad son mayores: 21.7% en el grupo de 50-64 años; 31.0% en el de 65-74 años; 34.7% en los de 75 y más.

El grado de urbanización del área donde se vive, también ocasiona diferencias, ya que 5.8% de la población que vive en áreas urbanas presenta un estado de salud muy bueno y desciende a 2.2% en áreas mixtas.

Al combinar sexo, edad y condición urbana-mixta, el mayor porcentaje de personas con estado de salud muy bueno corresponde al grupo de hombres entre 50-64 años que

viven en área urbana (8.8%); el menor porcentaje a hombres de 75 años y más que viven en áreas mixtas (0.2%). La mayor parte del grupo de hombres que viven en áreas mixtas tiene un estado de salud bueno. Por grupos de edad, los porcentajes oscilan entre 76.7 y 46.8. En el estado de salud malo destaca el grupo de 75 años y más, ya que en uno de cada cinco individuos el estado de salud es malo. Entre los hombres que viven en áreas urbanas, el estado de salud es muy bueno en 8.8% de personas de 50-64 años, 5.6% en los de 65-74 años y 6.9% en los de 75 años y más; el estado de salud es malo en 2.1% de personas de 50-64 años; 4.9% en los de 65-74 años y 16.7% en los de 75 años y más. Las mujeres que viven en áreas mixtas, en conjunto, tienen el peor estado de salud: el 1.2% tiene un estado de salud muy bueno y 38.2% regular o malo. El 60% de mujeres mayores de 75 años tiene un estado de salud de regular a malo. De los 12 grupos considerados, quienes tienen el peor estado de salud son las mujeres de 75 años y más que viven en áreas urbanas: 0.6% tiene un estado de salud muy bueno, 40.1% bueno, 41.4% regular y 17.9% malo.⁶

La prevalencia de dependencia funcional (necesidad de asistencia en ABVD) es alta en las personas mayores de 65 años. En un estudio realizado por Barrantes Monge y cols. se determinó que entre las co-morbilidades crónicas las más frecuentes fueron la hipertensión arterial sistémica (43%), caídas (42.9%) y depresión (42%). En relación con el estado funcional de los entrevistados, 24% fue dependiente para desarrollar ABVD y 23% para AIVD. Entre los sujetos con dependencia funcional para desarrollar ABVD, ésta fue severa en 6%, moderada en 4% y leve en 14%. De los sujetos con dependencia para desarrollar AIVD, ésta fue severa en 12.5% y leve en 10.5%. La ABVD más afectada fue la continencia urinaria, seguida de la capacidad para vestirse y desplazarse. La AIVD más afectada fue la de realizar compras, seguida de preparar alimentos. Por lo que se concluyó que es necesario desarrollar medidas orientadas al tratamiento y prevención de estas entidades crónicas asociadas con dependencia funcional.⁷

Cuidados médicos del adulto mayor

Con base en la estimación de la limitada disponibilidad de médicos geriatras que habrá en el futuro, en el invierno de 2007, se les preguntó a los directores de los programas académicos de geriatría de 145 Escuelas de Medicina (Alopáticas y Osteopáticas), de los Estados Unidos de América lo siguiente: ¿Cómo deberían desplegarse a los geriatras con habilidades clínicas especializadas para optimizar el beneficio de la atención a la salud de la población de adultos mayores?, ¿Dónde estaba indicado y qué tipo de pacientes serían los más beneficiados con los servicios de los geriatras, en tres situaciones prácticas: atención primaria, Consulta Externa y hospitalización? El 74.5% de los directores de los programas académicos de geriatría coincidió que el beneficio de los cuidados del geriatra para los adultos mayores más vulnerables y complejos corresponde a la aten-

ción primaria y la hospitalización, con un menor consenso en relación con el beneficio de la Consulta Externa. En cambio, los pacientes de 85 años y más, los frágiles, con síndromes geriátricos, falla funcional severa y complejidad son los más beneficiados por la consulta del geriatra. Con base en lo anterior se llegó a la conclusión de que los geriatras deberán atender a los adultos mayores más vulnerables.⁸

La Unidad de Evaluación Geriátrica (área hospitalaria especializada en cuidados intermedios para el adulto mayor) puede proveer beneficios sustanciales con mínimos costos para grupos apropiados de pacientes geriátricos sobre los beneficios del manejo hospitalario tradicional. Lo anterior se demostró en un estudio realizado en un área hospitalaria de cuidados intermedios de 15 a 29 camas, con dos equipos interdisciplinarios, uno de tiempo completo y otro de tiempo parcial. El equipo de tiempo completo estuvo constituido por: un médico especialista en geriatría, un médico especialista en medicina interna o medicina familiar, un médico residente de la especialidad de geriatría, un trabajador social, enfermeras y auxiliares de enfermería con adiestramiento en el cuidado del adulto mayor. El equipo de tiempo parcial constó de: un psicólogo clínico, un dietista clínico, un terapeuta ocupacional y físico, un residente en odonto-geriatría, un audiólogo y una enfermera especialista en salud pública. Los pacientes mayores de 65 años de edad que participaron en el estudio, se integraron a esta unidad después de la estabilización del evento agudo que generó su ingreso hospitalario y su paso a la unidad se realizó dentro de las 48 horas siguientes a su ingreso hospitalario. La participación en el estudio fue voluntaria; los grupos de estudio y de control se seleccionaron aleatoriamente; se requirió que la estancia hospitalaria fuera de más de 48 horas y, asimismo, no se requiriera de una larga estancia. Una vez formados los grupos de estudio, se admitieron en la Unidad de Evaluación Geriátrica para su valoración integral, la cual constó de una encuesta basal de estado demográfico, historial médico clásico, valoración social, funcional y mental.⁹

Con base en lo anterior, es necesario enfatizar que el cuidado médico del adulto mayor requiere de un programa básico diseñado y sistematizado para la revisión integral del individuo, capaz de identificar problemas sociales, económicos, funcionales y médicos que afecten su salud y calidad de vida. Todos los miembros del equipo de cuidados de la salud primaria así como los trabajadores sociales deberían proveer cuidados médicos integrales debidamente planeados y enfocados hacia la sintomatología principal de la vejez, caracterizada por dolor, incapacidad, frustración, aburrimiento, carencia de propósito, pérdida de identidad y respeto por sí mismo, lo que aunado a otros factores, ocasiona insatisfacción y deterioro de la calidad de vida.¹⁰

La valoración con instrumentos de clinimetría especializados en geriatría, como los propuestos por Folstein, Lawton y Katz, entre otros, son útiles en la búsqueda de alteraciones no detectables de otra forma. Estas herramientas diagnósticas proveen información acerca de las condiciones, habilidades o limitaciones que no son valoradas regularmente en la práctica clínica estándar. Dado que con frecuencia la aplicación de estos apoyos se delega a otros profesionales de la salud, debería enfatizarse que estas herramientas están diseñadas para proveer información útil al médico clínico y que deberían verse como una prueba clínica para la valoración geriátrica. Convendría que las pruebas clinimétricas sean una herramienta de aplicación obligada por parte del médico clínico para la valoración del estado funcional del anciano y que sustenten el plan de tratamiento.

Con el único objeto de delimitar algunos conceptos de uso general en geriatría, antes de abordar el proceso de evaluación médica holística del adulto mayor, citaremos lo siguiente: la definición clásica de síndrome* no es suficiente para explicar en geriatría las múltiples interacciones entre el paciente los factores de riesgo, la fragilidad y la etiología es por ello que se establece el concepto de síndrome geriátrico,** entre los cuales se encuentran: polifarmacia (ingesta de tres o mas medicamentos; presencia de efectos adversos atribuidos al uso de medicamentos; interacción entre medicamentos que genera complicaciones); déficit visual (disminución de agudeza visual por diferentes causas); déficit auditivo (disminución de capacidad auditiva para diferentes tonos, de predominio de los tonos agudos, a un volumen normal); riesgo de caídas y trastornos de la marcha; patología social (vulnerabilidad social por causas como vivir solo, no tener una fuente de recursos económicos estable y suficiente); síndrome de fragilidad (definiciones diferentes dependiendo del enfoque bioquímico y/o social); delirium; caídas (dos en un termino de seis meses); incontinencia; anorexia; úlceras por presión; abatimiento funcional, los cuales pueden corresponder, asimismo, a diferentes enfermedades de los adultos mayores.

Los médicos geriatras usan extensamente el término de "síndrome geriátrico" como punto culminante, como único evento común en las condiciones de salud de los adultos mayores. Los síndromes geriátricos como delirium, caídas, incontinencia y fragilidad tienen prevalencia elevada, son de etiología multifactorial y se asocian al incremento en la morbilidad, con pobres resultados terapéuticos. No obstante, el concepto geriátrico central se ha mantenido pobremente definido, por lo que se revisaron los criterios para conceptualizar los síndromes geriátricos y se propuso una aproximación equilibrada para desarrollar los criterios preliminares, basados en el análisis de la evidencia. Existen cuatro

* **Síndrome:** Es el conjunto de signos y síntomas que pueden o no coincidir en el tiempo y que corresponden a diferentes enfermedades. ** **Síndrome Geriátrico:** Según Sharon K. Inouye y Cols. es el resultado de la interacción de los múltiples factores de riesgo no claros, etiología, síndrome geriátrico específico y fragilidad retroalimentando y generando un círculo vicioso negativo que genera malos resultados (pérdida de la funcionalidad, dependencia, institucionalización y muerte).

factores de riesgo compartidos para los cinco síndromes geriátricos comunes incluidos en este estudio (úlceras por presión, incontinencia, caídas, declinación de la función y delirium); adultos mayores muy mayores de edad; deterioro del estado cognitivo basal, el estado basal funcional y la movilidad.¹²

Proceso de Evaluación Médica Holística del Adulto Mayor (Clinimetría)

La evaluación médica holística del adulto mayor se realiza con el objeto de emitir recomendaciones que tomen en cuenta todas las características que influyen en la salud del adulto mayor. Para realizar esta evaluación se utilizan escalas de valoración geriátrica, aplicadas por un equipo interdisciplinario formado por el geriatra, psicogeriatra, trabajadora social, nutriólogo, podólogo, gercultista, rehabilitador y enfermera geriatra entre otros.

La valoración médica holística del adulto mayor se realiza tomando en cuenta todas las áreas que influyen directamente sobre su estado de salud:

- Evaluación Social.
- Evaluación del Estado Mental (Folstein).
- Evaluación de la Funcionalidad (Katz, Lawton Brody, Tinetti).
- Evaluación Psicológica (Depresión del ENASEM).
- Evaluación Nutricional (MNA).
- Evaluación Médica Clásica.
- Determinación de auxiliares: visión, auditivos, odontológicos y de la marcha.

Evaluación Social. El objetivo de la evaluación social es establecer el entorno social del adulto mayor, el cual es determinante para el estado de salud ya que no sólo contribuye en el aspecto médico sino también en el estado de ánimo. Esta valoración es indispensable en situaciones de mayor dependencia y permite identificar a los pacientes con vulnerabilidad social.

En la Sección de Geriátrica de la UEM la valoración social es realizada por personal de la Subsección de Trabajo Social y Relaciones Públicas, previa solicitud del médico geriatra en los casos que se considere que existe vulnerabilidad social. Esta valoración no se hace extensiva a todos los pacientes que acuden a la Consulta de Geriátrica debido a que no hay un trabajador social exclusivo para estos pacientes y a que las actividades asignadas a trabajo social sobrepasan la capacidad de los recursos humanos especializados disponibles.

Evaluación del Estado Mental. La “Escala de Valoración del Estado Mental” (*Mini-Mental State Examination; MMSE*) es probablemente el instrumento más empleado para evaluar el área cognitiva. Si bien su uso no se restringe a los adultos mayores, su empleo para la evaluación del estado cognitivo de estos pacientes es básico para determinar la consistencia y validez que tendrá la información obtenida, antes de aplicar otros instrumentos de evaluación.

El MMSE fue elaborado por Marshal F. Folstein y Susan E. Folstein en 1973; con el objeto de disminuir de 30 a 10 minutos el tiempo de aplicación que duraban las evaluaciones del área cognitiva. Esta prueba valora aspectos cognitivos de las funciones mentales, excluyendo el estado de ánimo, las experiencias mentales anormales y la forma del pensamiento. La reducción del tiempo de aplicación fue dirigida hacia el adulto mayor, particularmente a aquellos que presentan delirium o síndromes demenciales y que cooperan por períodos cortos (Folstein 1975).

El MMSE se divide en dos secciones, la primera parte tiene una puntuación máxima de **21** puntos; evalúa orientación, memoria y atención a partir de respuestas verbales; la segunda parte tiene una puntuación máxima de **9**, valora la habilidad para seguir instrucciones verbales y escritas, a través de escribir un enunciado espontáneamente y copiar un polígono complejo similar al empleado en el *Test Gestáltico Visomotor* de Bender. Para la aplicación de la prueba se requiere adiestramiento, no establece límite de tiempo y su puntaje máximo total es de **30**. La validez de la escala fue determinada por sus autores en 1974 por la correlación de su puntuación con la Prueba de Inteligencia de Wechsler, coeficiente de correlación de Pearson = 0.776 para la prueba verbal y 0.666 para la de ejecución. La confiabilidad obtuvo una correlación de Pearson = 0.887. En 1975 Folstein la calificó como una prueba válida y confiable para evaluar deterioro cognitivo que separa pacientes con deterioro y sin él, pero no reemplaza al examen clínico.

Un estudio realizado por Folstein y Lobo en 1984 en pacientes ancianos con cáncer demostró que con un punto de corte de 23-24 de los 30 puntos posibles, se obtuvo una alta sensibilidad y especificidad. Escobar J. y cols. (1986) encontraron sensibilidad del 87% y especificidad del 82% para demencia y delirium en pacientes hospitalizados; la especificidad decreció cuando se aplicó a pacientes con escolaridad menor de ocho años y mayores de 65 años de edad.

El MMSE se ha utilizado para evaluar las habilidades cognitivas del adulto mayor en estudios epidemiológicos y longitudinales, debido a la facilidad de aplicación, puntaje objetivo y evidencia acumulada. Tombaugh T. y cols. realizaron en 1992 la revisión de la información acumulada durante 26 años y concluyeron que los resultados se afectan por la edad, nivel de escolaridad, marco de referencia, pero no por el sexo.

El MMSE no es una prueba diagnóstica sino una primera prueba que requiere la revaloración de los sospechosos de padecer deterioro cognitivo. Los puntos de corte propuestos son los siguientes: 24-30 sin deterioro cognitivo, 18-23 deterioro cognitivo medio y 17 o menos deterioro cognitivo grave. Roccaforte y cols. (1992) validaron la versión telefónica del MMSE y la consideraron como útil y más económica para detectar deterioro cognitivo. En la versión en italiano (1993) se modificó el punto de corte a 21-22. El MMSE se ha traducido y validado en diferentes idiomas, aunque se han encontrado problemas al traducirlo para poblaciones no anglosajonas.

En México la traducción, adaptación y validación para la población de adultos mayores se realizó con individuos de la Consulta Externa de psiquiatría de un hospital de 2º. nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) excluyendo a las personas con deterioro mental grave. Se obtuvieron los siguientes resultados de la validación: sensibilidad = 0.98, especificidad = 0.70, falsos positivos = 0.29, alfa de Cronbach = 0.89, Kappa = 0.90; para la Curva Roc el punto de corte fue de 23 - 24, por lo que puntuaciones de 23 o menos denotaron daño cognitivo y de 24 o más no lo tienen.¹³

Según Silvia Mejía Arango y cols. la alta prevalencia de deterioro cognoscitivo en la población mexicana (7% con deterioro cognoscitivo y 3.3% con deterioro cognoscitivo y dependencia funcional) y su relación con enfermedades crónicas frecuentes en la vejez (diabetes mellitus tipo 2, enfermedad cerebral, enfermedad cardíaca y depresión), señala la importancia que tiene la identificación temprana de ambas condiciones en la población adulta mayor mexicana.¹⁴

Antonio Lobo y cols. establecieron que en la primera versión traducida al castellano del MMSE para la población geriátrica que cumple con los criterios de factibilidad, validez de contenido, procedimiento y construcción, con sensibilidad = 89.9% y especificidad = 75.1%.¹⁵

En la población hispano hablante el MMSE es útil para confirmar la presencia de alteraciones cognoscitivas severas en sujetos con más de cinco años de escolaridad, pero no para detectar alteraciones leves ya que en sujetos de baja escolaridad se incrementan los falsos positivos.¹⁶

En conclusión, el MMSE es una prueba válida de la función cognoscitiva que separa a los pacientes con y sin deterioro cognoscitivo, capaz de dar seguimiento a los cambios en el estado cognoscitivo cuando los pacientes se recuperan; sus resultados se correlacionan con la prueba estándar de la cognición (Escala de Inteligencia Adulta de Wechsler) (WAIS).¹⁷

Evaluación de la Funcionalidad. El índice de independencia para ABVD se desarrolló para medir la función en población envejecida o crónicamente enferma (Katz, Ford, Moskowitz, Jackson y Jaffe, 1963). Esta herramienta ayuda a conocer las necesidades del adulto mayor, establecer el pronóstico y dinámica de pérdida de la funcionalidad en el proceso de envejecimiento (Katz, Ford, Chinn y Newill, 1966). También se ha utilizado para determinar necesidad de cuidados, efectividad del tratamiento y como ayuda en la enseñanza de la rehabilitación (Katz, Vignos, Moskowitz, Thompson y Svec 1968; Katz y cols. 1963).

El índice de Katz valora ABVD tales como bañarse, vestirse, ir al baño, trasladarse, controlar esfínteres y alimentarse. Su calificación asigna **A** para las personas independientes y **G** para personas totalmente dependientes.¹⁸

Con base en la medición de ABVD, se determinó el estado de funcionalidad de adultos mayores, quienes por enfermedades agudas ameritaron hospitalización. El estado de funcionalidad inicial o basal se valoró al ingreso y se midió al egreso hospitalario, al primer mes, tercer mes, sexto mes

y al año. El 2.7% de los adultos mayores que conservaron su estado funcional y no perdieron la capacidad de realizar ninguna ABVD murieron al mes de egresados, en comparación con 13.5% de los que habían perdido la capacidad de realizar una ABVD; a los tres meses murieron 7.1% del grupo sin pérdida de ABVD y 22.4% del grupo con pérdida de alguna ABVD; a los seis meses murieron 11.4% del grupo sin pérdida de ABVD y 31.2% del grupo con pérdida de alguna ABVD; a los 12 meses murieron 17.8% del grupo sin pérdida de ABVD y 41.3% del grupo con alguna pérdida de ABVD.¹⁹

La escala AIVD de Lawton y Brody, publicada en 1969, evalúa la capacidad para efectuar actividades instrumentadas de la vida diaria a través de la habilidad para hablar por teléfono, comprar, preparar comida, limpiar la casa, lavar la ropa, usar el transporte, adecuada administración de medicinas y manejo de las finanzas. Se califica con **0** al que no puede realizar ninguna actividad instrumentada y con **8** para el que realiza todas. Para los hombres sólo se toman en cuenta 5 actividades, excluyendo preparar alimentos, cuidar el hogar y lavar la ropa.²⁰

Tinetti publicó en 1986 un artículo titulado "Valoración orientada de los problemas de movilidad en los pacientes adultos mayores" en el que resumió la pérdida de movilidad que muchas personas experimentan con el proceso de envejecimiento. Las enfermedades crónicas y la pérdida de la funcionalidad son responsables de la pérdida de movilidad y predisponen a las caídas; este decline es conocido por lo médicos clínicos al cuidado de adultos mayores. La "Evaluación de Marcha y Equilibrio" se divide en dos segmentos: el primero valora el balance en actividades diversas tales como sentarse, levantarse, intentar levantarse, inmediato al levantarse, estar de pie, empujón estando de pie, estar de pie con los ojos cerrados, girar 360° estando de pie y el máximo puntaje es de **16** para quien no presenta alteraciones; el segundo segmento valora la marcha a partir del inicio de la marcha, longitud y elevación del paso, simetría de los pasos entre izquierdo y derecho, continuidad de los pasos, rumbo, tronco y base de sustentación, con un puntaje máximo de **12** para quien no presenta alteraciones. Una vez obtenidos ambos resultados, éstos se suman y se da un resultado final. La interpretación establece que a menor calificación se incrementa el riesgo de caídas, tomando como punto de corte para riesgo de caídas, 6 para marcha, 8 para balance y 14 en total.²¹

Más de una tercera parte de las personas de, 65 años o mayores sufren caídas anualmente, la mitad de estas son recurrentes. Aproximadamente una de cada 10 caídas resulta en lesiones graves entre las cuales se encuentran: fractura de cadera, otras fracturas en general, hematoma subdural, lesiones de tejidos blandos o lesiones de la cabeza. Las caídas son el motivo de consulta en los servicios de urgencias en el 10% de los casos y el 6% de hospitalizaciones urgentes. Las caídas se asocian con limitación de la movilidad y pérdida de la habilidad para realizar actividades como vestirse, bañarse, ir de compras o limpiar la casa e incrementa el riesgo de institucionalización.²²

Evaluación Psicológica. La prevalencia de depresión en adultos mayores hospitalizados es elevada (50%). El grado de depresión detectado con mayor frecuencia es de leve a moderado. Los factores más relacionados con depresión fueron: sexo femenino, dependencia para realizar ABVD, hospitalización en el Departamento de Medicina Interna, vivir solo o con personas no cercanas a la familia y padecer enfermedades crónico degenerativas.²³

La depresión se presenta con mayor frecuencia en los adultos mayores, es por ello que toda clinimetría debe contar con un instrumento de valoración del estado afectivo. El "Cuestionario de Depresión" del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) constituye un instrumento válido y confiable para cribar la presencia de depresión en adultos mayores. Cabe destacar que la sensibilidad del cuestionario ENASEM fue de 80.7%, ligeramente mejor que la de la Escala de Depresión Geriátrica (EDG) en su versión en español de 15 reactivos de 79%; la especificidad del cuestionario ENASEM fue de 68.7%, en comparación con el EDG de 78%.

El cuestionario de depresión del ENASEM para el adulto mayor consiste en una serie de preguntas dicotómicas (SÍ, NO) para lo cual se hacen los siguientes cuestionamientos: ¿Se ha sentido deprimido?, ¿Ha sentido que todo lo que hacía era un esfuerzo?, ¿Ha sentido que su sueño era intranquilo?, ¿Se ha sentido feliz?, ¿Se ha sentido solo?, ¿Ha sentido que disfruta de la vida?, ¿Se ha sentido triste?, ¿Se ha sentido cansado?, ¿Ha sentido que tenía mucha energía?²⁴

Evaluación Nutricional. Menos de un tercio de pacientes geriátricos admitidos recientemente para hospitalización tuvieron un estado nutricional normal acorde con la valoración subjetiva global (SGA) y la valoración nutricional mínima MNA, lo que justifica el empleo de estas pruebas para la evaluación del estado nutricional de adultos mayores.

El MNA estima el estado nutricio y se divide en dos partes: la primera es un tamizaje que profundiza en aspectos tales como la pérdida del apetito, pérdida de peso, movilidad, enfermedad aguda o psicológica en los últimos tres meses, problemas neuropsicológicos y el índice de masa corporal; el puntaje máximo es de **14** y para continuar con la segunda parte se debe obtener un máximo de 11 puntos; la segunda parte consiste en preguntas que exploran si el paciente vive independiente en su domicilio, toma más de tres medicamentos al día, tiene úlceras o lesiones cutáneas, número de comidas completas al día, inclusión de diferentes grupos alimenticios en la dieta, consumo de frutas y verduras al menos dos veces al día, número de vasos de agua u otros líquidos que ingiere al día, forma de alimentarse, si considera que está bien nutrido en comparación con las personas de su edad, estado de salud, circunferencia del brazo en centímetros, circunferencia de la pantorrilla en centímetros. El máximo puntaje a alcanzar es de **16**. Con base en la puntuación final del MNA se clasifica como riesgo de desnutrición con un puntaje de 17 a 23.5 y como desnutrición con menos de 17 puntos.²⁵

Procedimiento de Evaluación Médica Geriátrica en la UEM

La elaboración de la historia clínica clásica en los adultos mayores demanda paciencia, tiempo y un alto grado de comprensión de los diversos factores que influyen en el estado médico de los adultos mayores. En la UEM el proceso de consulta de un paciente adulto mayor inicia con la recepción del mismo por personal de enfermería, se verifica su cita a la consulta de geriatría, se registra en el sistema y se carga el expediente a la plataforma electrónica del médico geriatra que lo consultará. A continuación se envía al paciente al cubículo de somatometría para la toma y registro de signos vitales (presión arterial sentado y de pie, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, peso, talla e índice de masa corporal), mismos que serán cargados por el personal de enfermería en el expediente electrónico antes de la consulta con el médico geriatra. Posteriormente el paciente es recibido por el médico geriatra en el consultorio, quien revisa el expediente clínico electrónico previa identificación con la credencial del ISSFAM; analiza los diagnósticos establecidos en consultas previas, las notas médicas anteriores, los estudios de laboratorio actuales y previos, los signos vitales que incluyen peso, talla, índice de masa corporal (IMC), presión arterial, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, temperatura; antecedentes familiares, patológicos y no patológicos así como la hoja de detección y control de polifarmacia. Una vez concluida la revisión del expediente, se procede a un ejercicio de tribuna libre ya sea por parte del paciente o del cuidador primario, seguido del interrogatorio dirigido y se concluye con la exploración a lo que se agrega la oximetría de pulso en el consultorio por el médico geriatra. Finalmente se establece el diagnóstico (sólo se carga de forma habitual en el expediente clínico electrónico el diagnóstico motivo de consulta), se solicitan estudios de laboratorio y/o gabinete para la próxima cita y se prescriben medicamentos. En caso de ameritar manejo inmediato se canaliza al Servicio de Urgencias del Hospital Central Militar. Cabe mencionar que los pacientes ingresan a la consulta médica sin la clinimetría, ya que no contamos con personal que la realice; también es importante mencionar que la consulta de geriatría con el médico geriatra dura de 30 a 60 minutos o más de ser necesario. Con el objeto de proporcionar una atención integral al adulto mayor, se ha establecido que la consulta de geriatría de la UEM dure de 30 a 60 minutos, sea proporcionada por un médico geriatra, el cual atiende un promedio de 13 pacientes diarios. Cabe mencionar que como parte de la presente investigación, el autor introdujo cambios en la atención al paciente adulto mayor, entre los cuales se encuentran: elaboración y distribución de un tetrápico que contiene información acerca de conceptos básicos geriátricos. ¿Cuándo deberá de ser consultado por el geriatra?, médicos geriatras que proporcionan la consulta médica, horarios y días en la que se imparte; formato impreso para detección y control de polifarmacia; toma de presión arterial con el paciente de pie; incremento en el tiempo de consulta a 30 o 60 minutos

promedio y atención promedio de 13 pacientes por día por médico geriatra.

Criterios de referencia a la sección de geriatría de la UEM

- Paciente de 75 años o >.
- Pérdida de la funcionalidad aguda (comer, bañarse, caminar, usar el retrete, contener esfínteres).
- Abatimiento funcional (disminución de la capacidad de realizar actividades físicas).
- Deterioro de las funciones mentales superiores (déficit de memoria).
- Tres o más diagnósticos médicos activos (difícil control).
- Polifarmacia (uso de más de tres medicamentos, interacciones, efectos adversos).
- Trastorno de la marcha y del equilibrio que origina caídas.
- Incontinencia urinaria y fecal.
- Privación sensorial visual y auditiva.
- Desnutrición.
- Problemas de salud sin diagnóstico.
- Depresión mayor de difícil manejo con pérdidas recientes y aislamiento social.
- Jubilación reciente que genere patologías asociadas, depresión y ansiedad entre otros.
- Dinámica familiar adversa.
- Cuidador único enfermo envejecido.
- Colapso del cuidador primario (agotamiento psicológico).
- Subsección de Geriatría U.E.M. 2007.²⁶

Objetivos

- Establecer las características sociales, cognitivas, de funcionalidad, afectivas, de estado nutricional, así como los síndromes geriátricos, diagnóstico médico de los pacientes adultos mayores que acuden a la Consulta Externa de Geriatría de la UEM y relacionarlos con el sexo y grupos de edad
- Determinar las características demográficas: edad, sexo, nivel educativo, estado civil, en donde vive, tipo de vivienda, con quien vive, tiempo de traslado de su vivienda a la UEM.
- Identificar la frecuencia y grado de deterioro cognitivo (Folstein).
- Identificar la frecuencia y grado de deterioro funcional en actividades básicas e instrumentadas (Katz y Lawton Brody).
- Identificar la frecuencia de trastornos de la marcha y equilibrio (Tinetti).
- Identificar frecuencia de depresión (cuestionario de depresión del ENASEM).
- Identificar la frecuencia de riesgo de desnutrición y desnutrición (MNA).
- Determinar frecuencia de enfermedades crónico-degenerativas.
- Determinar frecuencia de síndromes geriátricos.

Hipótesis

Con base en la literatura revisada, se considera a la sección de geriatría de la UEM y a sus procesos de atención médica al adulto mayor como un modelo gerontológico de atención hospitalaria de tercer nivel de atención médica en el cual se proporciona consulta geriátrica por especialistas en medicina interna con subespecialidad en geriatría. En síntesis, una unidad hospitalaria como ésta tiene que estar en posibilidades de impartir consulta de geriatría apegada a los estándares de calidad internacional en la cual se cumpla con las características que exige la atención a adultos mayores en relación a una consulta geriátrica holística.

La salud de los adultos mayores depende directamente de la edad y/o el sexo; factores que influyen en la capacidad de realizar actividades de la vida diaria básicas e instrumentadas, marcha y equilibrio, estado cognitivo, estado de ánimo, estado nutricional e índice de masa corporal. Dado que en México la expectativa de vida en las mujeres es mayor que la de los hombres pudiera parecer que las mujeres sufren de un mayor grado de pérdida de la funcionalidad y de enfermedades crónico degenerativas; sin embargo esto podría sustentarse en que los hombres mueren antes de que este deterioro sea manifiesto.

Los adultos mayores del sexo femenino, en relación con los del sexo masculino, presentan una mayor expectativa de vida lo que repercute directamente en el grado de pérdida de la funcionalidad (en actividades básicas e instrumentadas de la vida diaria, la marcha y el balance), así como en el número de padecimientos crónico degenerativos, síndromes geriátricos, grado de depresión deterioro cognitivo e inversamente con el índice de masa corporal.

Asimismo, los parámetros clinimétricos se modifican más en ambos sexos a medida que se incrementa la edad, lo que se puede evidenciar con la hoja de recolección de datos, evaluación del estado cognoscitivo, pruebas de funcionalidad (ABVD, AIVD, marcha y balance) evaluación de depresión y evaluación del estado nutricional.

Material y métodos

Se trata de una investigación clínica, no experimental sobre métodos diagnósticos clinimétricos en adultos mayores; el diseño es de tipo transeccional descriptivo, con alcance exploratorio-descriptivo. A través de un método deductivo que parte de conocimientos generales con lo que se busca obtener conocimientos particulares acerca del proceso de envejecimiento de los pacientes que acuden a la consulta de geriatría de la UEM, y acepten participar voluntariamente en la investigación.

En el periodo comprendido del 1 de noviembre al 30 de diciembre del 2008 se estudiaron a los pacientes adultos mayores militares, derechohabientes y civiles que asistieron a la Consulta Externa de Geriatría de la Unidad de Especialidades Médicas (UEM) de la SEDENA-ISSFAM, la cual

se encuentra ubicada en la planta baja del edificio y ocupa los consultorios 13 y 14 de la Consulta Externa.

La muestra se conformó por un grupo de adultos mayores que acudieron a la Consulta Externa de Geriátrica, a quienes se les aplicó estudio clinimétrico y que aceptaron participar en la investigación, firmando hoja de consentimiento informado. Los sujetos acudieron a consulta de geriatría de la UEM con base en la programación realizada en su última consulta. Se eliminó de la investigación a todos aquellos que no aceptaron participar en el estudio. Para el cálculo del tamaño de la muestra se aplicó la fórmula:

$$n = N / (1 + Nd^2), \text{ con una } N = 800, \pm 10\%, \text{ estimación de } 91.$$

Para evitar o limitar el cansancio de los sujetos del estudio o del investigador, que pudieran influir en el estudio, la recopilación de toda la información se llevó a cabo en el tiempo normal de una consulta geriátrica de 30 a 60 minutos de duración. Para impedir que el investigador de manera consciente o inconsciente orientara las respuestas del paciente o sus familiares, se aplicaron cuestionarios con respuesta cerrada o listas de cotejo, que ya han sido validadas en la literatura mundial y nacional. Durante toda la investigación se proporcionó al paciente y/o su acompañante, las mismas instrucciones; para evitar diferencias en el trato a los pacientes que pudieran influir en los resultados. El médico fue un especialista en medicina interna, certificado por el Consejo Mexicano de Medicina Interna, con curso formal escolarizado de dos años en geriatría avalado por la Universidad Nacional Autónoma de México con sede en el Hospital Español de México, el cual se realizó bajo la tutela de la médico cirujano Dolores Patricia Morales Razo, especialista en medicina interna y subespecialista en geriatría, Jefa del Servicio de Geriatría. El médico investigador principal se encuentra certificado por el Consejo Mexicano de Geriatría, quien funge actualmente como Jefe de la Sección de Geriatría de la UEM, quien estuvo presente y supervisando todas y cada una de las consultas donde se realizó clinimetría; la clinimetría la realizó el investigador, apoyado por una enfermera general, con experiencia profesional de siete años, quien recibió adiestramiento en clinimetría del adulto mayor por el investigador principal. La captura de la información a medio magnético fue realizada por el investigador con la colaboración de una licenciada en informática. Todos los pacientes fueron recibidos en los consultorios 13 o 14 de la Consulta Externa de Geriátrica para evitar sesgos ocasionados por diferencias en el ambiente. Con el objeto de limitar el cansancio del adulto mayor, las citas fueron programadas para un tiempo de espera no mayor de 10 minutos y una duración total de la consulta de 30 a 60 minutos.

Variable independiente:

- Sexo.
- Edad en rangos.

Variables dependientes:

- Evaluación del Estado Cognitivo (*Mini- Mental Status Examination* MMSE).
- Evaluación de la Funcionalidad (ABVD-Katz, AIVD-Lawton Brody, Evaluación de Marcha y Equilibrio de Tinetti).
- Evaluación Psicológica (Depresión del ENASEM).
- Evaluación Nutricional (MNA).
- Polifarmacia.

Hoja de evaluación general

Con este tema se ingresa a un nivel exploratorio demográfico. A través del llenado de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas. El cuestionario se contesta ya sea de forma directa o indirecta por el paciente o su acompañante. Interesa conocer características generales del adulto mayor: edad, sexo, filiación, nivel educativo, estado civil, en donde vive, tipo de vivienda, con quien vive, requerimiento de cuidador, requerimiento de acompañante para acudir a consulta, tiempo de traslado de su vivienda a la UEM, uso de auxiliares, enfermedades crónico degenerativas y síndromes geriátricos.

Evaluación del Estado Cognitivo

Con este tema ingresamos a un nivel de observación objetivo fenomenológico relevante, medido a través de la lista de cotejo del *Mini- Mental Status Examination* de Folstein. En este nivel que es estrictamente de valoración personal, interesa conocer la capacidad para responder a preguntas sencillas; orientación en tiempo, espacio y persona; realizar cálculos matemáticos simples; seguir instrucciones y recordar palabras, a través de la exploración de las dimensiones de orientación (10 puntos), registro (3 puntos), atención y cálculo (5 puntos), evocación (3 puntos) y lenguaje (9 puntos). La interpretación de los resultados sobre un total de 30 puntos, será la siguiente: punto de corte de 20-24 deterioro leve, 15-19 deterioro moderado, < 15 deterioro grave.

Evaluación de la funcionalidad (ABVD-Katz, AID-Lawton Brody, Evaluación de marcha y equilibrio).

En este nivel de valoración personal interesa saber el grado de capacidad funcional conservado a través del desempeño de actividades básicas de la vida diaria, actividades instrumentadas de la vida diaria y la evaluación de la marcha y el equilibrio, a través de tres herramientas: Katz, Lawton/Brody y Tinetti, respectivamente.

Para las ABVD, se clasificó al paciente como: completamente capaces, levemente incapaces, moderadamente incapaces, severamente incapaces, completamente incapaces; para AIVD, se clasificó como completamente capaces, levemente incapaces, moderadamente incapaces, severamente incapaces, completamente incapaces; para

la de Marcha y Balance el punto de corte para marcha de 6 establece riesgo de caídas; con punto de corte para balance de 8 establece riesgo de caídas.

Evaluación Psicológica (Depresión del ENASEM)

Con este tema ingresamos a un nivel subjetivo, estrictamente de opinión y por tanto de valoración personal, interesa conocer si existe depresión a través de un cuestionario cerrado compuesto de nueve preguntas dicotómicas. Puntuación máxima 9, punto de corte de 5 para depresión.

Evaluación Nutricional (MNA)

Con este tema ingresamos a un nivel de observación objetivo, a través de la *Mini Nutritional Assessment* (MNA). Interesa conocer si existe riesgo de desnutrición a partir de un cuestionario estructurado de dos dimensiones de dos a cuatro opciones. La primera dimensión consta de seis preguntas (puntuación mínima 0, máximo 14): pérdida del apetito, pérdida de peso, movilidad, enfermedad aguda o estrés psicológico en los últimos tres meses, problemas neuropsicológicos, índice de masa corporal total. La segunda dimensión es una evaluación y consiste de 12 preguntas (puntuación mínima 0, puntuación máxima 16): el paciente vive independiente en su domicilio, toma más de tres medicamentos al día, úlceras o lesiones cutáneas, comidas completas al día, consumo de frutas y verduras, ingesta de agua, forma de alimentarse, estado de nutrición, estado

de salud, circunferencia del brazo en centímetros, circunferencia de la pantorrilla en centímetros. La medición se realiza con punto de corte para riesgo de desnutrición de 17 a 23.5 puntos y para desnutrición de < 17 puntos.

Como contribución de la presente investigación se elaboró una hoja de detección y control de polifarmacia con la indicación de que el adulto mayor la entregue siempre que asista a consulta. Este tema es fundamentalmente de carácter informativo además de evaluativo. Asimismo, se elaboró un tetrápico de la Sección de Geriátrica con información básica para el paciente acerca de cuando se debe consultar al geriatra y criterios de referencia.

La información de los análisis de los datos y estadística se muestra en el *cuadro 1*.

Resultados

Durante el periodo comprendido entre el 1 noviembre al 30 de diciembre del 2008 se realizó clinimetría a 200 pacientes adultos mayores que acudieron a Consulta Externa de Geriátrica de la UEM.

La edad de de los 200 pacientes incluidos en el estudio fue de 78.63 ± 7.71 , mediana 79, moda 78, mínimo 60 y máximo 100. Con respecto al sexo, la muestra estuvo conformada por 136 (68%) mujeres y 64 (32%) hombres.

La afiliación de los pacientes respecto a su categoría fue la siguiente: 46 (23%) militares retirados (36 hombres, 10 mujeres), 50 (25%) derechohabientes de militares en el activo (22 hombres, 28 mujeres), 58 (29%) derechohabientes

Cuadro 1. Análisis de los datos y estadística.

Variable	Instrumento de captura	Operacionalización	Codificación	Análisis descriptivo	Análisis inferencial
Sexo	Hoja de evaluación general	Masculino Femenino	1 2	Porcentaje	Sexo vs. estado cognitivo; sexo vs. depresión; sexo vs. AIVD; sexo vs. ABVD, sexo vs. balance; sexo vs. marcha; sexo vs. depresión; sexo vs. MNA. t de Student para Muestras independientes y χ^2 .
Edad	Hoja de evaluación general	0 a n	0 a n	Media, mediana, moda, mínimo, máximo, desviación Estándar	Edad vs. estado cognitivo; sexo vs. depresión; sexo vs. AIVD; sexo vs. ABVD, sexo vs. balance; sexo vs. marcha; sexo vs. depresión; sexo vs. MNA. t de Student para muestras independientes y χ^2 .
Filiación	Hoja de evaluación general	50 a 64 65 a 74 Mas 75 Militar retirado DH militar activo DH militar retirado Pensionista Civil	1 2 3 1 2 3 4 5	Porcentaje	Sexo vs. filiación χ^2 $p < 0.05$
Nivel educativo	Hoja de evaluación general	Ninguno De 1 a 5 años primaria Primaria completa	1 2 3	Porcentaje	Sexo vs. N. educativo y filiación χ^2

		Superior	4		p < 0.05
Estado civil	Hoja de evaluación general	Casada	1	Porcentaje	Sexo vs. edo civil y filiación χ^2 p < 0.05
		Viuda	2		
		Soltera	3		
		Separada	4		
		Concubina	5		
		Divorciada	6		
En dónde vive	Hoja de evaluación general	Estados. República	1 a 32	Ninguno	
Tipo de vivienda	Hoja de evaluación general	Casa	1	Ninguno	
		Dpto.elevador	2		
		Dpto.sin elevador	3		
		Planta baja	0	Ninguno	
		Primer piso o sup.	1		
		Propia	1		
Con quién vive	Hoja de evaluación general	Rentada	2	Ninguno	
		Pretada	3		
		Esposa	1		
		Hijo (a)	2	Ninguno	
		Familiares	3		
		Solo (a)	4		
Requiere cuidador	Hoja de evaluación general	No tiene cuidador	0	Ninguno	
		Sí tiene cuidador	1		
		No se le paga	0	Ninguno	
		e le paga	1		
Requiere acompañante para acudir consulta	Hoja de evaluación general	Solo	0	Porcentaje	
		acompañado	1		
Tiempo traslado	Hoja de evaluación general	Menos de 1/2 hora	1	Porcentaje	Filiación vs. tiempo traslado χ^2 p < 0.05
		1/2 a 1 hora	2		
		1 a 2 horas	3		
		2 a 3 horas	4		
		Más de 3 horas	5		
Uso auxiliares	Hoja de evaluación general	Gafas	0 No : 1 Sí	Porcentaje	Rho de Spearman P < 0.05
		Auxiliar auditivo	0 No : 1 Sí		
		Dentadura	0 No : 1 Sí		
		Bastón	0 No : 1 Sí		
		Andadera	0 No : 1 Sí		
		Silla de ruedas	0 No : 1 Sí		
		Muletas	0 No : 1 Sí		
		Sumatoria	0 a 7		
Enfermedades crónico degenerativas	Hoja de evaluación general	Diabetes mellitus	0 No : 1 Sí	Porcentaje Porcentaje	
		Hip. Arterial	0 No : 1 Sí		
		Hipotiroidismo	0 No : 1 Sí		
		Insomnio	0 No : 1 Sí		
		Constipación	0 No : 1 Sí		
		Demencia	0 No : 1 Sí		
		Secuelas AVC	0 No : 1 Sí		
		Cardiopatía isq.	0 No : 1 Sí		
		Crisis convulsiva	0 No : 1 Sí		
		EPOC	0 No : 1 Sí		
		Depresión	0 No : 1 Sí		
		Enf. Articular deg.	0 No : 1 Sí		
		Inf. Vías urinarias	0 No : 1 Sí		
		Inf. Vías respirat.	0 No : 1 Sí		
		Insuficiencia venosa	0 No : 1 Sí		
		Parkinson	0 No : 1 Sí		
		Enf. Ácido péptica	0 No : 1 Sí		
		Osteoporosis	0 No : 1 Sí		
		Glaucoma	0 No : 1 Sí		
		Postop. Cataratas	0 No : 1 Sí		
		Estenosis carotídea	0 No : 1 Sí		
		Cáncer de mama	0 No : 1 Sí		
		Cáncer de cérvix	0 No : 1 Sí		
		Cáncer de próstata	0 No : 1 Sí		
		Cáncer de colon	0 No : 1 Sí		
		Sumatoria	0 a 24		
Síndromes geriátricos	Hoja de evaluación general	Úlcera por presión	0 No : 1 Sí	Porcentaje Porcentaje	
		Incontinencia urinaria	0 No : 1 Sí		
		Incontinencia fecal	0 No : 1 Sí		
		Caídas	0 No : 1 Sí		
		Declinación funcional	0 No : 1 Sí		
		Delirium	0 No : 1 Sí		
		Déficit visual	0 No : 1 Sí		
		Déficit auditivo	0 No : 1 Sí		
		Riesgo de caída	0 No : 1 Sí		
		Trastorno marcha	0 No : 1 Sí		

		Patología social	0 No : 1 Sí	
		Polifarmacia	0 No : 1 Sí	
		Fragilidad	0 No : 1 Sí	
		Deterioro cognitivo	0 No : 1 Sí	
		Inmovilidad	0 No : 1 Sí	
		Colapso del cuidador	0 No : 1 Sí	
		Sumatoria	0 a 16	Porcentaje
Evaluación del Estado cognitivo	Mini mental status examination	Normal	0	Porcentaje
	(Orientación, registro, atención y cálculo, evocación, lenguaje)	Deterioro leve	1	
		Deterioro moderado	2	
		Deterioro grave	3	
		No valorable	4	
Evaluación de funcionalidad	ABVD (Bañarse, vestirse, ir al baño, trasladarse, contener esfínteres y alimentarse)	A	1	Porcentaje
		B	2	
		C	3	
		D	4	
		E	5	
		F	6	
		G	7	
	AIVD (Habilidad para usar el teléfono, compras, preparar alimentos, cuidar el hogar, lavar ropa, modo de transportarse, uso de medicación y manejo de finanzas)	Hombre	0 a 5	Porcentaje
		Mujer	0 a 8	
	Valores Z de AIVD	Severamente incapaces (-3.000 a -2.0001)	1	Porcentaje t de Student para muestras independientes (sexo)
		Moderadamente incapaces (-2.0000 a -1.0001)	2	
		Levemente incapaces (-1.0000 a 0.0000)	3	
		Capaces (0.0001 a 1.0000)	4	
	Tinetti: Balance (estar sentado, levantarse, estar de pie, empujón, ojos cerrados, giro de 360° y sentarse)	Sin riesgo	0	Porcentaje
		Con riesgo	1	
	Marcha (inicio marcha, longitud del paso, simetría pasos, continuidad pasos, rumbo, posición tronco y base de sustentación)	Sin riesgo	0	Porcentaje
		Con riesgo	1	
		Completamente capaces		
		Levemente incapaces		
		Moderadamente incapaces		
		Severamente incapaces		
		Completamente incapaces		
Evaluación psicológica	Depresión del ENASEM (9 ítems)	Sin depresión	0	Porcentaje
		Con depresión	1	
		No valorable por deterioro cognitivo	2	
Evaluación nutricional	MNA Tamizaje 3 ítems	Normal	0	Porcentaje
	Evaluación del tamizaje: 3 ítems.	Riesgo desnutrición	1	
	Evaluación: 12 ítems)	Desnutrición	2	
	IMC	Peso talla	0 a n	

de militares retirados (seis hombres, 52 mujeres), 44 (22%) mujeres pensionistas, dos (1.0%) mujeres civiles. Los 46 militares retirados se clasificaron de acuerdo con su jerarquía en: 4 General de Brigada, 3 General Brigadier, 4 Coronel, 3 Teniente Coronel, 4 Mayor, 4 Capitán Primero, 1 Capitán Segundo, 4 Teniente, 7 Subteniente, 9 Sargento Primero, 3

Sargento Segundo. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres con respecto a la afiliación $\chi^2 = 82.696$ (4 g.l.), $p < 0.000$ (Figura 1).

El nivel educativo en el grupo de los hombres fue el siguiente: cuatro (6.3%) hombres sin estudios, 17 (26.6%) de uno a cinco años de primaria, 11 (17.2%) primaria completa

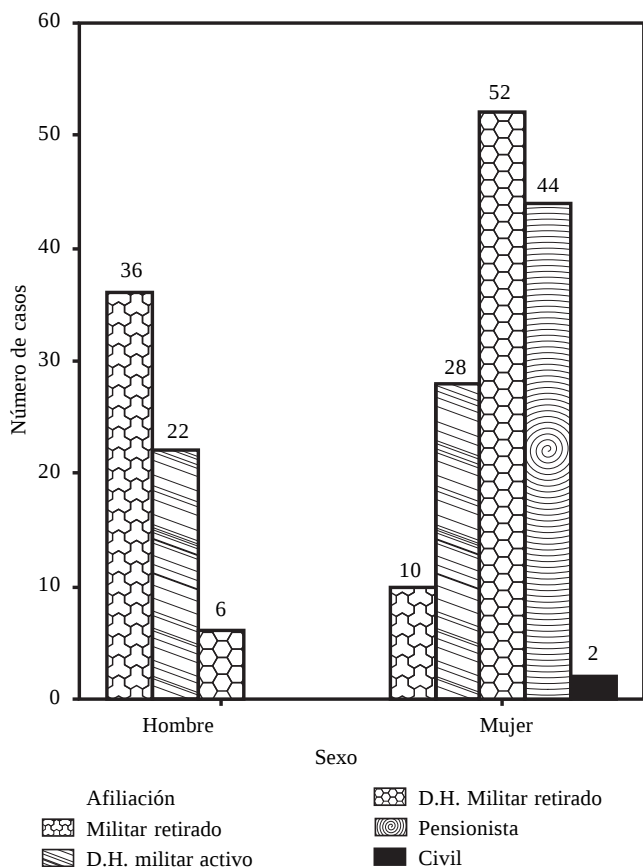


Figura 1. Relación de sexo y afiliación.

y 32 (50%) estudios superiores a primaria. En el grupo de hombres, corresponde a los militares retirados el mayor nivel educativo.²⁶ En el grupo de las mujeres el nivel educativo fue el siguiente: 34 (25%) ninguno, 40 (29.4%) de uno a cinco años de primaria, 19 (14%) primaria completa y 43 (31.6%) estudios superiores a primaria. En el grupo de mujeres, corresponde a las militares retiradas y las pensionistas el mayor nivel educativo (14 c/u). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de hombres y el de mujeres con respecto al tipo de filiación y nivel de estudios: hombres $\chi^2 = 23.937$ (6 g.l.), $p < 0.001$; mujeres $\chi^2 = 21.164$ (12 g.l.), $p < 0.048$.

El estado civil del grupo de los hombres fue: 41 (64.1%) casados, 15 (23.4%) viudos, uno (1.6%) soltero, cinco (7.8%) separados, uno (1.6%) en concubinato, uno (1.6%) divorciado. El estado civil más frecuente en los hombres corresponde a los militares retirados casados.²³ En el grupo de las mujeres el estado civil fue: 41 (30.1%) casadas, 78 (57.4%) viudas, 10 (7.4%) solteras, seis (4.4%) separadas, una (0.7%) concubina. El estado civil más frecuente en las mujeres corresponde a las viudas de los pensionistas.⁴² No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de hombres, pero sí en el de mujeres con respecto al tipo de filiación y estado civil: mujeres $\chi^2 = 82.654$ (16 g.l.), $p < 0.000$.

En relación con el lugar en donde viven, se encontró en orden decreciente: Ciudad de México 88; Estado de México

88; Veracruz, Querétaro y Puebla cuatro c/u; Hidalgo tres; Guanajuato y Jalisco dos c/u, Chiapas, Guerrero, Morelos, Oaxaca y Sinaloa uno c/u.

La casa o departamento es propio y viven en planta baja 100 personas, rentan nueve y se la prestan a ocho para dar un total de 117; la casa o departamento es propia y viven en primer piso o superiores 58 personas, renta 18, y se la prestan a siete para un total de 83. En relación con la pregunta de con quién vive y si requiere cuidador, se observó lo siguiente: de 73 que viven con su esposa, uno requiere cuidador con paga; de 87 que viven con los hijos, 10 requieren cuidador, a seis de los cuales se les paga; de los 13 que viven con familiares, uno requiere cuidador y se le paga; de los 27 que viven solos, cuatro requieren cuidador y se les paga.

Los adultos mayores acuden a consulta solos 51 (25.5%) y acompañados 149 (74.5%). El tiempo de traslado de su domicilio a la UEM fue de menos de media hora en 29 (14.5%), de media a 1 hora en 50 (25%), entre una y dos horas en 83 (41.5%), entre dos y tres horas en 30 (15%) y más de tres horas fueron ocho (4%). Cinco generales requirieron menos de media hora para llegar y dos más de una hora; seis jefes requirieron menos de una hora, cinco más de una hora; siete oficiales requirieron menos de una hora, nueve más de una hora; cinco elementos de tropa requirieron menos de una hora y siete más de una hora. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el tiempo de traslado de acuerdo con la jerarquía $\chi^2 = 60.086$ (44 g.l.), $p < 0.05$.

El requerimiento de "Auxiliares" por los adultos mayores fue: gafas 161 (80.5%), auditivo 28 (14%), prótesis dental 109 (54.5%), bastón 52 (26%), andadera 16 (8%), silla de ruedas 28 (14%) y muletas 1 (0.5%). 12 (6%) no ocupan auxiliares. El 54 (27%) utilizan por lo menos un tipo de auxiliar; 81 (40.5%) utilizan 2; 53 (26.5%) utilizan 3 o más auxiliares. Las combinaciones de auxiliares, que incluyen alimentación, visión y apoyo se analiza en conjunto por estar implicadas en el riesgo de los síndromes geriátricos de desnutrición y caídas.

Entre las enfermedades crónico degenerativas más frecuentes que afectan al adulto mayor se encuentran: diabetes melli-

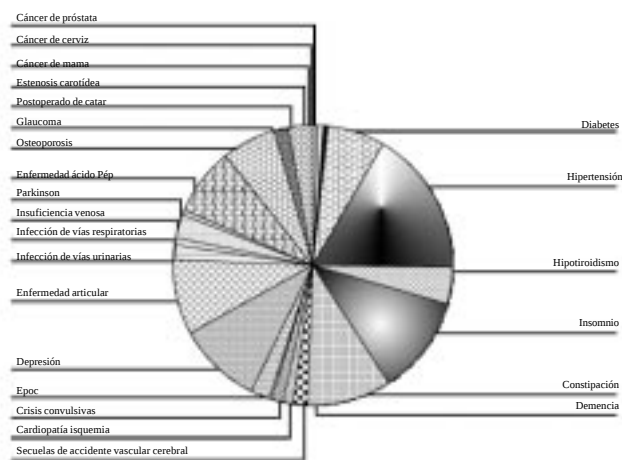


Figura 2. Enfermedades crónico degenerativas.

tus 2 58 (29%); hipertensión arterial sistémica 132 (66%); hipotiroidismo 31 (15.5%); insomnio 90 (45%); constipación 84 (42%); demencia 12 (6%); secuelas de accidente vascular cerebral 12 (6%); cardiopatía isquémica 14 (7%); crisis convulsivas 2 (1%); enfermedad pulmonar obstructiva crónica 20 (10%); depresión 83 (41.5%); enfermedad articular degenerativa 65 (32.5%); infección de vías urinarias 11 (5.5%); infección de vías respiratorias siete (3.5%); insuficiencia venosa 20 (10%); Parkinson cuatro (2%); enfermedad ácido péptica 63 (31.5%); osteoporosis 54 (27%); glaucoma 13 (6.5%); pos operado de extracción de cataratas y colocación de lente intraocular 20 (10%); estenosis carotídea cuatro (2%); cáncer de mama cinco (2.5%); cáncer de cérvix uno (0.5%); cáncer de próstata uno (0.5%); cáncer de colon 0. Sólo cuatro (2.0%) no tuvieron enfermedades crónico degenerativas, 13 (6.5%) una, 28 (14%) dos, 32 (16%) tres, 123 (61.5%) cuatro o más (*Figura 2*).

Los síndromes geriátricos fueron los siguientes: úlcera por presión cuatro (2%), incontinencia urinaria 32 (16%), incontinencia fecal 14 (7%), caídas 19 (9.5%), declinación funcional 32 (16%), delirium seis (3%), déficit visual 169 (84.5%), déficit auditivo 58 (29%), riesgo de caídas 93 (46.5%), trastornos de la marcha 93 (46.5%), patología social 46 (23%), polifarmacia 166 (83%), fragilidad 41 (20.5%), deterioro cognitivo 51 (25.5%), inmovilidad seis (3%), colapso del cuidador uno (0.5%) (*Figura 3*). Sólo en un (0.5%) caso no se estableció un síndrome geriátrico; a 24 (12%) se les diagnóstico un síndrome geriátrico; a 46 (23%) se les establecieron dos; el resto tuvieron de tres a 13 síndromes.

La evaluación del estado cognitivo ubicó a los pacientes adultos mayores en la forma siguiente: 114 (57%) sin deterioro cognitivo, 43 (21.5%) con deterioro cognitivo leve, 25 (12.5%) con deterioro cognitivo moderado, 17 (8.5%) con deterioro cognitivo severo y uno (0.5%) no valorable. (Folstein para mujeres normal (50%), deterioro cognitivo leve (23.5%), moderado (15.4%), grave (10.3%); para hombres normal (71.9%), deterioro cognitivo leve 17.2%, moderado 6.3%, grave 4.7%).

La funcionalidad de acuerdo con la realización de ABVD se clasificó en: A-152 (76%), B-24 (12%), C-3 (1.5%), D-4 (2%), E-2 (1%), F-9 (4.5%), G-6 (3%) (Katz para mujeres 72.8% independientes y 27.2% con diferentes grados de dependencia y hombres 82.8% independientes y 17.8% con diferentes grados de dependencia). Con base en la realización de "AIVD" se clasificó en: 0-8 (4%), 1-13 (6.5%), 2-17 (8.5%), 3-11 (5.5%), 4-17 (8.5%), 5-47 (23.5%), 6-16 (8%), 7-18 (9%), 8-53 (26.5%) (Lawton Brody para mujeres con 38.9% para independencia total y de 61.1% con menos de 8 actividades y para hombres 54.6% para independencia total y de 45.4% con menos de cinco actividades). La evaluación del balance y la marcha para el parámetro de balance reportó 170 (85%) sin riesgo de caída y 30 (15%) con riesgo de caída; para el parámetro de marcha 150 (75%) no tuvieron riesgo de caída y 50 (25%) tuvieron riesgo de caída (Tinetti para mujeres con 16.9% y 27.9% con riesgo de caídas en ba-

lance y marcha respectivamente; para hombres con 10.9% y 18.7% con riesgo de caídas en balance y marcha respectivamente, los demás en ambos grupos sin riesgo de caídas en balance o marcha).

Debido a la medición diferencial de AIVD para hombres (5) y mujeres (8), se realizó normalización de la curva de distribución en valores Z. Mediante t de Student para muestras independientes se demostró la homogeneidad de ambos grupos. La recodificación de los valores Z en rangos mostró: 13 (6.5%) severamente incapaces, 25 (12.5%) moderadamente incapaces, 18 (20%) levemente incapaces, 122 (61%) capaces. Mediante prueba de χ^2 no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la escala de AIVD con respecto al sexo.

En la evaluación psicológica (depresión del ENASEM) 118 (59%) pacientes no tuvieron depresión, 79 (39.5%) tuvieron depresión y tres (1.5%) no pudieron valorarse por deterioro cognitivo (para mujeres 52.2% sin depresión y 45.6% con depresión, y para hombres 73.4% sin depresión y 26.6% con depresión).

En la evaluación nutricional MNA se diagnosticaron 147 (73.5%) adultos mayores sin desnutrición, 41 (20.5%) con riesgo de desnutrición, 12 (6%) con desnutrición. El promedio del IMC fue de 27.08 kg/m² con mínimo de 17.1 en personas de 79 años y máximo de 45 en personas de 78 años; a dos no se les pudo pesar por sus características de funcionalidad y la carencia de equipo que pudiera realizar esta función, 54 presentaron obesidad con IMC arriba de 30 lo que equivale al 27% (Estado nutricional (MNA): para mujeres 71.2% con estado nutricional normal, 20.5% con riesgo de desnutrición y 8.3% con desnutrición y para hombres 78.1% con estado nutricional normal, 20.2% con riesgo de desnutrición y 1.5% con desnutrición).

Mediante correlación Rho de Spearman se encontraron relaciones moderadas estadísticamente significativas entre la evaluación del estado cognitivo con AIVD $r = -0.480$, $p < 0.000$; marcha $r = 0.404$, $p < 0.000$ y síndromes geriátricos $r = 0.423$, $p < 0.000$. Entre ABVD con AIVD $r = -0.546$, $p < 0.000$.

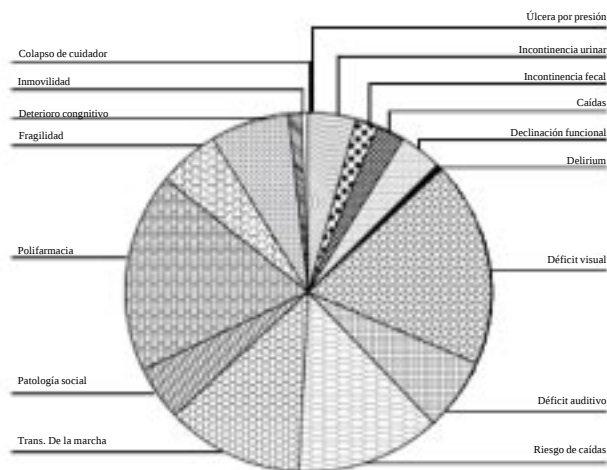


Figura 3.

0.000; balance $r = 0.585$, $p < 0.000$; marcha $r = 0.563$, $p < 0.000$; MNA $r = 0.448$, $p < 0.000$ y síndromes geriátricos $r = 0.615$, $p < 0.000$. Entre AIVD con balance $r = -0.493$, $p < 0.000$; marcha $r = -0.575$, $p < 0.000$; síndromes geriátricos $r = -0.536$, $p < 0.000$ y edad $r = -0.411$, $p < 0.000$. Entre balance con marcha $r = 0.663$, $p < 0.000$ y síndromes geriátricos $r = 0.467$, $p < 0.000$. Entre marcha con síndromes geriátricos $r = 0.593$, $p < 0.000$. Entre depresión y MNA $r = 0.444$, $p < 0.000$. Entre MNA y síndromes geriátricos $r = 0.496$, $p < 0.000$. Entre uso de auxiliares y síndromes geriátricos $r = 0.501$, $p < 0.000$. Entre enfermedades crónico degenerativas y síndromes geriátricos $r = 0.423$, $p < 0.000$. Entre síndromes geriátricos y edad $r = 0.412$, $p < 0.000$.

Se encontraron relaciones leves estadísticamente significativas entre: sexo con evaluación del estado cognitivo $r = 0.215$, $p < 0.002$; depresión $r = 0.206$, $p < 0.003$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.219$, $p < 0.002$ y síndromes geriátricos $r = 0.151$, $p < 0.034$. Entre evaluación del estado cognitivo con ABVD $r = 0.345$, $p < 0.000$; balance $r = 0.385$, $p < 0.000$; depresión $r = 0.248$, $p < 0.000$; MNA $r = 0.303$, $p < 0.000$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.180$, $p < 0.011$ y edad $r = 0.213$, $p < 0.002$. Entre ABVD con depresión $r = 0.245$, $p < 0.000$; uso de auxiliares $r = 0.289$, $p < 0.000$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.294$, $p < 0.000$ y edad $r = 0.255$, $p < 0.000$. Entre AIVD con depresión $r = -0.146$, $p < 0.040$; MNA $r = -0.333$, $p < 0.000$; uso de auxiliares $r = -0.223$, $p < 0.001$ y enfermedades crónico degenerativas $r = -0.184$, $p < 0.009$. Entre balance con depresión $r = 0.205$, $p < 0.004$; MNA $r = 0.395$, $p < 0.000$; uso de auxiliares $r = 0.200$, $p < 0.000$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.258$, $p < 0.000$ y edad $r = 0.231$, $p < 0.001$. Entre marcha con depresión $r = 0.217$, $p < 0.002$;

MNA $r = 0.390$, $p < 0.000$; uso de auxiliares $r = 0.228$, $p < 0.001$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.258$, $p < 0.000$ y edad $r = 0.284$, $p < 0.000$. Entre depresión con enfermedades crónico degenerativas $r = 0.381$, $p < 0.000$ y síndromes geriátricos $r = 0.290$, $p < 0.000$. Entre MNA y uso de auxiliares $r = 0.192$, $p < 0.006$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.304$, $p < 0.000$ y edad $r = 0.194$, $p < 0.006$. Entre uso de auxiliares y enfermedades crónico degenerativas $r = 0.261$, $p < 0.000$ y edad $r = 0.254$, $p < 0.000$.

Sexo y clinimetría

El análisis por grupos de distribución mostró diferencias estadísticamente significativas ya que en las mujeres el deterioro cognitivo leve, moderado y grave fue mayor con respecto a los hombres (Figura 4).

El análisis por grupos de distribución muestra diferencias estadísticamente significativas ya que en las mujeres la depresión es mayor con respecto a los hombres.

El análisis de las medias de distribución del valor de ABVD no mostró diferencias estadísticamente significativas mediante prueba de t de Student para muestras independientes; pero sí en la distribución por grupos mediante prueba de χ^2 , ya que las ABVD que se deterioran más en los hombres de los grupos B y C y más en las mujeres de los grupos F y G.

Con base en lo anterior se acepta parcialmente que existen diferencias estadísticamente significativas entre el sexo y la media del estado cognitivo (Figura 4); sexo y la media de depresión demostradas mediante t de Student para muestras independientes (Figura 5) Además existen diferencias estadísticamente significativas entre sexo y estado cognitivo por clasificación de grupos; sexo y depresión por clasificación de grupos (Figura 6); sexo y ABVD por clasificación de grupos, evidenciados por prueba de χ^2 (Figura 7). Se acepta parcialmente que no existen diferencias estadísticamente significativas entre sexo y media de ABVD, media de AIVD, media de balance, media de marcha, media de MNA; además de sexo en relación con la distribución por grupos con respecto a AIVD, balance, marcha y MNA (Figuras 8-11).

Grupos de edad y clinimetría

Con base en lo anterior se acepta parcialmente que existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad y la media del estado cognitivo; grupos de edad y media de ABVD; grupos de edad y media de AIVD; grupos de edad y media de balance; grupos de edad y media de marcha; grupos de edad y media de MNA evidenciado por t de Student para muestras independientes. Además existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad y AIVD por clasificación de grupos; grupos de edad y balance por clasificación de grupos; grupos de edad y marcha por clasificación de grupos. Se acepta parcialmente que no existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad y depresión.

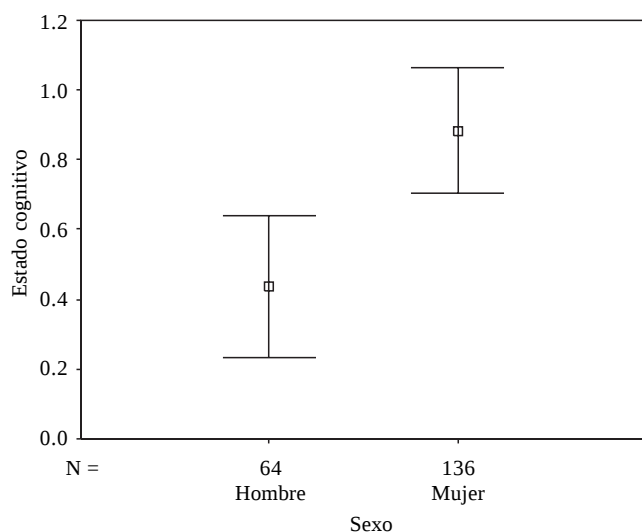


Figura 4. Estado cognitivo en relación con el sexo. Media hombres 0.44 ± 0.81 ; media mujeres 0.88 ± 1.06 . Mediante prueba de Levene para igualdad de varianzas, se asume que son diferentes $F = 8.832$, $p < 0.003$. Existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres con respecto al estado cognitivo $t = -3.258$ (157.189 g.l.), $p < 0.001$ con mayor deterioro cognitivo en mujeres.

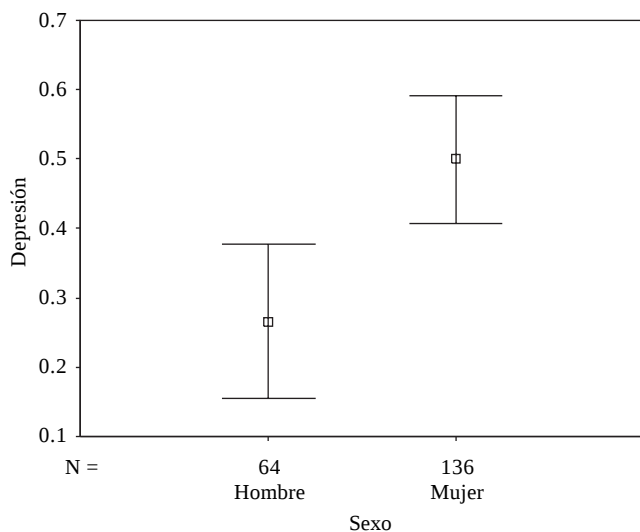


Figura 5. Depresión en relación con el sexo. Media hombres 0.27 ± 0.45 ; media mujeres 0.5 ± 0.54 . Mediante prueba de Levene para igualdad de varianzas, se asume que son diferentes $F = 26.416$, $p < 0.000$. Existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres con respecto depresión $t = -3.227$ (148.531 g.l.) $p < 0.002$. La depresión es mayor en mujeres.

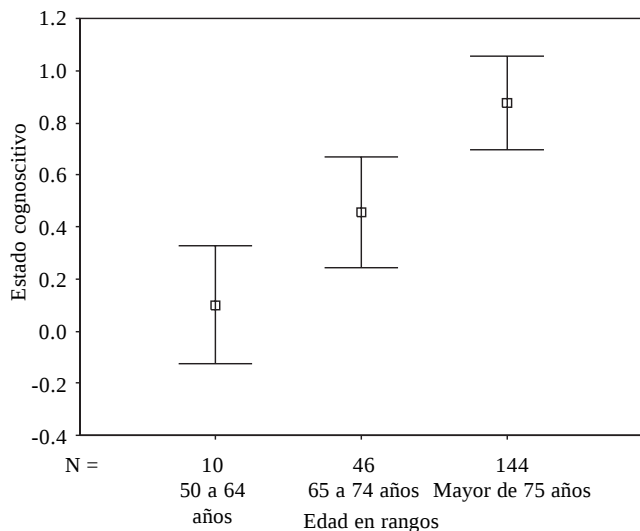


Figura 6. Estado cognoscitivo en relación a la edad. Existen diferencias estadísticamente significativas entre 50-64 años y 65-74 años $t = -2.4442$ (32.546 g.l.) $p < 0.02$; entre 50-64 años y más de 75 años $t = -5.753$ (28.448 g.l.) $p < 0.000$; entre 65-74 años y más de 75 años $t = -3.000$ (114.478 g.l.) $p < 0.003$. El estado cognoscitivo se deteriora de manera directa con el incremento de la edad.

Sexo vs. edad en rangos vs. estado cognoscitivo

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sexo, edad en rangos y estado cognoscitivo sólo en el grupo mayor de 75 años $\chi^2 = 9.782$ (4 g.l.) $p < 0.044$.

Sexo vs. edad en rangos vs. ABVD

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sexo, edad en rangos y ABVD sólo en el grupo mayor de 75 años $\chi^2 = 14.587$ (6 g.l.) $p < 0.024$.

Sexo vs. edad en rangos vs. AIVD

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sexo, edad en rangos y AIVD en el grupo de 65-74 años $\chi^2 = 5.436$ (1 g.l.) $p < 0.020$.

Sexo vs. edad en rangos vs. depresión.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sexo, edad en rangos y depresión sólo en el grupo mayor de 65 a 74 años $\chi^2 = 5.709$ (1 g.l.) $p < 0.017$.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas mediante prueba de χ^2 , entre sexo vs. edad en rangos vs. balance; sexo vs. edad en rangos vs. marcha; sexo vs. edad en rangos vs. MNA.

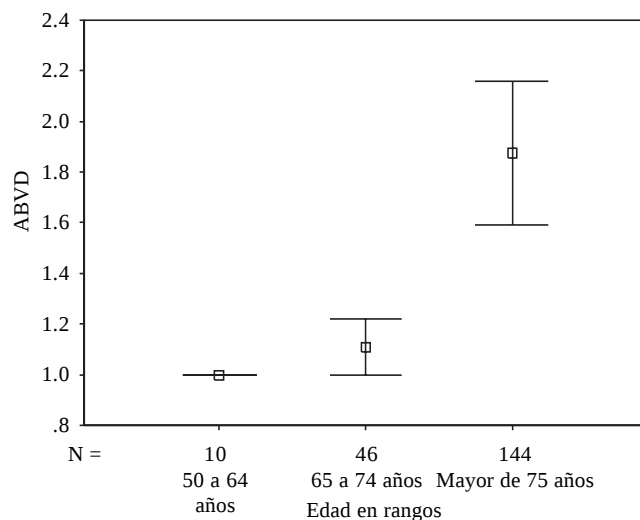


Figura 7. ABVD en relación con la edad. Existen diferencias estadísticamente significativas entre 50-64 años y más de 75 años $t = -6.071$ (143 g.l.) $p < 0.000$; entre 65-74 años y más de 75 años $t = -4.958$ (176.521 g.l.) $p < 0.000$.

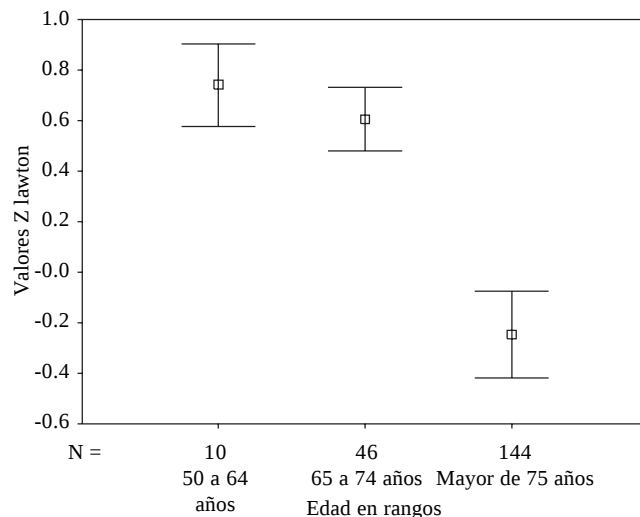


Figura 8. AIVD en relación con la edad. Existen diferencias con respecto a los grupos de edad de 50-64 y más de 75 años $t = 8.684$ (48.362 g.l.) $p < 0.000$; entre 65-74 y más de 75 años $t = 6.989$ (122.469 g.l.) $p < 0.000$.

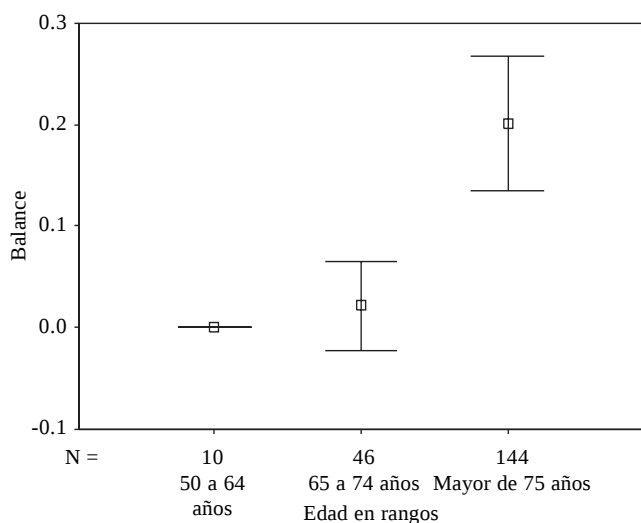


Figura 9. Balance en relación con la edad. Existen diferencias con respecto a los grupos de edad de 50-64 y más de 75 años $t = -6.005$ (143 g.l.) $p < 0.000$; entre 65-74 y más de 75 años $t = 4.495$ (184.760 g.l.) $p < 0.000$.

Discusión

1. Edad. De los 200 pacientes incluidos en el estudio se aporta a la estadística de la sección de geriatría de la UEM que fue de 78.63 ± 7.71 , mediana 79, moda 78, mínimo 60 y máximo 100; la edad promedio que se consulta en la sección de geriatría de la UEM es de 78.63 años, lo que concuerda con uno de los criterios de referencia a la consulta de geriatría de la UEM.²⁶
2. Sexo. Se aporta a la estadística de la sección de geriatría de la UEM; que la muestra estuvo conformada por 136 (68%) mujeres y 64 (32%) hombres lo que concuerda parcialmente con el conteo de población y vivienda en México 2005 ya que en este conteo se tenía 53.6% de mujeres y 46.4% de hombres, lo anterior lo atribuyo a que la mayor cantidad de nuestra población consultada son los derechohabientes de militares retirados 29% en su mayoría mujeres y mujeres pensionistas 22%.^{3,6}
3. Filiación. Los porcentajes de pacientes atendidos en el presente estudio comparándolos con la estadística de la sección de geriatría de la UEM; que en relación con los pensionistas y civiles es idéntica, militares retirados es 3% menor en nuestro estudio que lo reportado, derechohabientes de militares en activo es 4% mas que lo reportado, derechohabientes de militares retirados es 1% menos que lo reportado, lo que establece que en términos generales ambas estadísticas concuerdan. La diferencia estadísticamente significativa encontrada entre hombres y mujeres con respecto a la filiación $\chi^2 = 82.696$ (4 g.l.) $p < 0.000$ se atribuye a que el número de derechohabientes mujeres atendidos supera al de militares retirados hombres y derechohabientes masculinos consultados.⁵
4. Nivel educativo de militares retirados y de derechohabientes. Se aporta a la estadística de la sección de geriatría de la UEM que en los grupos de hombres son los

militares retirados los que presentan el mayor nivel educativo, lo cual es debido a que en este grupo tenemos a generales jefes y oficiales que dentro de la ruta de desarrollo profesional se exigía tener cuando menos la primaria y secundaria; en relación con las mujeres, son las militares retiradas y las pensionistas las que mayor nivel educativo presentan y esto es debido a que en el caso de las mujeres militares retiradas al igual que para los hombres militares retirados, se les exigía como parte de su ruta profesional cuando menos la primaria y secundaria; en relación con las pensionistas se deberá analizar por qué se presenta este fenómeno en ellas. Por lo tanto, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de hombres y el de mujeres con respecto al

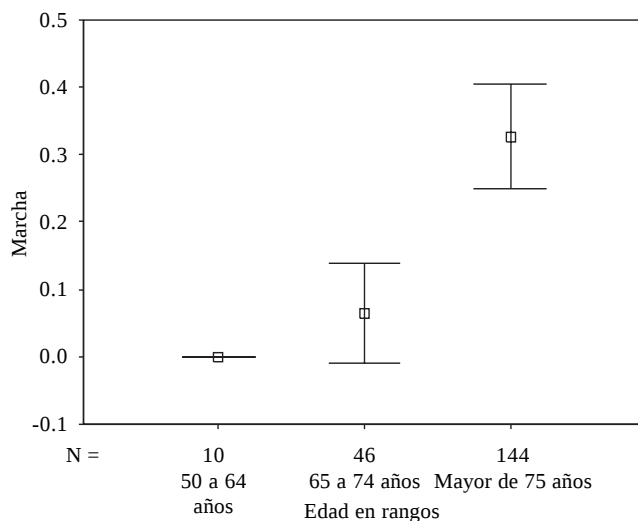


Figura 10. Marcha en relación con la edad. Existen diferencias con respecto a los grupos de edad de 50-64 y más de 75 años $t = -8.324$ (143) $p < 0.000$; entre 65-74 y más de 75 años $t = -4.856$ (145.945 g.l.) $p < 0.000$.

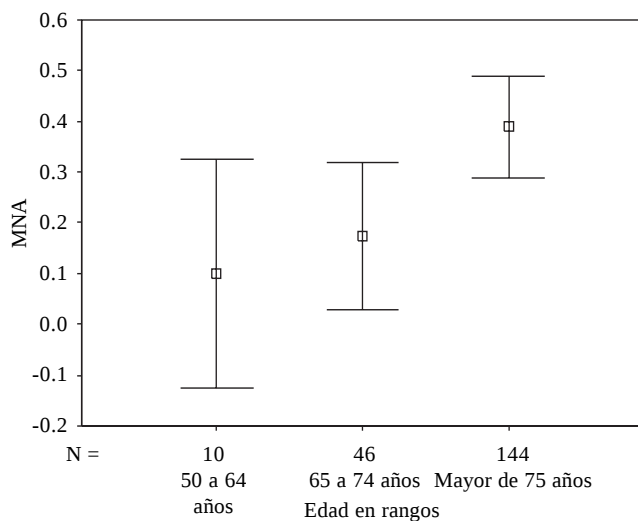


Figura 11. MNA en relación con la edad. Existen diferencias con respecto a los grupos de edad de 50-64 años y más de 75 años $t = -2.570$ (14.301 g.l.) $p < 0.022$; 65-74 años y más de 75 años $t = -2.441$ (95.211 g.l.) $p < 0.017$.

- tipo de filiación y nivel de estudios: hombres $\chi^2 = 23.937$ (6g.l.) $p < 0.001$; mujeres $\chi^2 = 21.164$ (12g.l.) $p < 0.048$.¹⁶
5. Estado civil de los adultos mayores. Se aporta a la estadística de la sección de geriatría de la UEM; que se encuentran casados 64.1% de hombres y 30.1% de mujeres; en situación de viudez 23.4% de hombres y 57.4% de mujeres. Lo anterior se explica porque la esperanza de vida de las mujeres es mayor que la de los hombres y que a la edad en que la mujer queda viuda es poco probable que se case nuevamente. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de hombres pero sí en el de mujeres con respecto al tipo de filiación y estado civil: mujeres $\chi^2 = 82.654$ (16g.l.) $p < 0.000$.
 6. Se aporta a la estadística de la sección de geriatría de la UEM. ¿De qué estados de la República Mexicana acuden a consulta los adultos mayores? Ciento setenta y seis corresponden a la Ciudad y Estado de México (88 cada uno), del interior de la República son los estados de Veracruz, Querétaro, Puebla e Hidalgo los que en conjunto aportan 15 pacientes. Lo anterior se explica porque en el interior de la república el Servicio de Sanidad Militar en sus escalones de primero y segundo nivel de atención médica no cuenta con especialistas en geriatría y podría sustentar en parte el tiempo invertido en arribar a la UEM. El estado funcional de los adultos mayores que acuden a consulta de geriatría a la UEM es de 14 de ellos Katz A y de 1 F, de los 14 con Katz A Lawton y Folstein no presentan un patrón uniforme pero con tendencia a la integridad para instrumentadas y sin deterioro cognitivo, con lo que respecta a marcha y balance de estos 14 es sin riesgo de caídas, por lo que se concluye que lo mas importante para acudir a la consulta de geriatría de la UEM como foráneo es no presentar riesgo de caídas.⁶
 7. Se aporta a la estadística de la sección de geriatría de la UEM si el lugar donde viven es casa o departamento y si es propio rentado o prestado, con quién vive y si requiere cuidador. Viven en planta baja 100 personas, rentan nueve y se la prestan a ocho para dar un total de 117 lo que permite determinar que estas personas no presentan riesgo de caídas por subir o bajar escaleras en casa; en relación a la propiedad de la casa se determina que 100 de estos adultos mayores son dueños de casa o departamento, los que son dueños de casa o departamento pero viven en primer piso o superiores son 58, sólo cuatro tienen elevador, por lo que el resto presentan predisposición de sufrir caídas o bien a tener una limitada interacción con la sociedad toda vez que en la medida que sus capacidades para subir y bajar escaleras se los permita, disminuyen sus capacidades de realizar actividades fuera de casa, se incrementa su dependencia, el aislamiento y sedentarismo, con las respectivas consecuencias sobre la salud y el estado de animo.²² Presentaron los siguientes Katz B12, D4, E1, F2 y G3. De la población estudiada, 158 personas son dueños de casa o departamento; de los 46 militares retirados sólo cuatro no son dueños de su vivienda, lo que permite considerar que nuestra población militar y derechohabiente está económicamente protegida. Dado que 73 de los hombres que viven con su esposa, sólo uno tiene cuidador con paga (Katz E) y que tres que viven con la esposa, pero que no tienen cuidador presentan (Katz B2, F1), lo que permite deducir que la esposa funge como cuidadora no remunerada; de 87 que viven con los hijos, 24 presentan (Katz B7, C3, D3, E6, G 5) lo que significa que las esposas asumen el papel de cuidadora en 75% de los casos, mientras los hijos sólo en 58.4% y los familiares en 80% de los casos.⁸
 8. Se aporta a la estadística de la sección de geriatría de la UEM que acuden a consulta solos 51 (25.5%) de los cuales cuatro con Katz B, uno con balance inestable y dos con riesgo de caída en la marcha, Folstein seis con deterioro cognitivo leve y uno con moderado; acuden a consulta acompañados 149 (74.5%). Lo anterior refleja la recomendación hecha por la sección de geriatría de la UEM, de que los adultos mayores acudan a consulta acompañados por un familiar, como medida de protección para el paciente y para que el médico tenga un grado de certeza de que las indicaciones se seguirán; otra explicación podría ser que debido al deterioro de la funcionalidad y cognitivo del adulto mayor, este requiere la compañía de un familiar o cuidador.^{15-18,22}
 9. El tiempo de traslado necesario para llegar a la UEM proveniente de su domicilio es de entre una y dos horas en 83 (41.5%), de media a una hora en 50 (25%), entre dos y tres horas en 30 (15%), de menos de media hora en 29 (14.5%) y más de tres horas fueron ocho (4%). En conclusión 66% tardan menos de una hora en arribar a su consulta; si se analiza conjuntamente con su filiación el tiempo que tardan en llegar a consulta, es proporcional a los medios económicos de que disponen. Por ejemplo, en el caso de los generales retirados, el tiempo es menor porque algunos tienen automóvil, chofer y viven cerca; en el caso del personal de tropa viven lejos, en su mayoría no tienen vehículo, por lo que se trasladan en transporte público, lo que contribuye a incrementar el riesgo de caídas.
 10. Los requerimientos de auxiliares visuales, auditivos, de masticación y marcha. Los adultos mayores requieren con mayor frecuencia gafas 80.5%, dispositivo auditivo 14%, prótesis dental 54.5%, bastón 26%, andadera 8%, silla de ruedas 14% y muletas 0.5%, por lo que dentro de las prestaciones que proporciona el ISSFAM se encuentran estos requerimientos considerados de forma gratuita para sus afiliados. Cabe destacar que sólo el 6% de los pacientes no ocupan auxiliares, 27% utilizan por lo menos uno, 40.5% 2, 26.5% 3 o más. Entre los auxiliares que influyen de forma directa en el riesgo de caídas y desnutrición variables consideradas en nuestro estudio, se observa la asociación de déficit visual con trastornos de la marcha, lo que incrementa el riesgo de caídas si los auxiliares no son empleados en forma correcta; en el caso de las prótesis dentales un ajuste incorrecto o la poca disponibilidad del anciano a utilizarlas por factores di-

versos, contribuye al deterioro del estado nutricional, estado anímico y susceptibilidad a enfermedades por déficit e infecciosas.

11. En relación con la morbilidad reportada en el anuario estadístico de la UEM 2007, se observan las mismas causas, pero en diferente proporción. Se destacan la hipertensión arterial sistémica en 132 (66%) de los pacientes en el presente estudio y la diabetes mellitus 2 enfermedades que como se sabe son responsables del mayor deterioro del anciano y de su mortalidad; además de requerir dieta especial que modifica el sabor y la consistencia de los alimentos y el anciano en ocasiones no se apegaba completamente a las indicaciones, aumentando los ingresos hospitalarios para resolución de eventos agudos y estabilización de los crónicos. Es importante aclarar que el expediente clínico electrónico está diseñado para que en el procedimiento actual solo se ingrese un diagnóstico, lo que seguramente repercute en que los datos estadísticos no coincidan con lo reportado en el presente estudio y por ende repercute en la propuesta anual de adquisición de medicamentos y material de consumo.^{5,7}
12. Los síndromes geriátricos que con mayor frecuencia presentan los adultos mayores entre los cuales se encuentran con déficit visual 169 (84.5%), el cual no necesariamente coincide con el uso de gafas 161 (80.5%), como se destacó anteriormente. Es necesario que a estos pacientes se les enfatice la necesidad de consultar al oftalmólogo y de que utilicen sus gafas de acuerdo a la prescripción establecida y no a su preferencia.¹²
13. Con base en el instrumento de Folstein que con respecto al estado cognitivo de los pacientes adultos mayores consultados en esta sección, 114 (57%) no tienen deterioro cognitivo, 43 (21.5%) deterioro leve, 25 (12.5%) deterioro moderado, 17 (8.5%) deterioro severo y uno (0.5%) no fue valorable. Lo anterior destaca que casi la mitad de los ancianos presentan un grado de deterioro tal que amerita adecuaciones arquitectónicas, medicamentos específicos y la formación de recursos humanos (médicos, paramédicos y cuidadores entre otros).¹⁵⁻¹⁷
14. Con base en el instrumento de Katz, Lawton Brody y Tinetti el estado de funcionalidad de nuestra población, el cual corresponde a los siguientes valores: 76% Katz A, Lawton Brody en cinco (23.5%) y en ocho (26.5%), Tinetti; balance 170 (85%) sin riesgo de caída y 30 (15%) con riesgo de caída; marcha 150 (75%) no tuvieron riesgo de caída y 50 (25%) tuvieron riesgo de caída. La mayoría de nuestros pacientes mantienen un grado adecuado de funcionalidad lo que les permite trasladarse a la consulta de geriatría de la UEM, con las especificaciones ya descritas respecto al acompañante y forma de traslado. El promedio de edad encontrado en nuestra población es de 78 años. Con base en lo anterior y dado que la expectativa de vida del adulto mayor en México va en aumento, como institución debemos considerar de manera muy importante que esta población tiene altas probabilidades de seguir envejeciendo y en el futuro mediano enfrentaremos a un grupo etéreo de viejos muy viejos (> 85 años) con grado de funcionalidad más limitado por lo que probablemente, y en conformidad con lo reportado en la literatura mundial respecto a los recursos humanos para la salud especializados en geriatría, se deberá privilegiar la atención a los grupos de adultos mayores más vulnerables y establecer procedimientos de niveles de atención para los diversos escalones del Servicio de Sanidad Militar.^{2,6}
15. Debido a la medición diferencial de AIVD (Lawton Brody) para hombres (5) y mujeres (8) establecida en la literatura mundial, se realizó normalización de la curva de distribución en valores Z. Mediante t de Student para muestras independientes, se demostró la homogeneidad de ambos grupos. El análisis reflexivo a profundidad de esta prueba, realizada por el investigador principal, denota que es necesaria su adecuación a la tecnología actual, ya que el empleo de la informática la telefonía celular, la comida precocida para preparar en hornos de microondas, la televisión con controles a distancia y la disponibilidad de servicio de tintorería a domicilio hace del anciano que no sabe emplear este tipo de recursos o que tienen acceso a ellos más dependiente, ya sea hombre o mujer.²⁰
16. Con base en el instrumento de depresión del ENASEM en la evaluación psicológica que 118 (59%) pacientes no tuvieron depresión, 79 (39.5%) tuvieron depresión y tres (1.5%) no pudieron valorarse por deterioro cognitivo; esto contrasta con la morbilidad informada en el anuario estadístico 2007 de la UEM en donde se informa que sólo 90 pacientes presentaron el diagnóstico de depresión durante dicho periodo, lo que podría deberse a la subvaloración debido a la ausencia del área de clinimetría en ese lapso o bien a la falta de datos a la plataforma electrónica del expediente clínico.²⁴
17. "Evaluación Nutricional" MNA. 147 (73.5%) adultos mayores están en buen estado nutricional, 41 (20.5%) con riesgo de desnutrición, 12 (6%) con desnutrición. El IMC es en promedio de 27.08 kg/m² con mínimo de 17.1 kg/m² y máximo de 45 kg/m². Estos datos refuerzan el hecho de que las personas ancianas afiliadas al ISSFAM no son poblaciones desprotegidas que carezcan de recursos para alimentarse. En el caso de los pacientes con diversos grados de desnutrición y obesidad, más bien podría deberse a hábitos inadecuados, ausencia o no uso de su prótesis dental y al deterioro de su funcionalidad y a la dependencia económica de otras personas de la pensión del anciano.²⁵
18. Se realizaron correlaciones con Rho de Spearman donde se encontraron relaciones moderadas estadísticamente significativas entre la evaluación del estado cognitivo con AIVD $r = -0.480$, $p < 0.000$; marcha $r = 0.404$, $p < 0.000$ y síndromes geriátricos $r = 0.423$, $p < 0.000$. Entre ABVD con AIVD $r = -0.546$, $p < 0.000$; balance $r = 0.585$, $p < 0.000$; marcha $r = 0.563$, $p < 0.000$; MNA $r = 0.448$, $p < 0.000$ y síndromes geriátricos $r = 0.615$, $p < 0.000$. Entre AIVD con balance $r = -0.493$, $p < 0.000$; marcha $r = -$

0.575, $p < 0.000$; síndromes geriátricos $r = -0.536$, $p < 0.000$ y edad $r = -0.411$, $p < 0.000$. Entre balance con marcha $r = 0.663$, $p < 0.000$ y síndromes geriátricos $r = 0.467$, $p < 0.000$. Entre marcha con síndromes geriátricos $r = 0.593$, $p < 0.000$. Entre depresión y MNA $r = 0.444$, $p < 0.000$. Entre MNA y síndromes geriátricos $r = 0.496$, $p < 0.000$. Entre uso de auxiliares y síndromes geriátricos $r = 0.501$, $p < 0.000$. Entre enfermedades crónico degenerativas y síndromes geriátricos $r = 0.423$, $p < 0.000$. Entre síndromes geriátricos y edad $r = 0.412$, $p < 0.000$.

19. Se encontraron relaciones leves estadísticamente significativas entre: sexo con evaluación del estado cognitivo $r = 0.215$, $p < 0.002$; depresión $r = 0.206$, $p < 0.003$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.219$, $p < 0.002$ y síndromes geriátricos $r = 0.151$, $p < 0.034$. Entre evaluación del estado cognitivo con ABVD $r = 0.345$, $p < 0.000$; balance $r = 0.385$, $p < 0.000$; depresión $r = 0.248$, $p < 0.000$; MNA $r = 0.303$, $p < 0.000$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.180$, $p < 0.011$ y edad $r = 0.213$, $p < 0.002$. Entre ABVD con depresión $r = 0.245$, $p < 0.000$; uso de auxiliares $r = 0.289$, $p < 0.000$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.294$, $p < 0.000$ y edad $r = 0.255$, $p < 0.000$. Entre AIVD con depresión $r = -0.146$, $p < 0.040$; MNA $r = -0.333$, $p < 0.000$; uso de auxiliares $r = -0.223$, $p < 0.001$ y enfermedades crónico degenerativas $r = -0.184$, $p < 0.009$. Entre balance con depresión $r = 0.205$, $p < 0.004$; MNA $r = 0.395$, $p < 0.000$; uso de auxiliares $r = 0.200$, $p < 0.000$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.258$, $p < 0.000$ y edad $r = 0.231$, $p < 0.001$. Entre marcha con depresión $r = 0.217$, $p < 0.002$; MNA $r = 0.390$, $p < 0.000$; uso de auxiliares $r = 0.228$, $p < 0.001$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.258$, $p < 0.000$ y edad $r = 0.284$, $p < 0.000$. Entre depresión con enfermedades crónico degenerativas $r = 0.381$, $p < 0.000$ y síndromes geriátricos $r = 0.290$, $p < 0.000$. Entre MNA y uso de auxiliares $r = 0.192$, $p < 0.006$; enfermedades crónico degenerativas $r = 0.304$, $p < 0.000$ y edad $r = 0.194$, $p < 0.006$. Entre uso de auxiliares y enfermedades crónico degenerativas $r = 0.261$, $p < 0.000$ y edad $r = 0.254$, $p < 0.000$. Los datos anteriores refuerzan que el proceso de envejecimiento no es exclusivo de un área, es decir, de manera conjunta y en relación a causas multifactoriales se reúnen en espacio y tiempo, se sinergizan y confluyen en un deterioro que amerita no sólo una evaluación holística si no una nueva definición del concepto de síndrome geriátrico como el propuesto por Sharon K. Inouye y cols. La información hasta aquí vertida, proporciona una visión general exploratoria del tipo de pacientes que acuden a la consulta de geriatría de la UEM, así como de sus necesidades. La riqueza de la descripción de esta información permite realizar algunas inferencias para estudios futuros y establecer correlaciones a nivel básico como lo siguiente: El deterioro cognitivo aparentemente es mayor en mujeres; sin embargo, esto es de esperarse por su mayor edad o menor nivel educativo dado que

nos referimos a una población que en el pasado no tuvo los beneficios de la equidad de género. La depresión es mayor en mujeres que en hombres. No obstante la edad influye de tal modo que a medida que aumenta la edad ambos sexos se igualan. Una reflexión del envejecimiento de la población en México, y en nuestra población enfatiza que el estado civil de los hombres es predominantemente casados y el de las mujeres viudas. Las diferencias detectadas por el investigador podrían deberse a que existen mayores posibilidades de que a mayor edad ambos sean viudos y el sentimiento de soledad y minusvalía los afecte y deprima por igual al considerarse como “jubilados sociales”. Como complemento a lo anterior observamos el deterioro progresivo de las ABVD y AIVD a medida que se incrementa la edad, lo que se complica de manera significativa con enfermedades crónico-degenerativas, síndromes geriátricos y depresión que repercuten en el riesgo de caídas. Se observa además la mayor asociación con el deterioro de las ABVD, es decir, quizás el anciano tolere psicológicamente más no realizar AIVD, tener enfermedades crónico-degenerativas mientras estas no le imposibiliten para realizar las ABVD. Toda vez que estas funciones básicas de vida diaria se deterioran, las demás variables analizadas en este estudio decaen en cascada conduciéndolo al síndrome geriátrico de fragilidad y a la muerte.

20. De ser cierto lo anterior y dadas las características actuales del expediente clínico, del adulto mayor y de la infraestructura hospitalaria, se establece que: No obstante que el proceso de atención médica geriátrica actualmente proporcionada por la Sección de Geriatría de la UEM valora con precisión el estado de salud de los adultos mayores y que señala las recomendaciones de salud para este grupo etáreo, éste se ve limitado por:

El procedimiento de captura de la evaluación y diagnóstico, tratamiento y seguimiento del adulto mayor en el expediente clínico electrónico, el cual requiere un diseño, ad hoc para disponer de estadísticas confiables que orienten al manejo holístico de este grupo etario.

Falta de infraestructura hospitalaria con diversos modelos de atención gerontológicos para ancianos que sufren enfermedad aguda, crónicos en etapa terminal o bien casas de día.

Falta de un mayor número de recursos humanos especializados en geriatría.

Conclusiones

- Existen diferencias estadísticamente significativas entre el sexo y la media del estado cognitivo; sexo y la media de depresión demostradas mediante *t* de Student para muestras independientes. Además existen diferencias estadísticamente significativas entre sexo y estado cognitivo por clasificación de grupos; sexo y depresión por clasificación de grupos; sexo y ABVD por clasificación de

grupos, evidenciados por prueba de χ^2 . Se acepta parcialmente que no existen diferencias estadísticamente significativas entre sexo y media de ABVD, media de AIVD, media de balance, media de marcha, media de MNA; además de sexo en relación con la distribución por grupos con respecto a AIVD, balance, marcha y MNA.

2. Existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad y la media del estado cognitivo; grupos de edad y media de ABVD; grupos de edad y media de AIVD; grupos de edad y media de balance; grupos de edad y media de marcha; grupos de edad y media de MNA evidenciado por t de Student para muestras independientes. Además existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad y AIVD por clasificación de grupos; grupos de edad y balance por clasificación de grupos; grupos de edad y marcha por clasificación de grupos. Se acepta parcialmente Ho de que no existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos de edad y depresión.
3. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sexo, edad en rangos y ABVD sólo en el grupo mayor de 75 años $\chi^2 = 14.587$ (6 g.l.) $p < 0.024$; se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sexo, edad en rangos y AIVD en el grupo de 65 - 74 años $\chi^2 = 5.436$ (1g.l.) $p < 0.020$; se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sexo, edad en rangos y depresión sólo en el grupo mayor de 65 a 74 años $\chi^2 = 5.709$ (1g.l.) $p < 0.017$; no se encontraron diferencias estadísticamente significativas mediante prueba de χ^2 , entre sexo vs. edad en rangos vs. balance; sexo vs. edad en rangos vs. marcha; sexo vs. edad en rangos vs. MNA.

Referencias

1. Ham-Chande R. Gutiérrez RLM. Salud y envejecimiento en el siglo XX. Salud Pública Mex 2007; 49(Suppl. 4): S433-S435.
2. Ham-Chande R. El envejecimiento: una nueva dimensión de la salud en México. Salud Pública Mex 1996; 38: 409-18.
3. INEGI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Censo de Población y Vivienda. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx> [2005 17 octubre; consultado 2008 septiembre 30].
4. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.
5. Anuario Estadístico de la Unidad de Especialidades Médicas 2007.
6. González CA. Ham-Chande R. Funcionalidad y salud: una tipología del envejecimiento en México. Salud Pública Mex 2007; 49(Suppl.) 4: S448-S458.
7. Barrantes-Monge M, García-Mayo EJ, Gutiérrez RLM, Jaimes AM. Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. Salud Pública Mex 2007; 49(Suppl.)4: S459-S466.
8. Warshaw GA, Bragg EJ, Fried LP, Hall WJ. Which patients benefit the most from a geriatrician's care? Consensus among directors of geriatrics academic programs. J Am Geriatr Soc 2008; 56: 1796-801.
9. Rubenstein LZ, Josephson KR, et al. Effectiveness of geriatric evaluation unit. N Engl J Med 1984; 311: 26: 1664-70.
10. Tulloch AJ, Moore V. A randomized controlled trial of geriatric screening and surveillance in general practice. J Royal College General Practitioners 1979; 29: 733-42.
11. Applegate WB, Blass JP, Williams F. Instruments for the functional assessment of older patients. N Engl J Med 1990; 322: 17: 1207-14.
12. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: research, and policy implications of core geriatric concept. J Am Geriatr Soc 2007; 55: 780-91.
13. Lara MM. Evaluación clínica en psiquiatría. PAC PSIQUIATRIA-4. 2002-2003; Lib3, 197-201.
14. Mejía-Arango S, Jaimes AM, Villa A, Ruiz AL, Gutiérrez RLM. Deterioro cognoscitivo y factores asociados en adultos mayores en México. Salud Pública Mex 2007; 49(Suppl. 4): 475-81.
15. Lobo A y cols. Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. Psiquiatria.com.
16. Ostrsky-Solis F, Lopez-Arango G, Ardilla A. Influencias de la edad y de la escolaridad en el examen breve del estado mental (Mini Mental State Examination) en una población hispano-hablante. Salud Mental 1999; 22(3): 20-6.
17. Folstein MF, Folstein SE. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 1975; 12: 189-98.
18. Katz S, et al. Progress in development of the index of A. D. L. Gerontologist 1970; 1: 20-30.
19. Boyd CM, et al. Recovery of activities of daily living in older adults after hospitalization for acute medical illness. J Am Geriatr Soc 2008; 56: 2171-9.
20. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people. Gerontologist 1969; 9: 179-86.
21. Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. J Am Geriatr Soc 1986; 34: 119-26.
22. Tinetti ME MD. Preventing falls in elderly persons. N Engl J Med 2003; 348: 42-9.
23. Martínez MJ, Martínez OV, Esquivel MC, Velasco RV. Prevalencia de depresión y factores de riesgo en el adulto mayor hospitalizado. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007; 45(1): 21-8.
24. Aguilar N, Avila F. Validez y confiabilidad del cuestionario de la ENASEM para la depresión en adultos mayores. Salud Pública Mex 2007; 49: 256-62.
25. Persson MD, Brismar KE, Katzarski KS, Nordenstrom JN, Cederholm TE. Nutritional status using nutritional assessment and subjective global assessment predict mortality in geriatric patients. J Am Geriatr Soc 2002; 50: 1996-2002.
26. Tetrápico de la Sección de Geriátrica de la UEM 2008.