



Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas

ISSN: 1665-7330

revespmmedquir@issste.gob.mx

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de  
los Trabajadores del Estado

México

Soberanes Fernández, Susana; González Pedraza Avilés, Alberto; Moreno Castillo, Yolanda del  
Carmen

Funcionalidad en adultos mayores y su calidad de vida

Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, vol. 14, núm. 4, octubre-diciembre, 2009, pp. 161-172

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado  
Mexico, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47326415003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Funcionalidad en adultos mayores y su calidad de vida

Susana Soberanes Fernández,\* Alberto González Pedraza Avilés,\*\* Yolanda del Carmen Moreno Castillo\*\*\*

### RESUMEN

**Objetivo:** conocer la funcionalidad de los adultos mayores con cada escala de medición relacionada con actividades de la vida diaria y relacionarlas con la calidad de vida.

**Pacientes y método:** estudio descriptivo con muestreo probabilístico de 225 adultos mayores efectuado en la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez (ISSSTE). Posterior a la firma de aceptación de consentimiento informado, se aplicaron cuestionarios de funcionalidad para: actividades básicas de la vida diaria (índice de Katz), actividades instrumentales de la vida diaria (Lawton-Brody) y equilibrio y marcha (evaluación de Tinetti). Para relacionar las variables se utilizó la prueba de Kruskall-Wallis (nivel de significancia de 0.05) mediante el programa SPSS, V12.

**Resultados:** en cuanto a actividades básicas, 27.1% de los pacientes tuvieron incapacidad leve y 1.3% invalidez; para actividades instrumentales, 16% mostraron dependencia y 15.6% deterioro funcional, y para equilibrio y marcha, 34.7% tuvieron riesgo leve de caída y 16%, riesgo alto. Hubo asociación estadística significativa entre el grado de funcionalidad y la mala calidad de vida.

**Conclusiones:** para las tres escalas de funcionalidad, uno de cada tres pacientes tuvo algún grado de disfunción, similar a lo reportado por otros autores. Se identificaron factores propios que sugieren: a menor funcionalidad, mayor deterioro en la calidad de vida.

**Palabras clave:** funcionalidad, actividades básicas de la vida diaria, actividades instrumentales de la vida diaria, equilibrio y marcha, calidad de vida relacionada con la salud, dependencia funcional.

### ABSTRACT

**Objective:** To know the functionality of the elderly with the scales of measurement, and to relate them with the quality of life.

**Materials and methods:** Descriptive study with probabilistic sampling of 225 elderly of the Clinic of Familiar Medicine Dr. Ignacio Chavez, Institute of Security and Social Services of Workers of the State. Under the acceptance signature of informed consent, questionnaires were done about the functionality for: basic activities of daily life (Katz), instrumental activities of daily life (Lawton-Brody), and balance and walking, the Kruskall-Wallis test was used, with a significant level of 0.05, with the program SPSS, V12.

**Results:** For basic activities 27.1% of the patients presented low inability and 1.3% invalidity. For instrumental activities, 16% presented dependence and 15.6% with deterioration. For balance and walking, 34.7% presented low risk of falling, and 16% high risk. A significant statistic association was presented between the degree of functionality and the bad quality of life.

**Conclusions:** For the three scales of functionality, one out of three patients presented some degree of dysfunction, similar to that reported by other authors. Factors were identified, which determine that the less functionality, the more deterioration of quality of life.

**Key words:** elderly, functionality, basic activities of daily life, instrumental activities of daily life, balance and walking, quality of life related to health, functional dependence.

**L**a funcionalidad geriátrica es la capacidad de un adulto mayor para realizar de manera independiente o autónoma las actividades básicas de la vida diaria o cotidiana (alimentación, continencia, transferencia, uso del sanitario,

vestido y baño) e instrumentales (cocinar, realizar las compras, labores domésticas: limpieza de la casa, utilización del teléfono, lavado de la ropa, viajar, toma de medicamentos, administración de los gastos personales).<sup>1</sup>

\* Técnico Profesional en Trabajo Social, Centro de Seguridad Social Santa Clara, IMSS.

\*\* M en C Investigador de tiempo completo. Departamento Medicina Familiar, Facultad de Medicina, UNAM.

\*\*\* Médico cirujano, especialista en medicina familiar, Coordinadora del Módulo gerontológico, Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez, ISSSTE.

Correspondencia: M en C Alberto González Pedraza Avilés. Técnico Susana Soberanes Fernández. Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez, ISSSTE. Calle Oriental núm. 10, esquina

Tepetlapa, colonia Alianza Popular Revolucionaria, CP 04800, México DF. Correo electrónico: albemari@correo.unam.mx; sususf14@yahoo.com.mx

Recibido: noviembre, 2008. Aceptado: agosto, 2009.

Este artículo debe citarse como: Soberanes FS, González PAA, Moreno CYC. Funcionalidad en adultos mayores y su calidad de vida. Rev Esp Med Quir 2009;14(4):161-72.

La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

El estado funcional es el resultado de la interacción de elementos biológicos psicológicos y sociales, y constituye el reflejo más fiel de la integridad del individuo durante el envejecimiento.

Dentro de la evaluación integral en geriatría, cabe destacar el concepto de funcionalidad física, psíquica y la valoración integral. Durante la vida temprana se produce el crecimiento y desarrollo; en la vida adulta se mantienen, en general, todas las funciones, pero se producen algunas pérdidas y riesgos, a veces en forma inadvertida; y en la edad mayor cobra un peso importante la pérdida de independencia y el origen de la discapacidad.<sup>2</sup>

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen el envejecimiento individual como el proceso de integración entre un individuo que envejece y una realidad contextual en proceso de cambio permanente.

El mejor indicador de salud en la población adulta mayor es su estado funcional. La morbilidad y otros conceptos clásicos de la medicina no sólo son importantes, sino que además los estándares de conocimiento tradicional (clínico, fisiología, histología, etc.) exigidos en geriatría son cada vez más altos. La OMS y OPS definen a un adulto mayor “funcionalmente sano”, como aquél capaz de enfrentar este proceso de cambio, con un nivel adecuado de adaptación funcional y de satisfacción personal. El concepto de adaptación funcional parece etéreo, pero existen elementos y parámetros para medirla.

La evaluación de la funcionalidad geriátrica y su contraparte, el abatimiento funcional, han servido de referencia para establecer diagnósticos sociales y psicológicos, y tomar decisiones en el campo de las políticas de salud pública de diferentes países, como España, Francia, Alemania y Gran Bretaña. Estos elementos pueden orientar el seguimiento en este grupo de personas que a menudo son discriminadas, pues las decisiones políticas, económicas y sociales están contaminadas con mitos relacionados con el proceso de envejecimiento y la vejez, que forman una barrera que impide el progreso, apoyo y bienestar de la población de adultos mayores.<sup>3</sup>

La autopercepción de salud es un parámetro válido para la medición del estado de salud. En el adulto mayor ha demostrado, a nivel poblacional, ser un buen indicador de la demanda de servicios sanitarios. Estudios

longitudinales comprueban que la supervivencia tiene mayor relación con la salud subjetiva que con la objetiva, y que la atención de salud positiva es uno de los pocos factores asociados con envejecimiento satisfactorio.<sup>4</sup> Además, la autopercepción de salud se relaciona con la mortalidad, independientemente del nivel objetivo de salud.<sup>5</sup>

La calidad de vida es un objetivo en la salud que cada vez adquiere mayor importancia, y ha comenzado a utilizarse como medida de resultados en salud, especialmente en situaciones donde las actuaciones ya no pueden dirigirse a prolongar la duración de la vida, como ocurre con las personas muy ancianas y los enfermos terminales.

Para la OMS la calidad de vida es “la percepción que cada individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto del sistema cultural y de valores en que vive, y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones”.<sup>6</sup>

Éste es un concepto amplio, del que forman parte elementos como la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales de la persona y su relación con el ambiente que le rodea.

El concepto más utilizado de calidad de vida relacionada con la salud en este campo evalúa la repercusión de la enfermedad o el estado de salud, su tratamiento y otros cuidados sanitarios en la dimensión social y personal del paciente.

Conocer la funcionalidad de los adultos mayores, con cada una de las escalas de medición y relacionarlas con la calidad de vida, debe ser el precedente de cualquier plan de acción o política a seguir, y es el objetivo principal del presente trabajo.

## PACIENTES Y MÉTODO

### Población

Se realizó un estudio transversal y descriptivo en la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez (ISSSTE), ubicada en el sur de la Ciudad de México, de abril a agosto de 2008.

### Participantes

Se seleccionaron adultos mayores que cumplieron con los criterios de inclusión al módulo gerontológico y

que aceptaron participar en el estudio mediante consentimiento informado. Se excluyeron los pacientes con alguna discapacidad física o mental, que les impidiera participar en el estudio.

#### **Tipo y tamaño de muestra**

La muestra se calculó con una tabla para conocer la proporción poblacional, con valor de  $p = 0.1$  y nivel de precisión de 0.20, con lo que se obtuvo una muestra de 225 sujetos. Se realizó un muestreo probabilístico, en función de una tabla de números aleatorios obtenida de los expedientes médicos.

#### **Intervenciones**

A todos los participantes se les aplicó un cuestionario para obtener sus datos personales, además de los siguientes:

#### **Índice de Katz (actividades básicas de la vida diaria [ABVD])**

Es el instrumento más apropiado para evaluar el estado funcional, como medición de la capacidad del adulto mayor para desempeñar las actividades de la vida diaria en forma independiente, valora la capacidad funcional a partir de las actividades básicas de la vida diaria esenciales para el autocuidado; valora de manera dicotómica (en términos de dependencia o independencia para cada actividad) la capacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria de moverse, lavarse, vestirse, alimentarse, ir al baño sin ayuda y continencia esfinteriana.<sup>7</sup>

Cada uno de los seis parámetros se clasifican en una escala ordinal, con base en la dificultad de realizar las actividades, y a su vez se convierten a una escala numérica del 0 al 1. La evaluación final va de 6 a 0 puntos, que definen a un paciente sano a uno inválido, respectivamente.

#### **Escala de Lawton Brody<sup>8</sup> (actividades instrumentales de la vida diaria [AIVD])**

Esta escala se recomienda para evaluar al adulto mayor que se considera en un nivel de fragilidad, ya sea por alguna enfermedad crónica o porque se encuentra en periodo de recuperación de inmovilidad. Si el nivel de fragilidad o discapacidad no se evalúa, no se compensa

con intervenciones apropiadas ni se vigila regularmente, la persona corre el riesgo de entrar en un proceso que pueda llevarla a un grado acumulativo de discapacidades.

El instrumento incluye actividades como: usar el teléfono, realizar compras, cocinar, cuidar el hogar, lavar ropa, transportarse, tomar medicinas y manejar sus finanzas. Cada actividad se evalúa con una escala ordinal, que va de menor a mayor dificultad para realizarlas y posteriormente se lleva a una escala numérica que va de 1 a 0.

#### **Evaluación de Tinetti (equilibrio y marcha)<sup>9</sup>**

El movimiento es un componente esencial en la vida del adulto mayor, pues todos sus sistemas corporales funcionan con mayor eficacia cuando está activo. La pérdida de capacidad de marcha y equilibrio es indicadora de alto riesgo para la salud del individuo. La evaluación clínica de la marcha debe incluir la observación del equilibrio mediante la escala de Tinetti.

#### **Cuestionario del Perfil de Salud de Nottingham ([PSN] autoevaluación de la calidad de vida relacionada con la salud [CVRS])**

Alonso y colaboradores<sup>10</sup> realizaron la adaptación transcultural del instrumento y obtuvieron una consistencia de mediana a elevada en sus seis dimensiones, con alfa de Cronbach's de 0.58 a 0.85. El coeficiente de correlación de Spearman fue mayor de 0.6 en las seis dimensiones y concluyeron que el instrumento en español es aparentemente equivalente al original, con confiabilidad y validez aceptables.

El cuestionario consta de 36 ítems que se refieren a seis dimensiones diferentes del estado de salud: disminución de la energía, dolor físico, problemas emocionales, aislamiento social, disminución de la movilidad y alteración del sueño. En cada dimensión el paciente responde “sí o no” a las preguntas que se le formulan. Se calculan puntuaciones para cada dimensión, dividiéndolo por el total de ítems de aquélla y multiplicándolo por 100. Las puntuaciones van de 0 a 100 y cuanto mayor es ésta, peor es el estado de salud percibido.<sup>11</sup>

El proyecto fue autorizado por la Comisión de Investigación, Bioética y Bioseguridad del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores

del Estado, con número de registro 39-2008. Lo anterior con base en la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, y la Declaración de Helsinki.

### Análisis de los datos

Para asociar las variables independientes con la calidad de vida relacionada con salud se utilizó estadística inferencial mediante la prueba no paramétrica de Kruskall-Wallis para tres o más muestras independientes, debido a que, aunque la variable dependiente (valores de las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham) tiene nivel de medición intervalar o de razón, no presentó distribución normal ni fue posible transformarla.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS versión 12. Para aceptar o rechazar la hipótesis se asignó el nivel de significancia de 0.05

### RESULTADOS

Se registraron 225 pacientes con base en un muestreo probabilístico, de los cuales 48 (21.3%) fueron hombres y 177 (78.7%) mujeres. El promedio de edad fue de 76.03, con desviación estándar de 7.36 y rango de 60 a 97. La enfermedad más frecuente fue la hipertensión arterial (64.9%). Los resultados de las características sociodemográficas y de padecimientos se muestran en el cuadro 1.

En relación con la funcionalidad de los adultos mayores, se obtuvieron para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), medidas por el índice de Katz, 61 (27.1%) pacientes con incapacidad leve y sólo 3 (1.3%) con incapacidad mayor o invalidez. Para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), medidas por la escala de Lawton, se registraron 36 (16%) adultos mayores dependientes y 35 (15.6%) con deterioro funcional. Para el equilibrio y marcha, medidos por la escala de Tinetti, hubo 78 (34.7%) pacientes con riesgo leve de caída y 36 (16%) con riesgo alto de caída (cuadro 2).

Al relacionar los resultados de funcionalidad de las tres escalas con las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham, excepto la relación entre la dimensión de reacciones emocionales y las actividades instrumentales de la vida diaria, hubo asociaciones estadísticamente significativas en todos los casos: a menor funcionalidad del paciente, peor calidad de vida (cuadro 3).

**Cuadro 1.** Características de la población de estudio

Variable	Frecuencia	%	% acumulado
<b>Edad</b>			
60-70 años	55	24.4	24.4
71-80 años	110	48.9	73.3
81 años o más	60	26.7	100.0
<b>Género</b>			
Masculino	48	21.3	21.3
Femenino	177	78.7	100.0
<b>Estado civil</b>			
Casado o en unión libre	99	44.0	44.0
Soltero	27	12.0	56.0
Viudo	91	40.4	96.4
Divorciado	8	3.6	100.0
<b>Escolaridad</b>			
Primaria	101	44.9	44.9
Secundaria	25	11.1	56.0
Preparatoria	61	27.1	83.1
Licenciatura	38	16.9	100.0
<b>Trabaja</b>			
Sí	11	4.9	4.9
No	214	95.	100.0
<b>Nivel socioeconómico</b>			
1 salario mínimo	124	55.1	55.1
2 a 3 salarios mínimos	91	40.4	95.6
4 o más salarios mínimos	10	4.4	100.0
<b>Diabetes mellitus</b>			
Sí	72	32.0	32.0
No	153	68.0	100.0
<b>Hipertensión arterial</b>			
Sí	146	64.9	64.9
No	79	35.1	100.0
<b>Enfermedad cardiovascular</b>			
Sí	204	90.7	100.0
No	225	100	
Total			

Al hacer el mismo análisis, pero en función de las variables de estudio, se obtuvo lo siguiente: para los grupos de edad, en las dimensiones de energía y movilidad, a mayor edad, peor calidad de vida, con asociación estadística significativa. En contraste, en la dimensión del sueño no hubo asociación con ninguna de las tres escalas de medición de funcionalidad (cuadro 4).

Para el género, en la mayor parte de las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham y para las tres escalas de medición, las mujeres tuvieron peor calidad de vida con asociación estadística significativa, excepto en la relación entre la dimensión de reacciones emocionales y

**Cuadro 2.** Resultados de funcionalidad con base en los cuestionarios utilizados

Variable	Frecuencia	%	% acumulado
<b>Actividades básicas de la vida diaria</b>			
Normal			
Normal	161	71.6	71.6
Levemente incapacitado	61	27.1	98.7
Incapacitado o inválido	3	1.3	100
Total	225	100	
<b>Actividades instrumentales de la vida diaria</b>			
Independiente			
Independiente	154	68.4	68.4
Dependiente	36	16.0	84.4
Deterioro	35	15.6	100.0
Total	225	100.0	
<b>Equilibrio y marcha</b>			
Riesgo alto de caída			
Riesgo alto de caída	36	16.0	16.0
Riesgo leve de caída	78	34.7	50.7
Sin riesgo	111	49.3	100
Total	225	100	

las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, además de la dimensión del sueño con las actividades instrumentales de la vida diaria. Respecto a los hombres,

hubo asociación con significancia estadística entre las dimensiones de energía y movilidad con las actividades instrumentales de la vida diaria y entre todas las dimensiones, excepto el aislamiento social con el equilibrio y la marcha (cuadro 5).

Para el estado civil, (pacientes casados o en unión libre) hubo asociación entre la mala calidad de vida autopercibida en las dimensiones de energía, dolor y movilidad con la funcionalidad en las tres escalas de medición; en los pacientes viudos, sólo hubo asociación en la dimensión de movilidad.

Respecto a la escolaridad, se registró asociación con significancia estadística entre los pacientes con instrucción menor y peor calidad de vida en todas las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham, a excepción del sueño y la funcionalidad.

En función de quienes trabajan o no lo hacen, los que refirieron no trabajar tuvieron asociación estadística significativa entre la funcionalidad y la mala calidad autopercibida en todas las dimensiones.

Para la variable relacionada con el aspecto económico, en los pacientes que refirieron tener uno y dos a tres salarios mínimos, hubo asociación estadística significativa entre la mala calidad de vida y la funcionalidad en todas las dimensiones, a excepción del sueño y aislamiento social (cuadro 6).

**Cuadro 3.** Resultados de la asociación entre la funcionalidad según las escalas utilizadas y las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham

Dimensión	Actividades básicas de la vida diaria		Actividades instrumentales de la vida diaria		Equilibrio y marcha	
	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad
Energía	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
Dolor	.000	Estadísticamente significativa	.001	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
Sueño	.037	Estadísticamente significativa	.043	Estadísticamente significativa	.003	Estadísticamente significativa
Aislamiento social	.002	Estadísticamente significativa	.005	Estadísticamente significativa	.001	Estadísticamente significativa
Reacciones emocionales	.008	Estadísticamente significativa	.129	Estadísticamente no significativa	.000	Estadísticamente significativa
Movilidad	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
Total	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa

**Cuadro 4.** Resultados de la asociación entre funcionalidad según las diversas escalas de medición y la calidad de vida relacionada con la salud en función de los grupos de edad

Dimensión	Actividades básicas de la vida diaria		Actividades instrumentales de la vida diaria		Equilibrio y marcha	
	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad
<b>Energía</b>						
60-70	.050	Estadísticamente no significativa	.208	Estadísticamente no significativa	.319	Estadísticamente no significativa
71-80	.074	Estadísticamente no significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
81 o más	.005	Estadísticamente significativa	.017	Estadísticamente significativa	.004	Estadísticamente significativa
<b>Dolor</b>						
60-70	.222	Estadísticamente no significativa	.080	Estadísticamente no significativa	.044	Estadísticamente significativa
71-80	.033	Estadísticamente significativa	.028	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
81 o más	.005	Estadísticamente significativa	.190	Estadísticamente no significativa	.319	Estadísticamente no significativa
<b>Sueño</b>						
60-70	.666	Estadísticamente no significativa	.058	Estadísticamente no significativa	.039	Estadísticamente significativa
71-80	.194	Estadísticamente no significativa	.084	Estadísticamente no significativa	.167	Estadísticamente no significativa
81 o más	.223	Estadísticamente no significativa	.798	Estadísticamente no significativa	.164	Estadísticamente no significativa
<b>Aislamiento social</b>						
60-70	.606	Estadísticamente no significativa	.737	Estadísticamente no significativa	.048	Estadísticamente significativa
71-80	.063	Estadísticamente no significativa	.018	Estadísticamente significativa	.026	Estadísticamente significativa
81 o más	.151	Estadísticamente no significativa	.823	Estadísticamente no significativa	.781	Estadísticamente no significativa
<b>Reacciones emocionales</b>						
60-70	.280	Estadísticamente no significativa	.590	Estadísticamente no significativa	.269	Estadísticamente significativa
71-80	.073	Estadísticamente no significativa	.397	Estadísticamente no significativa	.003	Estadísticamente significativa
81 o más	.233	Estadísticamente no significativa	.698	Estadísticamente no significativa	.196	Estadísticamente no significativa
<b>Movilidad</b>						
60-70	.118	Estadísticamente no significativa	.005	Estadísticamente significativa	.001	Estadísticamente significativa
71-80	.012	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
81 o más	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.001	Estadísticamente significativa

**Cuadro 5.** Resultados de la asociación entre la funcionalidad según las diversas escalas de medición y la calidad de vida relacionada con la salud en función del género

Dimensión	Actividades básicas de la vida diaria		Actividades instrumentales de la vida diaria		Equilibrio y marcha	
	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad
<b>Energía</b>						
Masculino	.115	Estadísticamente no significativa	.002	Estadísticamente significativa	.001	Estadísticamente significativa
Femenino	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
<b>Dolor</b>						
Masculino	.101	Estadísticamente no significativa	.069	Estadísticamente no significativa	.033	Estadísticamente significativa
Femenino	.001	Estadísticamente significativa	.005	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
<b>Sueño</b>						
Masculino	.368	Estadísticamente no significativa	.228	Estadísticamente no significativa	.024	Estadísticamente significativa
Femenino	.019	Estadísticamente significativa	.100	Estadísticamente no significativa	.059	Estadísticamente no significativa
<b>Aislamiento social</b>						
Masculino	.813	Estadísticamente no significativa	.449	Estadísticamente no significativa	.051	Estadísticamente no significativa
Femenino	.001	Estadísticamente significativa	.001	Estadísticamente significativa	.004	Estadísticamente significativa
<b>Reacciones emocionales</b>						
Masculino	.055	Estadísticamente no significativa	.323	Estadísticamente no significativa	.017	Estadísticamente significativa
Femenino	.057	Estadísticamente no significativa	.261	Estadísticamente no significativa	.006	Estadísticamente significativa
<b>Movilidad</b>						
Masculino	.120	Estadísticamente no significativa	.001	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
Femenino	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa

En relación con la diabetes mellitus, al asociar la funcionalidad de los pacientes (mediante las tres escalas) y las dimensiones de calidad de vida, se obtuvo en términos generales que quienes refirieron tener la enfermedad tuvieron calificaciones más bajas con asociación estadística en prácticamente todas las dimensiones, en comparación con quienes no refirieron el padecimiento.

Para la hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares hubo asociación con significancia estadística entre la calidad de vida y funcionalidad prácticamente por igual, entre los pacientes con y sin las alteraciones para todas las dimensiones (cuadro 7).

## DISCUSIÓN

Las características de las enfermedades en el adulto mayor son: pluripatología, cronicidad, manifestación atípica y deterioro funcional. Este último es el punto final de diferentes enfermedades en este grupo etario, desde las más leves hasta las más graves. La dependencia funcional puede ser el síntoma inicial de un proceso patológico y, en algunas instancias, el único síntoma.

Este deterioro funcional puede afectar considerablemente la calidad de vida. A medida que aumenta la edad, la calidad de vida está determinada por la capacidad para mantener la autonomía (capacidad

**Cuadro 6.** Resultados de la asociación entre la funcionalidad según las diversas escalas de medición y la calidad de vida relacionada con la salud en función del nivel socioeconómico

Dimensión	Actividades básicas de la vida diaria		Actividades instrumentales de la vida diaria		Equilibrio y marcha	
	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad
<b>Energía</b>						
1 salario	.001	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
2 a 3 salarios	.025	Estadísticamente significativa	.001	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
4 salarios o más	.192	Estadísticamente no significativa	.455	Estadísticamente no significativa	.712	Estadísticamente no significativa
<b>Dolor</b>						
1 salario	.000	Estadísticamente significativa	.004	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
2 a 3 salarios	.215	Estadísticamente no significativa	.099	Estadísticamente no significativa	.052	Estadísticamente no significativa
4 salarios o más	.464	Estadísticamente no significativa	.675	Estadísticamente no significativa	.820	Estadísticamente no significativa
<b>Sueño</b>						
1 salario	.104	Estadísticamente no significativa	.609	Estadísticamente no significativa	.853	Estadísticamente no significativa
2 a 3 salarios	.261	Estadísticamente no significativa	.004	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
4 salarios o más	.908	Estadísticamente no significativa	.595	Estadísticamente no significativa	.746	Estadísticamente no significativa
<b>Aislamiento social</b>						
1 salario	.018	Estadísticamente significativa	.053	Estadísticamente no significativa	.059	Estadísticamente no significativa
2 a 3 salarios	.094	Estadísticamente no significativa	.092	Estadísticamente no significativa	.027	Estadísticamente significativa
4 salarios o más	.301	Estadísticamente no significativa	.075	Estadísticamente no significativa	.153	Estadísticamente no significativa
<b>Reacciones emocionales</b>						
1 salario	.001	Estadísticamente significativa	.271	Estadísticamente no significativa	.014	Estadísticamente significativa
2 a 3 salarios	.211	Estadísticamente no significativa	.500	Estadísticamente no significativa	.036	Estadísticamente significativa
4 salarios o más	.812	Estadísticamente no significativa	.786	Estadísticamente no significativa	.472	Estadísticamente no significativa
<b>Movilidad</b>						
1 salario	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
2 a 3 salarios	.048	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
4 salarios o más	.082	Estadísticamente no significativa	.063	Estadísticamente no significativa	.075	Estadísticamente no significativa

percibida de controlar, afrontar y tomar decisiones personales acerca de cómo vivir al día, según las normas y preferencias propias) y la independencia (capacidad de desempeñar las funciones relacionadas con la vida

diaria: facultad de vivir recibiendo poca o ninguna ayuda de los demás).

El eje sobre el que trabaja la geriatría es la denominada funcionalidad geriátrica, que significa la capacidad de

**Cuadro 7.** Resultados de la asociación entre la funcionalidad según las escalas de medición y la calidad de vida relacionada con la salud en función de padecer hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares (continúa en la siguiente página)

Dimensión	Actividades básicas de la vida diaria		Actividades instrumentales de la vida diaria		Equilibrio y marcha	
	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad
<b>Hipertensión arterial Energía</b>						
Sí	.002	Estadísticamente significativa	.001	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
No	.011	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
<b>Dolor</b>						
Sí	.001	Estadísticamente significativa	.011	Estadísticamente significativa	.009	Estadísticamente significativa
No	.041	Estadísticamente significativa	.029	Estadísticamente significativa	.001	Estadísticamente significativa
<b>Sueño</b>						
Sí	.122	Estadísticamente no significativa	.384	Estadísticamente no significativa	.151	Estadísticamente no significativa
No	.233	Estadísticamente no significativa	.019	Estadísticamente significativa	.013	Estadísticamente significativa
<b>Aislamiento social</b>						
Sí	.009	Estadísticamente significativa	.090	Estadísticamente no significativa	.086	Estadísticamente no significativa
No	.179	Estadísticamente no significativa	.041	Estadísticamente significativa	.003	Estadísticamente significativa
<b>Reacciones emocionales</b>						
Sí	.015	Estadísticamente significativa	.891	Estadísticamente no significativa	.030	Estadísticamente significativa
No	.224	Estadísticamente no significativa	.033	Estadísticamente significativa	.002	Estadísticamente significativa
<b>Movilidad</b>						
Sí	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
No	.003	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
<b>Enfermedad cardiovascular</b>						
<b>Energía</b>						
Sí	.011	Estadísticamente significativa	.001	Estadísticamente significativa	.012	Estadísticamente significativa
No	.001	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
<b>Dolor</b>						
Sí	.122	Estadísticamente no significativa	.009	Estadísticamente significativa	.053	Estadísticamente no significativa
No	.001	Estadísticamente significativa	.010	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa
<b>Sueño</b>						
Sí	.671	Estadísticamente no significativa	.028	Estadísticamente significativa	.241	Estadísticamente no significativa
No	.053	Estadísticamente no significativa	.042	Estadísticamente significativa	.008	Estadísticamente significativa

**Cuadro 7.** Resultados de la asociación entre la funcionalidad según las escalas de medición y la calidad de vida relacionada con la salud en función de padecer hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares (continuación)

Dimensión	Actividades básicas de la vida diaria		Actividades instrumentales de la vida diaria		Equilibrio y marcha	
	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad	Valor de significancia	Probabilidad
<b>Aislamiento social</b>						
Sí	.363	Estadísticamente no significativa	.760	Estadísticamente no significativa	.301	Estadísticamente no significativa
No	.002	Estadísticamente significativa	.005	Estadísticamente significativa	.002	Estadísticamente significativa
<b>Reacciones emocionales</b>						
Sí	.129	Estadísticamente no significativa	.084	Estadísticamente no significativa	.440	Estadísticamente no significativa
No	.002	Estadísticamente significativa	.157	Estadísticamente no significativa	.000	Estadísticamente significativa
<b>Movilidad</b>						
Sí	.043	Estadísticamente significativa	.001	Estadísticamente significativa	.003	Estadísticamente significativa
No	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa	.000	Estadísticamente significativa

un adulto mayor para ejercer las actividades de la vida diaria de manera independiente.

En relación con el índice de Katz (actividades básicas de la vida diaria), se registró 28.4% de pacientes con algún grado de dependencia, de los cuales sólo 1.7% tuvo grado severo. Barrantes y colaboradores<sup>12</sup> reportaron 24% de los pacientes con dependencia y 6% con grado severo en la clínica de Gerontología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. En contraste, Dorantes y su grupo<sup>13</sup> y Ávila y colaboradores<sup>14</sup> indicaron variables de 7.3 y 6.1%, respectivamente, también con pacientes del mismo Instituto. En Colombia, Cardona y colaboradores<sup>15</sup> reportaron 19.9% de pacientes parcialmente dependientes y 2.7% totalmente dependientes de 526 adultos mayores de 65 años de edad. Díaz y su grupo,<sup>16</sup> en Chile, refirieron 11% de casos con dependencia parcial y 2% con total. Por su parte, Roehring y su equipo,<sup>17</sup> con 327 adultos mayores de 60 años de edad, reportaron 27.9% de pacientes con limitaciones en las actividades básicas de la vida diaria.

Según la escala de actividades instrumentales de la vida diaria, se obtuvo 16% de pacientes dependientes y

15.6% con deterioro funcional. Barrantes y colaboradores<sup>12</sup> registraron 23% de pacientes con dependencia, de los cuales 12% fueron graves y 10.5% leves. En España, Graciani y su grupo<sup>18</sup> obtuvieron 40.1% de casos con problemas en dichas actividades. En Chile, Díaz y su equipo<sup>16</sup> reportaron 41% con dependencia parcial y 4% con dependencia total.

A excepción del estudio del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, los resultados obtenidos en este trabajo para las actividades básicas de la vida diaria y las actividades instrumentales de la vida diaria fueron similares a los reportados en la bibliografía nacional e internacional.

Al asociar la calidad de vida relacionada con la salud y la funcionalidad de los pacientes medida en las tres escalas, para todas las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham se encontró asociación significativa entre las variables, excepto en la dimensión de reacciones emocionales y las actividades instrumentales de la vida diaria. Dorantes,<sup>13</sup> Ruiz<sup>19</sup> y Azpiazu<sup>6</sup> obtuvieron la misma asociación, excepto en la dimensión del sueño con este último. Béland y colaboradores<sup>20</sup> asociaron un estado de salud autopercibido malo con regular funcionamiento de

las actividades instrumentales de la vida diaria, y Azpiazu y su grupo<sup>6</sup> relacionaron las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham (menor aislamiento social) con el mal funcionamiento de tales actividades.

Al analizar la asociación de la calidad de vida relacionada con la salud y la funcionalidad, tomando en cuenta las variables de estudio, se sugiere lo siguiente: tener una edad mayor, ser mujer, estar casado o en unión libre, tener baja escolaridad, no trabajar, tener ingreso económico bajo y padecer diabetes mellitus son factores que condicionan de manera importante esta asociación. Kondo,<sup>21</sup> Ávila<sup>14</sup> y Nourghashemi<sup>22</sup> mostraron la asociación con la edad, principalmente con las actividades instrumentales de la vida diaria. Además, Ávila<sup>14</sup> encuentra asociación entre menor escolaridad, ser mujer, padecer hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular, y la mala percepción económica y actividades instrumentales de la vida diaria. Por su parte, Graciani y su grupo<sup>18</sup> asocian las mismas variables, además de las actividades básicas de la vida diaria.

En relación con el género, un factor asociado con mala calidad de vida en la mayor parte de los estudios es que la ganancia de vida de las mujeres (mayor esperanza de vida) sucede a expensas de años vividos de incapacidad, es decir, con procesos que restringen la actividad habitual o suponen discapacidad, deficiencias o minusvalía, lo cual se traduce en menor calidad de vida.

El hecho de que las mujeres tengan mayor deterioro subjetivo hace pensar en factores intrínsecos o extrínsecos que empeoran su percepción. En relación con esto existen diversas teorías:<sup>6,11</sup> mayor exposición a problemas emocionales, menores oportunidades de mejorar su calidad de vida, mejor aceptación social al expresar sus quejas, entre otras.

En algunos casos la enfermedad cerebrovascular se ha reportado como la primera causa de deterioro funcional. Esta alteración puede resultar o agravar padecimientos asociados con la dependencia funcional, como el deterioro cognitivo, la depresión, los trastornos en la comunicación y la marcha, incontinencia urinaria, entre otros. Es importante destacar que se trata de una alteración prevenible, con buen control de los factores de riesgo cardiovascular.

Realizar el estudio con una muestra probabilística permitió que los resultados obtenidos representen un

importante aporte para la Institución (ISSSTE), pues el conocimiento de la prevalencia de discapacidad en este grupo de edad, estimada a través de su funcionalidad y de los factores de riesgo asociados, favorecerá la aplicación de medidas de promoción para la salud a través de la educación y de integración del paciente a programas específicos o clínicas de apoyo (osteartrosis o de columna) y de marcha, además de utilizar los servicios de soporte funcional con equipos básicos de rehabilitación en las diferentes clínicas de primer nivel de atención. Lo anterior con la finalidad de mejorar o preservar la funcionalidad de los adultos mayores y con ello el indicador más importante: la calidad de vida.

La valoración de la calidad de vida debe convertirse en un instrumento habitual en la consulta del primer nivel de atención, principalmente el Perfil de Salud de Nottingham.

#### Agradecimientos

A la Dra. Silvia Becerril Abascal, T. S. Maresa Lara Ramírez, Lic. Alejandro David Ravelo Velázquez del Departamento de Prestaciones Sociales del Instituto Mexicano del Seguro Social por su apoyo y cooperación en este trabajo, y al equipo de trabajo del módulo de Gerontología de la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez: Dra. Lilia Medina Zarco, Rocío Dávila Mendoza, Catalina Ortiz Zaragoza por su colaboración en este estudio, así como a la C. Erika Oropeza M. por la elaboración del manuscrito.

#### REFERENCIAS

1. Morales JJ. Evaluación Geriátrica. En: Rodríguez R, Morales JJ, Encinas JE y col. editores. Geriatría. 1<sup>a</sup> ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2000;pp:59-63.
2. González CA, Ham-Chande R. Funcionalidad y salud: una tipología del envejecimiento en México. Salud Pública Mex 2007;Suppl. 4:S448-58.
3. Yang Y, George LK. Functional disability, disability transitions, and depressive symptoms in late life. J Aging Health 2005;17(3):263-92.
4. Grand A, Groscalude P, Bocquet M, Pous J, Albareda JL. Disability, psychosocial factors and mortality among the elderly in a rural French population. J Clin Epidemiol 1990;43:773-82.
5. Kaplan G, Bavell V, Lusky A. Subjective state of health and survival in elderly adults. J Gerontol 1988;43(1):S114-20.

6. Azpiazu-Garrido M, Cruz-Jentoft A, Villagrasa-Ferrer JR, Abadanes-Herranz JC, et al. Quality of life in noninstitutionalized persons older than 65 years in two health care districts in Madrid. *Aten Primaria* 2003;31(5):285-92.
7. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in development of index of ADL. *Gerontologist* 1970;(10)1:20-30.
8. Lawton MP, Brody WM. Assessment of older people: self maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9(3):179-86.
9. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Guía Clínica para Atención Primaria a las personas Adultas Mayores.. 2<sup>a</sup> ed. Washington: OPS-OMS, 2002.
10. Alonso J, Prieto L, Antó JM. The Spanish version of the Nottingham health profile: a review of adaptation and instrument characteristics. *Qual Life Res* 1994;(3):385-93.
11. Bayó J, Fernández-Aramburu MC, Orfila F, Dalfó A, et al. Auto percepción de salud y evaluación integral del paciente anciano en un centro de atención primaria. *Aten Primaria* 1996;17(Suppl. 4):273-9.
12. Barrantes-Monge MC, García-Mayo EJ, Gutierrez-Robledo LM, Miguel-Jaimes A. Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Salud Pública Méx* 2007;49(4):S459-66.
13. Dorantes-Mendoza G, Avila-Funes JA, Mejía-Arango S, Gutierrez-Robledo LM. Factors associated with functional dependence in older adults: a secondary analysis of the National Study on Health and Aging, México 2001. *Rev Panam Salud Publica* 2007;22(1):1-11.
14. Ávila-Funes JA, Melano-Carranza E, Payette H, Amieva H. Síntomas depresivos como factor de riesgo de dependencia en adultos mayores. *Salud Pública Mex* 2007;49(5):367-75.
15. Cardona D, Estrada A, Agudelo HB. Calidad de vida y condiciones de salud de la población adulta mayor de Medellín. *Biomedica* 2006;26(2):206-15.
16. Díaz V, Díaz I, Rojas G, Novogrodsky D. Geriatric assessment in the primary care. *Rev Med Chil* 2003;131(8):895-901.
17. Roehring B, Hoeffken K, Pientka L, Wedding U. How many and which items of activities of daily living (ADL) and instrumental activities of daily living (IADL) are necessary for screening. *Crit Rev Oncol Hematol* 2007;62(2):164-71.
18. Graciani A, Banegas JR, López-García E, Rodríguez-Artalejo F. Prevalence of disability and associated social and health-related factors among the elderly in Spain: a population-based study. *Maturitas* 2004;48(4):381-92.
19. Ruizgómez A, Alonso J, Antó JM. Salud percibida y capacidad funcional de la población anciana no institucionalizada de Barcelona. *Gac Sanit* 1991;5(24):117-24.
20. Béland F, Zunzunegui MV. La salud y las incapacidades funcionales. Elaboración de un modelo causal. *Rev Gerontol* 1995;5:259-73.
21. Kondo N, Kasama M, Suzuki K, Yamagata Z. Impact of mental health on daily living activities of Japanese elderly. *Prev Med* 2008;46(5):457-62.
22. Nourhashémi F, Andrieu S, Gillette-Guyonnet S, Vellas B, et al. Instrumental activities of daily living as a potential marker of frailty: a study of 7364 community-dwelling elderly women (the EPIDOS study). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56(7):M448-53.