

FUNCIONALIDAD DE ADULTOS MAYORES SEGÚN SEXO Y EDAD  
EN PACIENTES DE CONSULTA EXTERNA. ZACATECAS

Sánchez Morales Flor de María<sup>1</sup>

Martínez Ponce Iván Noé<sup>2</sup>

Pesci Gaytán Ana María<sup>3</sup>

Castañeda Iñiguez Maura Sara

De la Rosa Oliva Fabiola<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Maestría en Ciencias de la Salud

<sup>2</sup>Unidad Académica de Derecho

<sup>3</sup>Unidad Académica de Odontología

<sup>4</sup>Unidad Académica de Nutrición

Universidad Autónoma de Zacatecas

Correo-E: florsan2270 gmail.com

RESUMEN

*Objetivo.* Establecer parámetros de funcionalidad en adultos mayores (AM) de consulta externa según sexo y edad. *Método.* Descriptivo, observacional, muestra estratificada de 594 sujetos, aplicando cuatro instrumentos: Índice de Barthel (ABVD), Escala de Lawton Brody (AIVD), fuerza de mano y velocidad de marcha. *Resultados.* Edad media 70.7 años (DS±5.7), rango 60-97. El 6.9 por ciento presentaron algún grado de dependencia en ABVD, principalmente moderada y severa en mujeres. Moderada más frecuente en todos los grupos, severa en >80 años. En AIVD, dependencia total mayor en varones (29.2 por ciento) que en mujeres, y en mayores de 80 años, pero en severa y moderada los más afectados de 71-80 y en dependencia leve de 60-70. Las mujeres débiles de mano el 93.5 por ciento y hombres 46 por ciento. Los de 60-70 años tuvieron 70 por ciento debilidad muscular, de 71-80 el 80.1 por ciento, y de 81 y más 87.4 por ciento. En valoración total de marcha: 38.2 por ciento normal, 60.4 por ciento lenta y 0.1 por ciento sin caminar. Lentitud de marcha en mujeres 43.9 por ciento y hombres 30.2 por ciento, la que se incrementa con la edad: 26.9 por ciento en menos viejos, 43.3 por ciento en 71-80 y 73.6 por ciento en mayores. *Conclusiones.* Dependencia moderada y severa en ABVD y AIVD, principalmente mujeres, los varones llegan a dependencia total, ellas pierden más rápido la fuerza muscular y tienen más lentitud de marcha. Funcionalidad afectada con el incremento de la edad en todos los grupos.

*Palabras clave.* Funcionalidad, Adultos mayores.

## ABSTRACT

*Objective.* Set parameters of functionality in older adults (AM) outpatient by sex and age. Method. Descriptive, observational, stratified sample of 594 subjects, applying four instruments: Barthel Index (ADL), Brody Lawton Scale (IADL), hand strength and speed. *Results.* Mean age 70.7 years (SD±5.7, range 60-97). 6.9 percent had some degree of dependence on ABVD, mainly moderate and severe in women. Moderate most common in all groups, severe in >80 years. In AIVD, higher total dependence on men (29.2 percent) than in women. Total preponderant dependence in over 80 years, but in severe and moderate the brunt of 71-80 and 60-70 mild dependence. Women hand weak 93.5 percent and men 46 percent. The 60-70 years old had 70 percent muscle weakness, 71-80 weak grip 80.1 percent, and plus of 81 the 87.4 percent. Over all evaluation of march: normal 38.2 percent, slower 60.4 percent and 0.1 percent without walking. Slow women 43.9 percent, against 30.2 percent male; slowly increased with age: 26.9 percent less old, 43.3 percent in 71-80 and 73.6 71-80 percent in oldest. *Conclusions.* Moderate and severe dependence in ABVD and IAVD, mainly women, men reach total dependence, women lose muscle strength faster and had slowergear. Functionality was affected with increasing age in all groups.

*Keywords.* Functionality, Older adults.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad un número creciente de adultos mayores (AM) sobrevivirán hasta alcanzar los 75 u 80 años o más, lo cual presenta importantes retos a los sistemas de salud. La población mundial está envejeciendo a pasos acelerados, entre 2000 y 2050 la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11 al 22 por ciento. En números absolutos, este grupo de edad ascenderá de 605 a 2000 millones en el transcurso de medio siglo. (OMS, 2015)

Reportes del Consejo Nacional de Población muestran que la población de personas mayores de 65 años en México se elevó de 1.8 a 7.0 millones en el 2011, con predominio de la población femenina, producto de su mayor sobrevivencia. (CONAPO, 2011)Zacatecas contaba en 2016 con 177,600 personas AM que representan el 11.1 por ciento del total de la población del Estado. La esperanza de vida para los hombres era en ese año de 73.7 años y para la mujer de 78.2 años, similar a la media nacional que se reportó como 73.1 y 77.8 años respectivamente. (INEGI, 2012)



Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el envejecimiento «es un proceso fisiológico que se inicia en el momento de la concepción y se hace más evidente después de la madurez; en él se producen cambios cuya resultante es una limitación de la adaptabilidad del organismo a su entorno». (PNUD, 2012) Los hallazgos científicos coinciden en que el envejecimiento es un fenómeno multifactorial que involucra a los diferentes niveles de organización biológica (genes, células, tejidos, sistemas y el organismo como una unidad funcional). (Lugo R, 2010)

El aumento de la edad produce un deterioro en el organismo que ocasiona una mayor predisposición a la disfuncionalidad que puede llegar a discapacidad y dependencia e incrementa el riesgo de morir. La complejidad que representa conocer el estado de salud y funcionalidad de las personas mayores plantea preguntas fundamentales acerca de qué significa la salud en la vejez, la forma en que se mide y cómo se podría fomentar; observaciones científicas indican que el envejecimiento es un fenómeno complejo de naturaleza multifactorial, (Gutiérrez RL, y Gutiérrez AH, 2010) la salud y funcionalidad de los ancianos va más allá del deterioro físico y la ausencia de enfermedad, contiene distintas expresiones a lo largo del ciclo de vida de los sujetos. (López M., Rosas O., Torres C., 2010)

El estudio de este fenómeno permitió desarrollar distintos indicadores que han impulsado avances en el conocimiento de los diversos grupos de adultos mayores. Para su medición se han creado indicadores más complejos y negativos como discapacidad, fragilidad, comorbilidad, funcionalidad, aunado a factores, sociales, culturales, económicos, de servicios de salud o calidad de los mismos, además de los índices de condiciones de vida, estilos de vida o calidad de vida; así como indicadores positivos: esperanza de vida saludable, años de vida sin discapacidad, envejecimiento activo y saludable y varios más.

### *Capacidad funcional*

Para establecer y uniformar las formas de considerar la salud y el funcionamiento en la vejez, el Informe Mundial 2015 del Envejecimiento de la OMS distinguió dos conceptos importantes. El primero es la *capacidad intrínseca*, que se refiere a la combinación de todas las capacidades físicas y mentales que un individuo puede utilizar en un determinado momento, y segundo, el *entorno* en el que habita y la forma de relacionarse con él, tanto en lo físico, social, económico y cultural, entre otros vínculos.

El entorno puede significar una serie de obstáculos o de recursos facilitadores, que en última instancia, definirán si una persona mayor con un determinado nivel de capacidad, puede hacer las cosas que requiere y desea. Si tiene acceso a recursos de atención médica (consultas, medicamentos, intervenciones o prótesis

quirúrgicas), o de recursos de apoyo (como un bastón, una silla de ruedas, un scooter eléctrico o un marcapasos), o si su medio social está preparado para satisfacer sus requerimientos de transporte, vivienda, comunicación, o servicios para la vida cotidiana y la socialización. (WHO, 2001)

A esta relación entre ambos, individuo y entorno, se le conoce como *capacidad funcional*, definida en el Informe de la OMS como los atributos relacionados con la salud que permiten a las personas ser y hacer lo que quieren y requieren. Y la establece como requisito indispensable para lograr un Envejecimiento Saludable, por lo que todas las acciones deben ir orientadas a lograr la máxima capacidad funcional en los AM, lo que puede hacerse: fomentando y manteniendo la capacidad intrínseca, o bien, permitiendo que aunque cuenten con una disminución de la capacidad funcional logren llevar una vida con bienestar.

Este concepto de funcionalidad está íntimamente relacionado con las definiciones de *Independencia*, entendida como la capacidad para desempeñar las funciones relacionadas con la vida diaria, es decir, vivir en la comunidad recibiendo poca o ninguna ayuda de los demás (OMS, 2002) y la de *Autonomía*, entendida como la capacidad de tomar decisiones por su cuenta y afrontar las consecuencias de ello, de acuerdo a sus propias preferencias y los requerimientos del entorno.

La OMS, considera que las Actividades de la Vida Diaria (AVD), constituyen el indicador más importante para medir el funcionamiento en el anciano. Gallagher y Thompson definen las AVD como la capacidad del individuo para llevar a cabo las actividades cotidianas esenciales; (Fillembaun GG, 1948) (como la capacidad de valerse por sí mismo y desarrollar las actividades propias de la vida diaria; (Patterson RL, y Eberly DA, 1982) como un conjunto de conductas, cuya ejecución regular y apropiada es necesaria para el cuidado personal y el mantenimiento de una vida independiente.

Las escalas de valoración funcional existentes son útiles en establecer la capacidad de una persona para realizar las AVD de forma independiente, (San Román B, Barruzo CJ, 2006; Cruz AJ, 2006) y son cada vez más utilizadas en la investigación y en la práctica clínica, especialmente en los ancianos, cuya prevalencia de discapacidad es mayor que en la población general. (Menéndez J, *et al*, 2005; Bayarre VH, *et al*., 1999) Éstas se pueden dividir en básicas, instrumentales y avanzadas. Las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) miden los niveles funcionales más elementales (comer, usar el baño, contener esfínteres) y los inmediatamente superiores (asearse, vestirse, caminar) que constituyen las actividades esenciales para el autocuidado. (Trigás FM, Ferreira GL, Meiji M H, 2011)

Las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) miden las funciones que habilitan a una persona para ser independiente dentro de su entorno (hacer la compra, la comida, manejar dinero, usar el teléfono, tomar medicamentos, etcétera), son más útiles que las ABVD para detectar los primeros grados de deterioro

y en su evaluación se utiliza principalmente la Escala de Lawton y Brody (ELB). (Trigás FM, Ferreira GL, Meiji MH, 2011)

Dentro de las AIVD se incluyen también las Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AAVD) que valoran funciones más complejas como la realización de actividades de ocio, religiosas, deportes, trabajos o el transporte. (William B, Blass J, Franklin W, 1990) Entre otros indicadores utilizados para medir las como las AAVD, están las actividades físicas basadas en la ejecución: velocidad de la marcha, pruebas de balance estático, tiempo en levantarse de una silla y alcance funcional. Que ha resultado útil para la detección precoz de los problemas geriátricos. (San Román y Barruzo, 2006) Además de la fuerza de agarre de mano.

Entre los estudios transnacionales para evaluar las ABVD y las AIVD en adultos mayores está el realizado en Latinoamérica y el Caribe por Menéndez *et al.*, cuyos resultados indicaron una asociación directa entre dificultades para realizar ABVD y AIVD con la presencia de enfermedades crónico-degenerativas, principalmente cerebrovasculares y osteomusculares (artrosis), así como tener mayor edad, ser mujer, y evaluar la salud propia como mala, lo que conlleva mayor vulnerabilidad en el anciano. (Menéndez J, et al, 2005)

La investigación de Lara y Mardones se utilizó para establecer el perfil socio-demográfico de salud y funcionalidad en las ABVD de españoles mayores de 65 años, mediante el Índice de Barthel, y discriminar el grado de funcionalidad; en los resultados prevaleció la independencia con 61 por ciento y dependencia leve 39 por ciento. Las principales ABVD alteradas fueron deambular 44 por ciento, subir y bajar escaleras 86 por ciento, trasladarse entre silla y cama 33 por ciento y continencia urinaria con 23 por ciento. (Lara JR, Mardones HM, 2009)

En tanto que en población adulta mayor de Cuba se pudo constatar que permanecían independientes el 16.9 por ciento, con dependencia leve 32.4 por ciento, dependencia moderada 28.2 por ciento, dependencia grave 12.7 por ciento y total el 9.9 por ciento). (Rodríguez BY, y Díaz OC, 2009), también en población cubana, encontraron mayor prevalencia de discapacidad en las ancianas con el 51.1 por ciento entre los grupos de 75 a 79 años. Para ambos sexos se demostró que las discapacidades se incrementan con el paso de los años y con mayor frecuencia se presentan las limitaciones físico-motoras (40.8 por ciento), principalmente adquiridas (72.6 por ciento), relacionadas con el propio proceso de envejecimiento. (Montano Hernández et al., 2009). Además de la discapacidad visual (22.9 por ciento), seguida de la mental (19.7 por ciento).

Para identificar el efecto del envejecimiento sobre las capacidades funcionales, mentales y sociales, Velazco y colaboradores seleccionaron adultos mayores, con edad promedio de 82 años y un rango de 63 a 103. Entre otros instrumentos aplicaron la Escala de Barthel que reportó un 10.9 por ciento de AM con



independencia, el resto presentó algún grado de dependencia funcional; predominó la condición de dependencia moderada en un 29.9 por ciento y dependencia leve 28.6 por ciento, sólo 12.2 por ciento tuvo dependencia total. La comparación con base en el sexo no demostró diferencias significativas. La capacidad funcional se reduce conforme avanza el envejecimiento y en el estudio predominó cierto grado de dependencia, las mujeres presentaron mejor capacidad mental. (Velasco RR, Godínez GR, Mendoza PR, 2012)

Bayarre y colaboradores, para estimar la prevalencia de discapacidad física en adultos mayores de varias provincias de Cuba, además de evaluar la esfera mental, usaron el Índice de Lawton (IL), que permite valorar la capacidad de la persona para realizar las actividades necesarias para vivir de manera independiente en la comunidad, evalúa actividades más elaboradas y, por tanto, se pierden antes que las ABVD.

La discapacidad física osciló entre 13.9 por ciento (Provincia cubana de Holguín) y 36.6 por ciento (Provincia de Granma); su prevalencia disminuyó a mayor escolaridad, se incrementó con la edad desde 4.5 por ciento para el grupo de 60-69 años, hasta 83 por ciento en los de 80 y más, predominó en mujeres de todas las provincias con tasas que alcanzaron el 40 por ciento y se generó por pérdida de actividades que demandan mayor desplazamiento. En la pérdida de autonomía, 26.9 por ciento presentó dificultad para realizar al menos una de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y 24.6 por ciento presentó dificultad para realizar al menos una de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). (Bayarre V, *et al.*, 2008)

Otros autores como Delbaere, complementaron las evaluaciones anteriores con la resistencia de agarre en la mano y la fuerza de flexión en rodillas, en 225 adultos mayores de Bélgica, hombres y mujeres, cuya investigación encontró una media de  $36.9 \pm 10.5$  kg y  $140.5 \pm 50.8$  kg respectivamente. Se obtuvo correlación significativa entre el rendimiento físico con la fuerza de agarre en mano ( $r=.37$ ;  $p<.001$ ) y con la flexión de rodilla ( $r=.40$ ;  $p<.001$ ). Y para el rendimiento físico usó la escala de rendimiento físico (PPT por sus siglas en inglés) empleado también para evaluar las actividades de la vida diaria. (Delbaere K, *et al.*, 2004)

De allí la importancia de detectar a quiénes están en riesgo de perder su capacidad funcional y de actuar a nivel de prevención primaria, vale decir, antes que se produzca la discapacidad. La información sobre la funcionalidad del adulto mayor es esencial para establecer un diagnóstico, un pronóstico y un juicio crítico, en el tratamiento individual. Debido a lo cual este estudio se planteó el objetivo de: establecer los parámetros de funcionalidad según sexo y edad en adultos mayores que acuden a la consulta médica externa en la ciudad de Zacatecas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio: observacional, analítico y comparativo, en una muestra representativa de pacientes adultos mayores de 60 años de edad de la ciudad de Zacatecas. El diseño de muestra fue considerado a partir del recuento del número de pacientes mayores de 60 años que acudieron durante los últimos seis meses a solicitar consulta médica durante el turno matutino, tanto de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 del Seguro Social, como el Centro de Salud «José Castro Villagrana» de los Servicios de Salud de Zacatecas (SSZ).

Los sujetos fueron seleccionados de manera estratificada en grupos de 60-70, 71-80 y >de 80, quedando un total de 594 adultos mayores; para la funcionalidad se aplicaron cuatro instrumentos: Índice de Barthel DW, que mide Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y está entre los más utilizados en geriatría y rehabilitación; (Rufaza C, 2007) para la dependencia se utilizó la Escala de Lawton Brody, que mide las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD). Para valorar la Fuerza de Mano se tomó la intensidad de agarre con un dinamómetro y la Velocidad de Marcha, aplicando la relación distancia/tiempo con un recorrido de 6 metros en 8 segundos, con un cronómetro marca SONY. El cuestionario fue aplicado previa prueba piloto y bajo consentimiento informado. El análisis de los datos se realizó en SPSS versión 21.

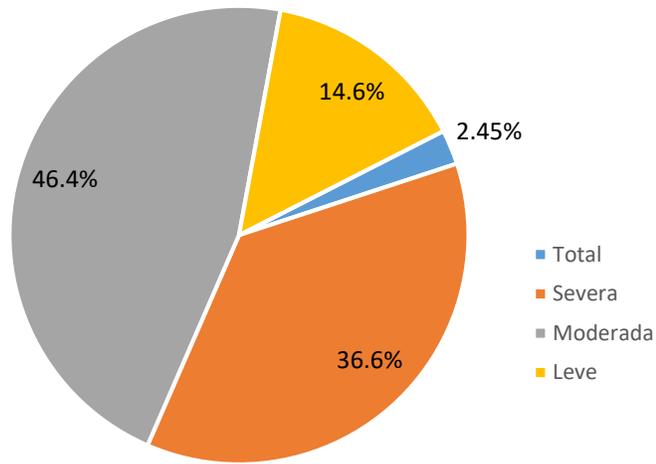
## RESULTADOS

Los 594 sujetos estudiados presentaron un promedio de 70.7 años ( $\pm$  DS 5.7 y rango de 60-97). Los grupos de edad se distribuyeron de la siguiente manera: el 56.1 por ciento (333) de 60-70 años, 27.9 por ciento (166) entre 71-80, y sólo el 16 por ciento (95) mayores de 80. En cuanto al sexo 62.4 por ciento fueron mujeres y 37.6 varones. En su mayoría con estudios de primaria o menores y principalmente casados o viudos. Enseguida se presentan los resultados de las distintas dimensiones utilizadas para valorar la funcionalidad del adulto mayor de manera independiente.

### *Actividades básicas de la vida diaria*

Del total de AM encuestados, el 6.9 por ciento (41 de 594) presentaron algún grado de dependencia funcional en Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD). En la siguiente figura se presenta el nivel de dependencia según el grado de severidad. Se observa el mínimo porcentaje en la dependencia total 2.45, en la leve 14.6, en la moderada y de mayor presencia el 46.4 por ciento y un 36.6 en la severa. (Figura 1)

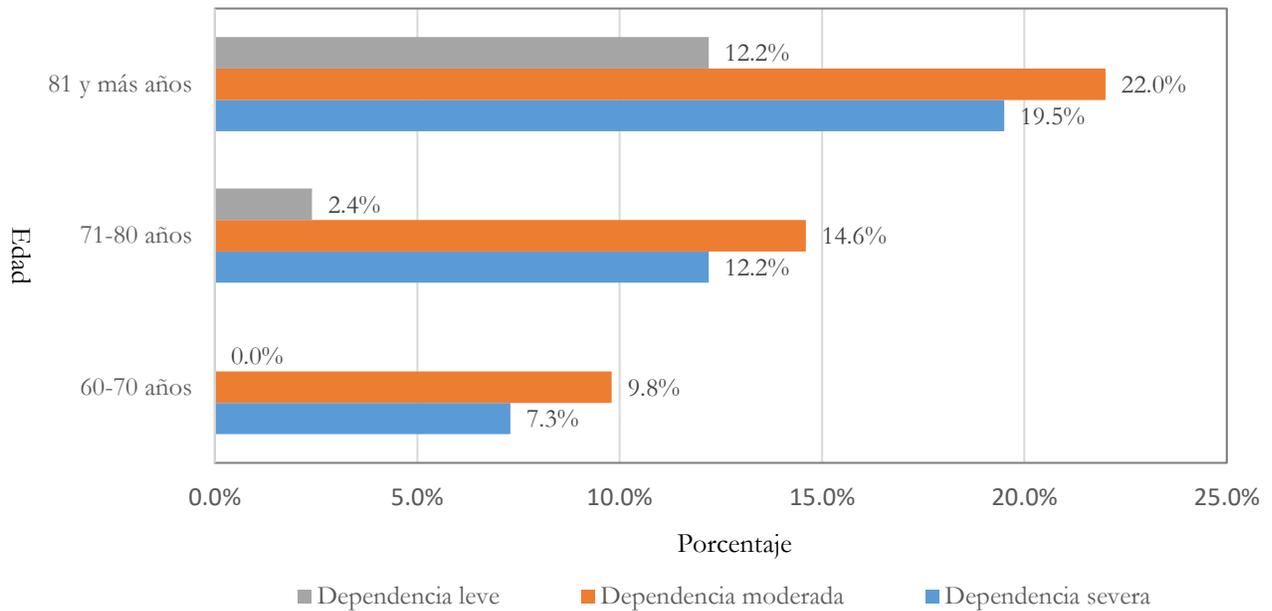
FIGURA 1. DEPENDENCIA FUNCIONAL POR GRADO



Fuente: elaboración propia

En la distribución por grupo de edad, se observó que en todos los grados estuvo más afectado el correspondiente a los AM con 81 años y más, sin embargo, fue la dependencia moderada la que más frecuentemente se presentó en todos los grupos de edad, y fue claro el incremento de la gravedad simultáneamente conforme aumentó la edad (Figura 2).

FIGURA 2. GRADO DE DEPENDENCIA EN ABVD POR GRADO Y GRUPOS DE EDAD



Fuente: elaboración propia.

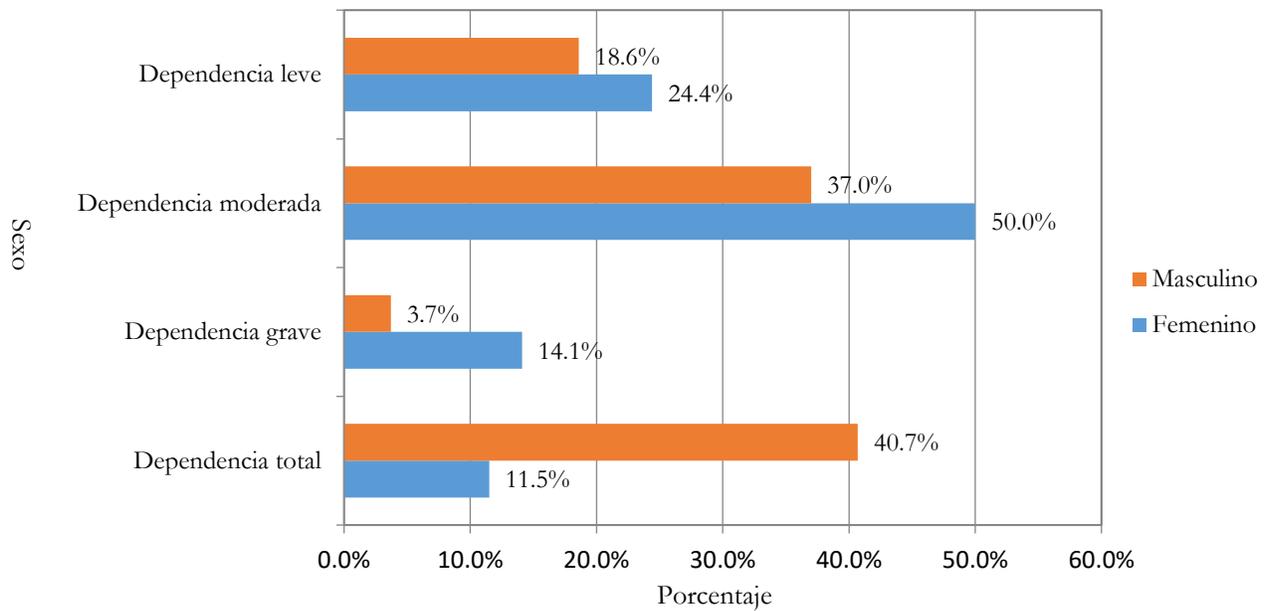
Respecto al sexo de los participantes, fueron las mujeres quienes presentaron un mayor nivel de dependencia funcional en ABVD (65.9 por ciento), comparados con los varones (34.1 por ciento) en todos los grados; fue la dependencia moderada la que más frecuentemente se registró (46.3 por ciento), aun cuando en los varones no hubo diferencias entre leve y moderada (14.6 por ciento en ambas), seguida de la dependencia leve (24.5 contra 14.6 por ciento, en hombres y mujeres) y la leve (9.7 contra 4.9, respectivamente).

#### *Actividades Instrumentales de la vida diaria*

En el nivel de dependencia en Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD), se observó que por grupos de edad la dependencia funcional se incrementó conforme aumentaba la edad; sin embargo, tanto en la dependencia leve como en la moderada el grupo de edad más afectado fue el de 60-70 (37.5 y 50.0 por ciento, respectivamente), aunque con un gran incremento en los de 71-80 años en la moderada (47.5 por ciento), en los que también destacó la grave (15 por ciento); predominó la dependencia total en los más viejos (26.8 por ciento).

La dependencia total en AIVD se presentó con mayor frecuencia entre los AM del sexo masculino (29.2 por ciento), a diferencia con las mujeres, contrastando con la dependencia severa, que es reportada mayormente en mujeres, sucediendo lo mismo en el caso de la dependencia moderada y leve (Figura 3).

FIGURA 3. GRADO DE DEPENDENCIA EN AIVD POR SEXO

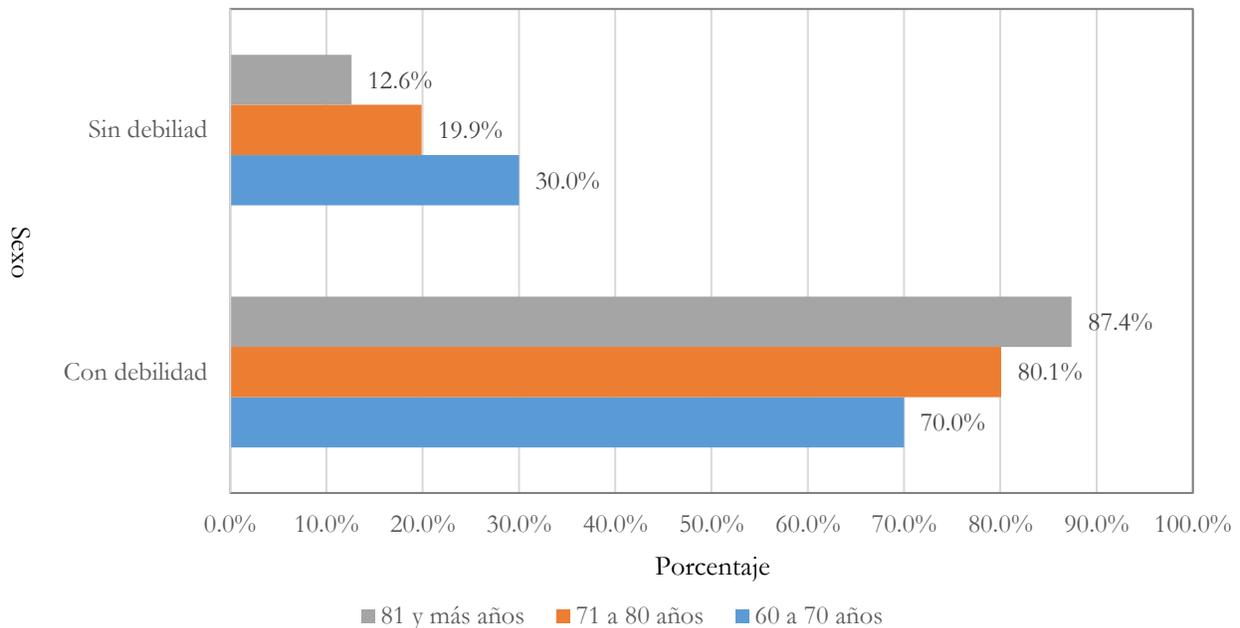


Fuente: elaboración propia

### *Fuerza de mano*

En su distribución, se encontró que de los 594 sujetos estudiados el 75.6 por ciento (449) no presentaron pérdida de fuerza muscular, en tanto que el 24.4 (145) tuvieron una fuerza de mano débil. En la distribución de la fuerza de mano por grupo de edad, se pudo observar que en los adultos de 60-70 años, el 70 por ciento contó con debilidad muscular; en los de 71-80, hubo débil agarre de mano en el 80.1 por ciento y en los de 81 y más años un 87.4 por ciento; en términos generales, la pérdida de fuerza se incrementó con los años de edad. (Figura 4).

FIGURA 4. FUERZA DE MANO POR GRUPO DE EDAD



Fuente: elaboración propia

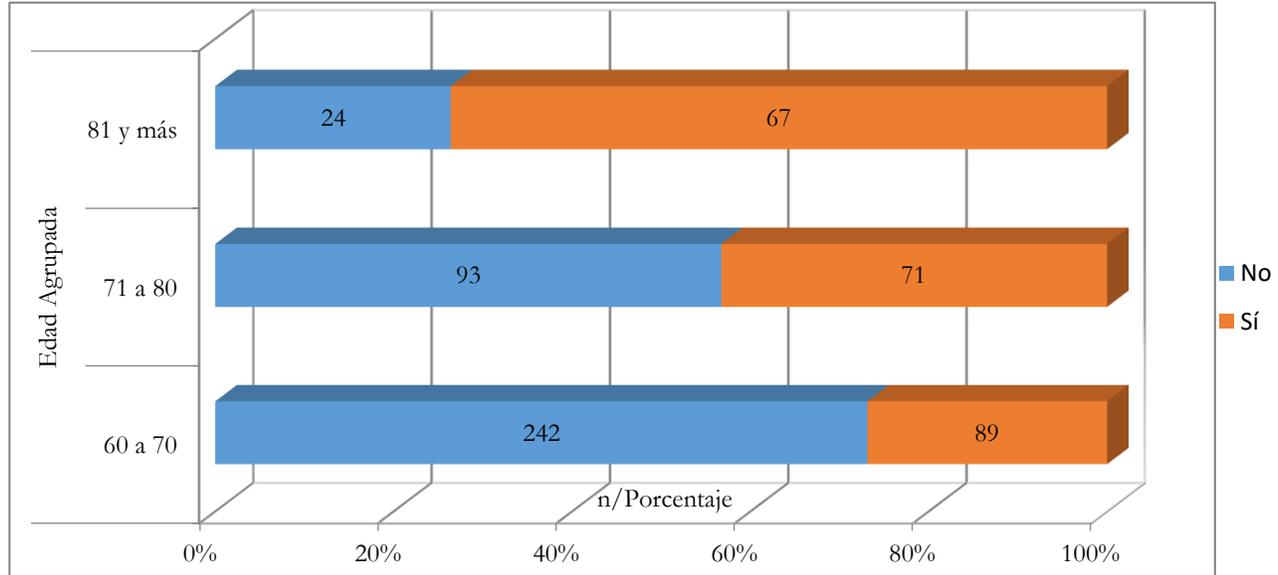
En la distribución de la debilidad de fuerza de mano por sexo se encontró que las mujeres presentaron mayor debilidad, con un porcentaje de 93.5, mientras que en los hombres únicamente ocurrió en el 46 por ciento; no tuvieron debilidad el 6.5 por ciento y el 54 por ciento, respectivamente.

### *Velocidad de marcha*

La velocidad de marcha de los participantes fue en promedio de 8.3 segundos para recorrer 6 metros, con un rango de tiempo de 0 (en los que estaban impedidos para caminar) hasta un máximo de 68 segundos. En

su valoración relativa, el total de la muestra mostró un 60.4 por ciento con marcha normal, 38.2 con lentitud de marcha y 1.4 sin caminar. Estuvo claro que la velocidad de marcha decreció con el incremento de la edad (Figura 5).

FIGURA 5. ADULTO MAYOR CON LENTITUD DE MARCHA POR EDAD



Fuente: elaboración propia

## DISCUSIÓN

La salud no puede ser medida sólo en términos de la presencia o ausencia de enfermedad, pues se debe valorar también el grado de conservación de la capacidad funcional, ya que su pérdida implica una importante disminución de la calidad de vida para el anciano, y un mayor costo para la familia y las instituciones que le prestan atención médica. La dependencia fue evaluada a través de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria (ABVD), (AIVD). (Manrique EB, *et al.*, 2013) A pesar de que la mayoría de las personas de edad mayor con enfermedades crónicas mantienen su capacidad funcional, el grado de disfunción aumenta con la edad tal y como se reporta en el Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) del 2012, hecho que se vio reflejado también en este estudio a través de la aplicación de varios indicadores.

La discapacidad funcional no fue muy alta en este estudio, debido al tipo de población valorado, pues correspondió a pacientes ambulatorios que pueden acudir a la consulta médica externa en cumplimiento de su cita; aquellos que abordan a pacientes hospitalizados reflejan porcentajes mucho más altos que el presente, como el realizado por Cruz y colaboradores, que indicó un 76 por ciento de adultos mayores con algún grado

de dependencia para dichas actividades. (Cruz Ch., *et al.*, 2004) Montano Hernández y colaboradores, entre población cubana encontraron una prevalencia más alta, con un 89.1 por ciento con algún tipo de discapacidad. (Montano H, *et al.*, 2009) Mientras que Lara y Mardones en españoles mayores de 65 años, reportan que prevalecía la dependencia leve (Lara J, Mardones H, 2009) en tanto que en los zacatecanos dominó la dependencia moderada.

Rodríguez y Díaz detectaron un porcentaje de 83.1 de adultos mayores cubanos con alguna dependencia, principalmente leve (32.4 por ciento), moderada (28.2 por ciento), grave (12.7 por ciento) y total (9.9 por ciento). (Rodríguez B, Díaz O, 2009) Velazco y colaboradores, aplicando el mismo instrumento, reportaron 10.9 por ciento con independencia, mientras que el resto presentó algún grado de dependencia funcional; predominó la dependencia moderada (29.9 por ciento), leve (28.6) y dependencia total (12.2). (Velasco RR, Godínez GR, Mendoza PR, 2012) Para Zacatecas se tuvo la siguiente distribución: en dependencia leve 14.6 por ciento, en la moderada, con mayor presencia 46.4, y un 39.0 por ciento en la severa. Además en los Adultos Mayores (AM) de este estudio, la prevalencia de dependencia funcional severa, definida como la dificultad para realizar tres o más ABVD, fue alta y se ubicó por encima de lo reportado por la ENASEM. (INEGI, 2012)

Así mismo, se pudo observar en el presente estudio que la dependencia funcional predominó en las mujeres y que esto ha sido reportado también por otros investigadores (Menéndez J, *et al.*; ENSANUT, 2012; Aguilar H, *et al.*, 2007) Montano indicó un porcentaje de 51.1 por ciento de discapacidad entre ancianas del grupo de 75 a 79 años. Para ambos sexos se demostró que las discapacidades se incrementaban con el paso de los años y con mayor frecuencia se presentaban las limitaciones físico-motoras (40.8 por ciento), principalmente adquiridas (72.6 por ciento), relacionadas con el propio proceso de envejecimiento. (Montano H, *et al.*, 2009)

El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), a partir de la ENASEM, midió las ABVD y las Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD); en este último encontró dependientes en AIVD, 12.5 por ciento con dependencia severa y 10.5 por ciento en dependencia leve. La actividad instrumental más afectada fue realizar compras y preparar alimentos. (Secretaría de Salud, 2013)

Por su parte Bayarre y colaboradores estimaron la prevalencia de discapacidad física en adultos mayores de varias provincias de Cuba, 26.9 por ciento presentó dificultad para realizar al menos una de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y 24.6 por ciento tuvo limitaciones para desarrollar al menos una de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), además de que se incrementó con la edad, resultados similares a los encontrados en este estudio, aunque señalaron predominio de disfuncionalidad en mujeres, (Bayarre V, *et al.*, 2008) mientras que en este estudio fue selectivo.

A pesar de que la mayoría de las personas mayores mantienen su capacidad funcional, el grado de disfunción aumenta con el paso de los años, como se reporta en la ENASEM) 2012 y otros varios autores. (ENSANUT, 2012; Montano H, *et al.*, 2009; Menéndez J, *et al.*, 2005; Velasco R, *et al.*, 2012; Bayarre V, *et al.*, 2008) Delbaere complementó las evaluaciones anteriores con la resistencia de agarre en la mano de adultos mayores, mujeres y hombres, con resultados de  $36.9 \pm 10.5$  y  $140.5 \pm 50.8$  kg/s<sup>2</sup>, respectivamente. (Delbaere K, *et al.*, 2004) En este estudio se encontró que casi en su totalidad las mujeres presentaron mayor debilidad (93.5 por ciento), mientras que los hombres únicamente el 46 por ciento y al igual que los otros indicadores se incrementaba con la edad. Finalmente son las mujeres quienes ostentaron mayores porcentajes de lentitud de marcha que los varones, misma que aumentó con la edad.

#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Resulta imprescindible, ante el panorama presentado, realizar actividades y programas orientados a mantener la fuerza física y muscular entre las personas mayores, así como vigorizar las distintas funciones que les permitan ser autosuficientes y aspirar a tener una buena calidad de vida. Resulta evidente que todas estas intervenciones deben de promoverse desde la edad adulta joven, pero es una oportunidad el poder trabajar con los adultos mayores de 60 a 70 años, con énfasis en las mujeres, quienes tienen aún la oportunidad de lograr un envejecimiento saludable y una buena calidad de vida.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar HA, Félix- Alemán L, Martínez-Aguilar MC, Vega-Alanís MM, *et al.*, «Dependencia Funcional y Género del Adulto Mayor», *Desarrollo Científ Enferm.*, 2007, 15(10):, pp. 436-439.
- Applegate WB, Blass JP, Williams TF, «Instruments for the functional assesment of older patients», *New Eng Journal Med*, England, 1990, 322(27): 1207-1214.
- Bayarre Vea H, Fernández Fente A, Trujillo Gras O, Menéndez Jiménez J., «Prevalencia de discapacidad física en ancianos del municipio Playa», *Rev Cubana Salud Pública*, La Habana, 1999, 25(1): 16-29.
- Bayarre Vea Héctor D., Pérez Piñero Julia S., Menéndez Jiménez Jesús, *et al.*, «Prevalencia de discapacidad física en adultos mayores de provincias seleccionadas», *Revista Cubana de Salud Pública*, Cuba, 2008, 34(2): 4—11.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO), «La población de adultos mayores se multiplicará por cinco hacia el año 2050», México, 2011. Disponible en [www.conapo.gob.mx/prensa/2004/742004.pdf](http://www.conapo.gob.mx/prensa/2004/742004.pdf)
- Cruz A J., «Curso sobre el uso de escalas de valoración geriátrica» 2006. ProusScience SA, 1986, pp. 493-507.
- Cruz Ch., Rodrigo, Espejo G., Patricia; Castillo R., Sandra, «Study of functionality and comorbidity of elderly patients admitted to the medical service of the hospital Peñablanca», *Bol. Hosp. Viña del Mar*, Chile, 2004, 60(1): 2-8.
- Delbaere Kim, Crombez Geert, Vanderstraeten, *et al.*, «Fear-related avoidance of activities, falls and physical frailty. A prospective community-based cohort study», *Journal Age and Ageing*, Belgic, 2004, 33(4): 370.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales, *Instituto Nacional de Salud Pública*, Cuernavaca, México, 2012. Disponible en [http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012 Resultados Nacionales.pdf](http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012%20Resultados%20Nacionales.pdf)

- FillembaumGG. Assessing wellbeing to the elderly. *Adv Res.* 1984; 8: 7-11
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (PNUD), «Envejecimiento en el siglo XXI: una celebración y un desafío. 2012», Disponible en: <http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/publications/2012/Ageing%20Report%20Executive%20Summary%20SPANISH%20Final.pdf>
- Gutiérrez Robledo Luis Miguel y Gutiérrez Ávila J. Héctor, «La investigación sobre el envejecimiento humano: un enfoque holístico», *Envejecimiento humano. Una visión transdisciplinaria*, Instituto de Geriatria, México, 2010, pp. 47–55.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), «Población, hogares y vivienda», México, 2012 Disponible en <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temas/V2/Default.aspx?s=est&=17484>.
- Lara Jaque Roxana Alejandra, Mardones Hernández María Angélica, «Perfil socio demográfico de salud y funcionalidad en adultos mayores de la comunidad de Chillan», *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, Chile, 2009, 18(47): 81-89. Disponible en <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/194/v/v18-2/07.pdf>
- Lara Jaque Roxana Alejandra, Mardones Hernández María Angélica, «Perfil socio demográfico de salud y funcionalidad en adultos mayores de la comunidad de Chillan», *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, Chile, 2009, 18(47): 81-89. Disponible en <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/194/v/v18-2/07.pdf>
- López Ortega Mariana, Rosas Carrasco Oscar, Torres Carrillo Nora Magdalena, «Fragilidad: conceptos desarrollo y desenlaces», *Envejecimiento humano. Una visión transdisciplinaria*, Instituto de Geriatria, México, 2010, pp. 157–169.
- Lugo Radillo, Agustín, «El envejecimiento desde un enfoque molecular», en: *Envejecimiento humano. Una visión transdisciplinaria*, Instituto de Geriatria, México, 2010, pp. 37–43.
- Manrique EB, Salinas RA, Moreno TM, Acosta CI, *et al.*, «Condiciones de salud y estado funcional de los adultos mayores en México», *Salud Publica Mex*, Cuernavaca México, 2013, 55 (Supl 2): S323-S331.
- Menéndez Jesús, *et al.*, «Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe», *Revista Panamericana de Salud Pública*, Washington, E.U.A., 2005, 17(6): 353–361.
- Montano Hernández Jenny N., Vieras Fando Marlene, Álvarez Gómez Tamara, *et al.*, «Caracterización de la discapacidad en el adulto mayor durante el año 2008. Meneses, Municipio Yaguajay», *Gaceta Médica Espirituana*, Cuba, 2009, 11(3): 1–6.
- OMS, «Envejecimiento activo: un marco político», *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, España, Agosto 2002, 37(Supl 2): 74-105.
- Organización Mundial de la Salud, OMS, «Envejecimiento y ciclo de vida», Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la salud, Disponible en [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186471/1/WHO\\_FWC\\_ALC\\_15.01\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186471/1/WHO_FWC_ALC_15.01_spa.pdf)
- Patterson RL, Eberly DA., «The modular approach to behavior modification with the elderly» in *Overcoming deficits of aging: a behavioral approach*, Patterson editor, New York, 1982, pp. 53-87.
- Rodríguez Borges Yulmys, Díaz Ontiveros Celia María, «Valoración funcional del adulto mayor con discapacidad», *Revista Cubana de Medicina física y Rehabilitación*, La Habana, 2009, 1(2): 111-122. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/mfr/vol1\\_2\\_09/mfr06209.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mfr/vol1_2_09/mfr06209.htm)
- Ruzafa Cid J., «Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel», *Revista Española de Salud Pública*, España, 2007, 71(2): 127-137.
- San Román Bachiller y Barruso Cebrián J. «Valoración del anciano: actividades de la vida diaria», *Jano*, Madrid, España, 2006, 624(1): 86-88. Disponible en [www.doyma.es/jano](http://www.doyma.es/jano)
- Secretaría de Salud, Boletín Epidemiológico, Sistema Único de Información (SINAVE), «Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos», México, 2013, 30(6): 1–5.
- Trigás-Ferrín María, Ferreira-González Lucía, Meijide-Míguez Héctor, «Escalas de valoración funcional en el anciano», *Galicia Clin*, Sociedad Gallega de Medicina Interna, España, 2011, 72(1): 11-16.
- Velasco Rodríguez Raymundo, Godínez Gómez Rubén, Mendoza Pérez Roberto Carlos, *et al.*, «Estado actual de capacidades en adultos mayores institucionalizados de Colima, México», *Revista Enfermería. Seguro Social*, Universidad de Colima, IMSS, México, 2012, 20(2): 91-96. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2012/eim122f.pdf>



World Health Organization, WHO, *International classification of functioning, disability and health*, Geneva, 2001, Disponible en <http://www.who.int/classifications/icf/en/>