



# **Factores asociados a la dependencia funcional del adulto mayor de acuerdo con el modelo biopsicosocial. Estudio transversal realizado en 2017 en la capital de Veracruz, México\***

---

**Factors associated with functional dependency of elderly persons, according to the biopsychosocial model. A cross-sectional study made in 2017 in Veracruz City, Mexico**

---

**Fatores associados à dependência funcional do idoso, de acordo com o modelo biopsicossocial. Estudo transversal realizado em 2017 na capital de Veracruz, México**

**Recibido:** 21 de Agosto de 2019. **Aceptado:** 11 de Marzo de 2020. **Publicado:** 1 de Octubre de 2020.

DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps19.fadf>

Maribel Popoca Betancourt<sup>a</sup>

Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Veracruz, México

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9953-0866>

Dulce María Cinta Loaiza

Universidad Veracruzana, México

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6389-6989>

**Para citar este artículo** Popoca M, Cinta DM. Factores asociados a la dependencia funcional del adulto mayor de acuerdo con el modelo biopsicosocial. Estudio transversal realizado en 2017 en la capital de Veracruz, México. Rev Gerenc Polit Salud. 2020;19. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps19.fadf>

---

<sup>a</sup> Autora de correspondencia. E-mail: [ltfmaribel@hotmail.com](mailto:ltfmaribel@hotmail.com)

### Resumen

**Objetivo:** explorar la asociación entre los factores biopsicosociales y la Dependencia Funcional (DF) en los Adultos Mayores (AM), que acuden al Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM). **Metodología:** se recolectó información respecto a las características sociodemográficas, clínicas, ambientales y personales de los pacientes. Además, se aplicó el Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad (WHODAS 2.0) en una muestra de 250 AM, del 20 de septiembre al 30 de noviembre del 2017. **Resultados:** la prevalencia general de la DF fue del 66.4%. El análisis bivariado mostró asociación para el sexo femenino RM:1.8 (IC95%:1.08-3), la categoría “sin pareja” del estado civil RM:1.9 (IC95%:1.1-3.3), la autopercepción negativa del estado de salud RM:2.8 (IC95%:1.6-4.8), la ausencia de facilitadores RM:2.6 (IC95%:1.4-5.1), la presencia de barreras RM:3.4 (IC95%:1.8-6.7) y el no asistir a consultas médicas RM:0.5 (IC95%:0.3-0.8). **Conclusiones:** este estudio profundiza en el conocimiento de los factores biopsicosociales de la DF, mostrando de manera sintética las interacciones biológicas, sociales y personales asociadas a esta. Además, el estudio contribuye a la generación de datos a partir de un lenguaje común en aspectos del funcionamiento.

**Palabras clave:** Dependencia funcional, adulto mayor, modelo biopsicosocial, México.

### Abstract

**Objective:** To explore the association between the biopsychosocial factors and the Functional Dependency (FD) in elderly people who attend the National Institute for Elderly Persons (INAPAM). **Methods:** Information related to the sociodemographic, clinic, environmental, and personal characteristics of patients were collected. Furthermore, the Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) was applied in a sample of 250 elders, from 20th September to 30th November of 2017. **Results:** The prevalence of FD was 66.4%. The bivariate analysis shows association with female sex RM:1.8 (IC95%:1.08-3), the category “not having a regular partner” of the civil status RM:1.9 (IC95%:1.1-3.3), the negative self-perception of health status RM:2.8 (IC95%:1.6-4.8), the absent of facilitators RM:2.6 (IC95%:1.4-5.1), the presence of barriers RM:3.4 (IC95%:1.8-6.7) and the non-attendance to medical appointments RM:0.5 (IC95%:0.3-0.8). **Conclusions:** This study analyses the biopsychosocial factors of FD, showing synthetically the biological, social, and personal interactions associated with. Furthermore, the study contributes to generating data related to FD in a common language about functioning.

**Keywords:** Functional dependence, elderly persons, biopsychosocial model, Mexico.

### Resumo

**Objetivo:** estudar a associação entre os fatores biopsicossociais e a Dependência Funcional (DF) nos idosos que utilizam os serviços do Instituto Nacional de Pessoas Adultas Maiores (INAPAM). **Metodologia:** se coletou informação a respeito das características sociodemográficas, clínicas, ambientais e pessoais dos pacientes. Além disso, aplicou-se a Avaliação de Saúde e Deficiência (WHODAS 2.0) em uma amostra de 250 idosos, do 20 de setembro ao 30 de novembro de 2017. **Resultados:** a prevalência geral da DF foi de 66.4%. A análise bivariada mostrou associação para o sexo feminino RM:1.8 (IC95%:1.08-3), a categoria “sem parceiro” do estado civil RM:1.9 (IC95%:1.1-3.3), a autopercepção negativa do estado de saúde RM:2.8 (IC95%:1.6-4.8), a ausência de facilitadores RM:2.6 (IC95%:1.4-5.1), a presença de barreiras RM:3.4 (IC95%:1.8-6.7) e a não assistência a consultas médicas RM:0.5 (IC95%:0.3-0.8). **Conclusões:** este estudo aprofunda no conhecimento dos fatores biopsicossociais da DF, mostrando de maneira sintética as interações biológicas, sociais e pessoais associadas a esta. Além disso, o estudo contribui à geração de dados a partir de uma linguagem comum em aspectos do funcionamento.

**Palavras-chave:** Dependência funcional, idosos, modelo biopsicossocial, México.



## Introducción

La Dependencia Funcional (DF) en los Adultos Mayores (AM) obedece a los cambios en la estructura y composición de la población, ya que el aumento de la esperanza de vida incrementa el tiempo de exposición de los AM a diversos factores que pueden deteriorar su capacidad funcional y propiciar el desarrollo de la discapacidad.

De acuerdo con la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el funcionamiento y la discapacidad interactúan de manera dinámica con el estado de salud, los factores ambientales y personales pudiéndose presentar como facilitadores o como barreras permitiendo determinar el nivel de funcionamiento del individuo.

La CIF integra el modelo médico en el cual la discapacidad se establece como la consecuencia de una enfermedad, trauma o condición de salud y el modelo social que define a la discapacidad no como un atributo personal, sino como una circunstancia creada por el entorno dándole de esta forma un enfoque biopsicosocial que proporciona de manera sintética las interacciones biológicas, sociales y personales (1).

A través del marco conceptual de la CIF, la OMS desarrolló el WHODAS 2.0 el cual permite determinar el nivel de funcionamiento del individuo, brindando así una herramienta novedosa, con aplicabilidad intercultural y reconocida como estándar internacional cuyo propósito es la generación de datos con un lenguaje común en aspectos de salud.

Los datos obtenidos en esta investigación constituyen un aporte al conocimiento de la diversidad de los factores como: el sexo, la edad, los años de educación formal, el estado civil, la situación laboral, la autopercepción del estado de salud, el número de consultas médicas, el número de hospitalizaciones, la morbilidad, el uso de dispositivos de asistencia, la asistencia personal, la presencia de facilitadores y barreras, así como su asociación a la DF desde el enfoque biopsicosocial.

En la actualidad, México es un país con una población joven debido a que menos del 10% de su población total tiene 60 años o más. Sin embargo, hacia el año 2030 se espera que forme parte de los países en transición y hacia 2050 se establezca como un país envejecido con una proporción de AM de 14,9% y 24,7% respectivamente (2).

El envejecimiento poblacional es un proceso complejo y de larga duración, existe una disparidad entre países con respecto a su desarrollo por lo cual, para describir en qué etapa se encuentra cada país se han tomado criterios como las tasas de natalidad, las tasas de mortalidad y el crecimiento poblacional para catalogarse como incipiente, moderada, en transición o avanzada (3,4).

Con base en estos datos se vislumbra que el envejecimiento de la población mexicana es un fenómeno irreversible, que compromete entre otras cosas el estado funcional de los AM. La

presente investigación pretende contribuir a identificar de manera temprana a los sujetos en riesgo de perder su autonomía para intentar frenar o revertir dicho proceso. En consecuencia, el objetivo de la investigación fue explorar la asociación entre los factores biopsicosociales y la DF en una muestra de AM en la capital de Veracruz, México.

## Material y métodos

Se realizó un estudio observacional de tipo transversal aplicando el WHODAS 2.0 a 250 AM que acudieron al módulo con representación Estatal del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM), en el Municipio de Xalapa capital del Estado de Veracruz, desde el 20 de septiembre hasta el 30 de noviembre de 2017; el tamaño de muestra se determinó utilizando el programa EPIDAT® en su versión 3.0 con la herramienta para la evaluación del coeficiente de correlación (5) y posteriormente se ajustó por la población promedio mensual del INAPAM.

Se empleó un muestreo probabilístico sistemático estableciendo un intervalo fijo de selección ( $N/n=2$ ) en el que cada individuo resultante brindó su consentimiento de manera verbal. Se excluyeron a aquellos individuos cuya edad fuera mayor o igual a 85 años o que debido a un estado de salud adverso o deterioro cognitivo no pudieran contestar las preguntas del entrevistador (F00 a F29 de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10).

Además de las variables sociodemográficas (edad, sexo, educación formal, estado civil y situación laboral) necesarias para la descripción de la población se consideraron las variables que se especifican a continuación.

*Dependencia funcional (DF):* abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones en la participación siendo resultado de la interacción de factores personales, ambientales y la condición de salud del individuo; comprende los dominios de cognición, movilidad, cuidado personal, capacidad para relacionarse con otras personas, actividades de la vida diaria y participación en sociedad. El puntaje general se obtuvo de los valores recodificados respecto a la dificultad del desempeño en cada pregunta (ninguna=0, leve=1, moderada=2, severa=3, extrema/no puede hacerlo=4) y su posterior suma, para determinar el grado de dependencia (ninguna=0-4, leve=5-25, moderada=26-50, severa=51-94, extrema=95-100), según la clasificación ordinal se determinó su ausencia (ninguna) o presencia (leve, moderada, severa y extrema) (6).

*Facilitadores:* se refiere a los factores del entorno que mejoran el funcionamiento y reducen la discapacidad del AM. Se evaluó en la escala de Likert la percepción subjetiva del individuo con respecto a sus relaciones familiares y se analizó como una variable dicotómica considerando la presencia (muy buenas y buenas), o ausencia (regulares, malas y muy malas).



*Barreras:* todos aquellos factores del entorno que limitan el funcionamiento y generan discapacidad. Se analizó como una variable dicotómica estableciendo su presencia en caso de reportar cualquier actitud negativa en, al menos una ocasión, durante el último año por parte de los actores que rodean al adulto mayor o su ausencia en caso de no reportarse.

*Uso de dispositivos de asistencia:* se indagó la utilización de algún equipo empleado por el AM para ayudar a completar una actividad debido a una condición de salud sin tomar en cuenta la frecuencia de uso (prótesis, órtesis, aparatos auditivos, dispositivos y ayudas técnicas), dicha variable se dicotomizó para evaluar su medida de asociación con la DF siendo afirmativo o negativo.

*Morbilidad:* todas aquellas enfermedades con previo diagnóstico médico en el individuo agrupadas en categorías para su descripción de acuerdo con los lineamientos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) establecidos por la OMS (7), con respecto a la evaluación de la asociación se emplearon los momios de enfermedad de manera individual sin utilizar dichas categorías.

*Hospitalizaciones y consultas médicas:* se preguntó y registró el número de consultas médicas de cualquier tipo y hospitalizaciones que haya tenido el AM por motivos de salud en los últimos 12 meses.

*Autopercepción del estado de salud:* percepción subjetiva del individuo con respecto a su estado de salud en escala de Likert y analizada de manera dicotómica para la evaluación de la asociación considerándose como autopercepción positiva (muy buena y buena) o autopercepción negativa (regular, mala y muy mala).

*Asistencia personal:* consiste en el número de personas de las que el AM recibió asistencia en los últimos 12 meses según parentesco, frecuencia, lugar de residencia y tipo de apoyo otorgado: emocional (compañía), material (dinero, comida o ropa), cognitivo (consejos) o instrumental (llevarlo a la consulta médica) (8).

Los datos obtenidos de cada entrevista fueron registrados en una base de datos utilizando el programa SPSS en su versión 18. Se realizó un análisis exploratorio con el propósito de comprobar los supuestos de normalidad empleando la prueba Kolmogorov-Smirnov y presentar las medidas de resumen según la naturaleza de las variables. Igualmente se determinó de manera general la proporción de sujetos con DF y entre los estratos de las variables sexo y edad.

Se empleó estadística inferencial realizando el cruce de las variables independientes con la DF mediante la construcción de tablas de doble entrada, utilizando como medida de asociación los momios de exposición o los momios de enfermedad según fuera el caso (9), sus respectivos intervalos de confianza al 95% y el valor de p resultante de la prueba de Ji-cuadrado para establecer su nivel de significancia.

### Consideraciones éticas

El presente trabajo se consideró como una investigación sin riesgo según lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 17, de esta forma y de acuerdo con lo establecido en dicho reglamento en su artículo 23 se autorizó la obtención del consentimiento informado sin formularse por escrito (10). Adicionalmente, se protegió la privacidad del individuo así como su privacidad al responder de acuerdo con las recomendaciones del manual para el Cuestionario de Evaluación de la Discapacidad de la OMS (6) y se establecieron mecanismos para salvaguardar la integridad y confidencialidad de los datos personales de los individuos participantes de acuerdo con la declaración de Helsinki (11).

## Resultados

Durante la recolección de la información se excluyeron a 16 individuos según los criterios establecidos y se analizaron en total los datos de 250 cuestionarios arrojando una composición por sexo de 138 mujeres (55,2%) y 112 hombres (44,8%).

A continuación, y de manera sintética se presentan los hallazgos de acuerdo con la estructura del instrumento empleado.

### Características sociodemográficas

La edad promedio de los participantes fue de  $64,2 \pm 5,94$  mientras que la educación formal tuvo una media de  $8,92 \pm 6,0$ , al tratarse de variables que no siguen una distribución normal se calculó de manera adicional la mediana siendo de 61 para la edad y de 8 para la educación formal. El estado civil y la situación laboral necesarias para la descripción general de la población se presentan de manera más detallada en la tabla 1.

**Tabla 1** Características sociodemográficas de la población de Adultos Mayores participantes en la investigación

Variable	Hombres Nº (%)	Mujeres Nº (%)	Total Nº (%)
Grupos de edad:			
• 60-69 años	95 (84,8)	113 (81,9)	208 (83,2)
• 70-79 años	12 (10,7)	20 (14,5)	32 (12,8)
• 80+ años	5 (4,5)	5 (3,6)	10 (4,0)
Educación formal:			
• 0 años	7 (6,3)	12 (8,7)	19 (7,6)
• 1-5 años	22 (19,6)	26 (18,8)	48 (19,2)
• 6-12 años	51 (45,5)	64 (46,4)	115 (46)
• >12 años	32 (28,6)	36 (26,1)	68 (27,2)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos recolectados para la presente investigación.



**Tabla 1** Características sociodemográficas de la población de Adultos Mayores participantes en la investigación (Cont.)

Variable	Hombres Nº (%)	Mujeres Nº (%)	Total Nº (%)
Estado civil:			
. Nunca ha estado casado(a)	8 (7,1)	17 (12,3)	25 (10)
. Actualmente está casado(a)	77 (68,8)	49 (35,5)	126 (50,4)
. Separado(a)	6 (5,4)	16 (11,6)	22 (8,8)
. Divorciado(a)	3 (2,7)	15 (10,9)	18 (7,2)
. Viudo(a)	4 (3,6)	30 (21,7)	34 (13,6)
. Viviendo en pareja	14 (12,5)	11 (8)	25 (10)
Situación laboral:			
. Auto empleado	43 (38,4)	21 (15,2)	64 (25,6)
. Voluntario	1 (0,9)	0 (0,0)	1 (0,4)
. Estudiante	1 (0,9)	1 (0,7)	2 (0,8)
. Responsable del hogar	1 (0,9)	81 (58,7)	82 (32,8)
. Jubilado(a)	28 (25)	21 (15,2)	49 (19,6)
. Desempleado(a) (por motivos de salud)	2 (1,8)	1 (0,7)	3 (1,2)
. Desempleado(a) (por otros motivos)	10 (8,9)	4 (2,9)	14 (5,6)
. Otras	26 (23,2)	9 (6,5)	35 (14)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos recolectados para la presente investigación.

### *Características clínicas*

Dentro de las variables que describen las características clínicas se utilizó la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) para describir la morbilidad agrupando aquellos padecimientos en orden de relevancia (ver la tabla 2). Con respecto al número de consultas médicas se calculó la media anual siendo de  $4,85 \pm 5,7$  con una mediana de 2,5 en tanto el máximo de hospitalizaciones anuales registradas fue de 3.



**Tabla 2** Características clínicas de la población de Adultos Mayores participantes en la investigación

Variable	Hombres Nº (%)	Mujeres Nº (%)	Total Nº (%)
Autopercepción del estado de salud:			
• Muy bueno	11 (9,8)	7 (5,1)	18 (7,2)
• Bueno	46 (41,1)	55 (39,9)	101 (40,4)
• Regular	54 (48,2)	66 (47,8)	120 (48)
• Malo	1 (0,9)	8 (5,8)	9 (3,6)
• Muy malo	0 (0,0)	2 (1,4)	2 (0,8)
Morbilidad:			
• Enfermedades del sistema circulatorio	34 (30,4)	66 (47,8)	100 (40,2)
• Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	29 (25,9)	43 (31,2)	72 (28,9)
• Enfermedades del sistema digestivo	19 (17,0)	53 (38,4)	72 (29,0)
• Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	10 (8,9)	33 (23,9)	43 (17,3)
• Trastornos mentales y del comportamiento*	4 (3,6)	17(12,3)	21 (8,4)
• Tumores (neoplasias)	4 (3,6)	9 (6,5)	13 (5,2)
• Enfermedad del sistema genitourinario	8 (7,1)	3 (2,2)	11 (4,4)
• Enfermedades del ojo y sus anexos	4 (3,6)	6 (4,3)	10 (4,0)
• Otros padecimientos	14 (12,5)	4 (2,9)	18 (7,2)

\* La categoría incluye trastornos no orgánicos del sueño y episodio depresivo.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del cuestionario para la presente investigación.

### *Características ambientales y personales*

En relación con el número de personas que brindaron asistencia a los AM durante los últimos 12 meses se reportó una media de  $4,3 \pm 4$  con una mediana de 3 personas. Según el parentesco los hijos, padres y hermanos representaron el grupo más importante otorgando principalmente apoyo emocional seguido por la pareja brindando apoyo material, los amigos brindaron en mayor medida apoyo emocional al igual que otros familiares (sobrinos, primos, nietos, nueras, yernos y cuñadas) en orden de importancia. Se registraron bajos porcentajes respecto al uso de dispositivos de asistencia con excepción del uso de prótesis dental, en la tabla 3 se detallan además el uso de lentes y su frecuencia, así como la presencia de barreras y facilitadores.





**Tabla 3** Características ambientales y personales de la población de Adultos Mayores participantes en la investigación

Variable	Hombres Nº (%)	Mujeres Nº (%)	Total Nº (%)
Dispositivos de asistencia:			
• Prótesis de miembro inferior	-	1 (0,7)	1 (0,4)
• Prótesis dental	32 (28,6)	74 (53,6)	106 (42,4)
• Aparato auditivo	3 (2,7)	1 (0,7)	4 (1,6)
• Aparatos ortopédicos	1 (0,9)	9 (6,5)	10 (4,0)
• Silla de ruedas	-	1 (0,7)	1 (0,4)
• Bastón	1 (0,9)	6 (4,3)	7 (2,8)
Uso de lentes			
• No los necesita	18 (16,1)	3 (2,2)	21 (8,4)
• Siempre	24 (21,4)	41 (29,7)	65 (26)
• Casi siempre	11 (9,8)	18 (13)	29 (11,6)
• A veces	40 (35,7)	56 (40,6)	96 (38,4)
• Casi nunca	10 (8,9)	6 (4,3)	16 (6,4)
• Nunca	9 (8)	14 (10,1)	23 (9,2)
Barreras (actitudes de parte de un familiar, vecino, conocido o cuidador):			
• Le ha hablado de forma que lo haya hecho sentir mal	9 (8,1)	27 (19,6)	36 (14,4)
• Le ha insultado	14 (12,6)	20 (14,4)	34 (13,6)
• Le ha amenazado	3 (2,7)	4 (2,8)	7 (2,8)
• No le ha tomado en cuenta	15 (13,4)	32 (23,1)	47 (18,8)
• Le ha impedido visitar o ser visitado	2 (1,8)	6 (4,3)	8 (3,2)
Facilitadores (Relaciones familiares):			
• Muy buenas	33 (29,5)	32 (23,2)	65 (26)
• Buenas	51 (45,5)	62 (44,9)	113 (45,2)
• Regulares	27 (24,1)	40 (29)	67 (26,8)
• Malas	-	4 (2,9)	4 (1,6)
• No responde	1 (0,9)	-	1 (0,4)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del cuestionario para la presente investigación.

### *Dependencia funcional y exploración de factores asociados*

Se exploró la variable dependiente, así como los seis dominios que la conforman determinando que no sigue una distribución normal siendo la media de la DF de  $9,23 \pm 8,6$  y su mediana de 6,87. Los valores más altos tanto para la media como para la mediana se dieron en los dominios de participación en sociedad con una media de  $15,88 \pm 11,05$  y una mediana de 12,5; comprensión y comunicación con una media de  $12,59 \pm 13,16$  y una mediana de 8,3 y finalmente en el dominio capacidad para moverse en su entorno con una media de  $11,88 \pm 16,58$  y una mediana de 5.

Para determinar la prevalencia se utilizaron las recomendaciones de la OMS sobre el puntaje general obtenido, siendo de 0-4 ninguna, 5-25 leve y 26-50 moderada. Los grados ninguna, leve y moderada, se recodificaron en función de la presencia (leve, moderada) o ausencia (ninguna),

de esta forma la prevalencia general fue del 66,4%, 58,9% en hombres y 72,5% en mujeres, según grupo de edad fue de 67% en el grupo de 60-69, 56% en el grupo de 70-79 y finalmente de 80% en el grupo de 80-84.

Dentro de las variables sociodemográficas evaluadas se encontró una asociación con el sexo femenino (OR: 1,8; IC95% 1,08-3,1  $p=0,034$ ) y la categoría sin pareja del estado civil (OR: 1,9; IC95% 1,1-3,3  $p=0,04$ ), que comprende separado(a), divorciado(a), viudo(a) y nunca ha estado casado(a).

Para las características clínicas se encontró que la autopercepción negativa del estado de salud (OR: 2,8; IC95% 1,6-4,8  $p=0,0003$ ) es un factor de riesgo mientras que el no asistir a consultas médicas (OR: 0,5; IC95% 0,3-0,8  $p=0,01$ ) se asoció con una menor probabilidad de DF.

Dentro de las características ambientales se registró una asociación estadísticamente significativa con la ausencia de facilitadores (OR: 2,6; IC95% 1,4-5,1  $p=0,005$ ) y la presencia de barreras (OR: 3,4; IC95% 1,8-6,7  $p=0,0003$ ). Ver la tabla 4.

**Tabla 4** Análisis de asociación entre la Dependencia Funcional y variables clínicas, ambientales y sociodemográficas

Variable	Dependencia	Sin dependencia	OR	IC (95%)	p
Sexo:					
• Femenino	100	38	1,8	1,08-3,1	0,0341
• Masculino	66	46	0,5	0,3-0,9	
Estado civil:					
• Sin pareja	74	25	1,9	1,1-3,3	0,04
• Con pareja	92	59	0,5	0,30-0,9	
Autopercepción del estado de salud:					
• Negativa	101	30	2,8	1,6-4,8	0,0003
• Positiva	65	54	0,4	0,21-0,6	
Consultas médicas:					
• No asistió	42	35	0,5	0,3-0,8	0,01
• Ha asistido	124	49	2,1	1,21-3,7	
Facilitadores:					
• Ausencia	57	14	2,6	1,4-5,1	0,005
• Presencia	108	70	0,4	0,20-0,7	
Barreras:					
• Presencia	64	13	3,4	1,8-6,7	0,0003
• Ausencia	102	71	0,3	0,15-0,6	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del cuestionario para la presente investigación.



## Discusión

La diversidad de los enfoques empleados con respecto a la investigación de la Dependencia Funcional (DF) redujo la cantidad de estudios que permitieran hacer comparaciones a nivel nacional. Según datos de la ENSANUT 2012, en México existe una predominancia femenina en la población de adultos mayores del 53,5%. Los resultados encontrados en la presente investigación se confirman, precisamente, una mayor supervivencia dada por una esperanza de vida superior en las mujeres (12).

En esta investigación, la diferencia del número de participantes con respecto a diversos estudios a nivel nacional e internacional dificulta la extrapolación de los resultados, debido a un número limitado de individuos por estrato. Sin embargo, a pesar de estas diferencias en el tamaño del universo se ha intentado establecer ciertas comparaciones siendo necesario dicotomizar algunas variables para su análisis.

En el caso de la variable educación formal fue necesaria su transformación a una escala ordinal para su comparación hallando que la educación básica, es decir de 1-9 años representó el mayor porcentaje. De manera similar, se encontró plena coincidencia en la variable estado civil siendo casado(a) la mayor proporción y divorciado(a) la menos frecuente, contrastando los resultados y lo reportado en el Perfil de Adultos Mayores del Estado de Veracruz (13).

En la presente investigación no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el uso de los dispositivos de asistencia y la DF, no obstante, se reportan porcentajes similares en el uso de bastón (2,8%), con lo reportado a nivel nacional (3%) (13).

Manrique et al. (14) presentan las condiciones de salud de la población AM a nivel nacional para 2013, y sus resultados tienen concordancia con los hallazgos de la presente investigación con respecto a la prevalencia de diabetes, hipertensión, cáncer y depresión en el sexo femenino; y, en el caso de los hombres, se confirma una mayor prevalencia de las enfermedades del corazón. Los resultados de la encuesta Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) del Estado de Veracruz también muestran la prevalencia de diabetes, hipertensión, osteoporosis y enfermedad articular en el sexo femenino. La comparación de estos resultados sugieren que las condiciones de salud de las mujeres adultas mayores son más precarias que las condiciones de los hombres pertenecientes al mismo grupo etario (15).

Según lo reportado por Wong et al. (16) en 2015 y los resultados obtenidos en este trabajo, un mayor porcentaje de AM refirieron su estado de salud como regular. Sin embargo, los resultados por sexo muestran que un alto porcentaje de mujeres refirieron su estado de salud como malo, ya que existe una mayor exposición por parte de las mujeres adultas mayores a enfermedades y barreras explicando que se reporte una peor percepción de su estado de salud y una mayor prevalencia de DF.

La Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) reportó la proporción de AM con discapacidad para 2014 siendo del 52,7%; 30,5% en las mujeres y 22,2% en los hombres. Los resultados de esta investigación muestran en comparación prevalencias superiores con el 66,4% de AM con DF. Sin embargo, se destaca la existencia de prevalencias superiores en el sexo femenino con el 72,5% en comparación con el 58,9% en los hombres (17).

Dorantes-Mendoza et al. (18), con datos del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) analizaron la asociación de la dependencia para las actividades de la vida diaria (AVD), encontrando una asociación significativa para la edad, un mayor número de enfermedades crónicas y la depresión. La dependencia para las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) mostró una asociación con la enfermedad cerebrovascular, la depresión y un mayor número de enfermedades crónicas.

Una mayor edad se ha asociado a la DF, en el sentido del deterioro de la capacidad funcional de los AM a través del tiempo. Sin embargo, más del 80% de la muestra que participó en la presente investigación se ubicaba en el grupo de 60 a 69 años, por lo cual no fue posible encontrar una asociación entre la edad y la DF.

## Conclusiones

Entre las limitaciones de la presente investigación se encuentra su naturaleza transversal, situación que no permite cumplir con el criterio de temporalidad en la evaluación de las asociaciones, ya que tanto la exposición como el desenlace se midieron de manera simultánea. Asimismo, las características propias de la población de estudio no permitieron encontrar asociaciones entre las condiciones clínicas y la dependencia funcional porque se trataba de una población relativamente saludable.

En la presente investigación fue posible explorar los factores biopsicosociales asociados a la dependencia funcional (DF) del adulto mayor según el marco conceptual y lineamientos establecidos por la CIF. Se encontró asociación con el sexo femenino, la clasificación sin pareja del estado civil, la autopercepción negativa del estado de salud, así como la ausencia de facilitadores y la presencia de barreras en sentido de riesgo para el desarrollo de la DF, además de una asociación protectora en aquellos adultos mayores que no acudían a consultas médicas.

La identificación de las características biopsicosociales de los adultos mayores que participaron en esta investigación, aún con las limitaciones descritas, ayudó a visualizar las desventajas y condiciones asociadas al desarrollo de la Dependencia Funcional (DF) de este grupo de personas, que resulta fundamental si se desea mitigar el impacto social de la DF.

A manera de sugerencia, para futuras investigaciones, destacamos la importancia de evaluar todos aquellos dispositivos que faciliten el desarrollo de la actividad en el adulto mayor tales



como prótesis y aparatos ortopédicos. Esto en razón a que diversos estudios tienen en cuenta solamente los dispositivos que facilitan la movilidad.

Este estudio nos brinda certeza acerca de la utilidad del enfoque e instrumentos empleados, siendo el estándar de uso y aceptación internacional en la evaluación del funcionamiento y la discapacidad, recomendamos su utilización en futuras investigaciones con el propósito de generar evidencia comparable a través del establecimiento de un lenguaje común.

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF: Versión Abreviada. Organización Mundial de la Salud. Ginebra; 2001. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43360>
2. Consejo Nacional de Población (CONAPO). Envejecimiento demográfico en México: análisis comparativo entre las entidades federativas: La situación demográfica de México en 2015. México D.F.; 2015. <http://www.conapo.gob.mx>
3. Chackiel J. La dinámica demográfica en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL; 2004.
4. Alonso Galbán P, Sansó Soberats F, Díaz-Canel Navarro A, Carrasco García M, Oliva T. Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. Rev Cuba Salud Pública. 2007;33(1). [http://www.scielo.org/sp/org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662007000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org/sp/org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. García-García J, Reding-Bernal A, López-Alvarenga J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. Investigación Educ Médica. 2013;2(8): 217-224. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733226007>
6. Organización Mundial de la Salud - OMS. Medición de la salud y la discapacidad: manual para el Cuestionario de Evaluación de la Discapacidad de la OMS. 2015. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/170500/1/9874573309\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/170500/1/9874573309_spa.pdf)
7. WHO. International statistical classification of diseases and related health problems - 10th revision. World Heal Organ. 2016;2(5): 1-252. [https://icd.who.int/browse10/Content/statichtml/ICD10Volume2\\_en\\_2016.pdf](https://icd.who.int/browse10/Content/statichtml/ICD10Volume2_en_2016.pdf)
8. Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Encuesta Nacional sobre Percepción de Discapacidad en Población Mexicana 2010. Informe final de resultados. Morelos, México; 2013.
9. Moreno-Altamirano C M, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. Vol. 42, Salud Publica de México. 2000 [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342000000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342000000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
10. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México DF. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>

11. Valdespino Gómez JL, García García MDL. Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. *Gac Med Mex*. 2001;137(4): 391. <https://www.medicographic.com/pdfs/gaceta/gm-2001/gm014n.pdf>
12. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco JA, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. 2. ed. Instituto Nacional de Salud Pública; 2013. <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales2Ed.pdf>
13. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM). Perfil demográfico, epidemiológico y social de la población adulta mayor en el país. Una Propuesta de Política; 2015.
14. Manrique-Espinoza B, Salinas-Rodríguez A, Moreno-Tamayo KM, Acosta-Castillo I, et al. Condiciones de salud y estado funcional de los adultos mayores en México. *Salud Publica Mex*. 2013;55(1): 323-331. <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v55s2/v55s2a32.pdf>
15. Secretaría de Salud. Salud Bienestar y Envejecimiento SABE Veracruz. México DF; 2012. [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/EncuestaSABE\\_Veracruz.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/EncuestaSABE_Veracruz.pdf)
16. Díaz-Venegas C, De La Vega S, Wong R. Transitions in activities of daily living in Mexico, 2001-2012. *Salud Publica Mex*. 2015;57(1): S54-61. <https://scielosp.org/pdf/spm/2015.v57suppl1/s54-s61/en>
17. Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2014. México DF: INEGI; 2014.
18. Dorantes-Mendoza G, Ávila-Funes J, Mejía-Arango S, et al. Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: un análisis secundario del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. *Rev Panam Salud Pública*. 2007;22(1): 1-11. [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892007000600001&lng=en](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892007000600001&lng=en)

#### notas

- \* Artículo de investigación.

