

Relación entre la edad y la capacidad funcional del adulto mayor

Relationship between age and functional capacity of the elderly

Relação entre a idade e a capacidade funcional do idosos

Francisco Javier Arroyo-Cruz¹
<https://orcid.org/0000-0003-2044-1412>

María Claudia Morales-Rodríguez²
<https://orcid.org/0000-0001-8370-8458>

¹Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Guanajuato, México

²Facultad de Enfermería, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, México

Autor de correspondencia
Francisco Javier Arroyo Cruz
Correo electrónico:
fj.arroyocruz@ugto.mx

ISSN: en trámite

Cómo citar este artículo

Arroyo-Cruz, FJ., Morales-Rodríguez, MC. Relación entre la edad y la capacidad funcional del adulto mayor. Rev. Salud y Cuidado [Internet]. 2022; 1(2):1-10

Resumen

Introducción: La población de adultos mayores está aumentando de forma notable en todo el mundo, por ello es importante procurar que el cuidado de la salud de este grupo etario, considerando como un factor importante de atención la capacidad funcional del adulto mayor para mantener la independencia en las actividades de la vida diaria.

Objetivo: Determinar la relación entre la capacidad funcional y la edad del adulto mayor asistente a una institución pública.

Metodología: Estudio descriptivo, correlacional y transversal, se incluyeron adultos mayores asistentes a una institución pública de la ciudad de Puebla, la muestra estuvo conformada por 30 participantes.

Resultados: Gran parte de la muestra quedó integrada por el género femenino, con respecto a la capacidad funcional, el resultado sitúa a la población en el parámetro de dependencia moderada. Al buscar la relación entre las variables capacidad funcional y la edad, la relación resultó negativa, con un tamaño de efecto medio ($r = -.537$), y altamente significativa ($p = .002$).

Recibido 19.11.2021

Aceptado 14.03.2022

Conclusión: En la muestra estudiada la edad presenta una correlación negativa, altamente significativa con la capacidad funcional.

Palabras clave: Capacidad funcional; edad; adulto mayor; enfermería; cuidado

Abstract

Introduction: The population of older adults is increasing remarkably worldwide, therefore it is important to ensure that the health care of this age group, considering as an important factor of attention the functional capacity of the older adult to maintain independence in activities of daily living.

Objective: The purpose of this study was to determine the relationship between functional capacity and age of elderly people attending to a public institution.

Methodology: Descriptive, correlational, and cross-sectional study, the sample consisted of 30 older adults attending to a public institution in the city of Puebla.

Results: A large part of the sample was female, with respect to functional capacity, the result places the population in the parameter of moderate dependence. When looking for the relationship between the variables functional capacity and age, the relationship was negative, with a mean effect size ($r = -.537$), and highly significant ($p = .002$).

Conclusion: In the sample studied, age presented a highly significant negative correlation, with functional capacity.

Key words: Functional capacity; age; elderly; nursing, care

Resumo

Introdução: A população de adultos mais velhos está a aumentar dramaticamente em todo o mundo, pelo que é importante assegurar que os cuidados de saúde deste grupo etário, considerando como um importante fator de atenção a capacidade funcional do adulto mais velho para manter a independência nas atividades da vida diária.

Objetivo: Determinar a relação entre a capacidade funcional e a idade do adulto mais velho que frequenta uma instituição pública.

Metodologia: Estudo descritivo, correlacional e transversal, incluindo adultos mais velhos que frequentam uma instituição pública na cidade de Puebla, a amostra consistiu em 30 adultos mais velhos.

Resultados: Uma grande parte da amostra era feminina, no que diz respeito à capacidade funcional, o resultado coloca a população no parâmetro de dependência moderada. Ao procurar a relação entre as variáveis capacidade funcional e idade, a relação foi negativa, com um tamanho de efeito médio ($r = -.537$), altamente significativo ($p = .002$).

Conclusão: Na amostra estudada, a idade apresentou uma correlação negativa altamente significativa com a capacidade funcional.

Palavras-chave: Capacidade funciona; idade; idosos; enfermagem; cuidado

Introducción

Actualmente se sufre un cambio importante en todo el mundo, este es el llamado envejecimiento de la población y es definido como un proceso de cambio en la estructura etaria de la población. Este proceso está caracterizado por una elevación en la cantidad y porcentaje de personas adultas mayores, específicamente de 60 años y más, por lo que se considera un proceso intrínseco de la transición demográfica, es decir, el constante movimiento de regímenes de natalidad y mortalidad¹.

En el año 2018 sucedió un acontecimiento importante a nivel mundial, las personas de 65 años y más superaron en número a los niños menores de cinco años en el mundo entero. De acuerdo con estadísticas del informe perspectivas de la población mundial, realizado en el 2019, se estima que para el año 2050, un 16% de la población en el mundo tendrá más de 65 años, en comparación con el año 2019, donde el porcentaje de personas mayores era de 9%².

Gran cantidad de los adultos mayores se encuentran en el continente americano, específicamente, en México, la cifra actual oscila en los 15.4 millones de personas mayores, esto, de acuerdo con la última encuesta especial del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI)³. En el año 1970, el promedio de vida al nacer era de 59.9 años; sin embargo, para el año 2020, esta cifra aumentó a 75.2 años³. Uno de los estados con mayor cantidad de adultos mayores es el estado de Puebla, donde actualmente la cifra es de aproximadamente 621 mil adultos mayores⁴.

Cuando se estudia la población de adultos mayores desde una perspectiva investigativa, es importante tomar en cuenta el concepto Capacidad Funcional (CF), ésta es conceptualizada como la competencia que tiene la persona para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), que hacen referencia a actividades como; comer, bañarse, vestirse, arreglarse, uso del retrete, trasladarse, deambular, subir y bajar escaleras, sin la necesidad de supervisión o de ayuda⁵; además, la capacidad funcional está relacionada con la habilidad para ejecutar tareas en el contexto de la persona, las cuales implican un grado de complejidad⁶. No obstante, en la actualidad es necesario una indagación más amplia de la CF, no sólo la dimensión física, sino también aspectos biológicos como la edad⁶.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)⁷, define al envejecimiento como un proceso fisiológico que comienza en la concepción y que ocasiona cambios y transformaciones característicos durante el ciclo de la vida. Estos cambios se manifiestan en pérdidas del estado de salud y condicionantes de su deterioro, lo cual lleva al adulto mayor a situaciones de incapacidad funcional, tales como inmovilidad, inestabilidad y deterioro intelectual⁸. En este sentido, se vuelve importante contemplar el concepto de envejecimiento saludable, hasta el momento, este término se ha utilizado para referirse a un estado

positivo y libre de enfermedades. Sin embargo, con el envejecimiento, la mayoría de los problemas de salud son el resultado, no sólo de la presencia de enfermedades crónicas que coexisten en un mismo sujeto, sino de la interacción de éstas con el propio proceso de envejecimiento, y dicha interacción genera como resultado una modificación en la capacidad funcional que finalmente repercute en sus hábitos de vida.

Es por ello, que la Organización Panamericana de la Salud junto con la Organización Mundial de la Salud en su Informe Mundial sobre Envejecimiento y Salud amplió el concepto de Envejecimiento Saludable al proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez. Con este nuevo concepto, envejecer de manera saludable no significa envejecer sin enfermedades. Envejecer de manera saludable significa ser capaz de hacer durante el máximo tiempo posible las cosas a las que damos valor⁹.

Al realizar la búsqueda de literatura científica sobre los conceptos señalados en este estudio, es posible argumentar que, en las investigaciones sobre capacidad funcional, predomina el género femenino en las muestras estudiadas⁸. Algunos factores importantes como el estado emocional interfieren de manera positiva o negativa en la capacidad funcional de la persona⁵, entonces, el envejecimiento como proceso se ve condicionado a la pérdida de independencia¹⁰. Sin embargo, hasta este momento no se han encontrado estudios que relacionen estos conceptos, lo que conlleva a suponer un vacío en el conocimiento acerca de este tema. Por lo que se considera relevante que el profesional de enfermería genere conocimientos mediante investigación científica, que expliquen la interacción entre la edad y la capacidad funcional en el adulto mayor, lo que requiere de un abordaje disciplinar.

El panorama expuesto anteriormente presenta al cuidado de la salud del adulto mayor como un reto para el profesional de enfermería, dado el incremento de la esperanza de vida; así como la disminución de la capacidad funcional que afecta a esta población, lo que hace evidente la necesidad de indagar estas variables para construir conocimiento que favorezca su cuidado y que permita diseñar intervenciones en un futuro. Por lo anterior, el propósito del estudio fue determinar la relación entre la capacidad funcional y la edad del adulto mayor asistente a una institución pública de la ciudad de Puebla.

Metodología

El diseño del presente estudio fue de tipo descriptivo, correlacional y transversal¹¹. La población estuvo conformada por adultos mayores, es decir, de 60 años y más, de ambos sexos, que asistieron a una institución pública para adultos mayores en la ciudad de Puebla. Para la selección de los adultos mayores, se utilizó un muestreo no probabilístico, dado que se trató de una población conocida previamente. La muestra estuvo conformada por 30 participantes que cumplieron los criterios de inclusión, ambos sexos, de 60 y más años, que estuvieran de acuerdo en participar en el estudio y hubieran firmado el consentimiento informado, así como a los adultos que no presentaron problemas de me-

moria, lo cual se valoró mediante la escala minimental¹².

La recolección de datos se realizó mediante una cédula de datos de identificación (CDIAM) creada por Arroyo y Morales (2019), contiene información relacionada con la edad, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación y enfermedades de tipo agudo o crónico que padece la persona. Para la medición de la variable capacidad funcional se usó el Índice de Barthel (IB); es un instrumento que mide la capacidad de una persona para realizar diez actividades de la vida diaria (ABVD) consideradas como básicas, obteniéndose una estimación cuantitativa de su grado de independencia, esta escala mide la capacidad para comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse/ ducharse, desplazarse, subir y bajar escaleras, vestirse y desvestirse, control de esfínteres. Los valores asignados a cada actividad se basan en el tiempo y cantidad de ayuda física requerida si el paciente no puede realizar dicha actividad. El IB ha sido ampliamente utilizado en adultos mayores, ha presentado buena fiabilidad interobservador, índices de Kappa entre 0.47 y 1.00, y con respecto a la fiabilidad intraobservador ha obtenido índices de Kappa entre 0.84 y 0.97. El rango de valores está entre 0 y 100, con intervalos de 5 puntos, cuanto más cerca está del 0 el paciente presenta más dependencia, por el contrario, cuanto más cerca está de 100 es indicativo de independencia. El IB se interpreta de la siguiente manera; de 0 a 20 dependencia total, de 21 a 60 dependencia severa, de 61 a 90 dependencia moderada, de 91 a 99 dependencia escasa y cuando el resultado es 100 el resultado es independencia total¹³.

El presente proyecto fue aprobado por la Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado de la Facultad de Enfermería de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (SIEP, FE-BUAP), y se obtuvo el número de registro SIEP/ME/077/2019, este estudio obtuvo su respaldo ético en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud¹⁴ y en la declaración de Helsinki¹⁵, con base en los Artículos 13, 14, 16, 21 y 58 donde se menciona que se debe brindar protección a la dignidad y los derechos de la persona, se contó con un consentimiento informado y se evaluaron los riesgos que implicó el estudio.

El análisis estadístico del estudio se llevó a cabo mediante el programa SPSS versión 25, para el análisis de las variables sociodemográficas se aplicó estadística descriptiva, mediante tablas de frecuencia y porcentajes para las variables categóricas, del mismo modo, medidas de tendencia central y dispersión para las variables numéricas. Para obtener la distribución de las variables continuas se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con la finalidad de tomar la decisión del uso de estadística paramétrica o no paramétrica. De acuerdo con esto se determinó utilizar correlación de Spearman.

Las responsabilidades éticas, el presente proyecto tiene como fundamento ético el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud¹⁴ que brinda artículos que serán utilizados para este estudio, así como en la declaración de Helsinki¹⁵. De acuerdo con lo anterior se considera lo estipulado en el Título Segundo, Capítulo 1, Artículo 13, donde se declara que toda inves-

tigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá prevalecer, el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Con base en el Artículo 14, fracciones V, VI, VII y VIII, se contó con el consentimiento informado por escrito de los AM. La investigación fue realizada por un profesional de la salud, Licenciado en Enfermería, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano. Se contó con el dictamen favorable de las comisiones de investigación y ética, el estudio se llevó a cabo cuando se obtuvo la autorización del titular del Instituto.

En el Artículo 16 se especifica que en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice, así también de acuerdo con el Artículo 17, Fracción II, este estudio de investigación no representó riesgo para el adulto mayor, ya que sólo respondió encuestas.

Resultados

Características Demográficas de los Participantes

Del total de los participantes (30), el 70% (n = 21) fueron mujeres, el 76.4 % (n=22) refirió no tener pareja. El 96.7% (n = 29) refirió tener hijos, el 33.3% (n = 10) vive en casa solo, cabe resaltar que el 90% de la muestra estudiada (n = 27) no cuenta con empleo y se dedican a estar en casa. En cuestión de enfermedades, el 50% de los adultos mayores (n = 15) comentó no tener enfermedades crónicas.

En la Tabla No. 1 se observa, que la mayor parte de la muestra estuvo dentro de los 63 y 75 años tomando como referencia la desviación estándar, por su parte, la capacidad funcional, teniendo en cuenta los puntos de corte del instrumento, coloca a la muestra estudiada en un parámetro de dependencia moderada.

Tabla No.1 Características de la muestra de la población de estudio

Variable	$\bar{X}$	DE	Mdn	Valor Mínimo	Valor Máximo
Edad	69.7	6.2	69	60	85
Capacidad funcional	89.3	9.8	95	65	100

Nota: $\bar{X}$ Media = Promedio aritmético; Mdn = Mediana;

n=30

DE = Desviación estándar

Al probar la consistencia interna del índice de Barthel se obtuvo un resultado de alfa de Cronbach de .73, lo que de acuerdo con Grove y Gray¹¹ se considera aceptable, es decir, el instrumento es confiable (ver Tabla No. 2).

Tabla No.2 Consistencia interna del instrumento (IB)

Instrumento	Reactivos	alfa de Cronbach
Índice de Barthel	10	.73
Nota: Índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1993)		n=30

Para saber si los datos del instrumento y edad tienden a la normalidad se sometieron ambas variables a la prueba Shapiro Wilk como se puede observar en la Tabla No. 3, los resultados de ambas variables fueron de .000, lo que supone descartar la normalidad de los datos dando paso al uso de estadística no paramétrica (ver Tabla No. 3).

Tabla No.3 Normalidad de los instrumentos

Instrumento	$\bar{X}$	DE	Valor Mínimo	Valor Máximo	SW	P
Índice de Barthel	89.3	9.8	65	100	.82	.000
Edad	69.7	6.2	60	85	.80	.000
Nota: Índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1993)					n=30	

La Tabla No. 4 muestra la relación existente entre la variable edad y la variable capacidad funcional, esta relación resultó negativa, con un tamaño de efecto medio ($r=-.537$), resultando altamente significativa ($p<.01$), lo que indica que a mayor edad del adulto mayor la capacidad funcional es menor.

Tabla No. 4 Correlación (r) entre edad y capacidad funcional

Variable	1	2
1. Capacidad funcional	1	
2. Edad	-.537**	1

Nota: * $p < .05$. ** $p < .01$.

n=30

Discusión

El propósito de este estudio fue determinar la relación entre la capacidad funcional y la edad del adulto mayor asistente a una institución pública de la ciudad de Puebla.

Se examinó una muestra de 30 adultos mayores de ambos sexos con una característica en común, es decir que asisten a una institución para adultos mayores en la ciudad de Puebla. Los principales hallazgos fueron: a) La mayor parte de la muestra fue del género femenino, del mismo modo se presentó en el estudio de Paredes, et al⁶, esto puede explicarse al mencionar que, a nivel nacional según lo reportado por el INEGI³, en la población de adultos mayores a nivel nacional la mayoría son mujeres.

Caso contrario sucede en el estudio de Laguado, et al.⁸, donde el predominio de la muestra estudiada fueron hombres. b) Al obtener la evidencia de la confiabilidad del índice de Barthel, se encontró con un nivel de confiabilidad aceptable de acuerdo con lo estipulado por Grove y Gray¹¹, estos resultados fueron similares a lo hallados por Barrero, García y Ojeda¹³, una posible explicación de esto es que estos estudios fueron realizados en personas adultas mayores con características y contextos similares. c) Los resultados generales de la variable Capacidad Funcional colocan a las personas encuestadas en el punto de corte de dependencia moderada, tal como lo mencionan Paredes et al.⁶; Laguado et al.⁸ y Bejines et al.¹⁰, quienes en sus estudios comentan que la adultez mayor condiciona a las personas a la pérdida de independencia, esto puede explicarse, ya que el instrumento utilizado propone la independencia con una calificación perfecta, de otro modo, la persona siempre va a presentar algún grado de dependencia.

El instrumento utilizado para la variable capacidad funcional ha sido ampliamente utilizado y validado en la población de adultos mayores, en México y otros contextos¹⁶⁻¹⁸ lo que evidencia la validez y confiabilidad de su uso en este estudio.

Este estudio presentó limitaciones para establecer una explicación más contundente en cuestión de la relación de las variables propuestas. Primero, el diseño transversal no puede explicar más allá de un momento específico. Segundo, el tamaño de la muestra ya que esta no es lo suficientemente grande; a pesar de estas particularidades, se han encontrado resultados significativos. Tercero, el muestreo del estudio, al ser no probabilístico, puede imposibilitar la generalización de los resultados a toda la población de adultos mayores; sin embargo, se considera pueda ser útil para estudios comparativos y réplica en poblaciones con características y condiciones similares; así, se podrían dar explicaciones más amplias sobre las variables que se consideraron en el presente estudio.

De acuerdo con los hallazgos de esta investigación y las fortalezas metodológicas, se proponen las siguientes recomendaciones: a) Se cree que es importante realizar estudios similares en adultos mayores institucionalizados, ya que, de acuerdo con diferentes autores, es un factor importante que puede modificar las variables planteadas en este estudio.

b) Llevar a cabo un diseño de alcance longitudinal para conocer el comportamiento de las variables a través del tiempo.

c) Efectuar estudios con enfoque cualitativo Y de esta manera comprender con otro paradigma el desarrollo y las contradicciones del fenómeno.

d) Realizar estudios similares con un muestreo probabilístico aleatorizado con la finalidad de poder generalizar la información a la población en general.

Conclusión

En la muestra estudiada la edad presenta una correlación negativa, altamente significativa con la capacidad funcional, lo que indica que, a mayor edad, menor capacidad funcional y viceversa, esta investigación pone en perspectiva las necesidades de cuidado del adulto mayor por parte del equipo multidisciplinario del área de la salud, en este caso específico el personal de enfermería. De acuerdo con las limitaciones del estudio se recomienda abordar este fenómeno con una muestra mayor que pueda representar a la población. En su defecto el estudio de este fenómeno desde un enfoque cualitativo podría brindar mayor profundidad desde la perspectiva de las experiencias de la persona.

Financiamiento:

Los autores declaran no haber recibido financiamiento de ningún tipo.

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

1. Ochoa-Vázquez, J., Cruz-Ortiz, M., Pérez-Rodríguez, M., Cuevas-Guerrero, C. El envejecimiento: Una mirada a la transición demográfica y sus implicaciones para el cuidado de la salud. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2018;26(4):273-80.
2. Naciones Unidas Perspectivas de la población mundial - División de población, 2019. <https://population.un.org/wpp/>
3. INEGI. Estadísticas a propósito del día mundial de la población, datos nacionales.2020.https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/Poblacion2020_Nal.pdf
4. Salgado LLL. Plan Estatal de Desarrollo, 2019-2024 <https://ojp.puebla.gob.mx/index.php/programas/item/plan-estatal-de-desarrollo-2019-2024>
5. D'Hyver de las Deses, C. Valoración geriátrica integral. *Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex.* 2017; 60 (3): 38-54.
6. Paredes, AY., Yarcé-Pinzón, E., Aguirre-Acevedo, DC. Funcionalidade e fatores associados em idosos de San Juan de Pasto, na Colombia. *Rev Cienc salud.* 2018; 16 (1): 114.
7. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. (2020). https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf;-jsessionid=C9712986A14175D6EB46BCABC914CF4B?sequence=1
8. Laguado, JE., Camargo-Hernández, KC., Campo-Torregroza, E., Carbonell, MC. Funcionalidad y grado de dependencia en los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar. *Gerokomos.* 2017; 28 (3): 135-41.

9. Organización Panamericana de Salud / Organización Mundial de Salud (2017). Envejecimiento saludable. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13634:healthy-aging&Itemid=42449&lang=es
10. Bejines-Soto, M., Velasco-Rodríguez R., García-Ortiz L, Barajas-Martínez A, Aguilar-Núñez LM, Rodríguez ML. Valoración de la capacidad funcional del adulto mayor residente en casa hogar. *Rev Enferm IMSS*. 2015; 23 (1): 9–15.
11. Grove, S., Gray, J. Investigación en Enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en evidencia. 7ª ed. España: Elsevier; 2019.
12. Mini Mental de Folstein (MMSE). Stimuluspro.com. 2019. <https://stimuluspro.com/blog/mini-mental-de-folstein-mmse/>
13. Barrero, SC., García, AS., Ojeda, MA. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plasticidad y Restauración Neurológica*. 2005;4(1-2):81-85.
14. Diario Oficial de la Federación (DOF) Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5339162&fecha=02/04/2014
15. Declaración de Helsinki de la AMM, Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
16. Duarte-Ayala, RE., Velasco-Rojano, AE. Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos. *Horizonte Sanitario*, 2021; 21(1). <https://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/4519>
17. Araujo, EA., de Lima, FB., da Silva, AC., de Melo, M, Gazzola, JM, da Costa CF. A utilização do Índice de Barthel em idosos brasileiros: uma revisão de literatura. *Rev. Kairós*, 2020; 23(2):217–31. <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/50360>
18. Arbizu-Barrena, L., Salomon, LY., Saez, J., Ezcurra, M., Gisler, D., Lugrin, D., MacIntyre, B., Moran, C., Sagaria, B., Seery, E., Turun, BJ., Ostolaza, M. Traducción y adaptación transcultural de la versión argentina del Índice de Barthel. *Argentinian Journal of Respiratory & Physical Therapy*, 2021;3(3). <https://revista.ajrpt.com/index.php/Main/article/view/181>