

## Caracterización del desempeño físico en adultos mayores hospitalizados

### Characterization of Physical Performance in Hospitalized Older Adults

Celia María González Ugalde<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0004-8641-2766>

Yadira Hernández Pino<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1145-9387>

Cristina Beritan Moreno<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3651-0032>

Carlos Marín Díaz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4969-3683>

Ailín González Ayala<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0009-0001-3653-0586>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [agayala16@gmail.com](mailto:agayala16@gmail.com)

## RESUMEN

**Introducción:** El desempeño físico es determinante en el estado de salud del adulto mayor. La evaluación de este permite la estimación y la estratificación del riesgo de discapacidad del anciano de forma objetiva.

**Objetivo:** Exponer el desempeño físico en los adultos mayores hospitalizados en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", en el período comprendido de octubre 2020 a octubre de 2021.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el período comprendido de octubre de 2020 a octubre de 2021, en los adultos mayores en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". El universo se constituyó por todos adultos mayores ingresados en el hospital. La muestra se conformó con 100 adultos mayores que cumplieron los criterios de inclusión establecidos.

**Resultados:** Los adultos mayores en estudio se caracterizaron, predominantemente, por ser del sexo femenino, con una edad promedio en la

séptima década de la vida, casados, mayoritariamente con nivel de técnico medio, padecían tres o más enfermedades y consumían tres medicamentos o más. Predominó en la muestra de estudio un regular desempeño físico, este se asoció significativamente a la edad, al consumo de los medicamentos, a las actividades individuales de la vida diaria y a la esfera psicoactiva.

**Conclusiones:** El deterioro en el desempeño físico se relacionó directamente proporcional a la edad de los adultos mayores estudiados. El desempeño físico regular o malo, se comportó como un indicador de complicaciones/fragilidad.

**Palabras clave:** adulto mayor; desempeño físico; fragilidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** Physical performance is a determinant in the health status of the older adult. Its evaluation allows the estimation and stratification of the risk of disability of the elderly in an objective way.

**Objective:** To expose the physical performance of older adults hospitalized in Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, in the period from October 2020 to October 2021.

**Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted in the period from October 2020 to October 2021, with older adults at Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. The universe consisted of all older adults admitted to the hospital. The sample consisted of 100 older adults who met the established inclusion criteria.

**Results:** The older adults under study were predominantly female, with an average age within the seventh decade of life, married, mostly with a senior high school technical level, affected by three or more diseases, and consuming three or more drugs. Regular physical performance predominated in the study sample, a fact significantly associated with age, medication consumption, individual activities of daily living and psychoactive sphere.

**Conclusions:** Deterioration in physical performance was directly related to the age of the studied older adults. Regular or poor physical performance behaved as an indicator of complications or fragility.

**Keywords:** older adult; physical performance; fragility.

Recibido: 28/02/2024

Aceptado: 03/03/2025

## Introducción

El envejecimiento podría definirse como la pérdida de la capacidad del organismo a adaptarse al medio ambiente.<sup>(1)</sup> Es un proceso normal, continuo e irreversible, que lleva al organismo a una disminución de la reserva funcional, e incrementa su labilidad ante el estrés. En 1982, en la ciudad de Viena, la "Asamblea mundial sobre el envejecimiento", convocada por la Organización de las Naciones Unidas, acordó denominar adultos mayores a las personas de 60 años de edad o más.<sup>(2)</sup>

A nivel mundial, entre 2000 y 2050, la población de adultos mayores se duplicará, de 11 % al 22 %, y pasará de 605 a 2000 millones en medio siglo y, para 2050, los adultos mayores, que no podrán valerse por sí mismos, se multiplicarán por cuatro en países en desarrollo. El número de personas de edad avanzada aumenta en todo el mundo y se espera que se incrementen los millones de adultos mayores de 60 años. Según los datos estadísticos disponibles en el informe sobre envejecimiento de la población en Cuba, la proporción de ancianos aumentó de 9 % en 1994 a 12 % en 2014 y se espera que alcance 21 % en 2050.<sup>(3)</sup>

Paralelamente, se observa una tendencia al aumento de la discapacidad en la población de ancianos, quienes viven más años, pero existe un incremento en la prevalencia de afecciones crónicas, que pueden provocar limitación funcional, discapacidad y dependencia, lo que eleva los costos sanitarios y de cuidados tanto para la familia como para el sistema de salud.<sup>(4)</sup>

Sin embargo, se plantea que la causa esencial de esa discapacidad resulta la enfermedad y no la edad, y se atribuye a la combinación de cambios fisiopatológicos, relacionados al envejecimiento (fragilidad y síndromes geriátricos), las enfermedades crónicas y los procesos agudos o intercurrentes. Todo ello, además, influido por el entorno psicosocial. En efecto, el deterioro funcional aparece como el cauce habitual en el que confluyen las consecuencias de las enfermedades y de la fragilidad. Si bien la mayor parte de los ancianos está en condiciones de mantenerse sin discapacidad alguna, otros se tornan frágiles y necesitan apoyo familiar o institucionalización.<sup>(4,5)</sup>

Desde finales del pasado siglo, se ha demostrado la utilidad de las mediciones del desempeño físico para el pronóstico adecuado de las discapacidad en la población anciana. El estudio de los indicadores del desempeño físico para la clasificación del grado de funcionalidad en los ancianos, ha permitido el desarrollo de varias escalas de medición.<sup>(6)</sup>

Se considera que las pruebas de desempeño físico constituyen un mecanismo clave a la hora de evaluar las condiciones funcionales de un individuo. Ambas a su vez, son de utilidad a la hora de medir los aspectos asociados a los indicadores del estado de la salud, las variables de resultados y/o los predictores de sucesos futuros.<sup>(4)</sup>

La batería breve de desempeño físico identifica discapacidad motora. Sus medidas objetivas permiten clasificar el nivel de funcionamiento físico de las personas a lo largo de todo el espectro funcional. Estudios realizados han demostrado su capacidad para predecir dependencia, caídas, reingresos, estadía hospitalaria y mortalidad.<sup>(4)</sup>

En este sentido, las pruebas de desempeño físico buscan detectar, por lo general en los medios clínicos, las alteraciones en traslados, movilidad, equilibrio, fuerza muscular y marcha, que resultan clave para ejecutar diversas tareas, que componen las actividades de la vida diaria de un adulto mayor y tienen la capacidad de predecir la aparición de fragilidad, dependencia y discapacidad. La evaluación de la capacidad funcional en los adultos mayores es un parámetro importante en

la valoración de su estado de salud; determina la medida en que pueden manejarse con autonomía dentro de la sociedad, participar en distintos acontecimientos, visitar a otros amigos o familiares, utilizar los servicios y facilidades que se les ofrecen y, en general, enriquecer sus propias vidas y las de las personas más próximas a ellas.<sup>(4,7,8)</sup>

La salud de los adultos mayores se debe medir en términos de función y no de enfermedad, pues la primera determina la expectativa y calidad de vida, y los recursos o apoyos que precisará cada población. La situación funcional previa al desarrollo de discapacidad (según la OMS, restricción o pérdida de la capacidad para realizar una actividad) y dependencia (ayuda de una persona para realizar la actividad) resulta uno de los mejores indicadores del estado de salud y resulta mejor predictor de discapacidad incidente que la morbilidad.

Cada vez más estudios sustentan el hecho de que, en la población mayor, su funcionabilidad constituye mejor predictor de complicaciones y discapacidad incidente que los parámetros de comorbilidad o multimorbilidad.<sup>(8)</sup>

Por lo anteriormente expuesto, se decidió realizar esta investigación bajo la premisa de exponer el desempeño físico en adultos mayores hospitalizados en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", en el período comprendido de octubre 2020 a octubre de 2021.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el período comprendido entre octubre de 2020 a octubre de 2021, en los pacientes adultos mayores, atendidos en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras".

Los criterios de inclusión fueron:

- Pacientes de ambos sexos, mayores de 60 años.
- Pacientes que consintieron en participar en el estudio.

En cuanto a los criterios de exclusión, resultaron los siguientes:

- Pacientes con enfermedades psiquiátricas, deterioro cognitivo o demencia, discapacidades físicas o enfermedades agudas que dificulten la colaboración en la investigación.
- Pacientes con estado de inmovilidad.

La muestra se conformó por 100 adultos mayores que cumplieron los criterios de inclusión en el período de estudio.

Las fuentes de información consistieron en la entrevista, las encuestas y los test, que se aplicaron a los pacientes. A todos los seleccionados, se les llenó una planilla de recolección de datos, en la que se consignaron sus datos generales y otros de interés para la investigación. Se aplicó a cada paciente la batería breve de desempeño físico.

### **Consideraciones éticas**

El presente estudio fue aprobado por los consejos científicos de las instituciones participantes. La investigación se realizó conforme a los principios de la ética médica, a las normas éticas institucionales y nacionales vigentes, y a los principios de la Declaración de Helsinki.<sup>(9)</sup>

### **Resultados**

Se observó un predominio del sexo femenino con el 52,0 % de los casos, y el grupo de edades más frecuente, el comprendido entre 70 a 79 años para un 47,0 %. El 50 % de los gerontes era casados, y un 30 % tenía nivel de escolaridad de técnico medio. Predominaron los que padecían tres enfermedades o más para un 61,0 % y los que consumían varios fármacos a la vez (59,0 %). El riesgo de malnutrición se detectó en 18 adultos mayores (1,08 %). Prevalcieron los adultos mayores

independientes tanto para la realización de las actividades básicas de la vida diaria (98,0 %) como para las actividades instrumentadas de la vida diaria, aunque en menor frecuencia (77,0 %). De acuerdo con los resultados obtenidos, el 10 % de los adultos mayores tenía un deterioro cognitivo leve. Al evaluarse la esfera psicoafectiva, el 86,0 % de los integrantes del estudio presentaba depresión leve y un 4,0 %, depresión establecida.

En la población estudiada, el desempeño físico se relacionó inversamente proporcional a la edad de los pacientes, a medida que aumentaba la edad, disminuía la puntuación del desempeño físico; además, en los valores promedio por grupo de edades también se observó este comportamiento, aunque de manera global, los adultos mayores integrantes del estudio tenían como promedio un desempeño físico regular. Se encontró asociación significativa entre el desempeño físico y la edad ( $p = 0,001$ ) (tabla 1).

**Tabla 1** - Distribución de pacientes según resultados de la batería breve de desempeño físico y edad

Resultados de batería breve de desempeño físico	60 – 69		70 – 79		80 y más		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bien (9-12 puntos)	10	71,4	17	36,2	2	5,1	29	29,0
Regular (6-8 puntos)	3	21,4	21	44,7	16	41,0	40	40,0
Mal ( ≤ 5 puntos)	1	7,1	9	19,1	21	53,8	31	31,0
Total	14	100,0	47	100,0	39	100,0	100	100,0
Puntuación promedio del desempeño físico por grupos de edades	8,25 Regular desempeño físico		7,59 Regular desempeño físico		5,29 Mal desempeño físico		6,93 ≈ 7 Regular desempeño físico	

Nota:  $X^2 = 29,93$ ;  $p = 0,001$ .

La evaluación del desempeño físico en las mujeres resultó regular en el 46,2 %, mientras que en los hombres fue del 33,3 %. No se comprobó que el sexo influyera significativamente ( $p = 0,3107$ ) en este estudio en cuanto al desempeño físico (tabla 2).

**Tabla 2** - Distribución de pacientes según resultados de la batería breve de desempeño físico y sexo

Resultados de batería breve de desempeño físico	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Bien (9-12 puntos)	12	23,1	17	35,4	29	29,0
Regular (6-8 puntos)	24	46,2	16	33,3	40	40,0
Mal ( $\leq 5$ puntos)	16	30,8	15	31,3	31	31,0
Total	52	100,0	48	100,0	100	100,0
Puntuación promedio del desempeño físico por sexo	7,12 Regular desempeño físico		7,52 Regular desempeño físico		7,1 Regular desempeño físico	

Nota:  $X^2 = 2,34$ ;  $p = 0,3107$ .

Mientras más comorbilidades tuvieron los adultos mayores estudiados, menor puntaje obtuvieron en la escala del desempeño físico, y se comprobó que la concomitancia de las enfermedades influye significativamente ( $p = 0,001$ ) en el desempeño físico (tabla 3).

**Tabla 3 - Relación prueba de desempeño y cantidad de las enfermedades asociadas**

Resultados de batería breve de desempeño físico	Cantidad de enfermedades							
	1		2		3 o más		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bien (9-12 puntos)	7	100,0	22	68,8	0	0,0	29	29,0
Regular (6-8 puntos)	0	0,0	7	21,9	33	54,1	40	40,0
Mal ( $\leq 5$ puntos)	0	0,0	3	9,4	28	45,9	31	31,0
Total	7	100,0	32	100,0	61	100,0	100	100,0

Nota:  $X^2 = 67,12$ ;  $p = 0,001$ .

Los adultos mayores tenían un desempeño físico regular con independencia para la realización de las actividades básicas (40,8 %) e instrumentadas (48,1 %). Es interesante como un desempeño físico malo provoca dependencia para realizar cualquier actividad, ya sea básica como individual (87,0 %) (tabla 4).

**Tabla 4 - Distribución de pacientes según resultados de la batería breve de desempeño físico y actividades básicas e instrumentadas de la vida diaria**

Resultados de batería breve de desempeño físico	Actividades básicas de la vida diaria (ABVD)				Actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD)				Total	
	I		D		I		D			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bien (9-12 puntos)	29	29,6	0	0,0	29	37,7	0	0,0	29	29,0
Regular (6-8 puntos)	40	40,8	0	0,0	37	48,1	3	13,0	40	40,0
Mal ( $\leq 5$ puntos)	29	29,6	2	100,0	11	14,3	20	87,0	31	31,0
Total	98	100,0	2	100,0	77	100,0	23	100,0	100	100,0
Significación	$X^2 = 4,54$ ; $p = 0,1032$				$X^2 = 4,26$ ; $p = 0,001$				-	-

Leyenda: I: Independiente; D: dependiente.

Según la batería de desempeño físico, el deterioro cognitivo y la esfera psicoafectiva, se observó que predominaron los pacientes con estado cognitivo normal y desempeño físico regular (41,1 %), con deterioro cognitivo ligero y desempeño físico malo (50,0 %). En cuanto al estado psicoafectivo, todos los pacientes con mal desempeño físico tenían depresión establecida (tabla 5).

**Tabla 5** - Distribución de pacientes según resultados de la batería breve de desempeño físico, estado cognitivo y esfera psicoafectiva

Resultados de batería breve de desempeño físico	Estado cognitivo				Esfera psicoafectiva						Total	
	Normal		Deterioro cognitivo ligero		Sin depresión		Depresión leve		Depresión establecida			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bien (9-12 puntos)	27	30,0	2	20,0	27	31,4	2	20,0	0	0,0	29	29,0
Regular (6-8 puntos)	37	41,1	3	30,0	36	41,9	4	30,0	0	0,0	40	40,0
Mal (≤ 5 puntos)	26	28,9	5	50,0	23	26,7	4	50,0	4	100,0	31	31,0
Total	90	100,0	10	100,0	86	100,0	10	100,0	4	100,0	100	100,0
Significación	$X^2 = 1,88; p = 0,3902$				$X^2 = 10,19; p = 0,373 < 0,05$						-	-

## Discusión

La presente investigación concuerda con la literatura consultada, en la que se señala que la batería de desempeño físico, como medida de limitaciones funcionales, constituye la prueba objetiva utilizada con mayor frecuencia para evaluar la movilidad en los adultos mayores.<sup>(4,5)</sup>

Los problemas asociados a la movilidad resultan prevalentes en este grupo de población, aunque generalmente estos son ocasionados por enfermedades y no

por la edad. Los cambios fisiológicos del envejecimiento desempeñan un papel muy importante en la condición física y mental.<sup>(8,10)</sup>

En cuanto a la relación entre capacidad desempeño y edad, los resultados concuerdan con los obtenidos por *Pumasunta y Espín*<sup>(8)</sup> quien llegó a la conclusión que, a mayor edad, es mayor el deterioro de las actividades funcionales básicas y el desempeño físico; por otro lado, autores como *Viveros y Candia*<sup>(11)</sup> mencionan que una de las acciones que ha permitido optimizar la atención al anciano resulta la valoración de su estado de salud, a través de la medición de su situación en el desempeño físico.

La literatura consultada ha comprobado, según evidencias mostradas, que el sexo no es determinante en la capacidad funcional del adulto mayor. Por tanto, la capacidad funcional es indistinta del sexo; dependerá del estilo de vida que haya llevado el adulto mayor a lo largo de su vida y de la edad en la que se encuentre, lo que le permitirá realizar sus actividades con total independencia.<sup>(11)</sup>

Se plantea también que las escalas de funcionalidad de evaluación de las actividades de la vida diaria, ya sean básicas (Índice de Katz) o instrumentadas (Índice de Lawton y Brody), pueden considerarse escalas pronósticas para identificar ocurrencia de posibles eventos adversos, pues deterioros sutiles o nuevos en las AIVD pueden ser signos tempranos de depresión, demencia, así como hay posibilidades de caídas u otros accidentes por disminución de la agudeza visual u otras enfermedades crónicas no transmisibles.<sup>(4)</sup>

La pérdida de las ABVD frecuentemente señala un empeoramiento de las enfermedades o un impacto combinado en las comorbilidades en una etapa más avanzada. De ahí la importancia de conocer el estado de funcionalidad con la aplicación de escalas que lo valoren, pues en la medida en que avanza el grado de deterioro funcional, aumenta el riesgo de mortalidad, el número de ingresos hospitalarios y la estancia media, las complicaciones, las visitas médicas, el consumo de fármacos, el riesgo de institucionalización y la necesidad de recursos sociales.<sup>(4,5)</sup>

El deterioro cognitivo incluso de cualquier grado muestra, según varios investigadores, una estrecha asociación con el rendimiento físico y su progresión favorece la fragilidad física, lo que sugiere la presencia de mecanismos subyacentes comunes compartidos entre ellos. Además de un fuerte vínculo con los factores de riesgo cardiovasculares, la inflamación crónica, los problemas nutricionales, el accidente cerebro vascular, la enfermedad de Alzheimer u otra patología neurodegenerativa.<sup>(7,8)</sup>

También, se ha logrado comprobar que la identificación del riesgo del deterioro cognitivo derivado de causas físicas, se convierte en un punto de relevancia importante, debido a su potencial de reversibilidad.<sup>(10)</sup>

Para concluir se resume que el deterioro en el desempeño físico se relacionó directamente proporcional a la edad de los adultos mayores estudiados. Así como que este desempeño físico, regular o malo, se comportó como un indicador de complicaciones/fragilidad.

## Referencias bibliográficas

- 1 Pinilla M, Ortiz M, Suárez-Escudero J. Adulto mayor: envejecimiento, discapacidad, cuidado y centros día. Revisión de tema. Salud, Barranquilla. 2021;37(2):488-505. DOI: <https://doi.org/10.14482/sun.37.2.618.971>
2. Davis-Varona L. Evaluación del estado de fragilidad en adultos mayores aplicando la escala FRAIL. Arch méd Camagüey. 2024 [acceso 27/09/2024];28. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/10046>
3. Oficina Nacional de Estadísticas. Centro de Estudios de Población y Desarrollo. Envejecimiento Población en Cuba. Cifras e indicadores 2019. La Habana: ONE; 2019.
4. Echeverría A, Astorga C, Fernández C, Salgado M, Villalobos P. Funcionalidad y personas mayores: ¿dónde estamos y hacia dónde ir? Revista Panamericana de Salud Pública. 2023 [acceso 24/03/2025];(46):e34. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.34>

5. Echeverría E, Cauas R, Díaz B, Sáez C, Cárcamo M. Herramientas de evaluación de actividades de la vida diaria instrumentales en población adulta: revisión sistemática. Rev Med Clin Las Condes. 2021;32(4):474-90. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2021.01.012>
6. Castellanos-Perilla N, Borda M, Fernández-Quilez A, Aarsland V, Soennesyn H, Cano-Gutiérrez C. Factores asociados con el deterioro funcional en adultos mayores mexicanos. Biomédica. 2020 [acceso 04/07/2023];40(3):546-56. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/5380>
7. Davis-Varona L. Evaluación del estado de fragilidad en adultos mayores aplicando la escala FRAIL. Arch méd Camagüey. 2024 [acceso 27/07/2024];28. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/10046>
8. Pumasunta E, Espín V. Valoración de la capacidad funcional y física en adultos mayores de una comunidad ecuatoriana. Reincisol. 2024 [acceso 27/07/2024];3(6):25-42. Disponible en: <https://www.reincisol.com/ojs/index.php/reincisol/article/view/185>
9. Médica Mundial A. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. An Sist Sanit Navar. 2009 [acceso 25/03/2025];24(2):209-12. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/5964>
10. Rodríguez-Montoya C, González-Álvarez F, Martínez-Ruvalcaba E, García-Zamarripa M, Araiza-Hernández M, Altamira-Camacho R. Relación del deterioro cognitivo y dependencia funcional con calidad de vida en residentes de viviendas para personas adultas mayores. Revista Salud y Bienestar Social. 2024 [acceso 25/03/2025];8(2):26-40. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=736578582002>
11. Viveros C, Candia A. Evaluación de la capacidad funcional en actividades básicas de la vida diaria de adultos mayores residentes en hogares de Asunción, Paraguay. Rev. salud pública Parag. 2024 [acceso 25/03/2025];14(2):32-7.

Disponible en: <https://scielo.iics.una.py/pdf/rspp/v14n2/2307-3349-rspp-14-02-32>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

*Redacción-borrador original:* Celia María González Ugalde.

*Redacción-revisión y edición:* Celia María González Ugalde, Cristina Beritan Moreno, Yadira Hernández Pino, Ailín González Ayala y Carlos Marín Díaz.