

Asociación entre las actividades de la vida diaria y la percepción del estado de salud en personas con discapacidad¹

Association between Activities of Daily Living and the Perception of the State of Health in People with Disabilities

Associação entre atividades de vida diária e percepção do estado de saúde em pessoas com deficiência

[Artículo de investigación]

Ricardo Alonso Mendoza Muñoz²

Recibido: 16/02/2023
Aceptado: 08/06/2023

Citar como:

Mendoza Muñoz, R. A. (2024). Asociación entre las actividades de la vida diaria y la percepción del estado de salud en personas con discapacidad. *Cuerpo, Cultura Y Movimiento*, 14(1), 88–101. <https://doi.org/10.15332/2422474X.9710>



Resumen

El objetivo de este artículo es determinar la asociación entre las limitaciones de las actividades de la vida diaria y la percepción del estado de salud en personas con discapacidad, reportados en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) año 2015. El diseño del estudio es transversal analítico retrospectivo. Se usaron los microdatos de la encuesta ENDS y el cuestionario hogar que se aplicaba a personas con discapacidad. La variable de edad tiene un coeficiente

¹ Tipo de financiación: vinculación con grupo o semillero de investigación. Universidad CESMAG, Pasto. Colombia.

² Magíster en Epidemiología, Grupo de Investigación Pedagogía, Cuerpo y Sociedad, Pasto, Colombia. Correo electrónico: ramendoza@unicesmag.edu.co; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8083-4117>

negativo que indica que por cada año que pase aumenta hasta diez veces la probabilidad de tener una mala percepción del estado de salud. Las personas que tienen dificultad para ver de cerca, de lejos o alrededor tienen un 64 % más de probabilidad de tener una mala percepción de su salud. Existe una asociación significativa entre el grado de realización de las AVD con la percepción del estado de salud. Al tener deficiencia o limitación, esto hace que influya negativamente en la autoevaluación de su salud.

Palabras clave: actividad física, discapacidad, independencia, salud.

Abstract

The objective of this article is to determine the association between ADL limitations and the perception of health status in people with disabilities, reported in the National Demographic and Health Survey (ENDS) in 2015. The design of the study is cross-sectional, retrospective. The information was taken from the ENDS and the disability questionnaire. The age variable has a negative coefficient that indicates that for each year that passes, the probability of having a poor perception of the state of health increases up to ten times. People who have difficulty seeing near, far or around are 64 % more likely to have a poor perception of their health. There is a significant association between the degree of performance of the ADLs with the perception of the state of health. Having a deficiency or limitation, this has a negative influence on the self-assessment of their health.

Keywords: physical activity, independence, disability, health.

Resumo

O objetivo deste artigo é determinar a associação entre as limitações nas atividades da vida diária e a percepção do estado de saúde em pessoas com deficiência, reportadas no Inquérito Nacional de Demografia e Saúde (ENDS) 2015. O desenho do estudo é transversal analítico retrospectivo. Foram utilizados os microdados do inquérito ENDS e o questionário domiciliário aplicado às pessoas com deficiência. A variável idade tem um coeficiente negativo indicando que, por cada ano que passa, a probabilidade de ter uma má percepção do estado de saúde aumenta até dez vezes. As pessoas que têm dificuldade em ver ao perto, ao longe ou em redor têm 64% mais probabilidades de ter uma má percepção do seu estado de saúde. Existe uma associação significativa entre o grau de desempenho das AVD e a percepção do estado de saúde. Ter uma deficiência ou limitação tem uma influência negativa na autoavaliação da sua saúde.

Palavras-chave: atividade física, deficiência, independência, saúde.

Introducción

En la actualidad, debido a diferentes circunstancias causales, la población con discapacidad está aumentando significativamente en el mundo y en Colombia. Esto conduce a una serie de problemáticas, tales como complicaciones en la salud, sobre todo causadas por la aparición de enfermedades crónicas que influyen en la morbilidad y mortalidad. También hay un incremento en las atenciones de salud hacia esta población, hecho que genera a su vez un aumento en los gastos por parte de las EPS. En un estudio realizado en 2018 por el Centro de Estudios de Protección Social y Economía de la Salud (Proesa) de la Universidad Icesi se encontró que una persona que tenga una sola enfermedad crónica cuesta 2,6 veces más que un enfermo agudo (de corta duración) y uno con dos enfermedades crónicas 5,8 veces más (Prada y Pérez Castaño, 2017).

Por esta razón, es importante comprender las limitaciones que tienen las personas con discapacidad para gozar de una vida activa y funcional en sus actividades de la vida diaria (AVD), ya que estas le permiten a la persona realizar funciones básicas cotidianas relacionadas con su autocuidado, la independencia funcional y la participación. A su vez, se busca determinar cómo este aspecto está relacionado con el autoconcepto sobre su propia salud.

La investigación busca analizar la situación actual de las personas que participaron en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) del año 2015. Es importante mencionar que fue la primera vez que dicha encuesta incluía preguntas dirigidas para las personas con discapacidad en estos aspectos (Ministerio de Salud, 2015).

Una limitación que puede tener la investigación es acerca de la información que brinda la base de datos sobre los aspectos relacionados con las actividades de la vida diaria, ya que el cuestionario hogar utilizado en la ENDS no contó con la misma cantidad de aspectos relacionados con las AVD que recomienda la guía de clasificación funcional de la discapacidad y de la salud (CIF) emitida por la OMS (OMS, 2001). Por ende, esta condición puede generar algún tipo de sesgo.

Métodos

Se realizó un estudio de tipo transversal analítico, retrospectivo.

La población está compuesta por personas con discapacidad entre los 18 a 64 años que participaron en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) del año

2015 que respondieron las preguntas relacionadas con su nivel de discapacidad y funcionalidad empleado a nivel internacional por la CIF (OMS, 2001).

Para la realización de la investigación, se tuvieron en cuenta como criterios de inclusión que las personas tuvieran entre 18 a 64 años y respondieran el cuestionario de discapacidad, variables relacionadas con AVD. Por su parte, se excluyeron las personas menores de 18 años y mayores de 64 años cuyas variables de respuesta presentaran datos vacíos o nulos.

Definición de variables

Tabla 1

Variables de interés en el estudio

Variables	Medida	Escala de medición
Procedencia	Urbano/rural	Nominal
Estrato	0 a 6	Nominal
Edad	18-29; 30-49 y 50-64	Nominal
Estado de salud	1 = Excelente, 2 = Bueno, 3 = Regular, 4 = Malo	Nominal
Oír la voz y escuchar los sonidos	1 = No puedo hacerlo, 2 = Con dificultad, 3 = Sin dificultad	Nominal
Ver de cerca de lejos o alrededor	1 = No puedo hacerlo, 2 = Con dificultad, 3 = Sin dificultad	Nominal
Mover el cuerpo, caminar, subir y bajar escaleras	1 = No puedo hacerlo, 2 = Con dificultad, 3 = Sin dificultad	Nominal
Agarrar, mover objetos con las manos	1 = No puedo hacerlo, 2 = Con dificultad, 3 = Sin dificultad	Nominal
Entender, recordar o tomar decisiones por sí mismo	1 = No puedo hacerlo, 2 = Con dificultad, 3 = Sin dificultad	Nominal
Comer, vestirse o bañarse	1 = No puedo hacerlo, 2 = Con dificultad, 3 = Sin dificultad	Nominal
Relacionarse o interactuar con los demás	1 = No puedo hacerlo, 2 = Con dificultad, 3 = Sin dificultad	Nominal

Fuente: elaboración propia.

Plan de análisis estadístico

Para el análisis descriptivo y la inferencia estadística, se utilizó el programa IBM SPSS versión 26. Inicialmente, se realizó un análisis univariado para establecer las características sociodemográficas de la muestra. Las variables cualitativas se

presentaron por medio de frecuencia absoluta. Posteriormente, se realizó un análisis bivariado, para determinar la asociación entre variables cualitativas nominales a través de la prueba de chi-cuadrado y el coeficiente de contingencia.

Se realizó una regresión logística ordinal debido a que la variable de resultado se encuentra en una escala ordenada. La significación estadística se estableció en $p < 0,05$.

Resultados

Las características sociodemográficas de las personas que respondieron el cuestionario de discapacidad de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2015 se presentan las frecuencias y porcentajes para cada una de las variables independientes.

Se destaca que dentro de la población un 52,8 % está constituido por mujeres. En relación con la procedencia el 74,6 % su procedencia es urbana (tabla 1).

Tabla 1

Características sociodemográficas de la población de estudio con base en las variables de interés

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Grupo edad		
18-29	41094	39,2
30-49	40371	38,5
50-64	23285	22,2
Sexo		
Hombre	49418	47,2
Mujer	55332	52,8
Estrato		
0	24969	23,8
1	30144	28,8
2	31333	29,9
3	15710	15,0
4	1897	1,8
5-6	697	0,7
Procedencia		
Rural	26563	25,4
Urbano	78187	74,6

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 2 se puede observar los análisis descriptivos con sus frecuencias y porcentajes de las variables relacionadas con las AVD y la variable de percepción del estado de salud; dentro de esta se puede detallar claramente que la variable relacionada con ver de cerca, de lejos o alrededor tiene un porcentaje de 29,6 % de

personas que manifiestan tener dificultad, siendo la más alta de todas las limitaciones. Posteriormente, le sigue la variable relacionada con mover el cuerpo, caminar, subir y bajar escaleras con un 6,2 % de personas con dificultad.

En cuanto a la variable de percepción del estado de salud el 50 % la percibe como buena, el 21,8 % como regular y el 1,7 % corresponde a malo.

Tabla 2

Variables relacionadas a la actividad de la vida diaria y percepción del estado de salud contempladas para el análisis de resultados

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Hablar o conversar		
No puedo hacerlo	306	0,3
Con dificultad	963	0,9
Sin dificultad	100 607	96,0
Ver de cerca, de lejos o alrededor		
No puedo hacerlo	267	0,3
Con dificultad	30 954	29,6
Sin dificultad	70 605	67,4
Mover el cuerpo, caminar, subir y bajar escaleras		
No puedo hacerlo	246	0,2
Con dificultad	6473	6,2
Sin dificultad	95 155	90,8
Agarrar, mover objetos con las manos		
No puedo hacerlo	96	0,1
Con dificultad	3109	3,0
Sin dificultad	98 672	94,2
Entender, recordar o tomar decisiones por sí mismo		
No puedo hacerlo	431	0,4
Con dificultad	1711	1,6
Sin dificultad	99 731	97,3
Comer, vestirse o bañarse		
No puedo hacerlo	214	0,2
Con dificultad	511	0,5
Sin dificultad	101 153	96,6
Relacionarse o interactuar con los demás		
No puedo hacerlo	269	0,3
Con dificultad	734	0,7
Sin dificultad	100 872	96,3
Estado de salud		
Excelente	24 965	23,8
Bueno	52 328	50,0
Regular	22 857	21,8
Malo	1738	1,7

Fuente: elaboración propia.

A continuación, en la tabla 3 se presentan los valores de la prueba de chi-cuadrado y el valor p (<0,005) que se obtuvieron a través del análisis bivariado realizados con las variables cualitativas nominales como lo es la percepción del estado de salud (variable dependiente) con las demás variables nominales (variables independientes). Se puede observar que todas las variables independientes tienen un valor de significancia < 0,05, lo que indica que hay significancia a favor de la hipótesis alterna H_A , que a su vez indica asociación entre variables. Para esto, se realizó la prueba estadística de contraste de hipótesis de chi cuadrado (χ^2) de Pearson y también se estimó la intensidad de la relación entre las variables con el coeficiente de contingencia debido que fueron tablas superiores a 2 x 2 y las variables son de tipo cualitativas.

Tabla 3

Análisis bivariado entre el estado de salud y demás variables de interés

Variables	Chi cuadrado de Pearson (χ^2)	Valor P
Edad en grupos	,000	6744,039
Hablar o conversar	,000	1112,649
Ver de cerca de lejos o alrededor	,000	5433,182
Mover el cuerpo, caminar, subir y bajar escaleras	,000	9957,727
Agarrar, mover objetos con las manos	,000	5474,045
Entender, recordar o tomar decisiones por sí mismo	,000	3107,850
Comer, vestirse o bañarse	,000	2458,857
Relacionarse o interactuar con los demás	,000	1631,661
Procedencia	,000	1381,821
Estrato	,000	2703,026

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente, se aplicó el modelo de regresión logística ordinal, donde la variable dependiente fue la percepción del estado de salud, los factores fueron las variables relacionadas con las características sociodemográficas y las afines a las AVD. En la prueba de ajuste del modelo se obtiene una significancia de 0,000 que rechaza la hipótesis nula indicando que las variables independientes se ajustan bien a los datos; la bondad de ajuste obtiene un valor de 0,67; para el pseudo R se obtiene un valor de 0,189 y para la prueba de comprobación de líneas paralelas una significancia de 0,000.

Respecto a los resultados de los coeficientes, se observó que en el test de Wald la variable de procedencia obtuvo una significancia de 0,345, que indica que no

rechaza la hipótesis nula, por lo que este factor no influye en la percepción del estado de salud. Se toma la decisión de ajustar nuevamente el modelo retirando la variable de procedencia y se corre nuevamente el análisis de los datos que no genera mayores cambios que los citados anteriormente.

En la tabla 4 se muestran los valores de los coeficientes, el test de Wald con su significancia ($<0,05$) y las estimaciones de los parámetros exponenciales para cada una de las variables, tanto la dependiente como la independiente.

Tabla 4

Resultados del modelo de regresión aplicados a las variables de interés

Variab	B	Chi-cuadrado de Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Estado salud = 4	-7,263	7395,171	1	0,000	0,001
Estado salud = 3	-3,926	2410,943	1	0,000	0,020
Estado salud = 2	-1,333	284,600	1	0,000	0,264
Estrato = 0	-1,923	610,828	1	0,000	0,146
Estrato = 1	-1,687	473,281	1	0,000	0,185
Estrato = 2	-1,344	301,287	1	0,000	0,261
Estrato = 3	-0,984	158,491	1	0,000	0,374
Estrato = 4	-0,585	43,212	1	0,000	0,557
Estrato = 5	0 ^a				1
Sexo = hombre	0,338	757,428	1	0,000	1,403
Sexo = mujer	0 ^a				1
Hablar o conversar = 1	-0,106	0,540	1	0,463	0,899
Hablar o conversar = 2	-0,365	25,136	1	0,000	0,694
Hablar o conversar = 3	0 ^a				1
Ver de cerca, de lejos o alrededor = 1	-0,763	37,699	1	0,000	0,466
Ver de cerca, de lejos o alrededor = 2	-0,443	863,646	1	0,000	0,642
Ver de cerca, de lejos o alrededor = 3	0 ^a				1
Mover el cuerpo, caminar, subir, bajar escaleras = 1	-1,557	82,011	1	0,000	0,211
Mover el cuerpo, caminar, subir, bajar escaleras = 2	-1,403	2405,726	1	0,000	0,246
Mover el cuerpo, caminar, subir, bajar escaleras = 3	0 ^a				1
Agarrar, mover objetos con las manos = 1	-0,827	9,778	1	0,002	0,437
Agarrar, mover objetos con las manos = 2	-0,936	538,934	1	0,000	0,392
Agarrar, mover objetos con las manos = 3	0 ^a				1
Entender, recordar o tomar decisiones por sí mismo = 1	-0,480	10,530	1	0,001	0,619

Entender, recordar o tomar decisiones por sí mismo = 2	-0,956	309,714	1	0,000	0,385
Entender, recordar o tomar decisiones por sí mismo = 3	0 ^a				1
Comer, vestirse o bañarse = 1	0,066	0,099	1	0,753	1,068
Comer, vestirse o bañarse = 2	-0,321	10,168	1	0,001	0,725
Comer, vestirse o bañarse = 3	0 ^a				1
Relacionarse o interactuar con los demás = 1	-0,749	14,465	1	0,000	0,473
Relacionarse o interactuar con los demás = 2	-0,640	49,014	1	0,000	0,527
Relacionarse o interactuar con los demás = 3	0 ^a				1
Edad (Escala)	-0,028	3105,105	1	0,000	0,972
	1 ^b				

Fuente: elaboración propia.

A partir del modelo, se observó que un gran número de variables tienen una significancia de 0,000, lo cual rechaza la hipótesis nula e indica que es un factor que influye en la percepción del estado de salud. Para el caso de la variable sexo, un hombre es hasta cuatro veces menos propenso de tener una percepción mala de su estado de salud en comparación con las mujeres.

La variable de estrato socioeconómico muestra unos coeficientes negativos, que indican que a menor nivel de estrato se aumenta la probabilidad de tener una mala percepción del estado de salud.

La variable edad tiene un coeficiente negativo, lo que indica que por cada año que pase aumenta hasta diez veces la probabilidad de tener una mala percepción del estado de salud en la persona con discapacidad.

En cuanto a las variables relacionadas con las AVD, las personas que tienen dificultad para ver de cerca, de lejos o alrededor tienen un 64 % más de probabilidad de tener una mala percepción de su estado de salud que las personas que no pueden hacerlo.

Algo similar sucede con la variable de entender, recordar o tomar decisiones por sí mismo, donde las personas que no pueden hacerlo tienen aproximadamente un 62 % de probabilidad de tener una mala percepción de su salud.

Las personas que tienen dificultad o que no pueden mover objetos con las manos y mover el cuerpo, caminar, subir y bajar escaleras tienen un 44 y 21 % de probabilidad respectivamente de tener una mala percepción de su estado de salud.

Las variables de comer, vestirse o bañarse y hablar o conversar no están asociadas con una percepción mala de la salud, ya que el valor de significancia es $> 0,05$, lo que indica que no rechazan la hipótesis nula, en otras palabras, que hay independencia.

Discusión

La presente investigación es un estudio de tipo transversal analítico retrospectivo. La población está conformada por 104 750 personas entre los 18 a 64 años que respondieron el cuestionario de discapacidad de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2015, que para esta ocasión y por primera vez aplicaban un instrumento para valorar las limitaciones que tienen las personas con discapacidad al realizar AVD Haga clic o pulse aquí para escribir texto.. Frente a esto, es importante mencionar que en Colombia la prevalencia de inactividad física está aumentando, lo que indica que las políticas actuales sobre fomento de la actividad física no son suficientes o no están generando el efecto deseado. Por otro lado, es preocupante que los datos que se conocen actualmente sobre este tema en personas con discapacidad son nulos o escasos (Mendoza Romero, 2014).

Recientes estudios concuerdan que valorar el grado de actividad física en la población que presenta discapacidad o limitaciones para realizar sus actividades cotidianas puede usarse para evaluar e identificar problemas relacionados con el deterioro de la salud (SG et ál., 2019). De igual manera, se ha encontrado una relación entre el grado de autonomía, participación e independencia para realizar las actividades de la vida diaria y la percepción del estado de salud (Gama et ál., 2000). Teniendo en cuenta lo anterior, se puede decir que la autoevaluación del estado de salud es una medida que puede usarse para conocer los factores de riesgo o condiciones que intervienen (García Grimaldos, 2010).

Las características sociodemográficas y económicas en cualquier país son factores que definen la percepción de la salud. A partir de esto, se observa que en países con ingresos altos la esperanza y calidad de vida mejora (Zeng et ál., 2017). En relación con lo anterior, se encontró en el estudio que el estrato, el sexo y la edad son aspectos que están asociados con la percepción del estado de salud, ya que las personas que se encuentren en un nivel económico entre cero a tres aumenta la probabilidad de tener una mala percepción de su salud. Algo similar sucede con el

sexo, donde la mujer presenta una mayor incidencia de autoevaluar su salud como mala frente al hombre. Todo esto es consistente con lo informado por otros estudios (García Grimaldos, 2010; Shields y Shoostari, 2001).

En cuanto a la edad, se encontró en este estudio un resultado igual a otras investigaciones similares, donde se afirma que la progresión de la edad está asociada significativamente con una mayor prevalencia de discapacidad funcional para la realización de las actividades cotidianas (Gama et ál., 2000).

Las AVD son todas las acciones que realiza la persona en su cotidianidad, dentro de estas hacen parte los movimientos locomotores y no locomotores, las manipulaciones de objetos, el cuidado y la higiene básica, las capacidades de ver, oír, hablar, el poder recordar o tomar sus propias decisiones y el entablar relaciones con las demás personas. Por todo esto, las AVD poseen una importancia relevante para la calidad de vida (Wang et ál., 2020), ya que de un buen desempeño dependen aspectos como la participación, autonomía, autocuidado, independencia. En otros estudios similares, se ha podido concluir que cuando estas actividades se ven limitadas o impedidas por factores tanto intrínsecos como extrínsecos hay una reducción en la calidad de vida relacionada con la salud no solo de tipo física, sino también de tipo mental (Lyu y Wolinsky, 2017).

Dentro del estudio se encontró que, para el caso de la variable relacionada con la capacidad de ver de cerca, de lejos y alrededor, las personas que tenían dificultad presentaban un riesgo mayor de percibir su salud como mala en comparación con las personas que no podían hacerlo. Esta situación se puede contrastar con el estudio que realizaron Kim et ál. (2021), donde asoció la pérdida de la agudeza visual con la disminución de la fuerza de agarre y concluyó que las limitaciones que se tengan en esta capacidad sensorial están asociadas a otras acciones que impliquen el uso de la fuerza. Teniendo en cuenta lo anterior, es pertinente mencionar que las variables de agarrar y mover objetos junto con la de mover el cuerpo, caminar, subir y bajar gradas son de las que mayor limitación presenta la población reportada.

El deterioro cognitivo es otro aspecto que se debe tener muy en cuenta con el paso de los años en todas las personas. En los resultados del estudio se puede apreciar claramente que la variable de entender, recordar y tomar decisiones por sí misma tiene unos valores significativos que muestran que hay asociación entre estos aspectos cognitivos con una percepción mala de la salud. Es importante aclarar que el deterioro de la salud no solo se enfoca en aspectos físicos y funcionales,

sino que también involucra los procesos mentales y cognitivos (Alessy et ál., 2023), que a su vez están estrechamente relacionados con riesgo de muerte o morbilidad. A partir de esto, es necesario investigar más sobre cómo la función cognitiva afecta el proceso de discapacidad (Barberger-Gateau y Fabrigoule, 1997).

Entre las limitaciones que pueden encontrarse en la presente investigación, está la limitada información obtenida a través de la Encuesta de Demografía y Salud (ENDS) de año 2015, debido a que fue la primera vez que se recogía información enfocada en personas con discapacidad, por ende, las preguntas relacionadas con AVD son limitadas. El diseño analítico transversal retrospectivo limita la inferencia de asociación entre las AVD y la percepción del estado de salud. Entre las fortalezas del estudio, cabe destacar la experiencia y la capacidad de soporte técnico y profesional que tiene el Ministerio de Salud de Colombia para poder aplicar la ENDS en el territorio nacional y lograr una gran cobertura. Se aconseja realizar estudios adicionales, entre ellos estudios longitudinales, para tener una información más clara y precisa sobre el tema de interés.

Conclusiones

Existe una asociación significativa entre el grado de realización de las AVD con la percepción del estado de salud en las personas con discapacidad, ya que tener algún grado de limitación en estas actividades influye negativamente en la autoevaluación de su salud.

La población de sexo femenino en Colombia se siente más vulnerable a tener una mala percepción de su estado de salud, frente a los hombres. A mayor edad, aumenta la probabilidad de que las personas con discapacidad tengan una mala percepción de su propia salud.

El incluir dentro de la ENDS en su cuestionario hogar algunas preguntas orientadas a evaluar aspectos de discapacidad permitió recoger información valiosa que muestra la situación de morbilidad y mortalidad en esta población. Al respecto, se sugiere ajustar el instrumento para mejorar su validez y confiabilidad, al igual que la inclusión de otros parámetros, como las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).

Las AVD que presentan mayores porcentajes de limitación, y que por ende influyen en una mala percepción del estado de salud, son ver de cerca, de lejos o alrededor; agarrar, mover objetos con las manos; entender, recordar y tomar decisiones por sí mismo.

Por último, cabe mencionar que el presente estudio no contó con la financiación de instituciones o personas externas, sino que fue asumido del todo por el investigador.

Referencias

- Alessy, S. A., Malkin, J. D., Finkelstein, E. A., Al Ahmed, R., Baattaiah, B. A., Evenson, K. R., Rakic, S., Cetinkaya, V., Herbst, C. H., Al-Hazzaa, H. M. y Alqahtani, S. A. (2023). Effectiveness of Interventions Promoting Physical Activity and Reducing Sedentary Behavior in Community-Dwelling Older Adults: An Umbrella Review With Application to Saudi Arabia. *Journal of Epidemiology and Global Health* 2023, 13, 361-373. <https://doi.org/10.1007/S44197-023-00111-6>
- Barberger-Gateau, P. y Fabrigoule, C. (1997). Disability and Cognitive Impairment in the Elderly. *Disability and Rehabilitation*, 19(5), 175-193. <https://doi.org/10.3109/09638289709166525>
- Gama, E. V., Damián, J. E., Pérez de Molino, J., López, M. R., López Pérez, M. y Gavira Iglesias, F. J. (2000). Association of Individual Activities of Daily Living with Self-rated Health in Older People. *Age and Ageing*, 29(3), 267-270. <https://doi.org/10.1093/ageing/29.3.267>
- García Grimaldos, D. (2010). *Actividad física en el tiempo libre y auto percepción del estado de salud en Colombia* (trabajo de grado), Instituto de Ciencias de la Salud. CES. <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/2096>
- Kim, S. H., Hurh, K., Park, Y., Jang, S. I. y Park, E. C. (2021). Synergistic Associations of Visual and Self-reported Hearing Acuity with Low Handgrip Strength in Older Adults: A Population-based Cross-sectional Study. *BMC Geriatrics*, 21(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/S12877-021-02470-W/FIGURES/2>
- Lyu, W. y Wolinsky, F. D. (2017). The Onset of ADL Difficulties and Changes in Health-Related Quality of Life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/S12955-017-0792-8>
- Mendoza Romero, D. (2014). *Inactividad física en el tiempo libre y auto percepción del estado de salud de Colombianos entre los 18 y 64 años* (trabajo de grado), Universidad CES. <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/1067#.Ygm4dyI1c3s.mendeley>
- Ministerio de Salud. (2015). *Encuesta Nacional de Demografía y Salud - ENDS*. 2015. <https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2019/05/ENDS-2015-TOMO-II.pdf>
- OMS. (2001). *Formación y adiestramiento en salud ocupacional. Serie de informes técnicos*, 762. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/40869/WHO_TRS_762_spa.pdf;jsessionid=44E2C8D7F314569E213F60784CABC737?sequence=1
- Prada, S. I. y Pérez Castaño, A. M. (2017). *Las enfermedades crónicas y el gasto asegurado en Colombia*. <https://www.icesi.edu.co/unicesi/todas-las-noticias/4073-el-gasto-cronico-de-las-eps-en-colombia>
- Qi, S. G., Wang, Z. H., Wang, L. M., Wang, H., Zhang, H., & Li, Z. X. (2019). *Zhonghua liu xing bing xue za zhi = Zhonghua liuxingbingxue zazhi*, 40(3), 272-276. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.03.004>
- Shields, M. y Shoostari, S. (2001). Determinants of Self-perceived Health. *Health Reports*, 13(1), 35-52. <http://proxy.bidig.areandina.edu.co:2048/login?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/determinants-self-perceived-health/docview/207491544/se-2?accountid=50441>

- Wang, D. X. M., Yao, J., Zirek, Y., Reijnierse, E. M. y Maier, A. B. (2020). Muscle Mass, Strength, and Physical Performance Predicting Activities of Daily Living: A Meta-analysis. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 11(1), 3-25.
<https://doi.org/10.1002/jcsm.12502>
- Zeng, Y., Feng, Q., Hesketh, T., Christensen, K. y Vaupel, J. W. (2017). Survival, Disabilities in Activities of Daily Living, and Physical and Cognitive Functioning among the Oldest-old in China: A Cohort Study. *The Lancet*, 389(10079), 1619-1629.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30548-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30548-2)