



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Factores de riesgo asociados al nivel de autonomía e independencia en personas mayores, Tunja 2015

Risk factors associated with the level of autonomy and independence in elderly persons, Tunja 2015

Fatores de risco associados ao nível de autonomia e independência em pessoas maiores, Tunja 2015.

Aura Cristina Quino Ávila^{1*}

¹ Universidad de Boyacá, Tunja, Colombia

*Correspondencia: Cra. 2a Este # 64 – 169, Tunja, Boyacá, Colombia

Teléfono: 7450000, Correo electrónico: aurquino@uniboyaca.edu.co

Fecha de recibido: 05-03-2017

Fecha de aceptación: 11-21-2017

Citar este artículo así:

Quino-Ávila AC. Factores de riesgo asociados al nivel de autonomía e independencia en personas mayores, Tunja 2015. Revista Investig Salud Univ Boyacá. 2018;5(2):259-276 doi: <https://doi.org/10.24267/23897325.322>



RESUMEN

Introducción. La funcionalidad en las actividades de la vida diaria determina el nivel de autonomía e independencia en las personas mayores.

Objetivo. Determinar los factores de riesgo asociados al nivel de autonomía e independencia en personas mayores de los Centros Vida de Tunja – Colombia 2015.

Métodos. Estudio cuantitativo, descriptivo, diseño transversal. Población de 1492 adultos. Se obtuvo una muestra de 40 adultos dependientes y 80 independientes. Se analizaron variables sociodemográficas, antecedentes patológicos y de hospitalización en los últimos siete días, riesgo de caída, balance en posición bípeda y nivel de actividad física. Los instrumentos aplicados fueron, PASE (The Physical Activity Scale Elderly), Tinetti y pruebas de balance. Se realizó análisis aplicando la prueba de Wald, U de Mann Whitney y cálculo de los respectivos Odds ratio (OR).

Resultados. Las variables que mostraron asociación con el nivel de autonomía e independencia fueron los niveles bajos de escolaridad, prueba de balance de Romberg sensibilizado y edad ($p= 0.005$, 0.000 , 0.009 y $p=0.014$ respectivamente). Vivir en zona rural, ser soltero, viudo o vivir en unión libre con una persona de la misma edad, pertenecer a estrato socioeconómico bajo, presentar alteraciones en el sistema músculo esquelético y alteraciones en el balance de pie y la edad son factores de riesgo que afectan el nivel de autonomía.

Conclusión. En el nivel de autonomía e independencia de la persona mayor se relacionan factores, tanto personales como del contexto, que median de manera positiva o negativa para que esta etapa de vejez sea funcional y activa.

Palabras clave: factores de riesgo (28612), persona mayor (20174), autonomía personal (36316), dependencia (3878).

SUMMARY

Introduction. Functionality in day-to-day activities determines the level of autonomy and independence in the elderly.

Objective. To determine the risk factors associated to the level of autonomy and independence in elderly people at Life Centers in Tunja - Colombia 2015.

Methods. Quantitative, descriptive study, cross-sectional design. Population of 1,492 adults. A sample of 40 dependent adults and 80 independent adults was obtained. The sociodemographic variables, the pathological and hospitalization history in the last seven days, the risk of falling, the balance in the bipedal position and the level of physical activity were analyzed. The instruments applied were: The Physical Activity Scale, Elderly (PASE), Tinetti and balance tests. The analysis was carried out applying the Wald test, the Mann Whitney U test and the calculation of the respective Odds Ratio (OR).

Results. The variables that showed association with the level of autonomy and independence were the low levels of schooling, the Romberg sensitized equilibrium test and age ($p = 0.005$, 0.000 , 0.009 and $p = 0.014$ respectively). Living in a rural area, being single, widowed or living in a domestic partnership with a person of the same age, belonging to a low socioeconomic status, presenting alterations in the skeletal muscular system, alterations in foot balance and age are risk factors that may affect the level of autonomy.

Conclusion. At the autonomy and independence level of the elderly person, both personal and context factors mediate in a positive or negative way so that the stage of old age may be functional and active.

Key words: risk factors, aged, personal autonomy, dependency

RESUMO

Introdução. A funcionalidade nas atividades do cotidiano determina o nível de autonomia e independência do idoso.

Objetivo: Determinar os fatores de risco associados ao nível de autonomia e independência em idosos que frequentam os Centros de Vida de Tunja - Colômbia 2015.

Métodos: Estudo quantitativo, descritivo, transversal. População de 1492 adultos. Uma amostra de 40 adultos dependentes e 80 adultos independentes foi obtida. Foram analisadas variáveis socio-demográficas, antecedentes patológicos e de hospitalização dos últimos sete dias, risco de queda, equilíbrio na posição bípede e nível de atividade física. Os instrumentos aplicados foram: PASE (Escala Idosa de Atividade Física Idosa), Tinetti e testes de equilíbrio. A análise foi realizada aplicando-se o teste de Wald, o teste U do Mann Whitney e o cálculo dos respectivos odds ratio (OR).

Resultados. As variáveis que apresentaram associação com o nível de autonomia e independência foram os baixos níveis de escolaridade, teste de equilíbrio de Romberg sensibilizado e idade ($p = 0,005$, $0,000$, $0,009$ e $p = 0,014$ respectivamente). Viver em uma área rural, ser solteira, viúva ou vivendo em união livre com uma pessoa da mesma idade, pertencente a um baixo nível socioeconômico, apresentar alterações no sistema muscular esquelético e alterações no equilíbrio e idade do pé foram os fatores de risco que afetam o nível de autonomia.

Conclusão. No nível de autonomia e independência da pessoa idosa, relacionam-se fatores pessoais e contexto, que medeiam de forma positiva ou negativa, para que esse estágio da velhice seja funcional e ativo.

Palavras-chave. Fatores de risco, Pessoa idosa, Autonomia pessoal, Dependência.

INTRODUCCIÓN

“La Organización de las Naciones Unidas (ONU) establece la edad de 60 años para considerar que una persona es mayor, aunque en los países desarrollados se considera que empieza a los 65 años”(1). Las poblaciones de todo el mundo envejecen rápidamente. A partir del año 2020, la tasa de las personas de 60 años o más, frente al total de la población, empieza a crecer aceleradamente. Se espera que la proporción de la población mundial mayor de 60 años se duplique, del 11% al 22% entre 2000 y 2050 (2) (3).

Colombia, como el resto de países latinoamericanos, ha experimentado desde mediados del siglo XX una rápida transición demográfica, la esperanza de vida aumentó de 50.6 años en 1950-1955 a 73.9 en 2010-2015 (4). En 1985, esa proporción era alrededor del 7 %; en el 2014 representaba el 10 % y a partir del 2020 tendrá un crecimiento acelerado que la llevará al 23 % en el 2050 (2) (5). Para el año 2050 habrá en el mundo cerca de 400 millones de personas con 80 años o más según proyecciones poblacionales y por primera vez más personas de edad avanzada que niños menores de 15 años (1). Lo anterior, trae consecuencias de política pública, pues este grupo poblacional es el que más demanda servicios de salud y de cuidado, e impondrá una mayor responsabilidad a los programas de asistencia y seguridad social del Estado (4).

El envejecimiento para la Organización Panamericana de la Salud (OPS), es “un proceso que se vive desde el nacimiento y se caracteriza por diferentes cambios en niveles físicos, mentales, individuales y colectivos; además, es un proceso natural, irreversible y no necesariamente ligado a estereotipos que debe verse como una etapa del ciclo vital, llena de potencial para crecer y continuar aprendiendo”(1). Por otra parte, la vejez es una de las etapas de la vida, la última, donde el ser humano ha llegado a la madurez total a través de experiencias adquiridas, subconjunto de fenómenos y procesos que forman parte del envejecimiento (6).

Se estima que a partir de los 65 años, el 79,3% de los años que se espera que las personas vivan serían saludables; a partir de los 85 años, el 48,9% de los años restantes serían saludables (7). En la actualidad, los factores que afectan estos años de vida saludables son las enfermedades cardíacas, respiratorias y los accidentes cerebrovasculares; así mismo, la discapacidad ocasionada por déficit visual, demencia, pérdida auditiva y artrosis, condiciones que irán en aumento (1) (8).

En el período de vejez, a menudo, la calidad de vida disminuye por el deterioro funcional, disminución del nivel de actividades de la vida diaria, falta de movilidad adecuada, miedo a caer, problemas de movilidad y visión, y trastornos del sueño que a su vez afectan su autonomía e in-

dependencia(9) (2). La dependencia es el factor más importante cuando la persona mayor valora su calidad de vida (10), generando de alguna manera, la necesidad de un apoyo por parte de un tercero, cuidado que normalmente es provisto por parte de los miembros de la familia o que en algunas ocasiones no está disponible, limitando su propia autonomía (1) (7).

Del mismo modo, la independencia y autonomía involucran aspectos sociales, económicos, habilidades físicas y mentales necesarias para la realización de las actividades de la vida diaria (AVD) de forma adecuada y sin necesidad de ayuda (11) (12). Estos conceptos de dependencia y autonomía se configuran así como los ejes de un nuevo modelo de vejez que implícitamente relacionan, de manera lineal, el envejecimiento y la vejez con la dependencia (13). Estas actividades se clasifican en actividades de la vida diaria básicas (AVDB), actividades de la vida diaria instrumentales (AVDI) y actividades de la vida diaria avanzadas (AVDA) (14).

Las AVDB se desarrollaron para evaluar las capacidades relacionadas con el autocuidado (15). Las AVDI incluyen actividades consideradas como más complejas, tales como hacer tareas domésticas, usar el teléfono, utilizar los medios de transporte, lavar la ropa, preparar la comida, manejar la medicación, gestionar el dinero, hacer las tareas de la casa e ir de compras, igualmente, las actividades relacionadas con la locomoción,

como caminar, que permiten el desempeño de la mayor parte de las otras actividades ya mencionadas (16) (7). Las AVDI son fundamentales para la relación de las personas mayores con su entorno, favorecen la autonomía e independencia, asimismo, evitan situaciones de aislamiento social, déficit cognitivo, vida sedentaria, función pobre de las extremidades inferiores, disminución de la movilidad, equilibrio y la salud (17).

La dependencia funcional ha sido frecuentemente vinculada a la vejez como una consecuencia inevitable del proceso de envejecimiento; algunos estudios refieren que el principal predictor son las enfermedades y las hospitalizaciones previas y que no está completamente desligada de la edad (14). Por otra parte, factores como la realización de actividad física, caminatas de treinta minutos o subir escaleras, reducen o minimizan la dependencia de intensidad moderada; una adecuada nutrición también se asocia a una menor probabilidad de sufrir enfermedades crónicas e infecciones, minimizando los efectos nocivos de las mismas sobre la capacidad funcional (18) (19) (20). Un nivel de ingresos alto se relaciona con la posibilidad de acceder a tratamientos médicos y de rehabilitación, así mismo, está asociado a un mayor nivel de escolaridad, a la promoción de hábitos de salud adecuados, a relaciones sociales de calidad y a contar con una red de apoyo a la cual acudir en caso de necesidad, principalmente de carácter informal y familiar, adquiriendo una

marcada importancia en la etapa de la vejez (7) (2).

Por lo anterior, el objetivo del estudio fue determinar los factores de riesgo asociados al nivel de autonomía e independencia en personas mayores, Tunja, 2015.

MATERIALES Y MÉTODOS

Investigación con enfoque cuantitativo, tipo de estudio descriptivo con diseño transversal. La población estuvo conformada por 1492 adultos mayores que hacen parte de los Centros Vida de la ciudad de Tunja, programa adscrito a la Alcaldía Mayor de esta capital; el estudio se realizó en los años 2015 y 2016. La muestra fue de 40 casos y 80 controles, sin pérdida de sujetos durante la investigación; los casos correspondían a personas mayores dependientes y los controles independientes evaluado a través del índice de Lawton y Brody. La muestra se obtuvo a través del software Epidat, tamaños de muestra estudios de casos y controles con una proporción de casos expuestos de 52,9 y proporción de controles expuestos de 25,8, según referente de dependencia (7), odds ratio de 3.230, número de controles por caso de 2:1 y nivel de confianza del 95%.

Se estableció un muestreo estratificado con afijación proporcional para cada sector de los Centros Vida, según el tamaño de la muestra, para personas dependientes e independientes;

posteriormente, se realizó un muestreo aleatorio simple. La aplicación de test y las mediciones se llevó a cabo durante las fechas establecidas por los coordinadores de cada sector de los centros vida según programación. Los criterios de inclusión fueron: ser mayores de 65 años, afiliación al sistema general de seguridad social en salud, vinculación al sistema de identificación de potenciales beneficiarios de programas sociales (SISBEN) y pertenecer a los Centros Vida del municipio de Tunja, radicados en el área urbana y rural. Como criterios de exclusión se tuvieron en cuenta: la presencia de alteración de las funciones mentales superiores, no aceptar participar en el estudio, presencia de enfermedades crónicas en fase terminal, presencia de antecedentes quirúrgicos agudos, farmacológicos (que supriman el sistema nervioso central) y traumatológicos agudos.

Las variables determinadas como factores de riesgo fueron: sector de residencia, edad, sexo, nivel de escolaridad, estado civil, condición sociofamiliar, estrato socioeconómico, antecedentes patológicos, hospitalización en los últimos siete días, riesgo de caída, balance estático (romberg estático, romberg sensibilizado, tándem y semi-tándem) y nivel de actividad física.

Los instrumentos aplicados para la recolección de datos fueron el PASE para determinar el nivel de actividad física evaluada, teniendo en cuenta aspectos de duración (horas/día) y frecuencia

determinada así: cero días, nunca; 1-2 días, rara vez; 3-4 días, a veces; 5 – 7 días, con frecuencia, con una puntuación total de 400 puntos. Las pruebas de balance y marcha (Tinetti) determinaron el riesgo de caída de la persona mayor con una puntuación > 19 : riesgo mínimo y < 19 : riesgo alto, balance estático en posición de pie determinado por las pruebas de Romberg, Romberg sensibilizado, tándem y semitándem puntuado como capaz e incapaz.

La sistematización de la información se hizo en el programa SPSS versión 24 [®], licencia adquirida por la Universidad de Boyacá; se analizaron las variables categóricas y la magnitud de las mismas a través de la distribución de frecuencias absolutas y relativas; se calcularon medidas de tendencia central y de variabilidad o dispersión para las variables numéricas. Se calculó la distribución normal con la prueba de Kolmogorov Smirnov para las variables cuantitativas estableciendo una distribución normal de $p < 0,05$, posteriormente se aplicó la prueba de U de Mann Whitney con su respectiva significancia estadística $p = < 0.05$. Para determinar la significancia estadística ($p = < 0.05$) establecida a partir de las características propias de las variables categóricas (ordinales y nominales), se aplicó la prueba de Wald. Adicionalmente, se realizó el cálculo de los respectivos OR y sus intervalos de confianza, para determinar el comportamiento de las variables dependientes frente al nivel de dependencia e independencia de las personas mayores.

Según el Ministerio de Salud, en la resolución N° 008430 de 1993, la investigación se clasifica sin riesgo. Se llevó a cabo previo consentimiento informado en el que se especificó sobre cada uno de los procedimientos del estudio, riesgos, beneficios y la confidencialidad con la que se manejaría la información, con previa aprobación por el comité de Bioética de la Universidad de Boyacá, código CB 170.

RESULTADOS

La muestra incluyó 120 personas, de las cuales, 40 eran dependientes y 80 independientes. La Tabla 1 muestra la distribución de las variables categóricas encontrándose que las personas mayores dependientes residen en el sector sur y norte en un 22.5%, respectivamente, mientras que las personas independientes eran del sector sur. En su mayoría, fueron mujeres para los dos grupos; sin nivel educativo, 50% (para las personas dependientes) y primaria, 70% (en las independientes). En el grupo de personas dependientes prevalece el estado civil viudo, 37.5%, mientras que en el de independientes, el 33.75% están casados.

Los adultos de los dos grupos viven con su familia en un 62.5% y 66.25% y pertenecen al estrato 1, en un 65% y 73.75%, respectivamente. El sistema cardiovascular pulmonar es el de mayor compromiso (22.4%) y (32.5%). Presentan riesgo mínimo de caída y son capaces de realizar las pruebas

de balance. Las variables que mostraron asociación con el nivel de autonomía y funcionalidad fueron los niveles bajos de escolaridad (ninguno y primaria) y la prueba de balance de Romberg sensibilizado ($p= 0.005, 0.000$ y 0.009) respectivamente. El vivir en zona rural (OR: 2.3339), ser soltero (OR: 1.473), viudo (OR: 1.473) o vivir en unión libre (OR: 1.636) vivir con una persona de la misma edad (OR: 1.333), pertenecer a estrato

socioeconómico bajo (OR: 2.3339), presentar alteraciones en el sistema musculoesquelético (OR: 2.473) y alteraciones en el balance de pie (OR: 1.615) son factores de riesgo para presentar déficit en el nivel de autonomía e independencia en las personas mayores.

Tabla 1. Distribución de Factores de riesgo asociados al nivel de autonomía e independencia (variables categóricas)

VARIABLES	NIVEL DE AUTONOMÍA E INDEPENDENCIA					
	DEPENDIENTE	INDEPENDIENTE	ASOCIACIÓN		FACTOR DE RIESGO	
	n= 40	n= 80	Wald	p	ODDS	
	FA (FR)	FA (FR)			RATIO	IC:95%
SECTOR						
Norte	9(22.5)	15(18.75)	7.452	0.189	1	-
Veredal	7(17.5)	5(6.25)	1.379	0.240	**2.333	[0.567;9.598]
Oriente	12(30)	20(25)	0.000	1.000	1.000	[0.335;2.984]
Occidente	2(5)	10(12.5)	1.552	0.213	0.333	[0.59;1.877]
Sur	9(22.5)	19(23.75)	0.164	0.686	0.789	[0.251;2.482]
Centro	1(2.5)	11(13.75)	2.807	0.094	0.152	[0.17;1.378]
SEXO						
Femenino	25 (62.5)	53(66.25)	0.165	0.685	0.849	[0.385;1.871]
Masculino	15 (37.5)	27(33.75)			1	-

NIVEL DE ESCOLARIDAD						
Ninguno	20 (50)	14(17.5)	12.934	*0.005	1	-
Primaria	16 (40)	56(70)	12.837	*0.000	0.200	[0.83;0.482]
Secundaria	4 (10)	9(11.25)	2.825	0.093	0.311	[0.080;1.214]
Tecnólogo	0 (0)	1(1.25)	0.000	1.000	0.000	-
ESTADO CIVIL						
Casado	11 (27.5)	27(33.75)	1.524	0.822	1	-
Divorciado	3(7.5)	10(12.5)	0.167	0.683	0.736	[0.170;3.197]
Soltero	9(22.5)	15(18.75)	0.490	0.484	**1.473	[0.498; 4.353]
Viudo	15(37.5)	25(31.25)	0.639	0.424	**1.473	[0.570;3.806]
Unión libre	2(5)	3(3.75)	0.252	0.615	**1.636	[0.240;11.180]
CONDICIÓN SOCIOFAMILIAR						
Solo	0 (0)	7(8.75)	0.000	0.999	0.000	-
Vive con familia	25 (62.5)	53(66.25)	0.335	0.563	0.629	[0.131;3.025]
Vive con cónyuge de similar edad	11 (27.5)	11(13.75)	0.108	0.742	**1.333	[0.240;7.405]
Vive solo y tiene hijos con vivienda próxima	1 (2.5)	5(6.25)	0.980	0.322	0.267	[0.019;3.653]
Vive solo y carece de hijos o viven lejos	3 (7.5)	4(5)	3.379	0.497	1	-
ESTRATO SOCIOECONÓMICO						
1	26(65)	59(73.75)	1.472	0.479	1	-
2	14(35)	19(23.75)	1.472	0.225	**1.672	[0.729 ;3.836]
3	0(0)	2(2.5)	0.000	0.999	0.000	-

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS						
No refiere	5 (12.5)	8(10)	0.56	0.813	**1.161	[0.337;3.999]
Sistema Cardio-vascular Pulmonar	9 (22.5)	26(32.5)	0.876	0.349	0.643	[0.225;1.622]
Oftalmología	0(0.0)	1(1.2)	0.000	1.000	0.000	-
Sistema Musculo-esquelético	4(10)	3(3.8)	1.252	0.263	**2.476	[0.506;12.120]
Sistema Gastro-intestinal	1(2.5)	3(3.8)	0.164	0.686	0.619	[0.601;6.328]
Más de dos sistemas comprometidos	21 (52.5)	39(48.8)	2.890	0.717	1	-
HOSPITALIZACIÓN EN LOS ÚLTIMOS SIETE DÍAS						
Sí	1(2.5)	1(1.25)	0.254	0.614	**2.026	[0.123;33.252]
No	39(97.5)	79(98.75)				
RIESGO DE CAÍDA						
Mínimo	37(92.5)	75(93.8)	0.67	0.796	0.822	[0.186;3.628]
Alto	3(7.5)	5(6.3)			1	-
BALANCE ESTÁTICO						
Romberg						
Incapaz	2(5.0)	3(3.8)	0.104	0.747	1	-
Capaz	38(95.0)	77(96.3)			0.70	[0.119;4.619]
Romberg sensibilizado						
Incapaz	8(20)	3(3.8)			1	-
Capaz	32(80)	77(96.3)	6.876	*0.009	0.156	[0.039;0.625]
Tándem						
Incapaz	16(40)	28(35)			1	-
Capaz	24(60)	52(65)	0.287	0.592	0.808	[0.370;1.765]
Semitándem						
Incapaz	14(35)	20(25)			1	-
Capaz	26(65)	60(75)	1.303	0.254	**1.615	[0.709;3.681]

Fuente: Las autoras

p = significancia estadística <0,05 FA: Frecuencia absoluta FR: Frecuencia relativa

*Variables que mostraron significancia estadística

** variables que mostraron ser factor de riesgo

La tabla 2 evidencia que la edad está asociada con el nivel de autonomía e independencia ($p=0.014$) y a su vez es un factor de riesgo para presentar compromiso del nivel de autonomía e independencia.

Tabla 2. Distribución de factores de riesgo asociados al nivel de autonomía e independencia (variables numéricas)

VARIABLES	AUTONOMÍA E INDEPENDENCIA					
	DEPENDIENTE n= 40	INDEPENDIENTE n= 80	U de Mann-Whitney	P	ODDS RATIO	IC:95%
EDAD						
Media (DE)	72.70 (6.86)	69.29(6.02)	1161.500	*0.014	**1.087	[1.022;1.158]
K-S (p)	0.98 (0.200)	0.145(0.000)				
PASE						
Media (DE)	44.70 (28.89)	45.68 (29.94)	1575.500	0.891	0.99	[0.986;1.012]
K-S (p)	0.178 (0.003)	0.127 (0.003)				

p = significancia estadística <0,05

K-S: Kolmogorov Smirnov

*Variables que mostraron significancia estadística

** variables que mostraron ser factor de riesgo

Fuente: Las autoras

DISCUSIÓN

Con la edad, ocurren cambios fisiológicos, anatómicos, psicológicos y sociales que sumados a factores de riesgo, pueden afectar la independencia y autonomía de la persona mayor (21) (22) analizadas

pela regressão logística multinomial. Foram entrevistados 286 idosos cuja idade variou de 60 a 103 anos, média de 71,2 anos (DP ± 8,3. Es necesario señalar que estos factores de riesgo no pueden verse aisladamente ya que, dependiendo las características personales y contextuales, podrían estar interrelacionados (21).

Según lo reportado por Sidré y colaboradores, se evidencia similitud con los resultados encontra-

dos en la presente investigación debido a que las variables identificadas como factores que pueden generar dependencia son sexo, edad, estado civil, escolaridad, situación ocupacional, salario y presencia de comorbilidades (23).

En cuanto a la variable sexo, existe mayor dependencia en mujeres que en hombres, esto lo dicen también otros estudios, los cuales mencionan que la incapacidad es un fenómeno distinto para los hombres y mujeres; algunas diferencias se deben, probablemente, al hecho de que las mujeres tienen mayor expectativa de vida (24); asimismo, se encuentran más estudios donde se refiere que las mujeres de mayor edad tienen discapacidad funcional más alta que los hombres de edad avanzada (15) in part, due to the notion that adults identified as 'high risk' for functional decline portray a state that is potentially easier to reverse than overt disability. Assessing relatively healthy older adults with traditional self-report measures (activities of daily living y que esta diferencia se mantiene incluso después de controlar la vulnerabilidad social y la presencia de enfermedades crónicas (17).

En cuanto a los antecedentes patológicos y la presencia de comorbilidades, diversos estudios se asemejan a los resultados de la presente investigación, donde el sistema musculoesquelético es el de mayor compromiso y el que más genera dependencia en las personas mayores. El número

de enfermedades presentadas, también es un indicador similar a lo reportado por otros estudios donde las enfermedades crónicas incapacitantes están asociadas al sistema musculoesquelético (artritis, artrosis y osteoporosis) (23) debido, tanto a la pérdida de masa muscular como la disminución de la fuerza y el rendimiento funcional de los músculos esqueléticos. Seguido de esto, se encuentra que las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades motoras o del sistema nervioso, las lesiones y los accidentes, contribuyen a la discapacidad en las personas mayores. De igual manera, varios estudios reportan similitudes en cuanto a la presencia de comorbilidades y el número de estas, prevaleciendo en las personas mayores la existencia de dos o más comorbilidades, con lo cual se disminuye la frecuencia de adultos sin presencia de alguna patología (23) (17) (22) (24) (7)(2).

De acuerdo con la literatura, a medida que la edad avanza, la proporción de personas con independencia disminuye, pues el declive funcional aumenta cerca de dos veces cada 10 años vividos (23). La edad y el número de enfermedades son los principales predictores de la presencia de dependencia funcional en las personas mayores como lo reporta la presente investigación (7) (22).

De la misma manera, otro estudio arroja datos similares a los encontrados en este, refiere que existe asociación significativa entre la dependen-

cia con el estado civil de las personas mayores, reportando mayor prevalencia en los que perdieron sus cónyuges; sumado a esto se evidencian aspectos psicológicos y financieros que aumentan la probabilidad de afectar su autonomía. Asimismo, el estudio reporta que la dependencia puede aumentar cuando la persona mayor vive con una persona de la misma edad debido a que los dos están presentando cambios físicos, sistémicos y funcionales (23) (1). Adicional a esto, las personas mayores consideran a sus hijos como su principal fuente de apoyo, aunque no se encuentren satisfechos con la atención que reciben (2). Este aspecto está ligado a la condición socio familiar, destacando la importancia de las relaciones familiares como un factor de protección frente a la dependencia funcional a través de la prevención de las enfermedades y el mantenimiento de una mejor situación de salud (7).

En cuanto al ingreso económico y el nivel educativo, los resultados son coincidentes con la investigación propuesta, ya que mencionan que las personas mayores con bajos ingresos y bajo nivel educativo son más vulnerables a presentar dependencia. Una mejor condición financiera permite el acceso a programas de prevención, tratamientos y rehabilitación, por consiguiente, mayor posibilidad de preservación de la funcionalidad (23) (7) (1).

Los resultados de estudios sugieren que la actividad física regular puede reducir la fragilidad y la dependencia en personas mayores, enfatizan

en la necesidad de programas de entrenamiento más personalizados y dirigidos (25) (7). Variable que en este estudio no establece una asociación significativa así como lo reportado donde menciona que no es posible corroborar si la realización de actividades físicas y/o recreativas, como el ejercicio regular y la lectura frecuente, disminuyen el riesgo de presentar dependencia funcional, como ha sido observado por otros autores, existiendo una alta posibilidad de que la dirección sea de carácter bidireccional (7).

Por otra parte, estudios transversales han encontrado asociaciones entre la dificultad en IADL y un peor rendimiento en la prueba de equilibrio en una pierna, como lo reportado en este estudio donde la prueba de Romberg sensibilizado está asociada con el nivel de autonomía. La prueba de equilibrio en una pierna es una herramienta de evaluación de equilibrio que requiere el mecanismo de control postural para activar la musculatura de la cadera y el tobillo, para garantizar la estabilidad anteroposterior y medio lateral. Cambios biomecánicos y fisiológicos que se van deteriorando durante el envejecimiento (17) (22) La fortaleza del estudio es la aplicación de escalas y pruebas validadas en la población mayor, lo que permite establecer el diagnóstico y los planes de intervención, acordes a los resultados obtenidos. Una limitación del estudio fue que el tiempo de ejecución de la investigación aumentó debido a los trámites administrativos con entidades gubernamentales.

CONCLUSIONES

Aspectos como vivir en zona rural, ser soltero, viudo o vivir en unión libre con una persona de la misma edad, pertenecer a un estrato socioeconómico bajo, presentar alteraciones en el sistema musculoesquelético y en el balance de pie, y la edad, son factores de riesgo que afectan el nivel de autonomía, haciendo evidente la necesidad de que el gobierno y la sociedad impulsen acciones de promoción del envejecimiento activo, orientado a mantener la independencia de las personas mayores. Así mismo, es necesario implementar guías o protocolos de rehabilitación a las personas que presentan discapacidad para minimizar la afectación de su funcionalidad. De esta forma, se procura ofrecerle a las personas mayores, independencia económica y adecuadas condiciones de salud, disminuyendo así los costos personales, sociales y económicos.

AGRADECIMIENTOS

A la Alcaldía Mayor de Tunja, ente al cual está adscrito el programa de adulto mayor Centros Vida.

FINANCIACIÓN

Universidad de Boyacá.

CONFLICTO DE INTERESES

La autora declara que no existe conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soria-romero Z, Montoya-arce BJ. Envejecimiento y factores asociados a la calidad de vida de los adultos mayores en el Estado de México. *Papeles de población*. 2017; (Esedem, 2008).
2. Unsar S, Dindar I, Kurt S. Activities of daily living, quality of life, social support and depression levels of elderly individuals in Turkish society. *J Pak Med Assoc*. 2015;65(6):642–6.
3. Osorio Bayter L, Salinas Ramos F, Cajigas Romero M. Responsabilidad social y bienestar de la persona mayor. CIRIEC-España, *Rev Econ pública, Soc y Coop* [Internet]. 2018;(92):223. Available from: <https://ojs.uv.es/index.php/ciriec-cespana/article/view/8959>
4. Fallis A. Misión Colombia Envejece. Fundación. Vol. 53, Fundación Saldarriaga Concha. Fundación Saldarriaga Concha; 2013. 1689–1699 p.
5. Chaves-García M, Sandoval-Cuéllar C, Calero-Saa P. Association between aerobic capacity and quality of life in older adults in Colombia. *Rev*

- Peru Med Exp Salud Pública. 2017;34(4):672–6.
6. Alvarado García, Alejandra María; Salazar Maya ÁM. Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*. 2014;25(6):57–62.
7. Consuelo M, Diéguez C, Soledad M, Ponce H, Beatriz M, Lorca F, et al. Factores de riesgo de la dependencia funcional en las personas mayores chilenas y consecuencias en el cuidado informal. *América Lat Hoy [Internet]*. 2015;71:17–36. Available from: <http://dx.doi.org/10.14201/alh2015711736>
8. Quino Ávila AC, Chacón Serna MJ. Capacidad funcional relacionada con actividad física del adulto mayor en Tunja, Colombia. 2017;17(1):59–68.
9. Alcaldía Mayor de Bogotá. Secretaría distrital de integración. Política pública social para el envejecimiento y la vejez en el distrito capital 2010 2025. 2010;149. Available from: www.integracionsocial.gov.co
10. Cobo-Mejía EA, Prieto-Peralta M, Sandoval-Cuéllar C. Efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en adultos con hipertensión arterial sistémica: revisión sistemática y metaanálisis. *Rehabilitación [Internet]*. 2016;50(3):139–49. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rh.2015.12.004>
11. Ramos LR, Andreoni S, Coelho-Filho JM, Lima-Costa MF, Matos DL, Rebouças M, et al. Screening for dependence in activities of daily living in the elderly: Minimum set of questions. *Rev Saude Publica*. 2013;47(3):506–13.
12. Salazar-Barajas ME, Crespo ML, Cortez PLH, Reyna M de los ángeles V, Cabriales ECG, Meza MVG, et al. Factors contributing to active aging in older adults, from the framework of Roy's adaptation model. *Investig y Educ en Enferm*. 2018;36(2).
13. Cerri C. Dependencia y autonomía: una aproximación antropológica desde el cuidado de los mayores, dependency. *Athenea Digit*. 2015;15(2):111–40.
14. Organización de las Naciones Unidas. La situación demográfica en el mundo. Informe conciso. Madrid Dep Asuntos Económicos y Soc. 2014;1–30.
15. Fieo RA, Austin EJ, Starr JM, Deary IJ. Calibrating ADL-IADL scales to improve measurement accuracy and to extend the disability construct into the preclinical range: A systematic review. *BMC Geriatr*. 2011;11:1–15.
16. Reis G, Teixeira L, Paúl C, Martins M. Independence in the performance of Daily life activities (ADLs): validating a research scale applied to the

- Portuguese population [Spanish]. *Gerokomos* [Internet]. 2012;23(2):69–73. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=2011610054&site=ehost-live>
17. Alexandre T da S, Corona LP, Nunes DP, Santos JLF, Duarte YA de O, Lebrão ML. Disability in instrumental activities of daily living among older adults: Gender differences. *Rev Saude Publica*. 2014;48(3):379–89.
18. Ran L, Jiang X, Li B, Kong H, Du M, Wang X, et al. Association among activities of daily living, instrumental activities of daily living and health-related quality of life in elderly Yi ethnic minority. *BMC Geriatr*. 2017;17(1):1–7.
19. Gómez-Cabello A, Ignacio Ara (5,6). (1) Centro Universitario de la Defensa. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2018;92(7):1–10. Available from: www.msc.es/resp
20. Mora1-García JE, Orgaz García D, López García S, Amatria Jiménez M, Maneiro Dios R. Influence of physical activity on self-esteem and risk of dependence in active and sedentary elderly people. *An Psicol / Ann Psychol* [Internet]. 2018;34(1):162–6. Available from: <http://10.0.23.130/analesps.34.1.294541%0Ahttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=128601878&site=ehost-live>
21. Soto J, Bravo N, Pérez N, Richardson I. Caracterización de ancianos centenarios con dependencia funcional. *Rev Inf Científica*. 2017;(6):998–1006.
22. Barbosa BR, Almeida JM de, Barbosa MR, Rossi-Barbosa LAR. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2014;19(8):3317–25. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000803317&lng=pt&tln-g=pt
23. Sudré MRS, Reiners AAO, Nakagawa JTT, Azevedo RC de SA, Floriano LA, Morita LHM. Prevalência de dependência em idosos e fatores de risco associados. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(6):947–53.
24. Dąbek A, Susło R. Health status, health behaviors, and the ability to perform everyday activities in Poles aged \geq 65 years staying in their home environment. *Clin Interv Aging*. 2018;355–63.
25. Mugueta-Aguinaga I, Garcia-Zapirain B. FRED: Exergame to prevent dependence and functional deterioration associated with ageing. A pilot three-week randomized controlled clinical trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(12).



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional