

Cita: Hernández-Cortés, P. L.; Enríquez-Reyna, M. C.; Leyva-Caro, J. A.; Ceballos-Gurrola, O. (2019). Apoyo social y autonomía para el ejercicio en espacios abiertos. Medición en adultas mayores de la comunidad. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(3), 243-253

Apoyo social y autonomía para el ejercicio en espacios abiertos. Medición en adultas mayores de la comunidad

Social support and autonomy for the exercise in open spaces. Measurement in older adults of the community

Apoio social e autonomia para o exercício em espaços abertos. Medição em idosos da comunidade

Hernández-Cortés, P. L.¹, Enríquez-Reyna, M. C.¹, Leyva-Caro, J. A.², Ceballos-Gurrola, O.¹

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, México; ²Universidad del Bío-Bío, Chile

RESUMEN

La falta de métodos de medición específicos para población adulta mayor limita el avance en el reconocimiento de factores de riesgo para la pérdida de autonomía secundaria a la insuficiente realización de actividad física. Se propuso evaluar el diseño y adaptación de dos instrumentos: 1) Cuestionario para medir la percepción de autonomía para el ejercicio en espacios abiertos y 2) Adaptación de la Escala de Apoyo Social para el Ejercicio (Pender et al., 1995). Estudio descriptivo analítico, diseño comparativo transversal, realizado con 120 mujeres mayores de 60 años. Los factores que se consideraron de riesgo para la autonomía del ejercicio en espacios abiertos fueron tener más de 80 años, sin obesidad según la masa y grasa corporal, padecer diabetes, cardiopatía, hipertensión y artritis (*OR* de 1,08 a 1,40). Esto debe considerarse para realizar intervenciones de concientización sobre los beneficios y realización de la actividad física en este grupo poblacional.

Palabras clave: Autonomía personal, Ejercicio, Mujer, Envejecimiento, Conductas de salud.

ABSTRACT

The lack of specific measurement methods for the older adult's population limits the progress in the recognition of risk factors for the loss of autonomy secondary to the insufficient performance of physical activity. It was proposed to evaluate the design and adaptation of two instruments: 1) Questionnaire to measure the perception of autonomy for the exercise in open spaces and 2) Adaptation of the Social Support Scale for the Exercise (Pender et al., 1995). Descriptive analytical study, cross-sectional comparative design, conducted with 120 women over 60 years. The factors that were considered risk for the autonomy of exercise in open spaces were over 80 years old, without obesity according to body mass and fat, suffering from diabetes, heart disease, hypertension and arthritis (*OR* from 1,08 to 1,40). This should be considered to carry out awareness interventions on the benefits and performance of physical activity in this population group.

Keywords: Personal autonomy, Exercise, Women, Aging, Health behaviours.

RESUMO

A falta de métodos de mensuração específicos para a população idosa limita o progresso no reconhecimento de fatores de risco para a perda de autonomia decorrente do desempenho insuficiente da atividade física. Foi proposto avaliar o desenho e a adaptação de dois instrumentos: 1) Questionário para medir a percepção de autonomia para o

exercício em espaços abertos e 2) Adaptação da Escala de Suporte Social para o Exercício (Pender et al., 1995). Estudo analítico descritivo, delineamento comparativo transversal, realizado com 120 mulheres acima de 60 anos. Os fatores considerados de risco para a autonomia do exercício em espaços abertos foram maiores de 80 anos, sem obesidade de acordo com a massa corporal e a gordura, sofrendo de diabetes, doenças cardíacas, hipertensão e artrite (*OR* de 1,08 a 1,40). Isso deve ser considerado para realizar intervenções de conscientização sobre os benefícios e o desempenho da atividade física nesse grupo populacional.

Palavras chave: Autonomia pessoal, Exercício físico, Mulheres, Idosos, Comportamentos de saúde.

INTRODUCCIÓN

En el supuesto que la salud durante la vejez debiera pensarse en términos de capacidad funcional y desempeño autónomo en comunidad, se justifica la planeación de acciones para mantener el espacio de movilidad e independencia durante la vejez (Álvarez, 2012; Portegijs, Rantakokko, Mikkola, Viljanen y Rantanen, 2014). La afectación de la autonomía se ha asociado con el apoyo social percibido, y se ha observado que la disminución de ésta conduce a mayor inactividad física (Manrique-Espinoza et al., 2014; Shaw y Agahi, 2014). Si se suman los cambios fisiológicos que conlleva el envejecimiento natural en las estructuras internas y externas de la persona, el resultado sería alguna situación que pone en riesgo la salud y calidad de vida (Alonso y Moros, 2011). El adulto mayor enfrenta con frecuencia padecimientos como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad y artritis, además de pérdida de masa muscular que conlleva a disminución de fuerza muscular y a su vez, al deterioro de capacidades funcionales (Chulvi-Medrano y Solá Muñoz, 2010; Poblete, Flores, Abad y Díaz, 2015). Esos padecimientos pueden generar modificaciones en los rangos de movimiento, alteraciones en la marcha (caminar más lento), actividades de la vida diaria con detrimento del desempeño físico-funcional y en consecuencia, pérdida de la autonomía (Ochoa, Hall, Paredones y Martin-Dantas, 2015).

La percepción de seguridad para el desempeño de actividades en espacios abiertos, como un parque o fuera de la infraestructura del hogar, influye el mantenimiento de la salud. La autonomía para el desempeño de roles sociales y la posibilidad de lograr metas de vida suele asociarse con la idea de “sentirse saludable” y por tanto, mantenerse independientes (Frazao-Matsuo, Velardi, Marques-Camara y De Jesus-Miranda, 2017). En contraste, la falta de autonomía da lugar a dos posibles situaciones: aislamiento social o bien, la necesidad de apoyo social.

Evidencias científicas reconocen el papel preventivo y valor terapéutico de la actividad física y el ejercicio físico durante la vejez; el movimiento corporal ayuda inclusive en la recuperación temprana de una hospitalización y pese a las comorbilidades habituales del envejecimiento (Blasco-Lafarga, Sanchis-Sanchis, Sanchis-Soler, Inocencio-Cuenca y Llorens-Soriano, 2019). En comparación con los hombres, las mujeres suelen ser más inactivas, se ven mayormente afectadas por discapacidad, demencia, deterioro cognitivo y caídas; situaciones que por tradición consideran normales e inevitables durante el envejecimiento (Gutiérrez et al., 2012; Teixeira, Nunes, Ribeiro, Arbinaga y Vasconcelos-Raposo, 2016).

Dadas las implicaciones de la percepción de autonomía y del apoyo social para el ejercicio durante la vejez, surge el cuestionamiento de la influencia secundaria de factores personales como los padecimientos, la composición corporal y la condición física al respecto de la funcionalidad física resultante. La identificación temprana de factores de riesgo para el mantenimiento de la autonomía podría ayudar a la planeación de acciones oportunas que susciten la atención adecuada de este tipo de problemáticas. Sin embargo, para analizar este fenómeno de estudio primeramente es necesario evaluar la percepción de autonomía personal para el desempeño efectivo en comunidad, fuera de casa. Además, debe estimarse el apoyo social hacia la conducta de ejercicio de un colectivo poblacional tradicionalmente inactivo.

La falta de métodos de medición específicos para población adulta mayor limita el avance en el reconocimiento de factores de riesgo para la pérdida de autonomía secundaria a la insuficiente realización de ejercicio o actividad física. Se propuso evaluar el diseño y adaptación de dos instrumentos: 1) Cuestionario para medir la percepción de autonomía para el ejercicio en espacios abiertos y 2) Adaptación de la Escala de Apoyo Social para el Ejercicio (Pender et al., 1995) para aplicarse en población

Apoyo social y autonomía para el ejercicio en mujeres mayores

adulta mayor. Como objetivo secundario se analizaron las diferencias de factores personales y de salud (edad, índice de masa corporal, porcentaje de grasa, rendimiento físico, fuerza muscular y padecer algunas enfermedades no transmisibles comunes) al respecto de la percepción de autonomía para realizar ejercicio en espacios abiertos en adultas mayores independientes de la comunidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de una investigación instrumental y empírica, con diseño comparativo y corte transversal. Se aplicó una estrategia asociativa para explorar la relación funcional entre variables con el fin de comparar grupos (Ato, López y Benavente, 2013). Primero se presenta la validez de constructo y la consistencia interna de un cuestionario que se propone para estimar la percepción de autonomía para el ejercicio en espacios abiertos. Además, se presenta la adaptación de una escala para estimar el apoyo social para el ejercicio en este subgrupo poblacional. Segundo, se determinó la presencia o ausencia de autonomía para la realización de ejercicio en espacios abiertos a partir del resultado en el cuestionario diseñado para este estudio. Tercero, una vez clasificadas las participantes, se compararon algunos factores personales característicos y se estimó el riesgo relativo de pérdida de la autonomía en las participantes.

Participantes

De una población de 196 asistentes a un club de adultos mayores de Apodaca, Nuevo León, México; considerando heterogeneidad del 60% para un nivel de confianza del 95%, se estimó la necesidad de un tamaño de muestra de 129 participantes. Se utilizó un muestreo aleatorio estratificado a partir de cinco días de la semana. Se incluyeron mujeres mayores de 60 años, sin contraindicación médica para el ejercicio y que accedieron a participar de manera voluntaria en el estudio. Se excluyó a quienes presentaban algún grado de deterioro cognitivo o dependencia funcional en actividades básicas de la vida diaria de acuerdo al Cuestionario de Pfeiffer y la Escala de Barthel. Se eliminaron del análisis los datos de participantes que no pudieron realizar la prueba de rendimiento físico completa. Una vez aprobados los criterios de selección se solicitó la firma del consentimiento informado y posteriormente, se realizó el llenado de una cédula de datos personales, el cuestionario y las

pruebas físicas. La muestra final de estudio estuvo constituida por 120 mujeres de 70,07 años ($DE = 6,19$).

Instrumentos

El Cuestionario de Autonomía para el Ejercicio en Espacios Abiertos fue diseñado para este estudio con el fin de clasificar a las participantes en relación a la percepción de competencia para realizar ejercicio físico en espacios abiertos de manera independiente y sin ayuda de otra persona (Tabla 1). Consta de 4 preguntas directas con opción de respuesta dicotómica (sí/no).

Tabla 1. *Presentación y descripción analítica de fiabilidad del Cuestionario de Autonomía para el Ejercicio Físico en Espacios Abiertos aplicado en adultas mayores de la comunidad.*

Considera usted que es capaz de realizar de manera segura y sin apoyo de otra persona, ejercicio físico ...	Media de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1. tanto en el interior como en el exterior de su domicilio?	2,0917	,462	,704
2. en un lugar especial para hacer ejercicio como un gimnasio?	2,4500	,612	,620
3. en cualquier instalación pública o privada con o sin techo?	2,0167	,436	,724
4. en algún parque con o sin pisos o caminos bien definidos?	2,2167	,632	,601

$n = 120$

La validez de constructo se obtuvo con la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de ,687 (Prueba de esfericidad de Bartlett $\chi^2 = 108,712$, $gl = 6$, $p < ,000$); la consistencia interna se estimó con el estadístico de Kuder Richardson de 0,73. La presencia de autonomía se consideró solo para quienes contestaron de forma positiva en los cuatro ítems.

La Escala de Apoyo Social para el Ejercicio fue diseñada originalmente para medir la percepción del apoyo de padres y amigos para la realización de ejercicio en adolescentes (Tabla 2). Ha mostrado valores de fiabilidad aceptables con confianza test re-test de ,82 por los autores originales de la escala (Pender et al., 1995).

Tabla 2. Presentación y descripción analítica de la confiabilidad de la Escala de Apoyo Social para el Ejercicio versión adaptada para adultas mayores de la comunidad.

Ítem	Descripción del ítem	Media de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1	Mis familiares me animan para que haga ejercicio	2,291	,360	,746
2	Mis familiares me reclaman que haga ejercicio	2,458	,564	,704
3	Mis amistades me llevan a hacer ejercicio	2,783	,484	,713
4	Mis amistades hacen ejercicio conmigo	2,358	,559	,683
5	Mis amistades me reclaman que haga ejercicio	2,442	,677	,637

n = 120

Con el fin de utilizar dicha escala en población adulta mayor, se modificaron algunos ítems y se adaptó la redacción hacia identificar el apoyo de familiares (directos e indirectos) y de amistades (amigos, vecinos o conocidos) para la realización de ejercicio en una semana típica. Tiene opción de respuesta tipo Likert de tres niveles: nunca, algunas veces, casi siempre. Se realizaron análisis hasta obtener valores de validez y confiabilidad aceptables. Con cinco ítems la escala mostró validez *KMO* de ,733 (Prueba de esfericidad de *Bartlett* $\chi^2 = 153,548$, *gl* = 10, *p* < ,000) y fiabilidad de Cronbach de ,74. Para evaluar la escala, se sumó el puntaje según las respuestas y se calculó un índice de cero a 100, donde valores mayores sugieren mayor fuerza de esta percepción.

Se cuantificó la talla en centímetros con estadímetro SECA previo al análisis de impedancia con báscula TANITA Modelo BC-418 (Inner Scan TM, Arlington Heights, IL, USA). El análisis monofrecuencia mano-pierna con electrodos es identificado en investigación por usar ecuaciones validadas con métodos de referencia estándar (Deghan & Merchant, 2008). Se solicitó que las participantes tuvieran al menos dos horas de ayuno, que no hubieran consumido bebidas alcohólicas o realizado ejercicio durante las últimas ocho horas y que realizaran vaciamiento de vejiga antes de la medición. Esta medición se realizó por las mañanas y cuando no se cumplía con el ayuno, se concertó una cita posterior. Se utilizó el valor escalar que reporta al respecto del peso para estimar el índice de masa corporal (IMC), que se obtiene dividiendo el peso entre la estatura elevada al cuadrado (kg/m²). Se consideró obesidad con un índice ≥ 30 kg/m² (World Health Organization, 1995) o ante un porcentaje de masa grasa >38% (Baumgartner et al., 1998).

La fuerza de prensión manual es un marcador isométrico de fuerza medida con dinamómetro manual, que se ha asociado con la fuerza muscular de extremidades inferiores; en mujeres, se considera que 20 kg de fuerza indica normalidad (Lauretani et al., 2003). Para la medición, se utilizó un dinamómetro digital (Takei T. K. K. 5401 grip D; Texas Scientific Instruments, Nigata, Japan). Se ajustó el dinamómetro a la mano de la participante, luego se realizó un ensayo y prueba definitiva por cada mano; de los cuatro datos, se eligió el valor más alto como indicador de la fuerza de prensión manual para los análisis.

La Short Physical Performance Battery o batería corta de desempeño físico (SPPB, por sus siglas en inglés) mide el rendimiento físico mediante la determinación del equilibrio, velocidad de marcha y fuerza. La evaluación del equilibrio examina la capacidad para mantenerse de pie con los pies juntos al lado de otro, en semitándem y en tándem (en segundos). La velocidad de marcha se evalúa en una distancia de seis metros, para no considerar la velocidad de arranque o de frenado, se mide el tiempo en recorrer los cuatro metros centrales del recorrido. Para la fuerza, utiliza la Prueba de la silla de cinco repeticiones. Esta batería ha mostrado buena confiabilidad inter e intraobservadores para la evaluación de limitaciones funcionalidades y

Apoyo social y autonomía para el ejercicio en mujeres mayores

discapacidad (Abizanda et al., 2011). Se cuantificó el tiempo que se tarda en levantarse de una silla y volver a sentarse en cinco ocasiones; se consideraron los parámetros que señala el autor para la evaluación (Guralnik et al., 1994). Se utilizó cronometro digital marca Casio para medir el tiempo. A partir de cada prueba la participante podía obtener de cero a cuatro puntos, con la sumatoria de las evaluaciones parciales, se caracteriza el rendimiento físico como bajo (cero a seis puntos), intermedio (siete a 9 puntos) o alto (10 a 12 puntos). Tres participantes no pudieron realizar la *Prueba de la silla* completa, sus datos fueron eliminados del análisis final de acuerdo a los criterios de eliminación. En pilotaje se verificó la confiabilidad de las mediciones y pruebas físicas mediante la prueba test-retest, mostrando una confiabilidad interjuez de 0.91 y un coeficiente de correlación intraclase en un intervalo de dos semanas de 0.78.

Procedimientos

Para la recolección se obtuvo la aprobación del Comité de Bioética en Investigación en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Con autorización de las autoridades municipales del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia, se acudió a la Casa Club para adultos mayores donde se realizó una reunión con el personal y posteriormente con la población asistente. Después de confirmarse el cumplimiento de los criterios de selección, se procedió a la firma del consentimiento informado, el llenado heteroadministrado de los instrumentos de recolección y las pruebas físicas. Para la creación y rediseño de instrumentos se consideraron las directrices de la International Test Commission (Hambleton, 1996).

Análisis estadístico

Los datos se procesaron con el software SPSS versión 21.0. La validez de constructo se evaluó con el coeficiente de adecuación muestral Kaiser Meyer Olkin (*KMO*) y la correlación inter-ítem. La consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Se realizó estadística descriptiva para conocer las características de los participantes y clasificación de la población con autonomía y sin autonomía para la realización de ejercicio en espacios abiertos. Posteriormente se calculó el riesgo

utilizando Odds Ratio (*OR*). El valor crítico para el alfa considerado fue de ,05.

RESULTADOS

Se muestran los datos de 120 mujeres adultas mayores (rango de edad 60 a 90 años). Con un promedio de escolaridad de 4,6 años (*DE* = 3,79). En la tabla 3 se presenta análisis de riesgo para la percepción de “falta de autonomía” a partir de factores personales como la edad, índice de masa corporal, porcentaje de grasa corporal, fuerza muscular, desempeño físico, patologías como: Diabetes, Hipertensión, Cardiopatías, Artritis, padecimientos neuromusculares y gastrointestinales.

Tabla 3. Distribución porcentual de criterios de riesgo para cada factor.

Factor	Criterio de riesgo	Distribución porcentual
Edad, años	≥79 años / ≤80 años	91,7 / 8,3
Índice de masa corporal, kg/m2*	Sin obesidad / con obesidad	59,2 / 40,8
Grasa corporal, %**	Sin obesidad / con obesidad	50 / 50
Fuerza Muscular, kg***	Normal/ baja fuerza muscular	36,3 / 36,7
Desempeño físico, puntos****	Aceptable/ bajo desempeño físico	91,7 / 8,3
Diabetes	NO / SI	61,7 / 38,3
Hipertensión	NO / SI	49,2 / 50,8
Cardiopatía	NO / SI	91,7 / 8,3
Artritis	NO / SI	94,2 / 5,8
Padecimientos Neuromusculares	NO / SI	80,0 / 20,0
Padecimientos Gastrointestinales	NO / SI	90,8 / 9,2

*Punto de corte para presencia de obesidad a partir del índice de masa corporal: ≥ 27 kg/m². **Presencia de obesidad a partir de la grasa corporal $\geq 30\%$. ***Punto de corte para fuerza muscular normal medida con dinamometría = 20 kg. ****A partir de la Batería Corta de Desempeño Físico con punto de corte para aceptable > 6 puntos.

Las participantes presentan sobrepeso de acuerdo con el índice de masa corporal. Presentan fuerza de prensión manual dentro del rango normal y su desempeño físico se encuentra en rango intermedio. En la tabla 4 se presentan los datos de los grupos clasificados de acuerdo a la presencia o ausencia de autonomía para realizar ejercicio en espacios abiertos: “con autonomía” (*f* = 57) y “sin autonomía” (*f* = 63).

Hernández-Cortés, P. L., Enríquez-Reyna, M. C., Leyva-Caro, J. A., Ceballos-Gurrola, O.

Tabla 4. Características personales y antropometría de las adultas mayores de la comunidad de la muestra completa y de acuerdo a la percepción de la autonomía para el ejercicio en espacios abiertos.

Variable/nivel	Total de participantes (n=120)	IC 95%		Sin Autonomía (n= 63)	IC 95%		Con Autonomía (n= 57)	IC 95%	
		LI	LS		LI	LS		LI	LS
Edad, años	70,06 ± 6,19	68,94	71,18	70,19 ± 6,75	68,48	71,89	69,9 ± 5,57	68,45	71,40
Escolaridad, años	4,67 ± 3,78	3,99	5,35	4,14 ± 3,87	3,16	5,11	5,26 ± 3,63	4,29	6,22
Peso, kg	65,71 ± 11,17	63,69	67,73	65,69 ± 11,68	62,75	68,63	65,74 ± 10,69	62,90	68,57
Talla, cm	150,31 ± 6,62	149,11	151,50	150,34 ± 6,27	148,76	151,92	150,00 ± 7,04	148,39	152,13
Índice de masa corporal, kg/m ²	29,00 ± 4,19	28,24	29,76	28,89 ± 4,20	27,83	29,95	29,12 ± 4,21	28,00	30,24
Grasa corporal, %	37,73 ± 5,98	36,65	38,81	37,25 ± 5,42	35,89	38,62	38,26 ± 6,55	36,52	40,00
Fuerza manual, kg	21,73 ± 4,70	20,88	22,58	21,56 ± 4,67	20,38	22,74	21,93 ± 4,77	20,66	23,19
Desempeño físico, pts	9,60 ± 1,74	9,28	9,9	9,30 ± 1,66	8,88	9,72	9,92 ± 1,79	9,45	10,40
Apoyo social ejercicio, índice*	29,17 ± 24,62	25,00	33,75	34,12 ± 28,32	27,30	40,63	23,68 ± 18,48	18,94	28,77

Nota: IC= intervalo de confianza; LI= Límite inferior; LS= Límite superior. *Asimetría = ,819; Curtosis = -.445; K-S < .000.

Apoyo social y autonomía para el ejercicio en mujeres mayores

Los factores que resultaron de riesgo son tener 80 años o más, no tener obesidad, baja fuerza muscular, desempeño físico aceptable, padecer diabetes, hipertensión, artritis y no tener padecimientos neuromusculares (Tabla 5).

Tabla 5. Riesgo relativo hacia “falta de autonomía” para la realización de ejercicio en espacios abiertos de adultas mayores.

Factor	Criterio de riesgo	OR	IC	OR crudo	IC OR crudo
Edad (años)	≥79 años	0,97	0,87-1,08	0,71	0,19-2,68
	≤80 años	1,35	0,43-4,56		
Índice de masa corporal (kg/m ²)*	Sin obesidad	1,16	0,86-1,58	1,45	0,70-3,03
	Con obesidad	0,88	0,52-1,23		
Grasa corporal (%)**	Sin obesidad	1,18	0,82-1,70	1,39	0,68-2,86
	Con obesidad	0,84	0,59-1,21		
Fuerza Muscular (kg)***	Normal	0,95	0,72-1,25	0,87	0,41-1,85
	Baja fuerza muscular	1,08	0,67-1,74		
	Aceptable	1,00	0,90-1,12		
Desempeño físico (pts)****	Bajo desempeño físico	0,90	0,27-2,96	1,11	0,30-4,07
Diabetes	NO	0,81	0,61-1,07	0,57	0,27-1,21
	SI	1,40	0,87-2,25		
Hipertensión	NO	0,87	0,60-1,25	0,76	0,37-1,57
	SI	1,13	0,79-1,62		
Cardiopatía	NO	0,97	0,87-1,08	0,71	0,19-2,68
	SI	1,35	0,40-4,56		
Artritis	NO	0,98	0,90-1,08	0,81	0,17-3,82
	SI	1,20	0,25-5,16		
Padecimientos Neuromusculares	NO	1,38	1,13-1,68	5,80	1,99-16,85
	SI	0,23	0,09-0,59		
Padecimientos Gastrointestinales	NO	0,99	0,88-1,11	0,91	0,26-3,17
	SI	1,08	0,35-3,36		

Nota: OR= Odds ratio; IC= intervalo de confianza. *Punto de corte para presencia de obesidad: ≥27 kg/m².

Presencia de obesidad ≥30%. *Punto de corte para fuerza muscular normal medida con dinamometría manual = 20 kg. ****A partir de la Batería Corta de Desempeño Físico con punto de corte > 6 puntos.

DISCUSIÓN

La conducta de actividad física y ejercicio resultan ser tan complejas como la personalidad misma. Pese a la constante promoción y difusión de los beneficios del ejercicio aún no es posible declarar cambios en la tendencia hacia el incremento de conductas sedentarias. La evaluación de la validez y confiabilidad de instrumentos para medir la percepción de autonomía y apoyo social para el ejercicio en población adulta mayor de la comunidad es necesaria para la posibilidad de inferencias eficaces para promover la adherencia a una conducta activa. En esta muestra, en mayor frecuencia las

mujeres adultas mayores se clasificaron sin autonomía, es decir no realizan ejercicio en espacios abiertos por iniciativa. Esto puede deberse a que, durante la vejez, se enfrentan factores intervinientes como las barreras físicas del entorno, barreras biológicas, psicológicas, culturales y sociales; además de las muy variadas respuestas del organismo.

Ramalho, Petrica y Rosado (2019) en un estudio cualitativo describen algunos determinantes psicosociales del comportamiento sedentario que pueden ser aplicados de manera automática o intencional en ancianos: fuerza del hábito, comportamientos compensatorios, representación

positiva de los comportamientos sedentarios y el soporte social. Los investigadores explicaron que el soporte social podría contribuir a la promoción o interrupción del tiempo sedentario. En contraste, también debe reconocerse que factores sociales como la superpoblación, aumento de la pobreza y de la criminalidad, densidad del tráfico, mala calidad del aire y la falta de parques e instalaciones para el deporte y la recreación (OMS, s. f.) pudieran afectar la seguridad para que las mujeres mayores tomen la iniciativa de salir a ejercitarse.

El porcentaje de obesidad es alto en los dos indicadores considerados en este estudio, lo que coincide con el reporte de Barquera, Campos-Nonato, Hernández-Barrera, Pedroza y Rivera-Dommarco (2013). Este dato debe resaltarse ya que instituciones nacionales como el Instituto Mexicano del Seguro Social, Secretaría de Salud y los centros para el Desarrollo Integral de la Familia, entre otros, han implementado acciones para contrarrestar los altos índices de sobrepeso y obesidad en el país sin embargo, no se ha reflejado efecto positivo para el subgrupo poblacional evaluado. La obesidad tiene un impacto negativo en la fuerza muscular y la función física directamente a través de vías biomecánicas e indirectamente a través de múltiples afecciones crónicas de envejecimiento como artritis, hipertensión, diabetes y síndrome metabólico (Tomlinson, Erskine, Morse, Winwood y Onambélé-Pearson, 2016).

También presentaron riesgo en la autonomía para la realización de actividad física aquellas personas que se clasificaron sin obesidad, esto puede deberse a que al considerarse en peso adecuado no creen necesario realizar ejercicio físico. Adicionalmente, la fuerza muscular baja y un desempeño físico aceptable resultaron factores de riesgo para falta de autonomía. Estos hallazgos reflejan dos posturas contradictorias: quienes presentan baja fuerza muscular pueden justificar la falta de actividad por temor a fracturas, pérdida de equilibrio y caídas (Enríquez-Reyna, Carranza y Navarro, 2019; Poblete et al. 2015); mientras que quienes presentan fuerza normal, pudieran considerar innecesaria la realización de ejercicio físico optando por dedicar su tiempo libre a la realización de actividades sedentarias. En síntesis, la obesidad y la fuerza muscular baja generan ciclos que afectan la seguridad personal para la realización de actividad física en exteriores, con deterioro consecuente del desempeño físico.

Frazão Matsuo et al. (2017) explicaron que aunque las mujeres mayores reconozcan el valor de la actividad física para la mejoría y mantenimiento de su salud por haberlo practicado en el pasado, esto no implica que se perciban capaces de adoptar un nivel de actividad física activo durante la vejez. De ahí que surja la importancia de generar líneas de acción específicas para activar a este grupo poblacional recalando el deterioro físico que promueve la inactividad. Padecer diabetes, hipertensión, cardiopatía, artritis y padecimientos gastrointestinales se estableció como factor de riesgo para la ausencia de autonomía en espacios abiertos pese a las recomendaciones de actividad física para evitar complicaciones de éstas y otras patologías (Blasco-Lafarga et al., 2019; OMS, 2016).

CONCLUSIONES

La falta de actividad física se constituye entonces, como uno de los principales retos para los profesionistas promotores de la salud y del ejercicio. A lo largo de la vida y principalmente durante la vejez, la promoción del ejercicio físico es una actividad del nivel primario de atención para la salud que pudiera ser favorecida por el consejo adecuado de los profesionistas. Los resultados de esta investigación se limitan a adultas mayores independientes con características afines a las de esta muestra. Los hallazgos proponen la necesidad de realizar análisis con muestras de distintas zonas del contexto y de ser posible, estudios de corte epidemiológico o longitudinal para determinar la influencia de la temporada climática sobre esta percepción. Futuros estudios debieran considerar la evaluación de la conducta resultante a la percepción de autonomía y el uso de indicadores objetivos para la medición de otras capacidades físicas como la capacidad cardiorrespiratoria, velocidad, flexibilidad y el equilibrio. También resulta necesario el análisis en hombres, población institucionalizada y otros contextos del país.

La utilización de instrumentos para la valoración de la actividad física y sedentarismo debe considerarse como una herramienta dentro de la valoración de los adultos mayores con la finalidad de promover o fortalecer estas prácticas, sin embargo, la evaluación de los instrumentos que se presentan debe realizarse en muestras de mayor tamaño.

Apoyo social y autonomía para el ejercicio en mujeres mayores

APLICACIONES PRÁCTICAS

Se presentan instrumentos para medir la autonomía para el ejercicio en espacios abiertos y el apoyo social para el ejercicio en población adulta mayor. Tener 80 años o más, padecer enfermedades no transmisibles y baja fuerza de prensión manual se constituyeron como factores de riesgo que afectan la percepción de autonomía para la realización de ejercicio en espacios abiertos por mujeres adultas mayores. En contraste, esos son factores para los que se recomienda la realización de actividad física y ejercicio. Esto debe considerarse al realizar intervenciones en donde se busque crear conciencia sobre la importancia de realizar ejercicio durante la vejez y sobre todo cuando se padece alguna enfermedad crónica degenerativa. Lo anterior con la intención de mantener de la autonomía y en consecuencia la independencia funcional de este grupo poblacional.

REFERENCIAS

1. Abizanda, P., López-Jiménez, M., López-Torres, J., Atienzar-Núñez, P., Naranjo, J. M. y McAuley, E. (2011). Validation of the spanish versión of the Short Form Late Life Function and Disability Instrument. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(5), 893-899. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03392.x.
2. Alonso Jiménez, R. y Moros García, M. T. (2011). Intervención psicomotriz en personas mayores. *Revista Electrónica de Terapia Ocupacional Galicia, TOG*, 8(14), 1-13. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num14/pdfs/original10.pdf>
3. Álvarez, L. (2012). Los estilos de vida en salud: del individuo al contexto. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 30(1), 95-101. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v30n1/v30n1a11.pdf>
4. Ato, M., López, J. J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
5. Barquera, S., Campos-Nonato, I., Hernández-Barrera, L., Pedroza, A. y Rivera-Dommarco, J. A. (2013). Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos, 2000-2012. *Salud Publica de Mexico*, 55, S151-S160. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800012&lng=es&nrm=iso. ISSN 0036-3634
6. Baumgartner, Koehler, K. M., Gallagher, D., Romero, L., Heymsfield, S. B., Ross, R., Lindeman, R. D. (1998). Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. *American Journal of Epidemiology*, 147(8), 755-763. doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a009520
7. Blasco-Lafarga, C., Sanchis-Sanchis, R., Sanchis-Soler, G., Inocencio-Cuenca, D. y Llorens-Soriano, P. (2019). Entrenamiento neuromotor en pacientes ancianos pluripatológicos en las Unidades de Hospitalización a Domicilio: estudio piloto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(1), 95-105
8. Chulvi-Medrano, I. y Solà Muñoz, S. (2010). Programa de acondicionamiento neuromuscular en la diabetes mellitus 2. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(37), 77-92. Disponible en <Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista37/artdiabetes139.htm>
9. Dehghan, M. y Merchant, A. T. (2008). Is bioelectrical impedance accurate for use in large epidemiological studies?. *Nutrition Journal*, 7(26), 1-7. doi: 10.1186/1475-2891-7-26
10. Enríquez-Reyna, M. C., Carranza, D. y Navarro, R. (2019). Nivel de actividad física, masa y fuerza muscular de mujeres mayores de la comunidad: Diferencias por grupo etario. *Retos*, 1(35), 121-125. Disponible en <file:///C:/Users/MAESTRO/Downloads/59956-209137-1-PB.pdf>
11. Frazão-Matsuo, R., Velardi, M., Marques-Camara, F. y De Jesus-Miranda, M. L. (2017). Health and illness: Representations of physically active older women. *Revista de Psicología del Deporte*, 27(1), 97-102.

12. Guralnik, J. M., Simonsick, E. M., Ferrucci, L., Glynn, R. J., Berkman, L. F., Blazer, D. G.,... Wallace, R. B. (1994). A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *Journals of Gerontology Medical Science*, 49(2), 85-94. doi:10.1093/geronj/49.2.m85
13. Gutiérrez, J. P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, S., Cuevas-Nasu, L.,... Hernández-Ávila, M. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>.
14. Hambleton, R. K. (1996). Adaptación de tests para su uso en diferentes idiomas y culturas: fuentes de error, posibles soluciones y directrices prácticas. En Muñiz, J. editor. *Psicometría*. Madrid: Universitas. pgs. 207-238.
15. Lauretani, F., Russo, C. R., Bandinelli, S., Bartali, B., Cavazzini, C., Di Iorio, A.,... Ferrucci, L. (2003). Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia. *Journal of Applied Physiology*, 95(5), 1851-1860. doi:10.1152/jappphysiol.00246.2003
16. Manrique-Espinoza, B., Salinas-Rodríguez, A., Moreno-Tamayo, K. y Téllez-Rojo, M. M. (2011). Prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en una muestra de adultos mayores pobres en México. *Salud Pública de México*, 53(1), 26-33. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000100005&lng=es.
17. Ochoa Martínez, P. Y., Hall López, J. A., Paredones Hernández, A. y Martin Dantas, E. H. (2015). Effect of periodized water exercise training program on functional autonomy in elderly women. *Nutricion hospitalaria*, 31(1), 351-356. doi:10.3305/nh.2015.31.1.7857
18. Organización Mundial de la Salud. (2016). Estadísticas de Salud del Mundo 2016. Monitoreo de la Salud para los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). Disponible en http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/
19. Organización Mundial de la Salud. (s. f.). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Inactividad física: un problema de salud pública mundial. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/
20. Pender, N. J., García, A. W. y Ronis, D. L. (1995). Health Promotion Model –Instruments to measure HPM behavioral determinants: Exercise Social Support Scale (Adolescent Version). Disponible en: https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/85345/Exercise_Social_Support_Scale-Adolescent_Version.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. Poblete, F., Flores, C., Abad, A. y Díaz, E. (2015). Funcionalidad, fuerza y calidad de vida en adultos mayores activos de Valdivia. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 16(1), 45-52.
22. Portegijs, E., Rantakokko, M., Mikkola, T. M., Viljanen, A. y Rantanen, T. (2014). Association between physical performance and sense of autonomy in outdoor activities and life space mobility in community dwelling older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(4), 615-621. doi: 10.1111/jgs.12763.
23. Ramalho, A., Petrica, J. y Rosado, A. (2019). Determinantes psicossociais do comportamento sedentário dos idosos: estudo qualitativo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(1), 147-165.
24. Shaw, B. A. y Agahi, N. (2014). Smoking and physical activity patterns during midlife as predictors of all-cause mortality and disability: A 39 year prospective study. *European Journal of Ageing*, 11(3), 195-2014. doi:10.1007/s10433-013-0298-0
25. Teixeira, C. M., Nunes, F. M. S., Ribeiro, F. M. S., Arbinaga, F. y Vasconcelos-Raposo, J. (2016). Atividade física, autoestima e depressão em idosos. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(3), 55-66.

Apoyo social y autonomía para el ejercicio en mujeres mayores

26. Tomlinson, D. J., Erskine, R. M., Morse, C. I., Winwood, K. y Onambélé-Pearson, G. (2016). The impact of obesity on skeletal muscle strength and structure through adolescence to old age. *Biogerontology*, 17(3), 467-483. doi: 10.1007/s10522-015-9626-4
27. World Health Organization. (1995). Physical status: the use and interpretation of anthropometry: report of a WHO expert committee. WHO Technical Report Series 854. Switzerland: Bentell-7000. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37003/1/WHO_TRS_854.pdfBay-Hinitz, A.K., Peterson, R.F. y Quilitch, H.R. (1994). Cooperative games: A way to modify aggressive and cooperative behaviors in young children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(3), 435-446.