

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA CIENCIAS DEL MOVIMIENTO HUMANO Y CALIDAD DE VIDA**

**BARRERAS QUE IMPIDEN LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA  
EN PERSONAS ADULTAS MAYORES BASADO EN SU ESTADO DE  
SALUD: REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Artículo científico sometido a consideración del Tribunal Examinador de Trabajos de Graduación para optar por el grado y título de Licenciatura en Ciencias del Deporte con énfasis en Salud.

**Brynel de los Ángeles Cortés Gómez**

Campus Presbítero Benjamín Núñez, Heredia, Costa Rica

2020

**BARRERAS QUE IMPIDEN LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA  
EN PERSONAS ADULTAS MAYORES BASADO EN SU ESTADO DE  
SALUD: REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Brynel de los Ángeles Cortés Gómez

Artículo científico sometido a consideración del Tribunal Examinador de Trabajos de Graduación para optar por el grado y título de Licenciatura en Ciencias del Deporte con énfasis en Salud. Cumple con los requisitos de la Universidad Nacional de Costa Rica.  
Heredia, Costa Rica.

Miembros de Tribunal Examinador



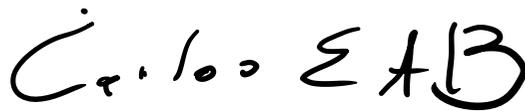
Dr. Felipe Araya Ramírez

Representante de la Facultad de Ciencias de la Salud



Dr. Braulio Sánchez Ureña

Director Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida



Dr. Carlos Álvarez Bogantes

Tutor



Dr. Luis Solano Mora

Lector



M.Sc. Diego Rodríguez-Méndez

Lector



Brynel de los Ángeles Cortés Gómez

Sustentante

Artículo científico sometido a consideración del Tribunal Examinador de Trabajos de Graduación para optar por el grado y título de Licenciatura en Ciencias del Deporte con énfasis en Salud. Cumple con los requisitos de la Universidad Nacional de Costa Rica.  
Heredia, Costa Rica

## **DEDICATORIA**

Este presente trabajo está dedicado primeramente a Dios y luego a mi mamá y papá que son parte fundamental de mi vida y durante todo este proceso han sido el apoyo más grande que he tenido. También dedico este gran logro a las personas que han estado presentes y me ayudaron a no darme por vencida y así poder alcanzar la meta soñada.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi guía en los momentos difíciles y ser mi consejero para encontrar la fuerza y sabiduría que me ha traído hasta donde estoy ahora.

A mis padres que sin ellos las ganas de salir adelante y luchar por lo que amo no tendrían el mismo efecto en mi estudio, mi triunfo es por ellos y para ellos.

A Dr. Carlos Álvarez Bogantes, M.Sc. Diego Rodríguez-Méndez y Dr. Luis Solano Mora, quienes fueron pilares fundamentales de análisis y guía durante este proceso en el desarrollo de esta investigación, gracias por la confianza y el apoyo en todo momento y por contribuir en el conocimiento científico del área y colaborar en mi proceso de graduación, además de darme las bases e impulso necesario de no rendirme en el proceso.

Agradezco también a la Universidad Nacional (CIEMHCAVI) que me brindó la oportunidad y los medios para poder formarme en sus aulas y a todos mis compañeros, amigos, administrativos y profesores que siempre tendieron su mano para ayudarme en este proceso de ser una profesional en esta área que ha sacado lo mejor de mí y me convertido en la persona que soy ahora.

Brynel Cortés Gómez

# **BARRERAS QUE IMPIDEN LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN PERSONAS ADULTAS MAYORES BASADO EN SU ESTADO DE SALUD: REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**Brynel de los Ángeles Cortés Gómez**

**brycg24@gmail.com**

**Escuela Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida, Universidad Nacional,  
Heredia, Costa Rica**

## **Resumen**

**Objetivo:** fue revisar sistemáticamente la literatura de estudios cualitativos, centrándose en la identificación de barreras que los adultos mayores perciben para involucrarse en actividad física. **Metodología:** la revisión abarcó las bases de datos como Redalyc, PubMed, Science Direct, EBSCO, Dialnet y la revista, Human Kinetics, las mismas fueron revisadas sistemáticamente para encontrar artículos que reportaran las barreras para la actividad física en la persona adulta mayor. Además, se consideraron los estudios que reportaron participantes mayores de 60 años. **Resultados:** Se analizaron 15 artículos hallándose un total de 20 barreras divididas en sus tres dominios: a) dominio intrapersonal, entre los que destacan la falta de motivación, miedo, falta de tiempo, caídas, miedo a lesiones, edad, dolor por ejercicio y cansancio; b) dominio interpersonal, se encontró sin compañeros de actividad física, profesionales no capacitados, falta de apoyo social, los amigos no hacen, y malas experiencias y por último, c) dominio de comunidad, en el que se encontraron las barreras de costo, lejanía, transporte, mal clima, faltas de acceso y subidas y gradas. **Conclusiones:** el abordar de forma cualitativa y por medio del modelo socio ecológico este problema en el adulto mayor, ayudó a identificar las barreras más importantes percibidas por las personas en cada uno de sus dominios; en el intrapersonal las dos barreras principales fueron falta de tiempo y miedo; en el interpersonal las más destacadas fueron, sin compañeros de actividad física y falta de apoyo social, por último, el dominio de comunidad, un mal clima y el costo por participar destacaron entre las más importantes barreras hacia la práctica de la actividad física. **Recomendaciones:** Es esencial que, a la hora de programar, planificar o desarrollar políticas públicas para la promoción de la actividad física en la población adulta mayor, se tome en cuenta las percepciones de las barreras que enfrentan hacia la actividad física con el fin de que se responda a las necesidades de ellos.

**Palabras Clave:** obstáculos, envejecimiento, ejercicio físico, sedentarismo, motivadores.

## Summary

**Objective:** was to systematically review the literature of qualitative studies, focusing on the identification of barriers than older adults perceive to engage in physical activity. **Methodology:** the review covered the foundations of Data such as Redalyc, PubMed, Science Direct, EBSCO, Dialnet, and the journal, Human Kinetics, were systematically reviewed to find articles that reported barriers to physical activity in the elderly. In addition, studies reporting participants older than 60 years were considered. **Results:** 15 articles were analyzed, finding a total of 20 barriers divided into its three domains: a) intrapersonal domain, among which the lack of motivation, fear, lack of time, falls, fear of injury, age, pain from exercise and tiredness b) interpersonal domain, found without physical activity partners, untrained professionals, lack of social support, friends do not, and bad experiences and finally, c) community domain, in which cost barriers were found, remoteness, transportation, bad weather, lack of access and climbs and stands. **Conclusions:** addressing qualitatively and through the socio-ecological model this problem in the elderly, helped to identify the most important barriers perceived by people in each of their domains; in the intrapersonal the two main barriers were lack of time and fear; In the interpersonal group, the most prominent were, without physical activity partners and lack of social support, and lastly, community control, bad weather and the cost of participating stood out among the most important barriers to practicing physical activity. **Recommendations:** special attention (day centers, sports and professional clubs) should be paid to the barriers encountered in the population, in order to formulate projects that better help the health of older adults and make practicing tax activity a positive thing. The concept of barriers should be further expanded a) intrapersonal dominance, lack of motivation, fear, lack of time, b) interpersonal dominance, without physical activity partners, and lack of social support and c) community dominance, cost, distance, transportation, bad weather, lack of access, climbs and steps which were found in this population. **Recommendations:** When programming, planning or developing public policies for the promotion of physical activity in the elderly population, it is essential to take into account the perceptions of the barriers they face towards physical activity in order to respond to their needs

**Keywords:** obstacles aging, physical exercise, sedentary lifestyle, motivators

## Introducción

El sedentarismo es reconocido a nivel mundial como un problema de salud pública, es responsable de aproximadamente un 6% de las enfermedades coronarias, de un 7% de diabetes tipo dos, de un 10% de cáncer de mama, de un 10% de cáncer de colon y de un 9% de la mortalidad prematura a nivel mundial (Branco, 2016; Romero, 2009).

La mejor estrategia que se dispone a nivel mundial para combatir el sedentarismo es por medio del movimiento o de la actividad física, la cual se puede definir como cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos esqueléticos que resulte en pérdida de energía o se mueva con un objetivo (Álvarez, 2010; Escalante, 2011).

La actividad física al practicarla diariamente durante 30 minutos mínimo cinco días a la semana, trae consigo muchos beneficios para impedir o combatir el sedentarismo en

todo tipo de población, pues contribuye a disminuir los efectos del envejecimiento y produce mejoras en diferentes funciones, como el incremento del tono y la masa muscular, y por tanto la fuerza, la mejoría de las condiciones aeróbicas, la disminución de la tensión arterial, la prevención de la osteoporosis, la diabetes, la flexibilidad, el equilibrio y la movilidad articular (Muñoz et al., 2016; Vidarte, Vélez, Sandoval y Alfonso, 2011).

Según el aspecto socio psicológico, la actividad física es importante para mejorar el estado de ánimo, ayuda a disminuir la depresión y controla la ansiedad, eleva los niveles de vigor, aumenta por mucho la autoestima y contribuye a mejorar la imagen corporal de la persona, también ofrece oportunidades de distracción e interacción social y le hace frente al estrés de la vida cotidiana. La actividad física, al mejorar el estado funcional, les permite a las personas mantener la independencia personal y reduce a la vez las demandas de servicios médicos crónicos agudos, en síntesis, mejora la calidad de vida de toda persona (Chacón, Corral y Castañeda, 2017; Cintra y Balboa, 2011).

Aun conociendo los beneficios que conlleva el ser una persona activa y las consecuencias y repercusiones de ser una persona sedentaria, más del 30% de la población mundial vive bajo este estilo de vida y es una situación que se vuelve más grave a medida que se envejecen las personas, llevando a una vida adulta sedentaria. Aunque los humanos envejecan de manera distinta, siempre es posible estar venerable durante el proceso, lo que esta situación se vuelve un problema de salud pública (Cruz, Chavero, Lozano, Riveras y Cruz, 2016; Wilson, Sánchez y Mendoza, 2009).

La situación es más crítica cuando se revisan los reportes del sedentarismo en el adulto mayor. El sedentarismo en el adulto alcanza niveles altos, según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2025 habrá una población total de 1200 millones de personas adultas mayores igual o mayor a 65 años, los cuales ya traen estilos de vida poco saludables, lo que puede generar dificultades en la práctica de actividad física para ese momento (Salinas, Cocca, Mohamed y Viciano, 2010).

Desde hace varios años, se había reportado que una de las circunstancias o factores causantes del sedentarismo en los adultos mayores, son las barreras de índole personal, social, organizacional y comunal, que tienen una acción directa en la inactividad física (McLeroy et al., 1988). Por su parte, Enríquez et al. (2017), indicaron que las barreras percibidas a esta edad hacen alusión a las apreciaciones mentales negativas o impedimentos individuales e imaginarios y reales que poseen las personas adultas mayores.

Del mismo modo, Porras, Grajeles, Hernández y Alonso (2010), argumentaron que la edad, ocupación, estado civil y el mismo proceso fisiológico del envejecimiento afectan la participación social de esta población en lo que es la práctica de actividad física. Oviedo y Bueno (2014) también indicaron, que otras barreras para no realizar actividad física fueron la falta de información sobre actividades realizables a esa edad, presencia de obligaciones familiares, ser mujer, riesgo de caídas, mareos, situación económica y social, entorno donde se desenvuelve y enfermedades no transmisibles como diabetes, hipertensión, osteoporosis, obesidad.

Aunque existen estudios previos Chalapud y Escobar (2017) y Heredia, (2006), que mencionan la actividad física como medio de tratamiento para combatir el sedentarismo, dichos estudios se concentran en poblaciones específicas que llevan consigo ya sea un problema físico, una patología o intervenciones (entrenamientos, tratamientos, pruebas de actitud física), desde una visión cuantitativa Del Canto y Silva, (2013).

Evidentemente, para conocer en una forma integral, las barreras que enfrentan los adultos mayores a la hora de realizar actividad física, se requiere la búsqueda de un enfoque alternativo que sea sensible al individuo, al contexto, el entorno social- económico y a factores culturales que influyen en la participación en actividad física del adulto mayor a través de metodologías cualitativas (Kosteli et al., 2015; Williams y Cumming, 2016).

La oferta de métodos cualitativos ofrece una visión profunda de las experiencias de los individuos y percepciones de los motivos y barreras en la participación en la actividad física en la población de adultos mayores, lo que hizo de este tipo de investigación una de las formas emergentes más reconocidas en el desarrollo de evidencia para la salud pública (Allender et al., 2008; Medina et al., 2009).

Los estudios cualitativos (Aily, Carnaz y Silva, 2017; Quecedo y Castaño, 2002) buscan una forma de entender más a fondo la inactividad que se presenta en los adultos mayores y a la vez indagar sobre las percepciones, creencias y actitudes de la actividad física, con el fin de profundizar en el sentir de las personas adultas mayores, rescatando datos importantes a nivel psicológico y social, basándose más en la fenomenología de la población. Para la revisión sistemática se usó el modelo ecológico presentado por Baert et al. (2011) ya que integra el entorno como un determinante esencial en el comportamiento sedentario de los adultos mayores.

La revisión sistemática puede contribuir a guiar la toma de decisiones en el diseño o rediseño efectivo de programas de intervención usando el movimiento humano, tomando en cuenta los que perciben o creen los adultos mayores en relación a las barreras que enfrentan a la hora de realizar actividad física. Los hallazgos tales como falta de tiempo, la edad, el mal clima, y la falta de motivación, entre otros, mencionados en los estudios de Costello et al. (2011); Mathews et al. (2010); Oviedo y Bueno. (2014); Porras-Juárez et al. (2010); Bethancourt et al. (2014) y Miller et al. (2017) pueden ayudar al diseño de propuestas que atiendan las limitaciones que sufren los adultos mayores al involucrarse en actividad física, procurando escuchar el punto de vista de ellos, en aras de eliminar los impedimentos que limitan la participación y la adherencia a la actividad física.

El objetivo de este estudio fue revisar sistemáticamente la literatura de estudios cualitativos, centrándose en la identificación de barreras para practica de actividad física que presentan la población adulta mayor de 60 años que le impide la participación en la actividad física basando en el modelo socio ecológico y sus tres dominios a) intrapersonal, b) interpersonal y c) comunidad.

## **Metodología**

### **Tipo de estudio**

El presente estudio es de tipo descriptivo de revisión sistemática, el mismo, proporciona al lector una puesta al día sobre conceptos útiles en áreas en constante evolución. Este tipo de revisiones tienen una gran utilidad en la enseñanza y de interés a muchas profesiones de campos afines (Merino, 2011; Veiga del Cabo, De la Fuente Diez y Zimmermann, 2008).

### **Estrategia de búsqueda bibliográfica**

Para la búsqueda de artículos se tomó en cuenta esencialmente estudios cualitativos, durante el periodo de publicación del 2008 al 2018, ya que el tema de revisión es extenso y este rango permitió tener más amplitud de búsqueda. Se estableció que sólo los estudios que reportaran participantes mayores de 60 años y que no presentaran patologías específicas, serían tomados en cuenta, ya que adultos mayores con alguna patología tienden a adecuar su movimiento a la condición patológica. Ahora bien, para efectuar el proceso inicial de la revisión sistemática, un revisor externo valoró y descartó los artículos que no cumplieran con los criterios de inclusión y evaluó textos completos de estudios potencialmente relevantes para la elegibilidad.

Esta revisión sistemática utilizó las siguientes bases de datos: Redalyc, PubMed, Science Direct, EBSCO, Dialnet, Human Kinetics, además, como proceso de adquisición de la información se empleó el operador lógico (AND) junto con las siguientes palabras clave en español: persona adulta mayor, actividad física, barreras personales y estructurales, práctica de actividad física, sedentarismo, motivadores, así como sus equivalentes en inglés: older adults, practice of physical activity, physical activity, personal and structural barriers, sedentary lifestyle, motivators.

### **Evaluación de calidad**

Para la calidad de los artículos cualitativos, se utilizó la lista de verificación de la metodología para estudios cualitativos de Baert et al. (2011) y del National Institute for Health and Clinical Excellence [NICE] (2009), cuyo propósito era revisar la calidad del artículo consultado, por medio de rubros de calificación que están descritas a continuación en la Tabla 1. Este recurso puede ayudar al investigador a evaluar la calidad de un trabajo elaborado desde la perspectiva cualitativa. De este modo, todas las evaluaciones fueron realizadas por un revisor más de una vez, mediante la clasificación de documentos finales en forma física; además para procurar una mayor objetividad, se le pidió a un segundo evaluador que verificara los documentos con la misma lista de calidad NICE y así dar la puntuación final para cada investigación (NICE, 2009).

### **Reporte de datos de la información**

Estos listados siguen el orden del proceso de investigación que en general, incluyen con mayor o menor detalle aspectos de las fases de la investigación como: enfoque cualitativo, claridad del estudio, que tan defendible o riguroso es el diseño de investigación,

la metodología, recolección de datos papel del investigador, contexto y métodos claramente descritos, si el análisis de datos es confiable para la investigación, si los hallazgos son convincentes y relevantes para el objetivo del estudio y si las conclusiones son adecuadas según la teoría (ver Tabla 1).

### **Extracción y análisis de la información**

En primer lugar, las características de los principales participantes fueron identificadas (edad, género, vivienda, país, etnia, población abierta o un subgrupo específico), luego las barreras para la práctica de actividad física fueron extraídas y se categorizaron con base en el modelo social-ecológico, es decir, factores intrapersonales, interpersonales y comunitarios o ambientales. Esta categorización fue realizada por un solo revisor independiente siguiendo el modelo social-ecológico presentado por Mcleroy et al. (1988). (ver Tabla 2).

### **Resultados**

En la revisión sistemática se encontraron dos categorías en las que fueron agrupados los artículos correspondientes.

1. Estudios que apuntan principalmente a identificar barreras para la práctica de actividad física de la persona adulta mayor.
2. Estudios que apunten a barreras para la práctica de actividad física de la persona adulta mayor o los que mencionan barreras y sus similitudes (obstáculos, impedimentos, problemas).

Según las palabras clave en español (barreras, adulto mayor, actividad física, sedentarismo, motivadores) y en inglés (Barriers, adult more, physical activity, sedentary lifestyle, motivators) se recopilaron un total 32 artículos cualitativos de los cuales 17 fueron descartados por incumplimiento de criterios y teoría, en total 15 artículos fueron utilizados en el análisis. Seguidamente aplicando las listas de la NICE (2009), se estableció que los 15 artículos contaron con un formato cualitativo, en los cuales se analizaron las barreras para la práctica de actividad física en la persona adulta mayor; todas las publicaciones poseen un diseño de entrevista o grupo focal para la recopilación y análisis de la teoría indagada.

### **Calidad de los estudios cualitativos**

Para este apartado según la clasificación del NICE (2009), los estudios debidamente sistematizados debían considerar los siguientes aspectos (ver Tabla 1):

1.1 “Es apropiado un enfoque cualitativo”: para todos los estudios los enfoques fueron adecuados, quiere decir que todos presentaron un modelo cualitativo adecuado; 1.2 “Está

claro el estudio en lo que busca hacer”: la totalidad de los estudios presentaron claridad en su búsqueda, coherencia con sus objetivos y argumentados correctamente descritos.

2. “Qué defendible / riguroso es el diseño de investigación / metodología”: para todos los estudios el diseño se presentó de una excelente forma, sus metodologías tenían consistencia en los pasos.

3. “Qué tan bien se llevó a cabo la recolección de datos”: En la totalidad de los estudios se llevó a cabo una buena recolección de datos, presentaron los participantes y características pertinentes para la investigación, además de los procedimientos bien descritos.

4.1 “Está el papel del investigador claramente descrito”: para 3 estudios se presentó como dudoso o no lo presentaba (Medina et al., 2009; Oviedo y Bueno, 2014; Porras-Juárez et al., 2010) y para los demás estudios los presentó muy detalladamente según su papel en la investigación; 4.2 “Es el contexto claramente descrito”: todos los estudios presentaron un contexto bien detallado dirigido siempre al objetivo de cada investigación; 4.3 “Fueron confiables los métodos de recolección de datos”: todos los estudios presentaron un excelente método de recolección y datos claros, ayudando al lector a tener una guía de su procedimiento según la tabulación de los mismos.

5.1 “Es el análisis de datos suficientemente riguroso”: el análisis de los estudios en su totalidad se presentó riguroso, hubo triangulación de acuerdo a la información y los datos recolectados; 5.2 “Son los datos ‘ricos’”: todos los estudios presenta los datos adecuados para la investigación, respecto a las barreras; 5.3 “Es confiable el análisis”: el análisis en su totalidad, se presentó confiable para todos los estudios; 5.4” Son los hallazgos Convincentes”: los quince estudios si presentaron hallazgos convincentes y con buen contenido informativo; 5.5 “Son los hallazgos relevantes para los objetivos del estudio”: todos los estudios presentaron hallazgos relevantes para el estudio, todos coincidían con las barreras; 5.6 “Son las conclusiones adecuadas”: solo para 1 estudio las conclusiones no fueron las adecuadas Mathwes et al. (2010) ya que no la presentó, por otra parte, todas abordaban los temas de investigación a su totalidad.

Tabla 1. Evaluación de la calidad de los estudios cualitativos

	Referencia	1.1	1.2	2	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
1	Bethancourt et al. (2014)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Bjornsdottir et al. (2015)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Costello et al. (2011)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Gray et al. (2016)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Horne et al. (2013)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	?
6	Jenkin et al. (2018)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Kosteli et al. (2015)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	López-Benamente et al. (2018)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Mathwes et al. (2010)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	?
10	Medina et al. (2009)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
11	Miller y Brown (2017)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Neha y Bradley. (2016)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13	Oviedo y Bueno. (2014)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
14	Porras-Juárez et al. (2010)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
15	Wan et al. (2017)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Nota: + = si / bien, - = no / no es bueno? = no estoy seguro / dudoso; 1.1 = ¿Es apropiado el enfoque cualitativo?; 1.2 = ¿Está claro el estudio en lo que busca hacer?; 2 = ¿Que defendible / riguroso es el diseño de investigación / metodología?; 3 = ¿Qué tan bien se llevó a cabo la recolección de datos?; 4.1 = ¿Está el papel del investigador claramente descrito? 4.2 = Es el contexto claramente descrito 4.3 = ¿Fueron confiables los métodos de recolección de datos?; 5.1 = ¿Es el análisis de datos suficientemente riguroso?; 5.2 = ¿Son los datos ‘ricos’?; 5.3 = ¿Es confiable el análisis?; 5.4 = son los hallazgos ¿Convincente?; 5.5 = ¿Son los hallazgos relevantes para los objetivos del estudio?; 5.6 = ¿Son las conclusiones adecuadas?

## **Participantes**

En todos los estudios se analizó un total de 575 participantes entre los 60 y 87 años de edad. Como se muestra en la Tabla 2, se encontraron 15 estudios relevantes que describieron personas adultas mayores pertenecientes a comunidades de vida independiente (7 artículos), centros sociales o de ayuda (7 artículos) y de clubes deportivos (1 artículo). En todos los artículos se especifica de donde proviene cada grupo de participantes. Se realizaron 7 estudios en Estados Unidos, 2 en España, 2 en Inglaterra, 1 en Holanda, 1 en Australia y 1 en México. En un artículo, todos los participantes eran afroamericanos y 13 artículos todos los participantes pertenecían según el lugar donde se realizó el estudio y en el último estudio 19 eran de Estados Unidos, 10 africanos, 4 indios, 2 latinos, 4 chinos y 3 vietnamitas. Las mujeres estuvieron bien representadas en la mayoría de los estudios, principalmente en 4, mientras que en los 11 estudios restantes eran mixtos.

En la Tabla 2 se pueden observar los criterios de calidad de los estudios que se incluyeron en la revisión sistemática, asimismo, se analizó la clasificación de estudios según su metodología utilizada donde TMBC: Modelo Transteórico del Comportamiento de Cambio; SEM: Modelo socio-ecológico; TSE: Teoría de la autoeficacia; SCT: Teoría Social Cognitiva; PHPM: Modelo de Promoción de la Salud de Pender. Sus siglas en inglés y abreviaciones se observarán a con forme se desarrolla el documento.

Cabe agregar que cada una de las metodologías (TMBC, PHPM, SCT, SEM, TSE) posee un enfoque diferente, pero con el mismo interés de investigación cualitativa, además, cada una de estas metodologías se analizaron según su población y país. En este apartado se puede observar que los países donde se realizaron los estudios son muy diversos y la población abarcaba por lo general ambos sexos, finalmente, el diseño que se empleó en cada estudio cualitativo era grupo focal o entrevista.

Por otro parte, las barreras se clasificaron según su dominio: a) intrapersonal, b) interpersonal y c) comunidad.

El estudio de Bethancourt et al. (2014) mostró el mayor número de barreras en todos sus dominios, pero principalmente en barreras intrapersonales con un total de 8 barreras hacia la práctica de actividad física, mientras que los estudios de Neha y Bradley (2016) y Medina et al. (2009), presentaron el menor número de barreras en el mismo dominio mencionado, con un total de una barrera por cada estudio. Por otra parte, el total de los 13 estudios restantes mostraron números similares de barreras en los tres dominios.

Un dato relevante del análisis demostró que la mayor parte de las barreras que poseen las personas adultas mayores, respondía a barreras intrapersonales, quiere decir que eran ellos mismos quienes la generaban. Con el análisis realizado también se determinó que las barreras del dominio comunidad no contribuían en magnitud con sus obstáculos para la práctica de actividad física, así lo demostró el análisis, notándose que es el dominio donde se presentaban el menor número de barreras.

*Tabla 2. Resumen de los artículos incluidos en la investigación*

Referencia	Met. utilizada	Población	Diseño del estudio	Barreras			Definición de BAF
				Intrapersonal	Interpersonal	Comunidad	
Bethancourt et al. (2014)	SEM	US, 52 F/M 66 años +	Cualitativo Grupo focal	8	5	7	BAF
Bjornsdottir et al. (2015)		Hol, 10 F 84 años	Cualitativo Entrevista	5	2	2	BAF
Costello et al. (2011)		US, 41 F/M 60 años +	Cualitativo Grupo focal	4	2	-	BAF
Gray et al. (2016)	TSE-SDT	US, 28 F/M años 70 años +	Grupo focal	5	9	1	BAF
Horne et al. (2013)		UK, 40 ent/15 gf F/M 60 años +	Grupo focal Entrevista	4	3	5	BAF
Jenkin et al. (2018)	SEM	Aust, 49 M/F 67 años +	Cualitativo Grupo focal	3	5	3	BAF
Kosteli et al. (2015)	SCT	UK, 37 F/M 64 años +	Cualitativo Grupo focal	5	2	3	BAF
López-Benamente et al. (2018)		Esp 15 F 65 años +	Cualitativo Entrevista	8	3	3	BAF
Mathews et al. (2010)		US, 40 F/M 60 años +	Grupo focal Cualitativo	2	8	2	BAF

Medina et al. (2009)	TMBC	Mex, 15 M/F 60 años	Cualitativo Entrevista	1	1	-	BAF
Miller y Brown (2017)		US 10 F /M 68 años +	Cualitativo Entrevista	4	4	2	BAF
Neha y Bradley. (2016)	SCT	US, 20 F 63 años +	Cualitativo Grupo focal	1	3	1	BAF
Oviedo y Bueno. (2014)		Esp, 152 F 65 años +	Cualitativo Entrevista	7	3	5	BAF
Porras-Juárez et al. (2010)		Mex, 15 F/M 65 años +	Cualitativo Entrevista	2	-	-	BAF
Wan et al. (2017)		US, 36 F/M años 65 años	Cualitativo Grupo focal	7	8	5	BAF

---

Nota: BAF = barreras en la actividad física; TMBC = Modelo Transteórico del Comportamiento de Cambio; SEM: Modelo socio-ecológico; TSE = Teoría de la autoeficacia; SCT = Teoría Social Cognitiva; SDT =Teoría de la autodeterminación; PHPM: Modelo de Promoción de la Salud de Pender; año = años; Aus. = Australia; US = Estados Unidos de América; Esp= España; Mex = México; Hol = Holanda; Bra= Brasil; Uk= Ucrania F = Mujer; M = Hombre.

A continuación, en la Tabla 3 se presentaron los resultados de las barreras que más destacaron o presentaron semejanza en los 15 artículos analizados, las mismas se encuentran divididas por sus dominios correspondientes, para así demostrar una adecuada categorización según los resultados de cada artículo indagado de acuerdo a las barreras más señaladas por las personas adultas mayores. Los dominios se dividieron en dominio intrapersonal (Tabla 3.) que se refiere a las decisiones propias ante una situación, el dominio interpersonal (Tabla 4.) que se asume como la decisión o conducta tomada con influencia de terceras personas y por el último el dominio de comunidad (Tabla 5.) el cual su acción está influenciada por pros y contras del entorno en que viven.

*Tabla 3. Barreras en personas adultas mayores dominio intrapersonal*

---

<b>Barreras</b>	<b>Estudios</b>
<b>Falta de motivación</b>	Bethancourt et al. (2014); Bjornsdottir et al. (2015); Costello et al. (2011); Horne et al. (2015); Jenkin et al. (2018); Kosteli et al. (2015); Mathews et al. (2010); Oviedo y Bueno (2014).
<b>Edad</b>	Bethancourt et al. (2014); Costello et al. (2011); Horne et al. (2015); Jenkin et al. (2018); Kosteli et al. (2015); López-Benamente et al. (2018); Miller y Brown (2017); Oviedo y Bueno (2014); Wan et al. (2017).
<b>Caídas</b>	Costello et al. (2011); Gray et al. (2016); Horne et al. (2015); Kosteli et al. (2015); Mathews et al. (2010); Oviedo y Bueno. (2014).
<b>Dolor por ejercicio</b>	Bethancourt et al. (2014); Horne et al. (2015); Kosteli et al. (2015); Mathews et al. (2010).
<b>Miedo</b>	Bethancourt et al. (2014); Bjornsdottir et al. (2015); Costello et al. (2011); Gray et al. (2016); Kosteli et al. (2015); Mathews et al. (2010); Wan et al. (2017).
<b>Falta de tiempo</b>	Bethancourt et al. (2014); Costello et al. (2011); Jenkin et al. (2018); Mathews et al. (2010); Medina et al. (2009); Neha y Bradley (2016); Oviedo y Bueno (2014); Porras-Juárez et al. (2010); Wan et al. (2017).
<b>Cansancio</b>	Horne et al. (2015); López-Benamente et al. (2018); Mathews et al. (2010); Neha y Bradley. (2016); Oviedo y Bueno (2014).
<b>Miedo a lesiones</b>	Bethancourt et al. (2014); Bjornsdottir et al. (2015); Costello et al. (2011); Gray et al. (2016); Horne et al. (2015); Jenkin et al. (2018); López-Benamente et al. (2018).

---

*Tabla 4. Barreras en personas adultas mayores dominio interpersonal*

---

<b>Barreras</b>	<b>Estudios</b>
<b>Sin compañeros de actividad física</b>	Costello et al. (2011); Horne et al. (2015); Kosteli et al. (2015); Medina et al. (2009); Neha y Bradley (2016); López-Benamente et al. (2018); Wan et al. (2017).
<b>Mis amigos no hacen:</b>	Bjornsdottir et al. (2015); Gray et al. (2016); Mathews et al. (2010).
<b>Malas experiencias con personas</b>	Bjornsdottir et al. (2015); Gray et al. (2016); Kosteli et al. (2015); Mathews et al. (2010).
<b>Profesionales no capacitados</b>	Bjornsdottir et al. (2015); Costello et al. (2011); Gray et al. (2016); Horne et al. (2015); Jenkin et al. (2018).
<b>Falta de apoyo social:</b>	Bjornsdottir et al. (2015); Costello et al. (2011); Horne et al. (2015); Jenkin et al. (2018).

---

*Tabla 5. Barreras en personas adultas mayores dominio comunidad*

---

<b>Barreras</b>	<b>Estudios</b>
<b>Costo</b>	Costello et al. (2011); Gray et al. (2016); Kosteli et al. (2015); López-Benamente et al. (2018); Mathews et al. (2010); Miller y Brown (2017); Oviedo y Bueno (2014); Porrás-Juárez et al. (2010); Wan et al. (2017).
<b>Transporte:</b>	Costello et al. (2011); Gray et al. (2016); Horne et al. (2015); López-Benamente et al. (2018); Oviedo y Bueno (2014); Wan et al. (2017).
<b>Falta de acceso</b>	Bjornsdottir et al. (2015); Mathews et al. (2010); Oviedo y Bueno (2014); Wan et al. (2017).
<b>Lejanía</b>	Bethancourt et al. (2014); Bjornsdottir et al. (2015); Costello et al. (2011); Medina et al. (2009); Oviedo y Bueno (2014); Porrás-Juárez et al. (2010); Wan et al. (2017).
<b>Un mal clima</b>	Bethancourt et al. (2014); Bjornsdottir et al. (2015); Costello et al. (2011); Mathews et al. (2010); Neha y Bradley (2016); López-Benamente et al. (2018).
<b>Subidas y gradas</b>	Bethancourt et al. (2014); Bjornsdottir et al. (2015); Costello et al. (2011); Horne et al. (2015); Jenkin et al. (2018).

---

## **Barreras según sus dominios**

### **A) Dominio Intrapersonal**

Este dominio se caracterizó por analizar las barreras que provienen directamente de decisiones propias tomadas por los adultos mayores, quiere decir que es un término que hace referencia a la conciencia que tiene un individuo de sus capacidades y limitaciones que posee, en este caso, para la práctica de actividad física. Uno de los elementos principales encontrados fue la Falta de motivación. Bethancourt et al. (2014); Bjornsdottir et al. (2015); Costello et al. (2011); Jenkin et al. (2018); Kosteli et al. (2015); Mathews et al. (2010); Oviedo y Bueno (2014), afirman que la falta de motivación en estas edades es una de las principales barreras que presentan los adultos mayores, esto debido a que es una percepción propia de cómo se siente a nivel físico y cognitivo.

Otro concepto que sale a luz en este dominio fue la Falta de tiempo. Neha y Bradley (2016); Jenkin et al. (2018); Wan et al. (2017); Medina et al. (2009); Bethancourt et al. (2014) argumentaron que la principal respuesta ante los cuestionarios y grupos focales fue la falta de tiempo, de hecho, esta fue la respuesta más habitual; a ello se suma el cansancio, las caídas y miedo a las lesiones (Bethancourt et al. (2014); Bjornsdottir et al. (2015); Costello et al. (2011); Gray et al. (2016); Horne et al. (2015); Mathews et al., 2010; Neha y Bradley. (2016); López-Benamente et al. (2018); Oviedo y Bueno (2014).

### **B) Dominio Interpersonal**

Por lo general, este dominio tuvo la característica de que la relación o interacción es recíproca entre 2 o más personas, hay que tener en cuenta que las relaciones interpersonales permiten alcanzar ciertos objetivos necesarios para el desarrollo en una sociedad, y la mayoría de estas metas están implícitas a la hora de entablar lazos con otras personas. Sin embargo, es también posible utilizarlas como un medio para obtener ciertos beneficios.

Se realizó un análisis de los estudios que poseían las barreras y en este dominio se halló que “Sin compañeros de actividad física” fue la más importante. Costello et al. (2011); Kosteli et al. (2015); Neha y Bradley. (2016); Wan et al. (2017); Medina et al. (2009) y López-Benamente et al. (2018) argumentaban en sus estudios que las personas adultas mayores se sienten mejor si realizaban sus actividades diarias con personas cercanas o amigos, por lo tanto, la falta de ellos pasa a ser una barrera para la práctica de actividad física.

Otra barrera o factor muy importante fue la falta de apoyo social. Costello et al. (2011); Jenkin et al. (2018); Horne et al. (2015) y Bjornsdottir et al. (2015), aseguran que fue una barrera que va muy de la mano con la anterior, debido a que sin tener el apoyo adecuado se les imposibilita hasta salir de la casa por sus propios medios para realizar alguna actividad en específico.

### **C) Dominio Comunidad**

El dominio de comunidad es un grupo de seres humanos que tienen ciertos elementos en común, tales como el idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica, estatus social o roles que básicamente son aspectos que los mantienen unidos, sin embargo, las comunidades también velan porque en sus alrededores se encuentren las condiciones óptimas para todas las personas que habitan en ella, por lo tanto, las posibilidades de acceso a instalaciones que puedan poseer las personas adultas mayores en las comunidades en que viven es importante, por esta razón en este dominio se halló que el costo económico, falta de instalaciones y falta de acceso o facilidades, subidas y gradas fueron barreras destacadas en los estudios analizados, pues generó frustraciones de no tener lugares adecuados para la práctica de la actividad física (Horne et al., 2015; Jenkin et al., 2018; Mathews et al., 2010; Neha y Bradley, 2016; Wan et al., 2017).

Otra barrera que se analizó fue el mal clima, ya que las personas indicaban que no salían a realizar actividad física producto del mal tiempo (Bethancourt et al., 2014; Bjornsdottir et al., 2015; Costello et al., 2011; López-Benamente et al., 2018; Mathews et al., 2010; Neha y Bradley, 2016).

### **Estructura Teórica**

A continuación, se presentó la estructura teórica del contenido con más importancia para la revisión sistemática, con el fin de esclarecer dudas de los temas centrales de la investigación.

#### **Barreras**

Se debe de conocer que es una barrera y los límites que implica para la sociedad; en este caso para la persona adulta mayor, una barrera se conoce como el obstáculo material físico, psicológico o emocional que impide o dificulta a una persona, el pleno ejercicio y goce de sus derechos y libertades, colocándolo en una situación de desventaja con el resto de su medio social. Las barreras se pueden clasificar en barreras físicas, barreras tecnológicas, barreras de comunicación y barreras sociales y/o culturales (Martínez del Castillo, 2007; Porras-Juárez, 2010; Romera, 2011).

#### **Persona Adulta Mayor**

La vida es un proceso cíclico, el cual debe ser analizado detenidamente, ya que comprender los cambios que van ocurriendo a través de los años, es una tarea de difícil asimilación a ello se le suma el envejecimiento, que por lo general es proceso natural e inevitable, ya que, de acuerdo con la ley de la vida, todo ser vivo envejece, por tanto, no se puede analizar como si fuera una enfermedad, sino simplemente como un proceso. El caso de la persona adulta mayor se estipula en algunas investigaciones como una fase que se da después de los sesenta años y en la que intervienen factores sociales, biológicos y

cronológicos, muy complejos y difíciles de describir (Enríquez-Reyna et al., 2017; Rodríguez, 2008).

### **Actividad Física**

La actividad física cotidiana para el adulto mayor trae consigo adaptaciones en el cuerpo a nivel fisiológico, endocrino e incluso a nivel celular que generan grandes beneficios a la salud física, además de la relajación, diversión, evasión de situaciones desagradables, sensación de control sobre sí mismo y sobre las funciones corporales. La motivación en la práctica de la actividad física es imprescindible para que las personas mayores se interesen en los beneficios físicos y psicológicos que la práctica misma conlleva, pero existe una estrecha relación entre los motivos de práctica actividad física y los motivos de abandono de la misma, de tal manera que el conflicto de intereses, los problemas de tipo grupal y la falta de diversión suelen ser las barreras más citadas como causa de abandono y por dicho motivo, se pierden todos los beneficios que la actividad física trae consigo para dichas edades (Álvarez, 2010; Reynaga et al., 2017; Valero Valenzuela et al., 2009).

### **Discusión**

El objetivo de este estudio fue revisar sistemáticamente la literatura de estudios cualitativos, centrándose en la identificación de barreras para la realización de actividad física en adultos mayores a 60 años de edad, utilizando el modelo ecológico y los dominios intrapersonal, interpersonal y comunidad.

Con respecto a la calidad metodológica de los estudios cualitativos, esta fue evaluada como buena; todos los estudios incluidos buscaron el reconocimiento de barreras hacia la actividad física, los mismos presentaron gran variedad de información dándole realce a los resultados encontrados. Sin embargo, en algunos casos los estudios carecían de teoría o modelo, pero la información brindada en su contenido fue de suma importancia como un elemento indispensable no solo para entender las percepciones, sino que también para fortalecer la triangulación deseada en busca de mejores resultados (Pitney y Parker, 2009). Las metodologías encontradas en los artículos analizados fueron TMBC: Modelo Transteórico del Comportamiento de Cambio; SEM: Modelo socio-ecológico; TSE: Teoría de la autoeficacia; SCT: Teoría Social Cognitiva; SDT: Teoría de la autodeterminación; PHPM: Modelo de Promoción de la Salud de Pender (Baert et al., 2011). Es relevante destacar la importancia del uso de teorías o modelos para investigación cualitativa ya que se puede explicar los sucesos o fenómenos en la vida, en este caso, el uso de modelos o teoría cualitativa permite analizar y entender fenómenos sociales desde una perspectiva más clara por parte del autor, lo importante es saber lo que las personas perciben en este tipo de investigaciones y así poder predecir su efecto o acción en el tema de importancia (Gonzales, 2005). Adicionalmente, el uso de teorías y modelos permite un mejor análisis de la información, ya que utiliza elementos que han demostrado ser básicos para el entendimiento y predicción en el manejo de conductas sedentarias o activas (Balderas, 2017).

En el dominio intrapersonal las barreras percibidas por el adulto mayor fueron falta de motivación, edad, caídas, miedo, dolor, miedo a lesiones, falta de tiempo y cansancio,

todas estas barreras reflejan apreciaciones o autopercepciones negativas hacia un objetivo, en este caso se destaca hacia la práctica de actividad física (Enríquez et al., 2017).

Como una barrera importante se destaca a el miedo a caídas, a sentirse incómodo, a lesiones, miedo a fallar y miedo a sentirse mayor para realizar ejercicio. El miedo comparado con otros estudios previos de Shutzer y Graves (2004) fue mencionado como la única barrera que se encuentra solo en las personas adultas mayores, en contraste con otras poblaciones (adolescentes y adultos jóvenes). El miedo se ha percibido en los adultos mayores, como la posibilidad de lesionarse haciendo actividad física o miedo a que se agrave algún dolor. Los hallazgos de esta revisión son congruentes con un estudio anterior que muestra a esta barrera como una de las primarias para involucrarse en actividad física en el adulto mayor (Belza et al., 2004). Se ha establecido que esta barrera es un determinante en el estado de salud, indicando en gran medida la no participación en actividades físicas (Andrade, Padilla y Ruiz, 2013).

Horne (2012) y Khalili, Sadrollahi, Hosseinian y Alavi, (2015), concuerdan que la barrera de falta de tiempo percibida por los adultos mayores, podría ser explicada como resultado del desconocimiento de los beneficios de una vida activa y del impacto en la calidad de vida si asumieran un estilo de vida activo. Se ha establecido que esta falta de poder reconocer el impacto positivo de una vida activa, facilita que ellos no reconozcan las posibilidades para moverse (Myers y Roth, 1997). Aunque esta es una de las barreras más predecibles en la población adulta mayor hacia la práctica de actividad física, hay que mencionar que es una de las barreras más comunes mencionadas en la población joven y adulta (Macarro, Romero y Torres, 2010).

La falta de motivación mencionada en este estudio, ha sido reconocida como una barrera determinante para el involucramiento en actividad física de los adultos mayores. Distintas investigaciones (Bjornsdottir et al., 2015; Gray et al., 2016; Moschny et al., 2011) argumentaron que las barreras encontradas no presentaban mayores cambios en comparación con las de esta revisión sistemática, sin embargo, en otras investigaciones como las de Hoare et al. (2017) y Rodríguez, Boned y Garrido (2009), se pudo contrastar que las barreras (gustos, ropa, aspecto físico) varían de acuerdo con la edad.

Quiere decir que, en el dominio intrapersonal, las barreras que más se destacan en la persona adulta mayor son de índole psicológico, tomando en cuenta sus miedos (lesiones), la falta de motivación, falta de tiempo e incluso la edad, pasan a ser factores determinantes para la práctica de actividad física en la ancianidad.

En el nivel de dominio interpersonal, que incluyen todas las barreras que muestran la carencia de apoyo social en el entorno, se destacaron la falta de apoyo social familiar, falta de compañeros de actividad física o malas experiencias con personas que asisten a grupos y profesionales en el área de la salud física sin capacidad para acompañarlos y asesorarlos (Bjornsdottir et al., 2015; Costello et al., 2011; Horne et al., 2015; Jenkin et al., 2018; Kosteli et al., 2015; Neha y Bradley, 2016; Wan et al., 2017).

Diferentes autores como Schuler et al. (2006) y Zalewski et al. (2014), coinciden con los hallazgos de la presente revisión sistemática. Como elemento indispensable, se debe mencionar que la falta de apoyo social es una constante en estudios cualitativos con diferentes poblaciones. Cuando se contrasta estos hallazgos con lo reportado en otras poblaciones, Sevil et al. (2017) mencionan que tanto los adultos y jóvenes han reportado que la carencia de apoyo social es un elemento determinante para no realizar actividad física. Cardona et al. (2010), citaron que dentro del modelo ecológico se ha establecido el rol determinante que juegan las personas significativas para el adulto mayor a la hora de involucrarse en actividad física, demostrándose que con el apoyo apropiado existe una tendencia a permanecer más en un grupo de actividad física. Esta situación se explica porque dichas barreras dejaron en evidencia que una persona adulta mayor sin la compañía adecuada, reacciona de forma negativa hacia la práctica de la actividad física (Soria y Montoya, 2017), siendo esta la principal causa de la falta de movimiento en los adultos mayores.

Como barrera principal en el dominio de comunidad, se destacó que los adultos mayores, por lo general, no están de acuerdo o en condición de costear precios tan elevados por un servicio de salud (actividad física), lo que genera cierto desapego a hacia la actividad física. Gray et al. (2016); Miller y Brown (2017) y López-Benamente et al. (2018), mencionaron en sus investigaciones que un mal clima y la lejanía minimizan las posibilidades de participación de los adultos mayores, asimismo, se menciona que un mal clima indisponde a salir del hogar, disminuyendo, por consiguiente, la asistencia a programas de actividad física. La falta de transporte aporta más barreras para los adultos mayores, por lo general esta población depende de personas que les faciliten los accesos a los lugares donde se realiza actividad física, ya que de forma independiente en la mayoría de casos se les imposibilita Costello et al. (2011); Oviedo y Bueno. (2014) y Wan et al. (2017).

Comparando los hallazgos con estudios anteriores, se pudo comprender que los adultos mayores a medida que pasan los años suelen seguir padeciendo de las mismas barreras para la práctica de actividad física. Cohen, Marx y Guralnik (2003); Rasinaho et al. (2007) realizaron un estudio en el que destacan barreras encontradas que eran similares a las del presente estudio, específicamente, la lejanía, el costo y los malos climas, fueron y siguen siendo barreras importantes a esa edad.

Parece ser que el dominio de comunidad no es impedimento para los adultos y jóvenes, por ejemplo, Blanco et al. (2019) y Ramirez-Velez et al. (2016) en sus investigaciones resaltan que las mayores barreras representadas para las personas adultas y jóvenes, son de carácter intrapersonal e interpersonal. Se puede decir que las personas adultas mayores son las que presentan mayores barreras, a raíz de su dependencia social o familiar para poder salir del hogar en un 80% de las ocasiones que lo necesiten.

Un dato relevante de este análisis, es que demostró que la mayor parte de barreras que poseían las personas adultas mayores, respondía a barreras intrapersonales, o sea barreras que son de percepción propia o barreras que se autogeneran en su vejez, por lo tanto, el cuidar de sí mismos es importante. Estudios como los de la Organización Mundial de la

Salud [OMS] (2018), han expresado que el autocuidado está muy por debajo de las metas personales de las personas adultas mayores. La OMS (2018), apunta al autocuidado como la herramienta esencial para un envejecimiento exitoso, además busca que sea un tema de prioridad en los lugares o establecimientos que frecuentan los ancianos; el autocuidado significa adoptar estilos de vida saludable y hábitos de buena salud, tanto nutricionales como de ejercicio y relajación, con el apoyo de la familia y amigos (Can, Sarabia y Guerrero, 2015; Castiblanco y Fajardo, 2017).

Es de suma importancia el autocuidado cuando se envejece y es importante darle a la persona adulta mayor estilos de vida saludables, por lo tanto, motivarlos durante su envejecimiento hacia la práctica de actividad física, es tarea de los que conviven en su entorno, y para ello el apoyo social, beneficios médicos, energía, disfrute o placer, pérdida de peso, prevención de enfermedades, autoeficacia, entre otros, serían de gran aporte para que lleven una vida óptima y así reducir el efecto de envejecimiento (Bethancourt et al., 2014; López-Benamente et al., 2018; Mathews et al., 2010; Vidarte, Vélez, Sandoval y Alfonso, 2011). En el aspecto psicológico, se mejora la depresión, estado de ánimo y mejora de autoestima entre otros, todo ellos permiten tener mayor independencia a estas edades (Cintra y Balboa, 2011).

La persona adulta mayor necesita identificar las barreras que los rodean y así mejorar o ayudar a su proceso de envejecimiento y tener una vida óptima, reduciendo cualquier riesgo o factor que atente con su calidad de vida.

## **Conclusiones**

El modelo socio ecológico se debe considerar vital para el análisis de estudios cualitativos, ya que ayuda a conocer las barreras que enfrentan las personas adultas mayores en sus dominios a) intrapersonal, b) interpersonal y c) comunidad.

El abordaje investigativo de corte cualitativo, es esencial porque nos ayuda a entender y comprender las percepciones, creencias, actitudes y necesidades de diversa índole, que requirieron de atención prioritaria en la población adulta mayor con respecto a la actividad física.

Las barreras percibidas por las personas adultas mayores hacia la práctica de actividad física en general fueron: en el dominio intrapersonal el miedo, falta de tiempo, caídas, miedo a lesiones y la edad; para el nivel interpersonal resaltan sin compañeros de actividad física, profesionales no capacitados, falta de apoyo social y por último el dominio de comunidad el costo, el mal clima, las faltas de acceso y subidas y bajadas de gradas. Estas barreras brindaron una información relevante para poder ayudar a este tipo de población siendo el dominio intrapersonal y el interpersonal los dos más importantes.

## **Recomendaciones**

Es vital que las personas, centros diurnos y proyectos encargados de trabajar con las personas adultas mayores consideren las barreras encontradas para poder llenar cada una de las necesidades de los participantes y así, propiciar un mayor efecto positivo en el bienestar

de la persona que decida participar en los programas de actividad física dirigidos a la población adulta mayor.

Se debe de ampliar más el concepto de barreras en esta población para evitar tantas limitantes en la búsqueda bibliográfica.

No solo se debería realizar la investigación con personas totalmente sanas, sino, abarcar de cierta forma otras experiencias, con personas en distintas condiciones (enfermedades o lesiones físicas).

### **Limitaciones**

Un sesgo de la investigación fue el idioma, muchos de los artículos encontrados, pertenecían al idioma inglés, lo cual contribuyó a retrasos en el momento de recolectar la información necesaria para el documento.

Muchos de los documentos encontrados, eran de origen cuantitativos o mixtos, esto causó una limitante e hizo que el número final de los artículos analizados fueran muy pocos.

Los artículos consultados tenían como principal objetivo, que los participantes se encontraran totalmente sanos, lo que limitó trabajar con los documentos donde la investigación se realizara con personas que presentaran algún tipo de patología.

### **Agradecimientos**

Se reconoce por su aporte en esta investigación el señor tutor Dr. Carlos Álvarez Bogantes y lectores M.Sc. Diego Rodríguez Méndez y Dr. Luis Solano Mora.

### **Referencias Bibliográficas**

- Álvarez, F. (2010). Sedentarismo y actividad física. *Revista de Ciencias Médicas Cienfuegos*, 10. Recuperado de <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/10/10>
- Allender, S., Cowburn, G y Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health education research*, 21. (6). doi:10.1093/her/cyl063. Recuperate de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16857780>
- Aily, J. B., Carnaz, L., Farche, A. C. S., & Takahashi, A. C. de M. (2017). Perception of barriers to physical exercise in women population over 60. Motriz: *Revista de Educação Física*. <https://doi.org/10.1590/s1980-6574201700020012>
- Andrade, O., Padilla, É. R., & Ruiz, N. P. (2013). Barreras percibidas y nivel de actividad física en adultos mayores de Aguascalientes, Ags: Un estudio transversal. *Revista Electronica Trimestral de Enfermería*, 34–42. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n31/clinica3.pdf>

- Baert, V., Gorus, E., Mets, T., Geerts, C., & Bautmans, I. (2011). Motivators and barriers for physical activity in the oldest old: A systematic review. *Ageing Research Reviews*. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2011.04.001>
- Balderas., I. (2017). Aportes de la investigación cualitativa a la investigación educación. *Centro Iberoamericano de investigación*. 1–11. recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0503.pdf>
- Belza, B., Walwick, J., Shiu-Thornton, S., Schwartz, S., Taylor, M., & LoGerfo, J. (2004). Older adult perspectives on physical activity and exercise: Voices from multiple cultures. *Preventing Chronic Disease*, 1(4), 1–12. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1277949/>
- \*Bethancourt, H. J., Rosenberg, D. E., Beatty, T., & Arterburn, D. E. (2014). Barriers to and facilitators of physical activity program use among older adults. *Clinical Medicine and Research*, 12(1–2), 10–20. <https://doi.org/10.3121/cmr.2013.1171>
- \*Bjornsdottir, G., Arnadottir, S. A., & Halldorsdottir, S. (2015). Facilitators of and Barriers to Physical Activity in Retirement Communities: Experiences of Older Women in Urban Areas. *Physical Therapy*, 92(4), 551–562. <https://doi.org/10.2522/ptj.20110149>
- Blanco, J., Soto, M., Benitez, Z., Mondaca, F y Jurado, P. (2019). Barreras para la práctica de ejercicio físico en universitarios mexicanos comparaciones por género. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física*. Retos, 36, 80-82 <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/download/67820/42193>.
- Branco, A. (2016). El Sedentarismo. *Saúde Soc. São Paulo*, 25, (3), p.716-720. DOI 10.1590/S0104-12902016144961. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v25n3/1984-0470-sausoc-25-03-00716.pdf>
- Can, A., Sarabia, B y Guerrero, J. (2015). Autocuidado en las personas mayores de la Ciudad de San Francisco de Campeche. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5364683.pdf>
- Cardona-Arango, D., Estrada-Restrepo, A., Chavarriaga-Maya, L. M., Segura-Cardona, A. M., Ordoñez-Molina, J., & Osorio-Gómez, J. J. (2010). Apoyo social dignificante del adulto mayor institucionalizado. *Revista de Salud Pública*, 12(3), 414–424. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79551710253&partnerID=40&md5=488c3658f56c7d1b72968fa827be945a>
- Castiblanco, M y Fajardo, E. (2017). Capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor del programa Centro día/vida, Ibagué, Colombia. *Salud Uninorte. Barranquilla*; 33 (1): 58-65. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v33n1/2011-7531-sun-33-01-00058.pdf>
- Chacón-Borrego, F., Corral-Pernía, J. A., & Castañeda-Vázquez, C. (2017). Relación entre actividad física, estados de ánimo y género en personas adultas. *European Journal of Health Research*, 3(3), 163. <https://doi.org/10.30552/ejhr.v3i3.73>

- Chalapud.,L y Escobar., A. (2017). Actividad física para mejorar fuerza y equilibrio en el adulto mayor. *Universidad y Salud*, 19(1), 94. <https://doi.org/10.22267/rus.171901.73>
- Cintra, O y Balboa, Y. (2011). La actividad física: un aporte para la salud. *Educación Física y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires, 16, (159). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd159/la-actividad-fisica-para-la-salud.htm>
- \*Costello, E., Kafchinski, M., Vrazel, J y Sullivan, P. (2011). Motivators, barriers, and beliefs regarding physical activity in an older adult population. *Journal of Geriatric Physical Therapy*. <https://doi.org/10.1519/JPT.0b013e31820e0e71>
- Cohen-Mansfield, J., Marx, M. S., & Guralnik, J. M. (2003). Motivators and barriers to exercise in an older community-dwelling population. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11(2), 242–253. <https://doi.org/10.1123/japa.11.2.242>
- Cruz, M., Chavero. M., Lozano, A., Riveras, D y Cruz, I. (2016). Condición física y percepciones hacia el ejercicio de adultos mayores de la Zona metropolitana de Monterrey. *Multidisciplinary Health Research* .1(1), 15–22. Recuperado de <http://revistas.ujat.mx/index.php/MHR/article/download/1349/1311>.
- Del Canto, E y Silva, A. (2013). Metodología cuantitativa: abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, 3, (141), pp. 25-34. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/153/15329875002.pdf>
- Enríquez-Reyna, M. C., Cruz-Castruita, R. M., Ceballos-Gurrola, O., García-Cadena, C. H., Hernández-Cortés, P. L., & Guevara-Valtier, M. C. (2017). Psychometric properties of the Exercise Benefits/Barriers Scale in Mexican elderly women. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1566.2902>
- Escalante., Y. (2011). Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública.Editorial. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, 7(3), 195–196. <https://doi.org/10.3233/PRM-140298>.
- \*Gray, P. M., Murphy, M. H., Gallagher, A. M., & Simpson, E. E. A. (2016). Human Kinetics. Motives and Barriers to Physical Activity Among Older Adults of Different Socioeconomic Status. *Journal of Aging and Physical Activity*, 24, 419–429. <https://doi.org/10.1123/japa.2015-0045>
- González, N., & Elisa, M. (2005). La importancia del método en la investigación. *Espacios Públicos*, 8(15), 277–285. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/676/67681519.pdf>
- Heredia, L. (2006). Ejercicio físico y deporte en los adultos mayores. *Centro de Investigación sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud*. (CITED)., 1(4), 1–10. Recuperado de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/ejercicio\\_fisico\\_y\\_deporte\\_en\\_los\\_adultos\\_mayores.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/ejercicio_fisico_y_deporte_en_los_adultos_mayores.pdf)
- Hoare, E., Stavreski, B., Jennings, G., & Kingwell, B. (2017). Exploring Motivation and Barriers to Physical Activity among Active and Inactive Australian Adults. *Sports*, 5(4), 47. <https://doi.org/10.3390/sports5030047>

- \*Horne, M., Skelton, D. A., Speed, S., & Todd, C. (2013). Perceived barriers to initiating and maintaining physical activity among South Asian and White British adults in their 60s living in the United Kingdom: A qualitative study. *Ethnicity and Health*, 18(6), 626–645. <https://doi.org/10.1080/13557858.2013.814762>
- \*Jenkin, C., Eime, R., Westerbeek, H y Van Uffelen, J. (2018). Sport for Adults Aged 50+ Years: Participation Benefits and Barriers. *Journal of Aging and Physical Activity*, 1–31. <https://doi.org/10.1123/japa.2017-0092>
- Khalili, Z., Sadrollahi, A., Hosseinian, M., & Alavi, N. M. (2015). Facilities and Barrier of Physical Activity in Elderlies in Kashan, Iran, *Jundishapur J Health Sci.* 7(4). <https://doi.org/10.17795/jjhs-30250>
- \*Kosteli, M., Williams, S. E., & Cumming, J. (2016). Investigating the psychosocial determinants of physical activity in older adults: A qualitative approach. *Psychology & Health*, 31(6), 734–753. <https://doi.org/10.1080/08870446.2016.1143943>
- \*López-Benavente, Y., Serrano-Noguera, A., Arnau-Sánchez, J., Ros-Sánchez, T., Medina-Abellán, M. D., & Lidón-Cerezuela, M. B. (2018). Difficulties and motivations for physical exercise in women older than 65 years. A qualitative study. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2392.2989>
- Macarro, J., Romero, C y Torres, J. (2010). Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de bachillerato de la provincia de Granada. *Revista de Educacion*, 353, 495–519. [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re353/re353\\_18.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re353/re353_18.pdf)
- Martínez del Castillo, J., Jiménez-Beatty Navarro, J. E., Campos, A., Hierro, D. del, Martín, M., & González, M. D. (2007). Barreras organizativas y sociales para la práctica de actividad física en la vejez. *European Journal of Human Movement*, ISSN 0214-0071, No. 19, 2007, Págs. 13-35, (19), 13–35.
- \*Mathews, A., Laditka, S., Laditka, J., Wilcox, S., Corwin, S., Liu, R., Friedman, D., Hunter, R., Tseng, W., Logsdon, R. (2010). (2010). Older Adults' Perceived Physical Activity Enablers and Barriers: A Multicultural Perspective. Original research *Journal of Aging and Physical Activity*. vol (18). 119-140. Recuperado de <https://journals.humankinetics.com/view/journals/japa/18/2/article-p119.xml>
- Mcleroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An Ecological Perspective on Health Promotion Programs. *Health Education & Behavior*, 15(4), 351–377. <https://doi.org/10.1177/109019818801500401>
- \*Medina, B. M. R., López, H. M., Zuñiga, V. martha L., & Ibarra, M. L. (2009). Pros y contras percibidos de la actividad física realizada por adultos mayores. *Revista Enfermería Universitaria*. 6(6), 8–13. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358741830002>
- Merino, A. (2011). Como escribir documentos científicos (Parte 3). Artículo de revisión Salud en Tabasco. 17. (1-2) pp. 36. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/487/48721182006.pdf>

- Moschny, A., Platen, P., Klaaßen-Mielke, R., Trampisch, U., & Hinrichs, T. (2011). Barriers to physical activity in older adults in Germany: A cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 121. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-121>
- \*Miller, W y Brown, P. (2017). Motivators, Facilitators, and Barriers to Physical Activity in Older Adults. *Holist Nurs Pract*; 31(4):216–224. Recuperado de <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=28609406>
- Muñoz-Daw, María de Jesús; Muñoz-Duarte, Mónica1; De La Torre-Díaz, M. de L., & Hinojos-Señez, Elsa2; Pardo-Rentería, J. B. (2016). Artículo Original Motivos para la práctica de actividad física recreativa e inactividad en la población de Chihuahua (México). *Nutr. Clín. Diet. Hosp*, 36(1), 10–16. <https://doi.org/10.12873/361>
- Myers, R. S., & Roth, D. L. (1997). Perceived benefits of and barriers to exercise and stage of exercise adoption in young adults. *Health Psychology*, 16(3), 277–283. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.16.3.277>
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2009). Methods for Development of NICE public health guidance. Recuperado de <http://www.wphna.org/htdocs/downloads/may2012/2009%20NICE%20public%20health%20guidance%20pdf.pdf>
- \*Neha, G y Bradley, J. (2016). (2016). Barriers, Motivations, and Preferences for Physical Activity Among Female African American Older Adults. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 2, 233372141667739. <https://doi.org/10.1177/2333721416677399>
- Organización mundial de la salud. (2018). Envejecimiento y salud. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
- \*Oviedo, M y Bueno, J. (2014). Barreras Para la práctica Y demandas de actividad física de mujeres mayores en una población rural de la provincia de Sevilla. *Movimiento humano* (7) 25-40. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5327350>
- Pitney, W.A., y Parker, J. (2009). *Qualitative Research in Physical Activity and the Health Professions*. ISBN-13: 978-0-7360-7213-7 Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/7e7d/fc47e625cc7143d3875072afc9d641a3e4f6.pdf>
- \*Porrás-Juárez, C., Grajales-Alonso, I., Concepción Hernández-Cruz, M., Magdalena Alonso-Castillo, M., y Tenahua-Quitl, I. (2010). Percepción del adulto mayor acerca de los beneficios, barreras y apoyo social para realizar actividad física. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 48 (2): 127-132 Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2010/im102c.pdf>
- Quecedo, R y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa *Revista de Psicodidáctica*. 14, pp. 5-39. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>

- Ramírez-Vélez, R., Triana-Reina, H. R., Carrillo, H. A., & Ramos-Sepúlveda, J. A. (2016). Perceived barriers to physical activity and abdominal obesity in university students from Colombia. *Nutricion Hospitalaria*, 33(6), 1317–1323. <https://doi.org/10.20960/nh.777>
- Rasinaho, M., Hirvensalo, M., Leinonen, R., Lintunen, T., & Rantanen, T. (2007). Motives for and barriers to physical activity among older adults with mobility limitations. *Journal of Aging and Physical Activity*, 15(1), 90–102. <https://doi.org/10.1123/japa.15.1.90>
- Reynaga-Estrada, P., García-Santana, J. A., Jáuregui-Ulloa, E. E., Colunga-Rodríguez, C., Carrera Viver, G. J., y Cabrera-González, J. L. (2017). Motivación al deporte en adultos y personas mayores que practican cachibol. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 17(2), 15–25. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=227052203002>
- Rodríguez, M. (2008). La percepción de la persona adulta mayor en la sociedad ramonense actual. *Revista Pensamiento Actual*, 8(10–11), 31–39. Retrieved from <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual/article/view/4089>
- Rodríguez-Romo, G., Boned-Pascual, C., & Garrido-Muñoz, M. (2009). Motivos y barreras para hacer ejercicio y practicar deportes en Madrid. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 26(3), 244–254. <https://doi.org/10.1590/s1020-49892009000900009>
- Romera, A. P. (2011). Barreras en la ancianidad: perspectiva desde la legislación argentina vigente, 8, 1–16. Recuperado de <http://opo.iisj.net/index.php/osls/article/view/83/141>
- Romero, T. (2009). Hacia una definición del sedentarismo. *Revista Chilena de Cardiología*. 28 (4). Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rhcardiol/v28n4/art14.pdf>
- Salinas, F., Cocca, A., Mohamed, K y Viciania, J. (2010). Actividad Física y sedentarismo: Repercusiones sobre la salud y calidad de vida de las personas mayores. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. 17, pp. 126-12. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3457/345732283028.pdf>
- Sevil, J., Praxedes, A., Zaragoza, A., Del Valle Alvarez., y Garcia, L. (2017). Barreras percibidas para la práctica de actividad física en estudiantes universitarios. Diferencias por género y niveles de actividad física. *Universitas Psychologica*, 16(4), 1–15. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-4.bppa>
- Schuler, P. B., Roy, J. L. P., Vinci, D., Philipp, S. F., & Cohen, S. J. (2006). Barriers and Motivations to Exercise in Older African American and European American Women. *Californian Journal of Health Promotion*, 4(3), 128–134.
- Schutzer, K. A., & Graves, B. S. (2004). Barriers and motivations to exercise in older adults. *Preventive Medicine*, 39(5), 1056–1061. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.04.003>

- Soria-Romero, Z., & Montoya-Arce, B. J. (2017). Envejecimiento y factores asociados a la calidad de vida de los adultos mayores en el Estado de México. *Papeles de Poblacion*, 23(93), 59–93. <https://doi.org/10.22185/24487147.2017.93.022>
- Valero Valenzuela, S. A., Juan, R., López, G., Manuel, M., Montes, G., & Cruz Sánchez, D. LA. (2009). Adultos mayores y sus motivos para la práctica físico-deportiva *Revista Mexicana de Psicología*, 26, 61–69. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016317006>
- Vidarte, J., Vélez, C., Sandoval, C y Alfonso, M. (2011). Actividad física: estrategia de promoción de la salud. *Hacia la Promoción de la Salud*, 16(1), 202 – 218. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a14.pdf>
- Veiga De Cabo, J., De La Fuente Díez, E y Zimmermann, M. (2008). J. Modelos de estudios en investigación aplicada: Conceptos y criterios para el diseño. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. *Med Segur Trab*. Vol 54 N° 210: 81-88. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2008000100011](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100011)
- \*Wan, N., Wen, M., Fan, J. X., Tavake-Pasi, O. F., McCormick, S., Elliott, K., & Nicolosi, E. (2017). Physical Activity Barriers and Facilitators Among US Pacific Islanders and the Feasibility of Using Mobile Technologies for Intervention: A Focus Group Study With Tongan Americans. *Journal of Physical Activity and Health*, 1–8. <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0014>
- Wilson-escalante, L. K., Sánchez-rodríguez, M. A., & Mendoza-núñez, V. M. (2010). Sedentarismo como factor de riesgo de trastornos depresivos en adultos mayores. Un estudio exploratorio. *Rev Fac Med UNAM* Vol. 52(6), 244–247. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2009/un096b.pdf>
- Zalewski, K., Alt, C., & Arvinen-Barrow, M. (2014). Identifying Barriers to Remaining Physically Active After Rehabilitation: Differences in Perception Between Physical Therapists and Older Adult Patients. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. <https://doi.org/10.2519/jospt.2014.51>

**\*Los artículos marcados con asterisco fueron utilizados para la revisión sistemática propia**