



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Máster

Revisión sistemática sobre mensajes y as recomendaciones de actividad física en las guías clínicas en mujeres menopaúsicas en España.

Systematic review of messages and recommendations for physical activity in clinical guidelines for menopausal women in Spain.

Autora

**Isabel Calvo Alcaine**

Directoras

Iva Marquez Lopes  
Teresa Sanclemente Hernandez

Facultad de ciencias de la salud y deporte  
2024

## RESUMEN

En la menopausia ocurren un conjunto de alteraciones fisiológicas en las mujeres. Los programas de actividad física pueden ser beneficiosos durante esta etapa. Es interesante conocer cuál es la evidencia científica existente para transmitir estos beneficios y realizar recomendaciones adecuadas a las pacientes en la consulta.

**Objetivos:** conocer los beneficios del ejercicio físico en esta etapa; evaluar la calidad de los mensajes de las recomendaciones de actividad física en las mujeres menopaúsicas relacionados con la frecuencia, tipo de práctica y duración de actividad física incluidos en las guías clínicas españolas. Objetivos específicos: identificar guías clínicas españolas relacionadas a la menopausia, clasificar los beneficios de las recomendaciones de actividad física propuestas en estas guías, realizar una búsqueda de artículos científicos que permitan evaluar la calidad de las recomendaciones propuestas por las guías clínicas.

**Plan de trabajo:** se realizará una búsqueda bibliográfica de las guías clínicas sobre menopausia existentes en España para revisar las recomendaciones sobre actividad física y evaluar su calidad. Tomando en cuenta la evidencia científica que sostenga dichas recomendaciones.

**Resultados:** para seleccionar las guías se tomó en cuenta las sociedades o instituciones que la aprueban debido a que utilizaron investigaciones de todo el país para la realización de sus recomendaciones. Esta revisión de alcance sigue el método de PRISMA-ScR seleccionando 13 artículos.

**Conclusión:** el ejercicio puede ayudar al alivio de los síntomas asociados con la menopausia, como sofocos, alteraciones del sueño y cambios de humor, por lo tanto, es importante que las mujeres que atraviesan la menopausia realicen actividad física con regularidad para conservar su salud y bienestar. Cada ejercicio debe contar con una frecuencia e intensidad específica para obtener los beneficios a la salud de las mujeres en esta etapa.

**Palabras clave:** Menopausia, ejercicio físico, guías clínicas.

## **ABSTRACT**

A number of physiological changes occur in women during menopause. Physical activity programs can be beneficial during this stage. It is interesting to know what is the existing scientific evidence to transmit these benefits and to make appropriate recommendations to patients in the consultation.

**Objectives:** to know the benefits of physical exercise at this stage; to evaluate the quality of the messages of physical activity recommendations in menopausal women related to the frequency, type of practice and duration of physical activity included in Spanish clinical guidelines. Specific objectives: to identify Spanish clinical guidelines related to menopause, to classify the benefits of the physical activity recommendations proposed in these guidelines, to carry out a search for scientific articles that allow us to evaluate the quality of the recommendations proposed by the clinical guidelines.

**Work plan:** a bibliographic search of the existing clinical guidelines on menopause in Spain will be carried out in order to review the recommendations on physical activity and evaluate their quality. The scientific evidence supporting these recommendations will be taken into account.

**Results:** to select the guidelines, the societies or institutions that approve them were taken into account because they used research from all over the country to make their recommendations. This scoping review follows the PRISMA-ScR method selecting 13 articles.

**Conclusion:** Exercise can help relieve symptoms associated with menopause, such as hot flashes, sleep disturbances, and mood changes, so it is important for women going through menopause to be physically active on a regular basis to maintain their health and well-being. Each exercise should have a specific frequency and intensity to obtain the health benefits for women at this stage.

**Key words:** menopause, physical exercise, clinical guidelines.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. OBJETIVOS .....	3
2.1. Objetivo general .....	3
2.2. Objetivos específicos.....	3
3. MATERIAL Y MÉTODOS .....	3
3.1. Identificación de recomendaciones de actividad física en las guías clínicas españolas relacionadas a la menopausia .....	3
3.1.1. Estrategia de búsqueda de las guías clínicas .....	3
3.1.2. Criterios de selección de las guías a utilizar.....	3
3.1.3. Extracción de la información acerca de recomendaciones de actividad física incluidas en las guías clínicas.....	4
3.2. Revisión sistemática.....	5
3.2.1. Criterios de elegibilidad .....	6
3.2.2. Fuentes de información y estrategia de búsqueda .....	6
3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión .....	7
3.2.4. Extracción de los datos.....	8
3.2.5. Evaluación del sesgo .....	8
3.3. Análisis de la calidad de las recomendaciones de las guías clínicas .....	9
4. RESULTADOS.....	10
4.1. Guías seleccionadas.....	10
4.2. Revisión de la evidencia.....	11
5. DISCUSIÓN .....	17
6. CONCLUSIONES .....	26
7. BIBLIOGRAFÍA.....	28

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo resultante de la búsqueda de las guías clínicas españolas relacionadas a la menopausia.....	4
Figura 2. Diagrama de flujo de acuerdo al método PRISMA, aplicado a la búsqueda y recolección de información. ....	7

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estrategia de búsqueda de las guías clínicas españolas relacionadas a la menopausia .....	4
<i>Tabla 2. Recomendaciones de las guías.....</i>	5
<i>Tabla 3. Estrategia de búsqueda.....</i>	7
<i>Tabla 4. Sesgos a evaluar.....</i>	8
<i>Tabla 5. Sesgos evaluados.....</i>	9
Tabla 6. Ejercicios recomendados.....	24

## 1. INTRODUCCIÓN

La menopausia corresponde al nombre con el que se denomina, un acontecimiento biológico natural que pone de manifiesto la culminación de los años productivos a nivel de capacidad de gestación de la mujer. Es un hito relevante que toda mujer experimenta en un momento de su vida (1). A esta etapa de menopausia se le encuentran asociadas una variedad de síntomas físicos y emocionales que en ocasiones pueden considerarse difíciles de controlar.

Esta etapa corresponde a la culminación definitiva del menstruado, en un lapso de doce meses consecutivos, por lo tanto, se encuentra representada en una serie de situaciones naturales que se producen debido a la extenuación de los folículos ováricos, lo cual trae consigo una deducción de los niveles de estrógeno (2). De acuerdo a lo señalado, la edad promedio donde se evidencia la menopausia es de 51 años, sin embargo, también puede ocurrir antes o después (3). Asimismo, la menopausia también puede ser generada en ocasión a intervenciones médicas como cirugías o quimioterapias (4). Además, se conoce que las féminas que empiezan a percibir la menopausia antes de los 40 años, se encuentran bajo el padecimiento de padecen menopausia prematura (5).

De acuerdo a lo descrito hasta ahora, la menopausia es uno de los tantos procesos biológicos de tipo natural que experimentan las mujeres, de forma específica al final de los años reproductivos (6). Por lo cual es una transición que puede afectar no solo física, sino, además, emocional y psicológicamente a las mujeres, debido a que se experimentan diversos síntomas que pueden resultar difíciles de controlar (7).

Dentro de estos síntomas que pueden resultar difíciles, se encuentran los asociados a los síntomas físicos, los cuales pueden perturbar la vida diaria, por ejemplo, la aparición de sofocos y sudores nocturnos, los cuales pueden afectar hasta el 75% de las mujeres durante esta etapa. Se trata de sensaciones de tipo repentinas de calor, que provocan sudoraciones, palpitaciones y enrojecimientos (7). Además, otro síntoma comúnmente expresado por las mujeres en esta etapa es la sequedad vaginal, lo cual ocasiona incomodidades y molestias, además este síntoma puede afectar el nivel de riesgo de contraer infecciones vaginales. Por otro lado, también se encuentran trastornos del sueño, como el insomnio que puede ser un síntoma importante que presentan las mujeres en la menopausia (2).

El proceso de la menopausia en las mujeres, se divide en tres fases, la premenopausia, la menopausia, y la postmenopausia. La premenopausia, es conocida como una etapa previa, que puede iniciar años antes de la finalización definitiva de la menstruación en la mujer, es esta fase los indicadores de hormonas como el estrógeno, inicia de forma gradual su disminución, lo cual puede evidenciarse en distintos síntomas como cambios en el ciclo menstrual, sudoraciones y cambios de humor (4). Seguidamente a esta etapa inicia la menopausia, que ya fue explicada con anterioridad, al principio de este apartado, y posteriormente se encuentra la postmenopausia, que

corresponde al periodo posterior de la menopausia, donde los síntomas inician la disminución de forma gradual.

Conviene señalar que, aunque es una etapa natural, y un proceso fisiológico normal, esto genera un conjunto de cambios que afectan directamente el estilo de vida de las mujeres, debido a la falta de producción de óvulos el cuerpo cambia en distintas formas, y los síntomas de esta etapa pueden persistir durante varios años (7). En este proceso de cambios hormonales importantes, donde los síntomas emocionales y físicos son evidentes, diversos estudios señalan, que, dentro de las formas más eficaces para el control de estos síntomas, se encuentra la actividad física, pudiendo aliviar algunos de los síntomas más conocidos (4).

Las investigaciones han develado que la práctica del ejercicio de forma diaria con niveles de intensidad moderada puede ayudar a la mitigación de la probabilidad de aparición de enfermedades de tipo crónica como la osteoporosis y las enfermedades cardiovasculares, lo cual es una variable común entre las mujeres posmenopáusicas (9). Además, se considera que el ejercicio permite la regulación del peso, tiene beneficios en para el bienestar psicológico y previene la aparición de los trastornos del sueño. Asimismo, el ejercicio aeróbico regular se ha relacionado con la reducción de los síntomas de la menopausia, como la ansiedad, los cambios de humor y los sofocos (8). Esto se debe a que, con la práctica del ejercicio, el cuerpo produce analgésicos naturales conocidos como endorfinas, por lo tanto, de acuerdo a las consideraciones de los expertos, respetar las pautas recomendadas de ejercicio aeróbico de intensidad moderada podría resultar beneficioso para las mujeres posmenopáusicas (10).

De acuerdo a todos los síntomas que son producidos por la menopausia, existen guías clínicas nacionales e internacionales, que han sido desarrolladas a fin de presentar a las mujeres una serie de recomendaciones que les permitan disminuir los síntomas presentados y llevar un mejor ritmo de vida en este proceso, es por ello que estas guías clínicas son realizadas por un conjunto de especialistas y tomando como bases diversas investigaciones que permiten generar las recomendaciones más adecuadas.

De acuerdo a lo que señalan la mayoría de las guías clínicas sobre la menopausia, indican que una forma eficaz de controlar estos síntomas es mediante la actividad física, debido a que esta es capaz de reducir la sintomatología de la menopausia. Sus síntomas pueden ser un desafío y existe evidencia que la actividad física alivia muchos de ellos (3). Estudios han demostrado que el ejercicio ayuda a reducir los sofocos y los sudores nocturnos, que son síntomas comunes de la menopausia. Por lo tanto, la actividad física también es capaz de mejorar el nivel la calidad de las noches de sueño y así reducir el insomnio, que puede ser causado por cambios hormonales durante la menopausia. Además, el ejercicio mejora el estado de ánimo y reduce la ansiedad y la depresión, que son síntomas emocionales comunes asociados con la menopausia (7).

Sin embargo, las recomendaciones que son presentadas por estas guías, deben ser claras respecto a frecuencia, tipo de práctica y duración de actividad física y avaladas por la evidencia científica para asegurar su eficacia y permitan hacer un consejo adecuado en consulta. Es por ello que el presente TFM busca conocer la evidencia científica de los mensajes de las recomendaciones de actividad física en las mujeres menopaúsicas relacionados con la frecuencia, tipo de práctica y duración de actividad física incluidos en las guías clínicas españolas y resumir otra evidencia existente en la bibliografía más actualizada.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Conocer los beneficios del ejercicio físico en la etapa de la menopausia, conocer la evidencia científica de los mensajes de las recomendaciones de actividad física en las mujeres menopaúsicas relacionados con la frecuencia, tipo de práctica y duración de actividad física incluidos en las guías clínicas españolas.

### **2.2. Objetivos específicos**

1. Identificar las recomendaciones de actividad física propuestas en las guías clínicas españolas relacionadas a la menopausia y los beneficios asociados
2. Realizar una revisión sistemática de la evidencia científica que permita evaluar la calidad de las recomendaciones propuestas por las guías clínicas.
3. Proponer nuevas recomendaciones de actividad física con mejoras sobre las que hay o introduciendo otras que no estaban

## **3. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **3.1. Identificación de recomendaciones de actividad física en las guías clínicas españolas relacionadas a la menopausia**

#### **3.1.1. Estrategia de búsqueda de las guías clínicas**

La estrategia de búsqueda utilizada para la selección de las guías, se muestra continuación en la Tabla 1

#### **3.1.2. Criterios de selección de las guías a utilizar**

Para la selección de las guías que se presentan, se tomó en cuenta las sociedades científicas o instituciones que la aprueban que son de carácter nacional, y que además en el contenido existieran recomendaciones en cuanto a la actividad física. En la figura 1 se muestra el resultado de la búsqueda realizada, considerando los pasos del método PRISMA.



Tabla 1. Estrategia de búsqueda de las guías clínicas españolas relacionadas a la menopausia

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Resultados
<b>PubMed</b>	(Menopausia [All Fields] AND "guías clínicas"[All Fields] AND "España"[All Fields])	0
	(Menopause [All Fields] AND "clinical guides"[All Fields] AND "Spain"[All Fields])	1
<b>Scopus</b>	(Menopausia [All Fields] AND "guías clínicas"[All Fields] AND "España"[All Fields])	0
	(Menopause [All Fields] AND "clinical guides"[All Fields] AND "Spain"[All Fields])	0
<b>Dialnet</b>	Guía clínica de menopausia en España	3
<b>Scielo</b>	Guía clínica de menopausia en España	0
<b>Google académico</b>	(Menopausia [All Fields] AND "guías clínicas"[All Fields] AND "España"[All Fields])	111 (Filtro desde 2003 hasta 2023)

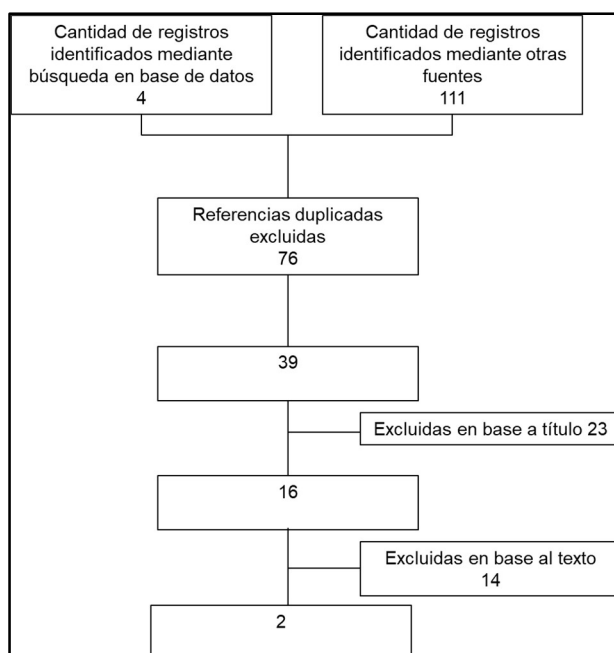


Figura 1. Diagrama de flujo resultante de la búsqueda de las guías clínicas españolas relacionadas a la menopausia.

### 3.1.3. Extracción de la información acerca de recomendaciones de actividad física incluidas en las guías clínicas.

En las guías seleccionadas, se encontraron las siguientes recomendaciones:

- Dos horas y treinta minutos de ejercicio aeróbico con un nivel de intensidad moderada por semana, lo cual puede incluir caminatas a paso ligero, andar en bicicleta o la práctica de natación.

- Además del ejercicio aeróbico, se aconseja la ejecución de entrenamientos de fuerza, como mínimo dos días por semana lo cual puede ayudar al mantenimiento de la masa muscular y la densidad ósea.
- Por su parte, los ejercicios de flexibilidad y equilibrio como el yoga, pueden resultar beneficiosos para reducir el riesgo de caídas.
- Además, los ejercicios con pesas, ayudan a la estimulación, para que los huesos se fortalezcan y se vuelvan más densos.
- Asimismo, se recomienda la actividad física ya que trabaja en beneficio del estado de ánimo y permite la reducción de los síntomas comunes de depresión y ansiedad durante la menopausia. El ejercicio provoca la liberación de endorfinas, las cuales son sustancias químicas naturales del cuerpo que hacen sentir bien y que pueden mejorar el estado de ánimo y reducir el estrés.
- Como recomendación, se considera importante realizar una consulta con un médico antes de iniciar un nuevo esquema de ejercicios, especialmente si tiene alguna afección médica subyacente, debido a que el médico puede ayudar a determinar el tipo y la intensidad de ejercicio más adecuados para sus necesidades.
- Asimismo, es necesario empezar despacio y aumentar gradualmente la intensidad y la duración del ejercicio para evitar lesiones y agotamiento.

Ahora bien, las recomendaciones presentadas, se ordenan en el siguiente cuadro:

*Tabla 2. Recomendaciones de las guías*

Recomendación	Duración	Beneficio
Ejercicio aeróbico	2 horas y 30 minutos (semanal)	No indica
Entrenamiento de fuerza	Mínimo 2 veces por semana	Mantener la masa muscular y la densidad ósea.
Ejercicios de flexibilidad y equilibrio	No indica	Reducción de riesgos de caída
Ejercicios con pesas	No indica	Fortalecimiento de huesos
Actividad física en general	No indica	Mejora el estado de ánimo
Actividad física en general	Iniciar de forma gradual	No indica

### 3.2. Revisión sistemática

Esta revisión sigue el método de “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)”.

#### Pregunta PICO

**P:** Mujeres con condición de menopausia, y postmenopausia, más de 12 meses sin menstruar

**I:** Ejercicios físicos.

**C:** Estudios que hacen referencia al tema

**O:** Beneficios del ejercicio físico en la etapa de la menopausia

De forma que la pregunta PICO sería:

¿Cuáles son los beneficios del ejercicio físico, en la mujer menopáusica?

### **3.1.1. Criterios de elegibilidad**

Los criterios de elegibilidad para la elección de las publicaciones y artículos a utilizar, consistió en seleccionar artículos que incluyeran recomendaciones de actividad física en la menopausia junto a la duración con la que se debe realizar y la frecuencia.

#### **Criterios de inclusión**

- Artículos científicos: estudios descriptivos transversales, estudios retrospectivos, estudios prospectivos.
- Período 2003-2023.
- Contenidos en Enfermedades infecciosas en el paciente anciano.
- Estudios en mujeres con condición de menopausia, y postmenopausia
- Edad: más de 50 años de edad y más de 12 meses sin menstruar; más de 50 años de edad, con amenorrea de al menos 6 meses y síntomas específicos de carencia de estrógeno.
- Patología: condición de menopausia, y postmenopausia
- Idiomas castellano.
- Textos completos.

#### **Criterios de exclusión**

- Artículos de opinión, guías de actuación.
- Estudios en animales
- Estudios en inglés
- Estudios en mujeres con otras condiciones.
- Edad: menos de 40 años.
- Período de publicación con más de 20 años

### **3.1.2. Fuentes de información y estrategia de búsqueda**

En cuanto a la revisión realizada, a continuación se encuentra las bases de datos utilizadas como fuentes de información y la estrategia de búsqueda aplicada.

Tabla 3. Estrategia de búsqueda

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Resultados
PubMed	Menopausia [All Fields] AND "síntomas"[All Fields] AND "actividad física"[All Fields]	0
	Menopause [All Fields] AND "Symptoms "[All Fields] AND " Physical Activity "[All Fields]	364
Elsevier Filtros aplicados: <i>Health Professions Open access</i>	Menopausia [All Fields] AND " síntomas "[All Fields] AND " actividad física"[All Fields]	111
	Menopause [All Fields] AND " Symptoms "[All Fields] AND " Physical Activity "[All Fields]	113
Dialnet	Menopausia síntomas y actividad física	2
Scielo	Menopausia síntomas y actividad física	19
Google académico	Menopausia síntomas y actividad física	416

### 3.2.2. Criterios de inclusión y exclusión

De acuerdo a lo explicado en los criterios de elegibilidad, los elementos considerados para la inclusión corresponde a artículos que incluyen recomendaciones de actividad física en la menopausia junto a la duración con la que se debe realizar y la frecuencia. Asimismo, otro criterio de inclusión es el tiempo de las investigaciones, las cuales no debían superar los 20 años, es decir, desde el 2003 hasta el 2023 son las publicaciones que pueden ser incluidas en el estudio.

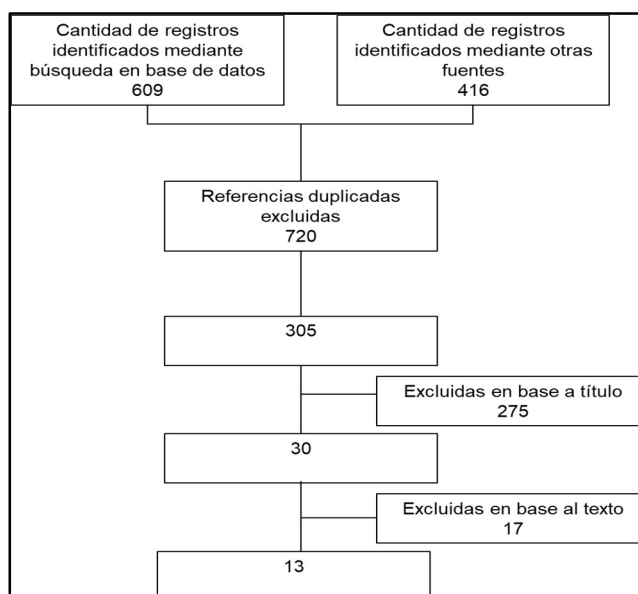


Figura 2. Diagrama de flujo de acuerdo al método PRISMA, aplicado a la búsqueda y recolección de información.

### 3.2.3. Extracción de los datos

La información que se extraerá de cada publicación, corresponde a las recomendaciones de actividad física en la menopausia, duración, frecuencia, y beneficios de estas recomendaciones.

### 3.2.4. Evaluación del sesgo

En cuanto a la evaluación de los sesgos, se aplica la herramienta recomendada por el “Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones”, donde se evalúan cinco tipos de sesgos, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 4. Sesgos a evaluar

Sesgos	Descripción	Dominios
Sesgo de selección	Diferencias sistemáticas entre las características iniciales de los grupos que se comparan	Generación de la secuencia Ocultamiento de la asignación Sesgo de reclutamiento (ECA por conglomerados) Desequilibrio basal (ECA por conglomerados)
Sesgo de realización	Diferencias sistemáticas entre grupos en la asistencia que se les entrega o en la exposición a otros factores	Cegamiento de los participantes y del personal del estudio
Sesgo de detección	Diferencias sistemáticas entre grupos en la forma en que se obtuvieron los resultados	Cegamiento de los evaluadores de resultado
Sesgo de desgaste	Diferencias sistemáticas entre grupos en los abandonos del estudio	Datos de resultados incompletos Pérdida de los grupos (ECA por conglomerados)
Sesgo de notificación	Diferencias sistemáticas entre resultados presentados y no presentados	Notificación selectiva de los resultados

Fuente: Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones, 2011

A continuación se presenta la evaluación de Sesgos, considerando el numero de referencia de cada artículo revisado, donde las iniciales utilizadas corresponden a AR (alto riesgo), MR (Riesgo medio) y BR (bajo riesgo).

La evaluación de sesgos en un conjunto de artículos utilizando las categorías de "alto riesgo" (AR), "riesgo medio" (MR) y "bajo riesgo" (BR) implica analizar y determinar el nivel de sesgo presente en cada artículo revisado. A continuación, se proporciona una explicación general de cómo se realizó esta evaluación, considerando diferentes métodos empleados:

- Definición de categorías: Es importante establecer criterios claros y definir las categorías de evaluación de sesgos. Por ejemplo, podrías definir qué se considera un sesgo de alto riesgo, medio o bajo, en función de su impacto potencial en la validez y confiabilidad de los resultados.
- Selección de artículos: El primer paso fue seleccionar los artículos relevantes para la revisión. Esto se hizo mediante una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas, utilizando palabras clave y criterios de inclusión y exclusión predefinidos.
- Evaluación de la calidad metodológica: Una vez seleccionados los artículos, se evaluó la calidad metodológica de cada uno. Esto implicó analizar aspectos como el diseño del estudio,

el tamaño de la muestra, la validez y confiabilidad de los instrumentos utilizados, entre otros. Se pueden utilizar herramientas específicas, como escalas de evaluación de calidad metodológica, para asignar una puntuación o categoría a cada artículo.

- Evaluación de sesgos específicos: Además de evaluar la calidad metodológica, es importante analizar los posibles sesgos presentes en cada estudio. Algunos sesgos comunes incluyen el sesgo de selección, sesgo de detección, sesgo de publicación, sesgo de información, entre otros. Para evaluar estos sesgos, se pueden utilizar herramientas como listas de verificación o escalas específicas para cada tipo de sesgo.
- Asignación de categorías de riesgo: Una vez que se ha evaluado la calidad metodológica y los sesgos, se asigna a cada artículo una categoría de riesgo (AR, MR o BR) en función de los resultados obtenidos. Esto implica considerar la magnitud y el impacto de los sesgos identificados, así como la calidad general del estudio como se muestra a continuación.

Tabla 5. Sesgos evaluados

Referencia		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Sesgo de selección	Generación de la secuencia	AR	AR	AR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR
	Ocultamiento de la asignación	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR
	Sesgo de reclutamiento	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	RM
	Desequilibrio basal	BR	BR	BR	AR	AR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR
Sesgo de realización	Cegamiento de los participantes	BR	AR	AR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR
Sesgo de detección	Cegamiento de los evaluadores	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	RM	BR	BR	BR
Sesgo de desgaste	Datos de resultados incompletos	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	RM	BR
	Perdida de los grupos	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR
Sesgo de desgaste	Notificación selectiva de resultados	BR	BR	BR	AR	AR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR	BR

### 3.3. Análisis de la calidad de las recomendaciones de las guías clínicas

Se evaluará la información de las guías clínicas, y se contrastará con las recomendaciones específicas de cada tipo de ejercicios que se encuentren en las publicaciones evaluadas, además, se incluirán recomendaciones que no se encuentran en las guías, pero que tienen soporte científico a través de las investigaciones.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Guías seleccionadas

Es importante destacar que la avalancha de guías y recomendaciones específicas depende del campo o área de estudio en el que se esté investigando. En el caso de las guías seleccionadas que mencionas, contar con el respaldo de instituciones reconocidas y de renombre como la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad es un indicativo de que estas guías tienen un carácter nacional y han sido elaboradas por comités españoles con experiencia y conocimiento en el tema.

El respaldo de estas instituciones brinda un nivel de autoridad y confiabilidad a las guías, ya que implica que han sido revisadas y aprobadas por expertos en el campo de la ginecología, obstetricia y salud en general. Además, al ser elaboradas por comités nacionales, es probable que tengan en cuenta las características, necesidades y regulaciones específicas del sistema de salud y la población en España.

De acuerdo a los criterios de selección, conviene señalar que debido a que una de ellas es avalada por la “Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Asociación Española para el Estudio de la Menopausia” y la otra guía es avalada por “Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad”, estas instituciones les dan a las guías seleccionadas carácter nacional, ya que han sido elaboradas por comités españoles para la realización de sus recomendaciones.

- Guía de práctica clínica menopausia y postmenopausia: Esta guía realizada por la “Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Asociación Española para el Estudio de la Menopausia, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano” en el año 2004, posee una extensión de 136 páginas, donde se abordan diversos temas relacionados a la menopausia y a la etapa posterior a ella. Dentro de los elementos que se desarrollan en esta guía, se encuentran: manifestaciones clínicas, síntomas vasomotores y genitourinarios, osteoporosis y riesgos de fracturas, riesgo de tratamiento hormonal, y la aplicación práctica de la guía.
- Guía de Práctica Clínica sobre el abordaje de síntomas vasomotores y vaginales asociados a la menopausia y la postmenopausia: Esta guía realizada por el Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad, fue publicada en el año 2015, dentro de los contenidos que aborda esta guía, se encuentran temas como: síntomas de la menopausia, tratamiento de síntomas vasomotores, intervenciones farmacológicas y no farmacológicas y estrategias diagnósticas y terapéuticas.

#### 4.2. Revisión de la evidencia

REFERENCIA	POBLACIÓN	TIPO DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS	TIPO DE INTERVENCIÓN/EJERCICIO TESTEADO	HALLAZGOS
Acuña, E. 2011 Cuba (14)	n = 27 mujeres Edad media: 48 ± 4,7 años	Estudio descriptivo, transversal	Tipo de actividad física: Ejercicios físicos y terapéuticos	Los ejercicios de equilibrio proporcionaron un mejor nivel energía y capacidad de trabajo a su organismo, debido al aumento de su vitalidad, y además permitieron ayudar a disminuir el estrés. El éxito del sistema de ejercicios físicos terapéuticos para minimizar los efectos de la menopausia en la mujer la dependerá de la participación multidisciplinaria en su ejecución.
Argente, M. 2014 España	n = 60 mujeres Edad: 63,5 ± 3,3 años grupo control; 64,2 ± 2,8 años grupo de ejercicio. grupos de estudio	Estudio descriptivo, transversal	Tipo de actividad física: Caminatas, ejercicios de calentamiento, estiramiento muscular, ejercicios respiratorios, ejercicios para la fuerza muscular, amplitud articular y ejercicios de equilibrio.	Las actividades físicas reguladas es un componente fundamental para promover la salud y restaurar la función física cuando sea necesario.



REFERENCIA	POBLACIÓN	TIPO DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS	TIPO DE INTERVENCIÓN/EJERCICIO TESTEADO	HALLAZGOS
Aviles, M. 2022 España (18)	n = 40 mujeres  Edad media: 63 ± 6,3 años	Estudio cuasi experimental	Tipo de actividad física: Actividad física, ejercicios aerobicos y de fuerza.	La evidencia ha demostrado que la implementación del régimen de ejercicios Activa Salud Ossea ha tenido un impacto positivo en el bienestar físico y mental de quienes participaron en el programa. Además, esta misma evidencia ha confirmado que realizar ciertos ejercicios diseñados para mujeres premenopáusicas o menopáusicas puede mejorar su estado físico general.
Carballo, Y. 2017 España (17)	n = 114 mujeres  Edad media: 54 ± 5.3 años	Estudio descriptivo, transversal	Tipo de actividad física: Actividad física, ejercicios de fuerza.	Se demostró que el entrenamiento de fuerza muscular es beneficioso en personas posmenopáusicas. Esto incluyó un aumento de la masa muscular, una mejor regulación del control glucémico, los lípidos en sangre y la presión arterial, así como mejoras en las puntuaciones generales del síndrome metabólico

REFERENCIA	POBLACIÓN	TIPO DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS	TIPO DE INTERVENCIÓN/EJERCICIO TESTEADO	HALLAZGOS
Fernández, C. 2016 España (15)	n = 38 mujeres  Edad media: 48 ± 4,5 años	Estudio descriptivo, longitudinal	Tipo de actividad física: Actividad física y ejercicios de equilibrio	Durante esta etapa, se pueden producir multitud de cambios tanto físicos como emocionales. Si estos cambios no se abordan adecuadamente, tienen el potencial de alterar nuestra rutina diaria. Uno de los cambios más frecuentes es la reducción de la densidad ósea. Para contrarrestar esto, es imperativo realizar actividad física con regularidad.
Ferrey, C. 2016 Nicaragua (16)	n = 73 mujeres  Edad media: 44 ± 4.3 años	Estudio descriptivo, transversal	Tipo de actividad física: Caminatas, ejercicios de calentamiento, estiramiento muscular, ejercicios respiratorios, Actividad física, ejercicios aerobicos y de fuerza.	La actividad física posee efectos positivos sobre los síntomas físicos, debido a que permite la mejora de la calidad del sueño, pues al aumentar la actividad física, y evitando el sedentarismo es posible el alivio de los síntomas cardiovasculares y la osteoporosis.

REFERENCIA	POBLACIÓN	TIPO DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS	TIPO DE INTERVENCIÓN/EJERCICIO TESTEADO	HALLAZGOS
García, Z. 2016 España (20)	n = 66 mujeres  Edad media: 45 ± 4.5 años	Estudio descriptivo y transversal	Tipo de actividad física: Actividad física, ejercicios aerobicos y de fuerza.	La intervención fue capaz de lograr una reducción en el peso corporal (4,4 ± 2,3 kg) y el IMC (1,83 ± 0,84 kg/m <sup>2</sup> ) (p < 0,05). También fue posible la identificación de un descenso de la PAS (p < 0,05). Por lo tanto, la glucemia basal descendió 13,75 ± 11,12 mg/dl y la HbA1c descendió un 0,19 ± 0,12%, ambos con p < 0,05". (20)
Martin, S. 2017 España (11)	n = 199 mujeres  Edad: 51,10 ± 6,98 años	Estudio descriptivo y transversal	Tipo de actividad física: Actividad física, ejercicios aerobicos y de fuerza.	Se encontró que las actividades físicas moderadas y vigorosas fueron elementos protectores contra la evolución de sobrepeso y obesidad en todas las mujeres estudiadas. [OR 0,39 (0,20-0,76) y OR 0,42 (0,18-0,98) respectivamente] y en el grupo de posmenopáusicas [OR 0,30 (0,12-0,74) y OR 0,60 (0,23-1,56) respectivamente].

REFERENCIA	POBLACIÓN	TIPO DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS	TIPO DE INTERVENCIÓN/EJERCICIO TESTEADO	HALLAZGOS
Pinto, C. 2011 España (12)	n = 42 mujeres  Edad media: 63 ± 6,3 años  1 grupo de control  2 grupos experimentales	Estudio descriptivo, transversal	Tipo de actividad física: Caminatas, ejercicios de calentamiento, estiramiento muscular, ejercicios respiratorios, ejercicios para la fuerza muscular, amplitud articular y relajación.	Este tipo de ejercicio se considera seguro, divertido y eficaz debido a los beneficios terapéuticos que aporta el agua. Vale la pena señalar si esta forma de ejercicio puede mejorar los síntomas de la menopausia, tanto física como psicosocialmente, así como la calidad de vida en general.
Quintero, P. 2008 Cuba (10)	n = 199 mujeres  Edad: 51,10 ± 6,98 años	Estudio descriptivo y transversal	Tipo de actividad física: Actividad física, ejercicios aerobicos y de fuerza.	Se encontró que las actividades físicas moderadas y vigorosas fueron elementos protectores contra la evolución de sobrepeso y obesidad en todas las mujeres estudiadas. [OR 0,39 (0,20-0,76) y OR 0,42 (0,18-0,98) respectivamente] y en el grupo de posmenopáusicas [OR 0,30 (0,12-0,74) y OR 0,60 (0,23-1,56) respectivamente]

REFERENCIA	POBLACIÓN	TIPO DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS	TIPO DE INTERVENCIÓN/EJERCICIO TESTEADO	HALLAZGOS
Ramírez R et al, 2008 Colombia (8)	n = 50 mujeres Edad media: 66 ± 6,6 años	Cuasi experimental analítico	Tipo de actividad física: Ejercicios gimnásticos, Ejercicios de fuerza y velocidad-fuerza, Ejercicios de distensión, Ejercicios de relajamiento, Ejercicios de resistencia, Ejercicios de equilibrio, Ejercicios respiratorios, Aquaerobic.	Los beneficios percibidos pueden agruparse en la siguiente manera: disminución de dolor corporal, y aumento de vitalidad. Además, en cuanto al aspecto personal, en encontró un mejor rol emocional
Rojano, D. 2014 España (19)	n = 18 mujeres Edad media: 44 ± 4.3 años	Estudio descriptivo, transversal	Tipo de actividad física: Actividad física, ejercicios aerobicos y de fuerza.	Los hallazgos indican que las mujeres con sobrepeso menopausicas pueden lograr mejorar de forma sustancial la composición corporal implementando un programa de ejercicio de 6 semanas que combine entrenamiento aeróbico y de fuerza, además de seguir una dieta hipocalórica.
Valverde, D. 2013 Perú (9)	n = 35 mujeres Edad: 60 ± 6,1 años	Descriptivo, correlacional	Tipo de actividad física: Actividad física, ejercicios aerobicos y de fuerza	“El 51% de la población analizada evidenció un bajo nivel de actividad física y 66% conductas sedentarias alta, debido a que el trabajo que realizan posee características de sendetarismo y por lo tanto no existe un nivel de actividad física adecuado, asimismo, la menopausia favorece la ganancia ponderal y el aumento de % graso”

## 5. DISCUSIÓN

A continuación, se exponen las recomendaciones de las guías, y los argumentos que presentan las investigaciones encontradas en la revisión sistemática realizada:

- Al respecto de las dos horas y treinta minutos de ejercicio aeróbico de intensidad moderada por semana, lo cual puede incluir caminatas a paso ligero, andar en bicicleta o la práctica de natación. Se ha descubierto que, durante la menopausia en las mujeres, el ejercicio regular es fundamental debido a que permite la reducción de diversos síntomas, ayudando a mejorar la salud general (8). Dentro de las recomendaciones dadas para practicar el ejercicio aeróbico de intensidad moderada, se encuentra una duración de “50 a 60 minutos por día, tres días por semana” (8). Asimismo, durante el ejercicio la frecuencia cardíaca debe estar entre el 65 y el 70% de la reserva máxima (17).

En las mujeres menopaúsicas, la aptitud física, comprendida la fuerza del músculo, es posible perfeccionarla a través de una mezcla de actividades aeróbicas y de alto rendimientos (12). Los planes de actividad física sugeridos se encuentran entre una mezcla de ejercicios de aeróbicos, de equilibrio y de fuerza, durante cincuenta o sesenta minutos cada día, tres días a la semana, al 75% de la capacidad máxima de frecuencia cardíaca (8). Estas recomendaciones, debido a que la actividad física constante tiene la habilidad de disminuir el peligro de desarrollar enfermedades crónicas como la osteoporosis, las dificultades del corazón y la diabetes, todas ellas son más frecuentes en mujeres postmenopáusicas.

De acuerdo a lo planteado, se reconoce ampliamente que la actividad física de manera constante es un componente importante para vivir de manera saludable (11). A pesar de ello, es fundamental admitir que la actividad aeróbica de un nivel medio puede poseer ciertas amenazas para las personas de sexo femenino que atraviesan la menopausia, es por ello que en ocasiones se recomienda que estos planes de ejercicio se realicen bajo la supervisión médica. Las investigaciones sobre los efectos del ejercicio en mujeres posmenopáusicas son limitadas y la mayor parte de los estudios se centran en el impacto del ejercicio en la variabilidad de la frecuencia cardíaca.

Hoy en día, el ejercicio aeróbico tiene muchos beneficios físicos para las mujeres menopaúsicas. En primer lugar, es posible la reducción de la probabilidad de aparición de enfermedades cardiovasculares, hipertensión y accidentes cerebrovasculares (9). Las investigaciones muestran que el ejercicio aeróbico permite la regularización de la presión arterial, reducir el nivel de colesterol y mejorar la salud cardiovascular en general. Además, el ejercicio aeróbico puede aumentar la densidad ósea y reducir el riesgo de osteoporosis (10). Esto es especialmente importante en mujeres menopaúsicas, ya que la reducción de la producción de estrógenos puede provocar una pérdida de densidad ósea (13). Por lo tanto, el ejercicio aeróbico puede ayudar a

mantener un peso saludable y reducir el riesgo de obesidad, lo cual es importante porque la obesidad es un factor de riesgo para varios problemas de salud, como enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y diabetes.

El ejercicio aeróbico ofrece no sólo ventajas físicas, sino que también beneficia la salud mental. Por ejemplo, puede mitigar los síntomas de ansiedad y depresión, lo cual es importante para las mujeres que experimentan la menopausia, debido a que las alteraciones hormonales las ponen en mayor riesgo de padecer estas dolencias (11). Además, el ejercicio aeróbico puede mejorar la autoestima y el estado de ánimo al inducir la liberación de endorfinas que naturalmente elevan el estado de ánimo (15). Como resultado, el ejercicio aeróbico también puede aumentar la función cognitiva y la retención de la memoria. Lo anterior evidencia, las conclusiones de estudios que han demostrado que el ejercicio constante puede mejorar los procesos cognitivos, que abarcan la memoria, la atención y la velocidad de procesamiento.

Existen varios tipos de ejercicio aeróbico que son apropiados para las mujeres que atraviesan la menopausia. Los ejercicios de bajo impacto, como caminar, andar en bicicleta y nadar, son ideales debido a su naturaleza suave para las articulaciones y al menor riesgo de lesiones (14). Los deportes de alto impacto, como correr y saltar, pueden provocar dolor y lesiones en las articulaciones y deben practicarse con precaución o evitarse por completo. Para aumentar la condición física y la fuerza, se puede implementar una combinación de entrenamiento a intervalos y entrenamiento de resistencia (9). El entrenamiento a intervalos implica alternar ejercicios de alta y baja intensidad, mientras que el entrenamiento de resistencia implica el uso de pesas o bandas de resistencia para desarrollar fuerza.

- Por su parte, en cuanto a la ejecución ejercicios de entrenamiento de fuerza, como mínimo dos días por semana lo cual puede ayudar a mantener la masa muscular y la densidad ósea, se tiene que las sugerencias actuales de actividad física para mujeres en la menopausia son más cortas y se ejecutan con mayor frecuencia, resaltando la actividad aeróbica, la fuerza y el equilibrio. Sin embargo, se aconseja que aquellas mujeres que tienen osteoporosis u otros riesgos asociados deben evitar la actividad física de fuerza (10). Para algunas mujeres en el proceso de menopausia, la combinación de aeróbicos y actividades de alta energía tiene un efecto beneficioso sobre la salud, entre ellas se encuentran la fuerza del muscular, sin embargo, es posible que no sea correcta para la totalidad de las mujeres en este proceso.

Por lo tanto, el programa de ejercicios para mujeres menopáusicas debe adaptarse a las necesidades y limitaciones individuales, centrándose en ejercicios aeróbicos de intensidad moderada, entrenamiento de fuerza y ejercicios de equilibrio, mientras que las mujeres con osteoporosis u otros factores de riesgo deben evitar el ejercicio de alto impacto (12).

Otras maneras de hacer ejercicio para las mujeres en menopausia, en cuanto a la actividad aeróbica, por ejemplo, se encuentra la natación, debido a que esta práctica permite disminuir el peligro de contraer enfermedades crónicas, como la diabetes o las enfermedades del corazón (14). El ejercicio de fuerzas puede aumentar la magnitud de la masa muscular, mientras que la práctica de ejercicios en intervalos puede aumentar la capacidad física y disminuir la adiposidad del cuerpo.

Varios estudios recomiendan que las mujeres menopáusicas entrenen fuerza al menos dos veces por semana, por lo que cada sesión debe incluir de 8 a 10 ejercicios dirigidos a los principales grupos de músculos como el pecho, la espalda, las piernas y los brazos. Cada ejercicio debe realizarse durante 8 a 12 repeticiones, utilizando pesas que sean desafiantes pero que permitan la forma adecuada. También es importante permitir el descanso y la recuperación entre los entrenamientos y aumentar gradualmente la intensidad y el volumen de los ejercicios con el tiempo (17).

Conviene señalar que, al diseñar programas de ejercicios de fuerza para mujeres menopáusicas, es importante considerar una variedad de factores. En primer lugar, se debe tener en cuenta el nivel de condición física y el estado de salud individual, debido a que algunas mujeres pueden tener condiciones preexistentes que requieran modificaciones en su rutina de ejercicios (11). También se deben considerar las preferencias y limitaciones personales, como el tiempo y el acceso al equipo. Por lo tanto, se deben enfatizar las consideraciones de seguridad, como la forma adecuada y la progresión, ya que las mujeres menopáusicas pueden tener un mayor riesgo de sufrir lesiones debido a cambios en su sistema musculoesquelético (18).

De acuerdo a lo expuesto en esta recomendación, los ejercicios de fuerza son un componente importante de un estilo de vida saludable para las mujeres menopáusicas, debido a que tienen numerosos beneficios, incluido un aumento de la fuerza muscular y la densidad ósea, una mejor salud metabólica y cardiovascular y un riesgo reducido de caídas y fracturas (10). Por lo tanto, al diseñar programas de ejercicios de fuerza para mujeres menopáusicas, es importante considerar el nivel de condición física y el estado de salud individuales, las preferencias y limitaciones personales, y consideraciones de seguridad como la forma y la progresión adecuadas.

- En relación a los ejercicios de flexibilidad y equilibrio como el yoga, los cuales pueden resultar beneficiosos para reducir el riesgo de caídas. Estudios diversos han puesto en evidencia que el yoga, particularmente, posee un buen nivel de eficacia en además de la flexibilidad en la reducción de los sofocos y los sudores nocturnos. Un estudio descubrió que las mujeres que practicaban yoga tenían menos cuadros de sudoraciones nocturnas al compararlas con las que no lo hacían. Asimismo, se ha descubierto que el yoga es capaz de mejorar la calidad del sueño, lo cual comúnmente se ve alterada durante la menopausia (12). Además, se ha encontrado que el



yoga puede reducir la ansiedad y la depresión, dos síntomas comunes que experimentan las mujeres menopáusicas, debido principalmente a que las técnicas de respiración profunda y meditación utilizadas en el yoga pueden ayudar a calmar la mente y reducir el estrés (21).

Asimismo, es necesario destacar, que es posible que las prácticas de flexibilidad y estabilidad no sean adecuadas para todas las mujeres en menopausia, debido a que las mujeres con determinadas dificultades médicas, como por ejemplo artritis o malestar en las articulaciones, es posible que tengan que evitar ciertas prácticas que podrían empeorar su complicación (8). Además, las personas que no son físicamente activas, pero sí tienen una vida sedentaria pueden tener dificultades para iniciar un nuevo programa de ejercicios, es por ello, que es importante que las mujeres sean asesoradas con su médico de confianza antes de iniciar cualquier rutina de ejercicios para que se asegure de que sea segura para ellas (16).

De acuerdo a los elementos más importantes sobre la práctica de ejercicios de equilibrio y flexibilidad pueden aumentar la resistencia muscular, se encuentra que el yoga, tiene la capacidad de colaborar a evitar la osteoporosis a través de la consolidación de huesos y del incremento de peso (12). Además, el yoga aumenta la estabilidad, esto puede disminuir el peligro de caerse, lo cual es una de las principales causas de accidentes en el grupo de edad avanzada. Asimismo, el yoga puede mejorar la postura y reducir el dolor de espalda, que es una queja común entre las mujeres menopáusicas (16).

Por otro lado, diversos estudios han demostrado la eficacia de los ejercicios de flexibilidad y equilibrio para prevenir caídas en mujeres posmenopáusicas, dentro de los cuales se encuentra el Pilates, el cual es un tipo de ejercicio popular entre las mujeres menopáusicas, debido a que permite mejorar la postura y el equilibrio, así como la flexibilidad y la movilidad. Pilates también puede minimizar el riesgo de caídas, pues ayuda al fortalecimiento de los músculos centrales y mejorar el equilibrio (14). El Tai Chi es otro tipo de ejercicio que se practica habitualmente entre las mujeres menopáusicas, es un ejercicio adecuado para la prevención de caídas, ya que la secuencia lenta de movimientos enfatiza una columna recta y respiraciones relajadas. Estos movimientos lentos requieren atención concentrada y pueden mejorar el equilibrio y reducir el riesgo de caídas. Además, el Tai Chi es un ejercicio de bajo impacto adecuado para mujeres menopáusicas con distintos niveles de condición física (20).

Los ejercicios de flexibilidad son un componente esencial de cualquier programa de ejercicios, especialmente para las mujeres menopáusicas. Una revisión de estudios sobre ejercicios de flexibilidad para mujeres menopáusicas ha demostrado que estos ejercicios pueden mejorar el rango de movimiento, reducir el riesgo de lesiones y mejorar la postura. La frecuencia y duración recomendadas de los ejercicios de flexibilidad para mujeres menopáusicas es al menos dos o tres veces por semana, y cada sesión se realiza durante 10 a 30 minutos (14).

Conviene destacar que los ejercicios de equilibrio son otro componente importante de un programa de ejercicios para mujeres menopáusicas. Una revisión de estudios sobre ejercicios de equilibrio para mujeres menopáusicas ha demostrado que estos ejercicios pueden reducir el riesgo de caídas, mejorar la estabilidad y la coordinación y mejorar la función física general (18). La frecuencia y duración recomendadas de las sesiones ejercicios de equilibrio para mujeres menopáusicas es al menos dos o tres veces por semana, y cada micro ejercicio se realiza durante 30 a 60 segundos. Dentro de los micro ejercicios de equilibrio incluyen pararse sobre una pierna, caminar del talón a la punta del pie y Tai Chi, por lo tanto, al incorporar ejercicios de equilibrio en su rutina de ejercicios, las mujeres menopáusicas pueden mejorar su función física general y reducir el riesgo de caídas (16).

Si bien los ejercicios de flexibilidad y equilibrio son esenciales para las mujeres menopáusicas, puede resultar complicado incorporarlos a una rutina de ejercicios regular, por lo tanto, para aumentar la adherencia a un programa de ejercicios, las mujeres menopáusicas deben elegir ejercicios que disfruten y que se ajusten a sus necesidades y limitaciones individuales. También es importante calentar y enfriar adecuadamente antes y después del ejercicio para reducir el riesgo de lesiones (12). Dentro de los ejemplos de ejercicios de calentamiento incluyen ejercicios cardiovasculares ligeros y estiramientos, mientras que los ejercicios de enfriamiento pueden incluir estiramientos y respiración profunda (16). Por lo tanto, siguiendo estas mejores prácticas, las mujeres menopáusicas pueden incorporar con éxito ejercicios de flexibilidad y equilibrio en su rutina de ejercicios y mejorar su función física general.

Con base a lo descrito, las mujeres menopáusicas pueden beneficiarse enormemente al incorporar ejercicios de flexibilidad y equilibrio a su rutina de ejercicios. La frecuencia y duración recomendadas de los ejercicios de flexibilidad y equilibrio pueden mejorar el rango de movimiento, reducir el riesgo de lesiones, mejorar la postura, reducir el riesgo de caídas y mejorar la función física general (8). Por lo tanto, al seguir las mejores prácticas para incorporar estos ejercicios en su rutina, las mujeres menopáusicas pueden mejorar con éxito su función física y su salud en general.

La menopausia es una etapa crítica en la vida de la mujer que conlleva diversos riesgos. Una de estas amenazas es el riesgo de una baja densidad ósea, que se ha relacionado con mayores tasas de mortalidad en los años posteriores. Según los datos, las mujeres con una masa ósea significativamente inferior a la media durante la menopausia tienen 1,4 veces más probabilidades de fallecer dentro de los primeros siete años de la menopausia (18).

Además, las mujeres con baja masa ósea medida tardíamente en la menopausia tienen un mayor riesgo de mortalidad no traumática, principalmente por enfermedades cardiovasculares. La enfermedad cardiovascular es un riesgo significativo asociado con la menopausia, y las mujeres

con baja masa ósea en la menopausia tienen un riesgo particular de mortalidad cardiovascular (13). Un estudio reclutó a dos grupos de mujeres, uno poco después de la menopausia y otro más tarde después de la menopausia, y determinó riesgos relativos multivariados e intervalos de confianza del 95% relacionados con las causas de muerte en mujeres menopáusicas (17).

Hasta el momento, los estudios han demostrado que la actividad física tiene una influencia positiva sobre la salud mental y las manifestaciones de la menopausia en las mujeres menopáusicas (13). En efecto, los análisis han resaltado la importancia de perfeccionar los métodos de vida para aumentar la salud y el bienestar de las personas las mujeres en la menopausia. En esta circunstancia, se hizo una investigación para entender el vínculo entre la actividad física y la salud mental en mujeres postmenopáusicas (15). La investigación descubrió que la acción física favorecía la vida y mejoraba el ánimo en mujeres en la menopausia. Las mujeres que incrementaron su actividad física además mostraron una importante mejoría en su bienestar. A pesar de ello, el análisis no halló ninguna provechosa alteración en la capacidad sexual (18). La investigación asimismo halló que la actividad física pareciera afectar la comodidad y las manifestaciones somáticas asociadas a la menopausia en mujeres que ya tienen menopausia.

También, la elevación de la capacidad cardiorrespiratoria se relacionó con mejoras en la salud mental y los signos de la menopausia. Los resultados evidenciaron que las participantes de la investigación se encontraban con mayor disposición de ánimo una vez que realizaron las acciones recomendadas durante el lapso del análisis (17). También, las sugerencias de ejercitación física podrían incluir ejercicios de gimnasio y otros tipos de programa de ejercicios, que además podrían complementar aún más la salud mental de las personas posmenopáusicas (20). Generalmente, se ha demostrado que la actividad física tiene una influencia positiva en el bienestar y el estado de ánimo de las mujeres menopáusicas, y es importante que los especialistas en medicina aconsejen la actividad física como una forma de mejorar la salud mental y el ánimo de las mujeres en la menopausia.

- Asimismo, dentro de las guías consultadas, se encuentra como recomendación, que se considera importante consultar con un médico antes de comenzar un nuevo programa de ejercicios, especialmente si tiene alguna afección médica subyacente, debido a que el médico puede ayudar a determinar el tipo y la intensidad de ejercicio más adecuados para sus necesidades.

A manera general, de acuerdo a la información relacionada a esta recomendación, se encontró que los chequeos médicos periódicos son fundamentales para las mujeres que atraviesan la menopausia (13). Un estudio exploró la asociación de la menopausia con los niveles séricos de ácido úrico y descubrió que las mujeres con menopausia natural y quirúrgica tenían niveles más altos que las mujeres premenopáusicas. Otro estudio investigó las implicaciones del estado

menopáusico para la salud y la práctica clínica de las mujeres (15). Los resultados sugirieron que el estado menopáusico era un factor crucial en la salud de la mujer y que era vital que los médicos le prestaran mucha atención.

Las mujeres menopáusicas pueden elegir entre varios tipos de ejercicios apropiados para su cuerpo. Los ejercicios aeróbicos de baja intensidad, que incluyen, entre otros, caminar, andar en bicicleta y nadar, brindan un beneficio cardiovascular y al mismo tiempo son suaves para las articulaciones (20). El entrenamiento de resistencia con pesas ligeras o ejercicios de peso corporal puede ayudar a mantener la masa muscular y mejorar la densidad ósea (18). Para quienes buscan aumentar la flexibilidad, el equilibrio y reducir los niveles de estrés, el yoga y Pilates también son opciones viables.

Si bien el ejercicio es beneficioso para las mujeres menopáusicas, es importante tomar precauciones al iniciar un programa de ejercicios. Consultar a un profesional de la salud antes de comenzar un programa de ejercicios es fundamental para garantizar que no existan afecciones de salud subyacentes que puedan verse exacerbadas por el ejercicio (16). También es importante comenzar lentamente y aumentar gradualmente la intensidad y la duración con el tiempo para evitar lesiones y agotamiento, asimismo, es fundamental escuchar a su cuerpo y ajustar el programa de ejercicios según sea necesario (17). Las mujeres menopáusicas deben prestar atención a cualquier dolor o malestar durante el ejercicio y adaptarse en consecuencia.

Por lo tanto, iniciar gradualmente el ejercicio en mujeres menopáusicas ofrece numerosos beneficios para la salud física y mental. Los tipos de ejercicios adecuados incluyen ejercicios aeróbicos de bajo impacto, entrenamiento de resistencia, yoga y Pilates (13). También es importante tomar precauciones al iniciar un programa de ejercicios, lo que incluye consultar a un profesional de la salud, comenzar lentamente y escuchar a su cuerpo, ahora bien, al incorporar el ejercicio a su rutina diaria, las mujeres menopáusicas pueden mejorar su salud y bienestar general y reducir el riesgo de enfermedades crónicas.

Tabla 6. Ejercicios recomendados

<b>Ejercicio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Intensidad</b>
Ejercicio aeróbico	3 veces por semana	Entre 50 y 60 minutos Frecuencia cardíaca: entre el 65 y el 70%
Entrenamientos de fuerza	2 veces por semana	8 – 10 ejercicios para los músculos principales 8- 12 repeticiones por ejercicio
Flexibilidad y equilibrio	2 – 3 veces por semana	10 – 30 minutos por sesión 10 segundos por ejercicios

Dentro de las recomendaciones generales se encuentra que es posible combinar el entrenamiento de fuerza con una caminata moderada por 30 minutos, lo cual puede ayudar a la resistencia corporal.

Asimismo, se encontró que las mujeres menopáusicas antes de iniciar un programa de ejercicios, es ideal que este sea supervisado y admitido por un médico, debido a las limitaciones y características de cada mujer.

Los beneficios de la actividad física no solo recaen en elementos corporales, sino además afecta el bienestar psicológico y mental de las mujeres.

La realización de actividades grupales también es de beneficio para las mujeres, lo cual permite se sientan motivadas a la realización de los ejercicios.

Futuras líneas de investigación en enfermería sobre los beneficios del ejercicio físico en la etapa de la menopausia podrían abordar los siguientes aspectos:

- Estudios longitudinales: Realizar investigaciones a largo plazo que sigan a mujeres en la etapa de la menopausia y evalúen los beneficios del ejercicio físico a lo largo del tiempo. Esto permitiría comprender mejor los efectos a largo plazo y cómo el ejercicio puede influir en la salud y el bienestar durante y después de la menopausia.
- Intervenciones específicas: Investigar intervenciones de ejercicio físico específicas para mujeres en la etapa de la menopausia, considerando diferentes modalidades de ejercicio, intensidades y duraciones. Se podría explorar el impacto de diferentes programas de ejercicio en parámetros de salud específicos, como la densidad mineral ósea, la composición corporal, los síntomas vasomotores y la salud cardiovascular.

- Factores motivacionales y barreras: Examinar los factores motivacionales y las barreras que influyen en la participación en programas de ejercicio físico durante la menopausia. Esto podría ayudar a identificar estrategias efectivas para promover la adhesión al ejercicio en esta etapa de la vida y mejorar los resultados de salud.
- Enfoque multidimensional: Investigar el impacto del ejercicio físico en múltiples dimensiones de la salud en la etapa de la menopausia, como la salud mental, la calidad de vida, la función sexual y la salud ósea. Esto permitiría obtener una comprensión más completa de los beneficios del ejercicio en esta etapa de la vida y su influencia en el bienestar general.

En cuanto a las limitaciones y aplicabilidad de la revisión en enfermería sobre los beneficios del ejercicio físico en la etapa de la menopausia, se pueden considerar los siguientes puntos:

- Sesgos de selección: Las guías seleccionadas pueden tener limitaciones inherentes debido a los sesgos de selección en la elección de los estudios incluidos. Es importante considerar la representatividad de la muestra y la generalización de los resultados a la población en general.
- Contexto cultural y socioeconómico: Las guías seleccionadas pueden haber sido elaboradas en un contexto específico, como el sistema de salud español. Por lo tanto, es importante tener en cuenta las diferencias culturales y socioeconómicas al aplicar las recomendaciones en otros países o entornos.
- Actualización de la evidencia: Dado que la investigación en salud continúa avanzando, es importante tener en cuenta que las recomendaciones y los beneficios del ejercicio físico en la menopausia pueden estar sujetos a cambios a medida que se obtiene nueva evidencia. Es recomendable consultar fuentes actualizadas y estar al tanto de las investigaciones más recientes en el tema.
- Individualización de la atención: Cada mujer puede tener diferentes necesidades y condiciones de salud durante la menopausia. Es fundamental considerar las características individuales, como la condición física, la presencia de comorbilidades y las preferencias personales, al aplicar las recomendaciones de ejercicio físico. La atención individualizada por parte de profesionales de enfermería es esencial para adaptar las intervenciones de ejercicio a las necesidades de cada persona.

## 6. CONCLUSIONES

La menopausia trae consigo una variedad de síntomas físicos y psicológicos, que incluyen cambios de humor, sofocos y alteraciones del sueño. Los investigadores han explorado varias intervenciones terapéuticas para reducir estos síntomas, incluida la actividad física. Los estudios han demostrado que la actividad física se asocia con una reducción de los síntomas subjetivos, como los trastornos del sueño y los síntomas vasomotores, lo que en última instancia mejora la calidad de vida de las mujeres menopáusicas.

Los ejercicios de flexibilidad y equilibrio, como el yoga, pueden tener numerosos beneficios para las mujeres menopáusicas, incluida la reducción de síntomas como sofocos, sudores nocturnos, ansiedad y depresión. Además, el yoga puede trabajar en beneficio de la fuerza ósea, el equilibrio, la postura y reducir el dolor de espalda. Sin embargo, es importante que las mujeres consulten con su médico antes de comenzar cualquier nueva rutina de ejercicios y considerar otras formas de ejercicio que puedan ser más efectivas para sus necesidades individuales.

El fin de la capacidad reproductiva de la mujer está marcado por el proceso biológico natural conocido como menopausia. Durante este período se producen importantes transformaciones físicas debido a la reducción de los niveles de estrógenos. Estos cambios incluyen una disminución de la densidad ósea, la masa muscular y una mayor susceptibilidad a las enfermedades cardiovasculares. Afortunadamente, las investigaciones han demostrado que hacer ejercicio con regularidad durante la menopausia puede resultar muy beneficioso. Estos beneficios incluyen un perfil cardiovascular mejorado, un menor riesgo de fracturas y osteoporosis, así como una mejor salud mental y estado de ánimo.

Con respecto a los objetivos:

1. Identificar las recomendaciones de actividad física propuestas en las guías clínicas españolas relacionadas a la menopausia y los beneficios asociados.

Las guías clínicas españolas relacionadas con la menopausia resaltan la importancia de la actividad física regular como parte integral del manejo de esta etapa de la vida de las mujeres. La evidencia respalda los beneficios asociados a la actividad física durante la menopausia, tanto desde el punto de vista físico como emocional. Es fundamental que los profesionales de la salud y las mujeres en la menopausia tomen en cuenta estas recomendaciones y promuevan la incorporación de la actividad física en su rutina diaria para obtener mejores resultados en su salud y bienestar.

2. Realizar una revisión sistemática de la evidencia científica que permita evaluar la calidad de las recomendaciones propuestas por las guías clínicas.

La conclusión de esta revisión sistemática sobre la menopausia y las recomendaciones de actividad física propuestas en las guías clínicas españolas es que existe un consenso general en cuanto a los beneficios asociados a la actividad física durante esta etapa de la vida de las mujeres.

Las guías clínicas españolas enfatizan la importancia de mantener un estilo de vida activo y promueven la participación regular en actividades físicas para mejorar la salud y el bienestar de las mujeres en la menopausia. Se ha identificado una serie de recomendaciones comunes en estas guías, que incluyen diversas actividades.

3. Proponer nuevas recomendaciones de actividad física con mejoras sobre las que hay o introduciendo otras que no estaban.

Esta revisión sistemática sobre las guías clínicas españolas en relación a la menopausia ha identificado recomendaciones existentes de actividad física y ha evaluado su efectividad en el manejo de los síntomas y la mejora de la calidad de vida en las mujeres en esta etapa de la vida. Sin embargo, no se identificaron nuevas recomendaciones de actividad física con mejoras significativas sobre las existentes ni la introducción de otras que no estaban contempladas.

Aunque las recomendaciones actuales son consistentes con la evidencia disponible y reflejan las mejores prácticas en la promoción de la actividad física durante la menopausia, es importante seguir investigando y actualizando las guías clínicas para asegurarse de que se estén brindando las mejores recomendaciones posibles.

En futuras investigaciones, se pueden considerar diferentes aspectos para proponer nuevas recomendaciones de actividad física. Esto puede incluir la evaluación de diferentes modalidades de ejercicio, como el entrenamiento de resistencia, el yoga o el pilates, y su impacto específico en los síntomas de la menopausia y la calidad de vida. Además, se pueden explorar enfoques personalizados que tengan en cuenta las preferencias individuales, la capacidad física y la disponibilidad de recursos de las mujeres en la menopausia.



## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Sailema B. Riesgo cardiovascular en mujeres postmenopáusicas: revisión bibliográfica. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip.* 2023;7(1):9151–65.
2. Granda ER, Moreira FB. Premature ovarian insufficiency, an important cause of early menopause: Review of the literature with clinical case reports. *EasyChair*; 2023.
3. Martínez A. Beneficios de los Programas de Educación para la Salud en mujeres durante el climaterio. Revisión bibliográfica. 2022;
4. Navarro-Despaigne DA. Climaterio y sueño: revisión narrativa. *Rev Arch Médico Camagüey.* 2022;26.
5. Chabbert-Buffet N, Trémollières F, Plu-Bureau G, Rousset-Jablonski C, Lecerf J-M, Duclos M. EMC-Ginecología-Obstetricia. 2023; 59:1–13.
6. Paz MR, Aceves P, Estrada E, Torres B, Con Testosterona Para LA. TERAPIA HORMONAL CON TESTOSTERONA PARA LA MENOPAUSIA REVISIÓN SISTEMÁTICA. *Metodol Instrumentación, Lógica, Estadística, Evidencias y Epistemol en Salud.* 2022;2(13):50–8.
7. González PL, Palma J. Fezolinetant: un nuevo tratamiento en estudio para la menopausia. *Clin Invest Ginecol Obstet.* 2023;50(4).
8. Vélez RR, Alban C, Reina H, Idarraga M, Gensini FG. Beneficios percibidos de un grupo de mujeres en climaterio incorporadas a un programa de actividad física terapéutica. *Apunt Med l'Esport.* 2008;43(157):14–23.
9. Valverde Gudiel DG, Patrón De La Piedra De Rubio R. Correlación del estado nutricional y la actividad física con la calidad de vida de la mujer durante el climaterio en la empresa UNACEN SA. 2013.
10. Sternfeld B, Dugan S. Physical activity and health during the menopausal transition. *Obstet Gynecol Clin North Am* [Internet]. 2011;38(3):537–66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ogc.2011.05.008>

11. Rico Martín S, Mogená S, Serrano C, Calvarro S, Fernández G, García C. Actividad física y obesidad en mujeres y su relación con la menopausia. *Index de enfermería*. 2017; 26:138–41.
12. Pinto Brandao CW. Ejercicio físico acuático en la mejoría de la calidad de vida de la mujer menopáusica. Granada: Universidad de Granada. 2011.
13. Del Castillo Lechuga A. Sobrepeso-obesidad y factores de riesgo cardiovascular en mujeres menopáusicas. 2014.
14. Acuña ER. La menopausia en la mujer: ejercicios para minimizar sus efectos (original). 2011; 8:70–9.
15. Fernández-Moreno C. Eficacia de un programa de intervención sobre. *Población*. 2016;
16. Sandoval F, Roque G. Conocimiento y autocuidado en mujeres de 40-54 años, en la etapa del climaterio/menopausia del centro de salud Félix Pedro Picado, Sutiaba. 2015.
17. González C. Hábitos de salud y calidad de vida durante el climaterio de las mujeres en El Hierro. 2017.
18. Avilés-Martínez MA, López-Román FJ, Galiana Gómez de Cádiz MJ, Arnau-Sánchez J, Martínez-Ros MT, Fernández-López ML, et al. Beneficios de un programa de ejercicio físico comunitario prescrito desde Atención Primaria en la salud de mujeres perimenopáusicas/menopáusicas. *Aten Primaria* [Internet]. 2022;54(1):102119. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102119>
19. Rojano D, Vargas GM. Efectos de una dieta hipocalórica y de un programa de ejercicio físico de corta duración en el perfil lipídico y en la composición corporal de mujeres menopáusicas con sobrepeso. *Rev Andal Med Deport* [Internet]. 2014;7(3):95–100. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1888-7546\(14\)70069-3](http://dx.doi.org/10.1016/s1888-7546(14)70069-3)
20. Soto Z, García SM, Hernández ML, Alemán JA. Valoración del control de los factores de riesgo cardiovascular en mujeres menopáusicas obesas tras el seguimiento de un programa estructurado de educación dietética y ejercicio físico. Programa SÍSIFO) Hipertens y riesgo Vasc. 2016; 33:103–10.