



Instituto Guatemalteco  
de Seguridad Social

# Manejo del climaterio y menopausia

**Elaborado por**  
Especialistas en Ginecología y Obstetricia

Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia

No. **173**



**Guía de práctica clínica  
basada en la Evidencia  
(GPC-BE) No. 173**

**“Manejo del Climaterio y Menopausia”**

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social  
Subgerencia de Prestaciones en Salud  
Comisión de guías de práctica clínica  
basadas en la evidencia

Este documento debe citarse como:

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)  
Subgerencia de Prestaciones en Salud  
Comisión de guías de práctica clínica basadas en la  
evidencia (GPC-BE)  
**GPC-BE No. 173 “Manejo del Climaterio y Menopausia”**  
Edición 2024; págs. 66  
IGSS, Guatemala.

**Elaboración revisada por:**

Subgerencia de Prestaciones en Salud-IGSS  
Oficio No. 11326 de 24 de agosto, 2024

**Revisión, diseño y diagramación:**

Comisión de guías de práctica clínica basadas en evidencia;  
Subgerencia de Prestaciones en Salud.

IGSS-Guatemala

**ISBN: 978-9929-795-84-6**

Derechos reservados- IGSS-2024

Se autoriza la reproducción parcial o total de este documento por cualquier medio, siempre que su propósito sea para fines docentes y sin finalidad de lucro a todas las instituciones del sector salud, públicas o privadas.



**MSc. Licenciado Edson Javier Rivera Méndez**  
Gerente

**Doctor Francisco Javier Gódinez Jerez**  
Subgerente de Prestaciones en Salud



## **Grupo de desarrollo**

**MSc. Dr. José Manuel Pérez Rodas**

Ginecólogo y Obstetra

Especialista "A"

Hospital de Ginecología y Obstetricia

**Dra. Keren Zucel Porras Rodas**

Residente III, año 2023

Maestría en Ginecología y Obstetricia

**Dr. Oswaldo Abel Guzmán Peláez**

Residente II, año 2023

Maestría en Ginecología y Obstetricia

**Dra. Lily Marlen Álvarez Lemus**

Residente I, año 2023

Maestría en Ginecología y Obstetricia



## **Comisión de guías de práctica clínica basadas en evidencia**

### **Dr. Edwin Leslie Cambranes Morales**

Jefe de Departamento

Departamento de Medicina Preventiva

### **Dr. Edgar Campos Reyes**

Departamento de Medicina Preventiva

Subgerencia de Prestaciones en Salud

### **Dra. Erika López Castañeda**

Departamento de Medicina Preventiva

Subgerencia de Prestaciones en Salud

### **Dra. Ana Cristina Arévalo Díaz**

Departamento de Medicina Preventiva

Subgerencia de Prestaciones en Salud



## **Declaración de conflicto de interés**

Se declara que ninguno de los participantes en el desarrollo de esta guía tiene intereses particulares, es decir: económicos, políticos, filosóficos o religiosos que influyan en los conceptos vertidos en la misma.



## Prólogo

### ¿En qué consiste la medicina basada en evidencia?

Podría resumirse como la integración de la experiencia clínica individual de los profesionales de la salud con la mejor evidencia proveniente de la investigación científica, una vez asegurada la revisión crítica y exhaustiva de esta. Sin la experiencia clínica individual, la práctica clínica rápidamente se convertiría en una tiranía, pero sin la investigación científica quedaría inmediatamente caduca. En esencia, pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, y su objetivo consiste en contar con la mejor información científica disponible, es decir, la evidencia, para aplicarla a la práctica clínica.

Por lo tanto, se puede afirmar que las **guías de práctica clínica basadas en evidencia** son documentos en los cuales se plasman las evidencias para ponerlas al alcance de todos los usuarios, incluyendo médicos, paramédicos, pacientes y público en general.

**Los grados de recomendación** son criterios que surgen de la experiencia de expertos en conjunto con el **nivel de evidencia**, y determinan la calidad de una intervención y el beneficio neto en las condiciones locales. (Ver Tabla 1)

**El nivel de evidencia clínica** es un sistema jerarquizado que valora la fortaleza o solidez de la

evidencia asociada con los resultados obtenidos de una intervención en salud. Se aplica a las pruebas o estudios de investigación, como puede verse en la tabla publicada por la Universidad de Oxford (Ver Tabla 2).

**Tabla 1. Significado de los grados de recomendación**

Grado de recomendación	Significado
<b>A</b>	Extremadamente recomendable.
<b>B</b>	Recomendable favorable.
<b>C</b>	Recomendación favorable, pero no concluyente.
<b>D</b>	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.
√	Indica un consejo de buena práctica clínica sobre el cual el grupo de desarrollo acuerda.

**Nota.** Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & Uceda Carrascosa, P. (2012). Niveles de evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la Sociedad Andaluz de Traumatología y Ortopedia, 20(1/2), 59- 72. Obtenido de [https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella\\_Niveles.pdf](https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf)

**Tabla 2. Niveles de evidencia\***

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
<b>A</b>	<b>1a</b>	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios.
	<b>1b</b>	Ensayo clínico aleatorio individual.
	<b>1c</b>	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación. (All or none**)
<b>B</b>	<b>2a</b>	Revisión sistemática de estudios de cohortes.
	<b>2b</b>	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad.
	<b>2c</b>	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
	<b>3a</b>	Revisión sistémica de estudios caso-control, con homogeneidad.
	<b>3b</b>	Estudios de caso control individuales.
<b>C</b>	<b>4</b>	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja calidad.
<b>D</b>	<b>5</b>	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

**Nota.** Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & UcedaCarrascosa, P. (2012). Niveles de evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la Sociedad Andaluz de Traumatología y Ortopedia, 20(1/2), 59- 72. Obtenido de [https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella\\_Niveles.pdf](https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf)

\* Centro de Medicina basada en la evidencia de Oxford.

**\*\*All or none (Todos o ninguno):** Se cumple cuando todos los pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero algunos ahora sobreviven; o cuando algunos pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero ahora ninguno muere con el medicamento.

En las **Guías de Práctica Clínica** publicadas por el IGSS, el lector encontrará, al margen izquierdo de los contenidos, el **nivel de evidencia (1a hasta 5**, en números y letras minúsculas) de los resultados de los estudios que sustentan el **grado de recomendación de buena práctica clínica**, anotado en el lado derecho del texto (**letras A, B, C, D y √**, siempre en letras mayúsculas) basado en la tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford sobre los aspectos evaluados.

Las guías desarrollan cada temática seleccionada con el contenido de las mejores evidencias documentadas, obtenidas luego de revisiones sistemáticas exhaustivas en lo que concierne a estudios sanitarios, diagnósticos, terapéuticos farmacológicos y otros.

Las guías de práctica clínica no pretenden describir un protocolo de atención donde todos los puntos deban estar incorporados, sino mostrar un ideal para referencia y flexibilidad, establecido de acuerdo con la mejor evidencia existente.

Las guías de práctica clínica basadas en evidencia que se revisaron para la elaboración de esta guía fueron analizadas mediante el instrumento AGREE (por las siglas en inglés de Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe), el cual evalúa tanto la calidad de la información aportada en el documento como la idoneidad de algunos aspectos de las recomendaciones, lo que permite ofrecer una valoración de los criterios de validez aceptados



en lo que hoy es conocido como “**los elementos esenciales de las buenas guías**”, incluyendo credibilidad, aplicabilidad clínica, flexibilidad clínica, claridad, multidisciplinariedad del proceso, actualización programada y documentación.

**En el IGSS, el programa de elaboración de guías de práctica clínica se crea con el propósito de ser una herramienta de ayuda en el momento de tomar decisiones clínicas.** En una guía de práctica clínica (GPC) no existen respuestas para todas las cuestiones que se plantean en la práctica diaria. La decisión final acerca de un particular procedimiento clínico, diagnóstico o tratamiento dependerá de cada paciente en concreto y de las circunstancias y valores que estén en juego. **De ahí, la importancia del propio juicio clínico.**

Este programa también pretende disminuir la variabilidad de la práctica clínica y ofrecer tanto a los profesionales de los equipos de atención primaria como a los del nivel especializado un referente en su práctica clínica con el cual poder compararse.

Para el desarrollo de cada tema, se ha contado con el esfuerzo de los profesionales -especialistas y médicos residentes- que a diario realizan una labor tesonera en las diversas unidades de atención médica de esta institución, bajo la coordinación de la **Comisión de Guías de Práctica Clínica (GPC-BE)** que pertenece a los proyectos educativos de la **Subgerencia de Prestaciones en Salud**, con el invaluable apoyo de las autoridades del Instituto.

La inversión de tiempo y recursos es considerable, pues involucra muchas horas de investigación y trabajo con el fin de plasmar con sencillez y claridad los diversos conceptos, evidencias y recomendaciones que se dejan disponibles en cada uno de los ejemplares publicados.

Este esfuerzo demuestra la filosofía de servicio de esta institución, que se fortalece al poner al alcance de los lectores un producto elaborado con esmero y alta calidad científica, aplicable, práctico y de fácil revisión.

El IGSS tiene el privilegio de poner al alcance de sus profesionales, personal paramédico y de todos los servicios de apoyo, esta guía con el propósito de colaborar en los procesos de atención a nuestros pacientes, en la formación académica de nuevas generaciones y de contribuir a la investigación científica y docente que se desarrolla en el diario vivir de esta Institución.

*Comisión de guías de práctica clínica, IGSS,  
Guatemala, 2024*



## Abreviaturas

<b>CO<sub>2</sub></b>	Dióxido de Carbono.
<b>ECV</b>	Evento Cerebrovascular.
<b>FSH</b>	Hormona Folículo Estimulante.
<b>IAM</b>	Infarto Agudo al Miocardio.
<b>IMC</b>	Índice de Masa Corporal.
<b>RE</b>	Receptores Estrogénicos.
<b>SGM</b>	Síndrome Genitourinario de la Menopausia.
<b>TRH</b>	Terapia de Reemplazo Hormonal.
<b>ug</b>	Microgramo.
<b>UI/L</b>	Unidades Internacionales / Litro.



## Índice

1. Introducción	1
2. Objetivos	3
3. Metodología	5
4. Contenido	9
5. Anexo	35
6. Glosario	37
7. Referencias bibliográficas	39



## 1. Introducción

El climaterio es la etapa de la mujer que inicia con la declinación de la función ovárica hasta la ausencia total de la secreción estrogénica. Comienza entre los 35 y 38 años y se extiende hasta la senectud o vejez. Dentro de sus múltiples manifestaciones clínicas, destaca la menopausia, que es un hecho puntual que significa “última menstruación”, seguida de la ausencia de la misma durante doce meses o más.

El climaterio ha adquirido mayor relevancia con el transcurso del tiempo, por el aumento de los riesgos a la salud y el concepto de calidad de vida, el cual se ha convertido en un elemento importante cuando la mujer climatérica se presenta ante el especialista, con el objetivo de lograr la mayor calidad de vida posible; por lo que es importante la intervención no solamente del ginecólogo, sino en conjunto con epidemiólogos, internistas, cardiólogos, reumatólogos, psiquiatras, geriatras, entre otros.

La atención médica en el climaterio debe ir enfocada en la prevención y promoción de la salud de la enfermedad cardiovascular y osteoporosis; manejo y tratamiento del síndrome genitourinario de la menopausia, sofocos, alteraciones conductuales y psíquicas y pesquisa para la detención temprana de la enfermedad tumoral de mama, genitales externos, endometrio y ovario.

Esto fundamenta la necesidad de atenderla no solo desde el punto de vista biológico, sino también en armonía con su entorno cultural y social.



## 2. Objetivos

### General

- Realizar una guía de manejo clínico para pacientes en etapa de climaterio, fundamentada en medicina basada en evidencia actualizada.

### Específicos

- Definir qué es climaterio, perimenopausia, menopausia y postmenopausia.
- Describir las diferentes manifestaciones clínicas en la paciente climatérica.
- Establecer los criterios diagnósticos de laboratorio.
- Determinar las indicaciones de Terapia de Reemplazo Hormonal.
- Definir las diferentes patologías asociadas al climaterio.
- Establecer el diagnóstico y tratamiento de las diferentes patologías asociadas al climaterio.
- Dar pautas del seguimiento de la paciente climatérica.



### 3. Metodología

#### Definición de preguntas

##### **General**

¿Cuál es el manejo clínico en pacientes en etapa de climaterio?

##### **Específicas**

- ¿Qué es climaterio, perimenopausia, menopausia y postmenopausia?
- ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas en la paciente climatérica?
- ¿Cuáles son los criterios diagnósticos clínicos y de laboratorio?
- ¿Cuáles son las indicaciones de la Terapia de Reemplazo Hormonal?
- ¿Qué patologías se asocian al climaterio?
- ¿Cuáles son los métodos diagnósticos y tratamiento de las patologías asociadas al climaterio?
- ¿Cuáles son las pautas del seguimiento de la paciente climatérica?

##### **Criterios de inclusión de los estudios**

- Estudios con base científica confiable, en idioma español e inglés, con fechas de publicación: 2015 a 2023.

- Estudios retrospectivos, analíticos, revisión sistemática de la literatura, artículos de revisión y consenso de expertos.

### **Criterios de exclusión de los estudios**

- Artículos y publicaciones que impliquen algún costo.
- Estudios incompletos, datos no aplicables a nuestro medio, sin fundamento científico y sin niveles adecuados de evidencia.

**Estrategia de búsqueda:** Consultas electrónicas a las siguientes referencias: Google académico, [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com), [www.bjm.com](http://www.bjm.com), [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org), [www.clinicalevidence.com](http://www.clinicalevidence.com).

Otras fuentes bibliográficas: revistas internacionales, libros de texto, Guías de Práctica Clínica, entre otras.

**Palabras clave:** menopausia, climaterio, perimenopausia, terapia de reemplazo hormonal.

**Población diana:** Personas afiliadas, beneficiarias y derechohabientes que asisten a las Unidades Médicas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

**Usuarios de la guía:** Profesionales médicos generales, residentes y especialistas, personal de enfermería y paramédico.

### **Implicaciones para la práctica:**

Incidir en el manejo oportuno e integral de la paciente climatérica.



## **Limitaciones en la revisión de la literatura**

Plataformas con costo para el acceso a artículos.

Tiempo para reuniones del grupo por actividades laborales.

Estudios basados en evidencia en población guatemalteca.

## **Fecha de la revisión y año de publicación de esta guía**

Revisión 2022-2023

Publicación 2024



## 4. Contenido

### Definiciones

#### *Perimenopausia:*

Se define perimenopausia al periodo de transición de la etapa reproductiva de la mujer hasta un año posterior a la menopausia. Se divide en: (Alberto Alvarado-García, 2015)

#### *Perimenopausia temprana:*

Se presentan ciclos menstruales con una diferencia mayor o igual a 7 días de duración; con valores de FSH variables y reserva ovárica disminuida con valores de estrógenos menores a los de la edad reproductiva tardía. (Santoro, 2021)

#### *Perimenopausia tardía:*

Se caracteriza por ciclos mayores de 60 días por 1 a 3 años consecutivos, con aumentos de niveles de FSH mayores a 25 IU/L. (Hugh S. Taylor, 2020) Mantiene una reserva ovárica disminuida con niveles de estrógenos fluctuantes pero menores a los de la perimenopausia temprana. (Santoro, 2021) En esta etapa se presenta el comienzo de los síntomas vasomotores. (Hugh S. Taylor, 2020)

Cuadro 1. Perimenopausia

ETAPA	-5	-4	-3B	-3A	-2	-1	1A	1B	1C	2
<b>TERMINOLOGÍA</b>	REPRODUCTIVA				TRANSICIÓN DE MENOPAUSIA		POSTMENOPAUSIA			
	TEMPRANA	PICO	TARDÍA	TARDÍA	TEMPRANA	TARDÍA	TEMPRANA	TARDÍA		
					PERIMENOPAUSIA					
<b>DURACIÓN</b>	VARIABLE				VARIABLE	1-3 AÑOS	2 AÑOS (1+1)	3-6 AÑOS	VIDA RESTANTE	

Fuente: Tomado de Alberto Alvarado-García, 2015.



### *Menopausia:*

Se define como el cese permanente de los periodos menstruales que marca el final de la vida reproductiva de la mujer, después de doce meses de amenorrea sin ninguna causa aparente. (Alberto Alvarado-García, 2015)

Se presenta cuando existe un agotamiento folicular ovárico completo o casi completo con hipoestrogenemia y altas concentraciones de hormona folículo estimulante (FSH).

Se presenta en una edad media de 51 años. (ACOG, 2014)

Cuadro 2. Menopausia

ETAPA	-5	-4	-3B	-3A	-2	-1	1A	1B	1C	2	
<b>TERMINOLOGÍA</b>	REPRODUCTIVA			TRANSICIÓN DE MENOPAUSIA	POSTMENOPAUSIA						
	TEMPRANA	PICO	TARDÍA		TEMPRANA	TARDÍA	TEMPRANA	TARDÍA			
	VARIABLE				PERIMENOPAUSIA						
<b>DURACIÓN</b>	VARIABLE			VARIABLE	1-3 AÑOS	2 AÑOS (1+1)	3-6 AÑOS	VIDA RESTANTE			

Fuente: Tomado de Alberto Alvarado-García, 2015.



## *Posmenopausia:*

Periodo que inicia desde un año después del último periodo menstrual en adelante. (Alberto Alvarado-García, 2015)

- **Posmenopausia temprana:** Tiene una duración de 5 a 8 años y está dividida en tres periodos, donde los periodos +1A y +1B duran un año respectivamente y se caracterizan por una FSH en constante aumento y niveles de estradiol disminuyendo, con síntomas vasomotores más marcados. En el periodo +1C existe una estabilización de niveles de FSH. El estradiol alcanza sus niveles más bajos. (Hugh S. Taylor, 2020)
- **Posmenopausia tardía:** Presenta niveles hormonales iguales a la posmenopausia temprana +1C, pero se presentan síntomas secundarios al agotamiento estrogénico como atrofia vaginal, síntomas genitourinarios, enfermedad cardiovascular, aumento del riesgo de osteoporosis, etc. (Hugh S. Taylor, 2020)

Cuadro 3. Posmenopausia

ETAPA	-5	-4	-3B	-3A	-2	-1	1A	1B	1C	2	
TERMINOLOGÍA	REPRODUCTIVA			TRANSICIÓN DE MENOPAUSIA	POSMENOPAUSIA						
	TEMPRANA	PICO	TARDÍA		TEMPRANA	TARDÍA	TEMPRANA				TARDÍA
	PERIMENOPAUSIA										
DURACIÓN	VARIABLE			VARIABLE	1-3 AÑOS	2 AÑOS (1+1)	3-6 AÑOS		VIDA RESTANTE		

Fuente: Tomado de Alberto Alvarado-García, 2015.



### ***Climaterio:***

Etapa de la vida que inicia con la declinación de función ovárica hasta la ausencia total de la secreción estrogénica. (Ayala, 2020)

Es el periodo de tiempo que se extiende desde el inicio de la declinación de madurez reproductiva hasta el inicio de la senectud. (FIGO 2019) Abarca la perimenopausia, menopausia y primeros años de la postmenopausia.

Cuadro 4. Climaterio

ETAPA	-5	-4	-3B	-3A	-2	-1	1A	1B	1C	2
<b>TERMINOLOGÍA</b>	REPRODUCTIVA			TRANSICIÓN DE MENOPAUSIA						
	TEMPRANA	PICO	TARDÍA	TARDÍA	TEMPRANA	TARDÍA	TEMPRANA	TEMPRANA	TARDÍA	
				PERIMENOPAUSIA						
<b>DURACIÓN</b>	VARIABLE			VARIABLE		1-3 AÑOS	2 AÑOS (1+1)	3-6 AÑOS	VIDA RESTANTE	

Fuente: Tomado de Alberto Alvarado-García, 2015.



## Manifestaciones clínicas

- **Síntomas vasomotores:** Los sofocos se caracterizan por un inicio repentino del enrojecimiento de la piel de cabeza, cuello y de tórax acompañado de taquicardia y sensación de intenso calor corporal; termina a veces con sudoración profusa. Tienden a durar unos segundos y a veces hasta una hora. Son particularmente comunes por las noches.

Secundario a los sofocos se puede presentar insomnio, irritabilidad y calidad de vida disminuida. (Hugh S. Taylor, 2020)

La obesidad, el tabaquismo y el clima cálido se asocian a un aumento de riesgo de sofocos. La actividad física disminuye el riesgo. (SEGO, 2004)

- **Síntomas genitourinarios:** El agotamiento estrogénico genera una disminución del flujo sanguíneo, del colágeno, del tejido adiposo y de la lubricación en la vagina y la vulva que conduce a atrofia de superficies mucosas vaginales que se asocian a vaginitis, prurito, dispareunia, disfunción sexual y estenosis, urgencia miccional e incontinencia urinaria (Hugh S. Taylor, 2020) (Jiménez, 2018) Este cuadro clínico también se denomina Síndrome Genitourinario de la Menopausia (GSM). (Portman, 2014)
- **Alteraciones sexuales:** Durante el climaterio se presenta una disminución de la libido, secundaria al hipuestrogenismo y a la disminución de los

niveles de testosterona y serotonina. (Santoro, 2021)  
Esto puede estar asociado al GSM y al estado anímico de la mujer (depresión, ansiedad, irritabilidad, experiencias sexuales previas). (Ayala, 2020)

- **Aspecto psicológico y cognitivo:** La fluctuación de los niveles de estrógeno durante la perimenopausia se asocia al aumento de síntomas depresivos, ansiedad y problemas en el estado de ánimo, insomnio, problemas de la memoria, menor rendimiento y disminución de la concentración. (Kerry L. Hildreth, 2019); (Ayala, 2020).
- **Alteraciones cardiovasculares:** Estas están asociadas a la disminución de estrógenos lo que genera alteración en el perfil lipídico y lesión endotelial que predispone a la mujer a desarrollar aterosclerosis, tromboembolismo, remodelamiento de las arterias coronarias e infarto (IAM y ECV). (Hugh S. Taylor, 2020)
- **Alteraciones óseas:** Los niveles disminuidos de estrógenos provocan una alteración en la absorción intestinal de calcio, un aumento de la resorción ósea mediada por osteoclastos y una disminución de la remodelación ósea por osteoblastos que conduce a una disminución de la densidad ósea y a un mayor riesgo de fracturas y osteoporosis. (Santoro, 2021)



**Tabla 3. Manifestaciones clínicas del climaterio**

---

Síntomas vasomotores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sofocos</li><li>• Sudoración nocturna</li></ul>
Síntomas genitourinarios
<ul style="list-style-type: none"><li>• Atrofia de superficies mucosas (pérdida de pliegues vaginales, mucosa pálida)</li><li>• Dispareunia</li><li>• Disfunción sexual</li><li>• Urgencia miccional</li><li>• Incontinencia urinaria</li></ul>
Alteraciones sexuales
<ul style="list-style-type: none"><li>• Disminución de la libido</li><li>• Dispareunia</li></ul>
Aspecto psicológico y cognitivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• Depresión</li><li>• Ansiedad</li><li>• Alteración del estado de ánimo</li><li>• Insomnio</li><li>• Alteración de la memoria</li><li>• Menor rendimiento</li><li>• Dificultad para la concentración</li></ul>
Alteraciones óseas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Disminución de la densidad ósea</li><li>• Mayor riesgo de fracturas</li><li>• Osteoporosis</li></ul>

---

**Fuente:** Elaborada por grupo de desarrollo.

## Pruebas diagnósticas

1a

La hormona folículo estimulante (FSH) arriba de 25 UI/L se observan en la transición a la menopausia y en la posmenopausia, sin embargo, es la amenorrea por 12 meses o más lo que marca la menopausia.

(Alberto Alvarado-García, 2015)

A

La evaluación integral de la mujer en etapa climatórica debe incluir los siguientes estudios:

**Tabla 4. Estudios de laboratorio y gabinete**

1a	Estudio	Justificación	A
	Citología cervical	Para la detección oportuna de cáncer cervicouterino	
	Perfil de lípidos	Para la detección oportuna de riesgo elevado de enfermedad cardiovascular, además de poder evaluar la presencia de síndrome metabólico	
	Glucosa sérica	Por el aumento de la resistencia a la insulina, además de evaluar la presencia de síndrome metabólico	
	Mastografía basal	En caso de iniciar terapia hormonal aumenta el riesgo de cáncer de mama, por lo que en caso de ser necesario se usará forma comparativa	
	Ultrasonido pélvico	Patología uterina, ovárica y endometrial, miomatosis uterina, cáncer de ovario, cáncer de endometrio. El inicio de la terapia hormonal con estrógenos aumenta la probabilidad de hiperplasia endometrial.	
	Uroanálisis	Infección de vías urinarias	
	TSH sérica	Ante la presencia de amenorrea secundaria, siempre se debe descartar hipotiroidismo	
	Densitometría ósea	Aumentar el riesgo de presentar osteoporosis en mayores de 60 años	

**Fuente:** Tomado de Jiménez, 2018.

### Terapia de Reemplazo Hormonal (TRH):

1a	La terapia de reemplazo hormonal TRH es el término amplio utilizado para describir el uso de estrógenos sin oposición así como la terapia combinada de estrógenos y progestinas; también incluye otros tratamientos, como los moduladores selectivos del	A
----	--	---



receptor de estrógeno y los gonadomiméticos que contienen estrógenos, progestágenos y andrógenos (tibolona). (Martin, 2022). (Vargas-Hernández, 2013)

La TRH debe considerarse parte de un manejo clínico integral que incluya recomendaciones de estilo de vida, dieta, ejercicio físico y la suspensión del consumo de tabaco, individualizando su inicio según antecedentes médicos del paciente. (Lagos, 2018)

Es el tratamiento más eficaz para el síndrome climatérico, abarcando desde los síntomas vasomotores hasta el síndrome genitourinario de la menopausia, además de aliviar el dolor musculoesquelético, los trastornos del estado de ánimo, las alteraciones del sueño, los cambios en la libido y la disminución de la calidad de vida. (Lagos, 2018)

### **Recomendaciones e Indicaciones:**

1a

Las recomendaciones para el inicio de la TRH son:

A

- Debe ser una terapia individualizada ajustada a los síntomas, necesidad de prevención y expectativas de la mujer.
- Debe reservarse para mujeres altamente sintomáticas. (Villanea, 2019)

√

Las principales indicaciones son:

1a

- Síntomas vasomotores.
- Síndrome genitourinario de la menopausia.
- Prevención de la osteoporosis.
- Insuficiencia ovárica prematura. (Escobar, 2021)

A

### **Contraindicaciones:**

1a

- Antecedentes de cáncer de mama.
- Evento trombótico venoso previo.
- Accidente cerebrovascular.
- Enfermedad hepática activa.
- Hemorragia uterina anormal de causa desconocida.
- Cáncer de endometrio de alto riesgo.
- Ataque isquémico transitorio.
- Cardiopatía isquémica.
- Hipertrigliceridemia arriba de 400 mg/dL.
- Porfiria cutánea. (Marín, 2016) (Martin, 2022)

A

### **Estrógenos**

2b

Existen numerosas terapias a base de estrógenos cuyo propósito es simular la función ovárica; por ejemplo, estradiol y estriol. Estudios han demostrado que el uso de TRH en mujeres mayores de 60 años y dentro de los primeros 10 años posteriores a la menopausia tiene un efecto protector en este grupo de pacientes. <sup>(ACOG, 2014)</sup>

B

Existe una variedad de preparaciones para administración de estrógenos, tales como oral, transdérmica, subcutánea, transvaginal. La vía oral tiene una mayor absorción a nivel sistémico debido a su metabolismo hepático. La vía transdérmica (parches) tiene las características que evita el metabolismo hepático y disminuye el riesgo de



eventos trombóticos. Por otro lado, en la vía transvaginal la absorción de estrógenos es mucho más baja; por lo tanto puede utilizarse a nivel local en pacientes con alguna contraindicación de su uso a nivel sistémico. (ACOG, 2014) (Harper-Harrison, 2023)

1c

Debido a los efectos adversos asociados al uso de estrógenos (aumento del riesgo tromboembólico) se suelen utilizar dosis sistémicas bajas y ultra bajas para reducir los síntomas en pacientes menopáusicas. (ACOG, 2014)

A

Se refiere a dosis “estándar” de estrógeno administradas diariamente, como el estradiol 17-beta son adecuadas para el alivio de los síntomas en la mayoría de las mujeres. Una excepción son las mujeres más jóvenes que han pasado por una ooforectomía bilateral, a menudo requieren dosis más altas durante los primeros dos a tres años después de la cirugía. (Martin, 2022)

Tabla 5.

1a

Dosis	Estradiol oral (mg)	Estradiol parche (ug)	Estrógeno conjugado oral (mg)
Estándar	2	50	0.625
Baja	1	25	0.45
Ultra baja	0.5	12,5	0.3

A

Fuente: Tomado de Currie, 2022.

## Progestinas:

1a

El uso de progestágenos en la terapia de reemplazo hormonal ha sido fundamentado para la protección del endometrio en mujeres con útero.

A

Se han evidenciado beneficios para el alivio de síntomas vasomotores especialmente en mujeres con IMC mayor a 35. En este tipo de pacientes se observa una alta cantidad de estrógenos libres provenientes de la grasa periférica.

Entre los más utilizados, se pueden encontrar:

- Progesterona micronizada oral o vaginal.
- Derivados de la progesterona tales como: acetato de medroxiprogesterona, desogestrel y dihidroprogesterona. (Martin-Aragón, 2009)

**Tabla 6. Alternativas de tratamiento con progestinas en mujeres que reciben tratamiento con estrógenos**

1c

Tipo de Progestina	Esquema continuo o permanente	Esquema discontinuo o periódico
<b>Progesterona micronizada</b>	100 mg/día oral o vaginal.	Ciclos 200 mg/día por 10 a 14 días oral o vaginal.
<b>Acetato de medroxiprogesterona</b>	2.5 mg/día oral.	Ciclos de 5 a 10 mg/día por 10 a 14 días/ciclo, oral.
<b>Dihidroprogesterona</b>	5 mg/día, oral.	Ciclos de 10 a 20 mg/día por 10 a 14 días, oral.
<b>Desogestrel</b>	0.75 mg/día, oral	Ciclos de 0.75 mg/día por 10 a 12 días, oral.

A

Fuente: Tomado de Lagos, 2018.

## Terapia combinada:

La terapia hormonal combinada está indicada en pacientes con útero íntegro para reducir el riesgo de hiperplasia endometrial y cáncer de endometrio, ya que disminuye su hiperestimulación. (Jiménez, 2018)

Existen diferentes esquemas de terapia hormonal combinada, que se describen a continuación:

**Tabla 7. Esquemas de TRH combinada**

1a	Esquema de TRH combinada	Descripción	A
	Terapia cíclica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrógenos del día 1 al 25.</li> <li>• Progestágenos en los últimos 10 a 14 días de haber iniciado los estrógenos.</li> </ul>	
	Terapia cíclica combinada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrógenos + progestágenos de 1 a 25 días.</li> </ul>	
	Esquema continuo cíclico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrógenos diariamente.</li> <li>• Progestágenos después del día 14, durante 14 días.</li> </ul>	
	Esquema continuo combinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrógenos + progesterona diaria sin descanso.</li> </ul>	
	Esquema intermitente combinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrógenos diariamente.</li> <li>• Progestágenos por 3 días y luego 3 días de descanso.</li> </ul>	

**Fuente:** Tomado de Jiménez, 2018.

## Tibolona:

La tibolona es un esteroide sintético, regulador selectivo de la actividad estrogénica tisular que controla los síntomas de la menopausia, inhibe la pérdida ósea y aumenta el flujo sanguíneo vaginal.

Se convierte en tres metabolitos activos:  $3\alpha$ - y  $3\beta$ -OH tibolona, que actúan sobre los receptores de estrógenos en la vagina, los huesos, el cerebro y la pared vascular y el isómero  $\Delta 4$  tibolona, que se une a los receptores de andrógenos y progesterona, cuya acción androgénica se ejerce principalmente en el hígado y el cerebro. (Hoz, 2021)

La tibolona está disponible en dos dosis: 1.25 y 2.5 mg, administradas habitualmente a diario. La dosis a elección es en base a la respuesta clínica de la mujer postmenopáusica. (Hugh S. Taylor, 2020)

### Otros:

5

**Fitoestrógenos:** Grupo de sustancias derivadas de las plantas que son estructural y funcionalmente similares al estradiol. Se asemejan a los estrógenos por su adhesión a sus receptores estrogénicos tipo alfa y beta. Existen varias clases principales de fitoestrógenos, los cuales son los siguientes:

D

**Tabla 8. Principales clases de fitoestrógenos y sus fuentes dietéticas comunes**

Flavonoides	Isoflavonoides	Lignanos	Coumestranos	Estilbenos
Apigenina	Genisteína	Enterodiol		
Quercetina	Biocanina A	Enterolactona	Coumestrol	Resveratrol
Naringenina	Daidzeína			
Catequina				
Fuentes				
Frutas amarillas y rojas	Soya	Linaza	Guisantes	Piel de las uvas
Vegetales	Vegetales	Granos enteros	Frijoles	Vino tinto
Té		Frutas	Alfalfa	Arándanos
		Vegetales	Semillas de girasol	Frambuesas
				Moras

**Fuente:** Tomado de Torres, 2017.

Los fitoestrógenos tienen una actividad estrogénica muy débil, que varía desde diez mil veces menor (daidzeína) hasta cien veces menor (coumestrol) por mol con respecto al  $17\beta$ -estradiol. Sin embargo, a pesar de la débil actividad estrogénica de los fitoestrógenos, su concentración en el cuerpo es alrededor de 100-1000 veces mayor que la del estradiol endógeno en mujeres premenopáusicas.

La actividad estrogénica depende de la afinidad relativa por RE específicos en el cuerpo. Parece ser que los fitoestrógenos se unen preferencialmente al receptor de estrógenos beta (RE- $\beta$ ). <sup>(Torres, 2017)</sup>

### **Patologías asociadas al climaterio:**

**Síndrome genitourinario:** Es un conjunto de signos y síntomas asociados a la disminución de estrógenos y otras hormonas sexuales e incluye cambios tanto en la vagina y los genitales externos como en la uretra y la vejiga urinaria. Los síntomas más prevalentes del síndrome genitourinario son:

- Sequedad vaginal.
- Lubricación insuficiente durante la actividad sexual.
- Dispareunia.
- Prurito vulvovaginal.
- Irritación vulvovaginal.
- Sangrado postcoital.
- Disminución de la libido.



- Disuria.
- Urgencia miccional.

El diagnóstico se basa en la presencia de al menos dos síntomas o de un signo y un síntoma, que sean considerados como molestos y que se asocien a la menopausia y no se deban a otra causa. (Gloria Bachmann, 2023)

### Manejo del síndrome genitourinario:

1c

- **Estilo de vida:** Cambios en el estilo de vida para prevenir o mejorar el síndrome genitourinario incluyen el cese del tabaquismo (ya que aumenta el metabolismo estrogénico), mantener peso adecuado y practicar ejercicio de forma regular, mantener actividad sexual activa (aumenta el flujo sanguíneo, elasticidad y lubricación vaginal).
- **Lubricantes e hidratantes vaginales:** Son la primera línea terapéutica cuando los síntomas vulvovaginales son leves o moderados, cuando los estrógenos locales o sistémicos no están recomendados o cuando la paciente no desee usarlos.

A

4

- **Tratamiento hormonal sistémico:** Está indicado en el SGM asociado con síntomas vasomotores que afectan la calidad de vida. En mujeres con síntomas vasomotores que afectan su calidad de vida, debe considerarse el tratamiento con estrógenos, solos o en

C

combinación con gestágenos, tibolona y la combinación de estrógenos conjugados equinos y bazedoxifeno.

- **Tratamiento hormonal local:** Se recomiendan los estrógenos locales para el tratamiento del síndrome genitourinario con síntomas moderados o intensos que no mejoran satisfactoriamente con hidratantes y lubricantes, en mujeres que no presentan síntomas vasomotores. Los estrógenos locales (estradiol, estriol y promestrieno) se consideran un tratamiento eficaz y seguro; no requieren la administración conjunta con gestágenos ni la realización de controles periódicos del endometrio. Se presentan en crema, óvulos, comprimidos y anillos vaginales, con diferentes estrógenos y dosis.

Se recomienda la aplicación de cremas, óvulos y comprimidos por la noche para comodidad de la paciente. Las cremas se usan tres veces por semana, los óvulos y comprimidos dos veces. En cambio, el anillo intravaginal de silicona libera gradualmente el estradiol durante un mínimo de 90 días.

- **Contraindicaciones del tratamiento hormonal local:**
  - o Antecedentes de cáncer de mama, endometrio o melanoma.
  - o Enfermedad hepática aguda o alteración de la función hepática.

1a

A



- o Porfiria.
- o Endometriosis.
- **Otros tratamientos:**
  - o **Láser vulvovaginal:** Su uso en vagina y vulva es reciente y se basa en tres conceptos:
    1. El coeficiente de absorción del agua por la lámina propia de la vagina (un 90% de su composición es agua), ya que el láser es captado por el agua.
    2. La aplicación fraccionada de la energía, de modo que el tejido sano recubre inmediatamente el tejido quemado, evita el dolor y consigue una recuperación rápida. La aplicación continua del láser provocaría heridas que retardarían la recuperación.
    3. El efecto térmico del láser: el calor transmitido al agua estimula los fibroblastos, que producen colágeno.

Los efectos del láser se desarrollan en tres fases.

1. Fase uno: 2 a 3 días de duración se presenta con ligero edema y se liberan mediadores químicos.
2. Fase dos o de proliferación: formación de nuevo colágeno y neovascularización. Esta fase dura unos 30 días.
3. Fase tres o de remodelación: duración de 30-40 días e incluye la maduración de las fibras de colágeno, la neovascularización, el aumento

de la lubricación y la acidez vaginal. Al terminar esta fase, la mucosa de la vagina ha recuperado su fisiología y funcionalidad.

5

El láser microablativo de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) fraccionado suele administrarse en 3 sesiones a intervalos de 5-6 semanas, pero se ha sugerido que los beneficios podrían ser mayores con hasta 5 sesiones. Sus efectos de activación de los mecanismos regenerativos empiezan a observarse inmediatamente después de la sesión, con formación de vasos sanguíneos, papilas y colágeno en el tejido conectivo, así como engrosamiento y descamación de las células epiteliales de la mucosa. (González, 2016)

D

**Enfermedad cardiovascular:** Representa una de las principales causas de mortalidad en mujeres postmenopáusicas, principalmente la enfermedad coronaria aterosclerótica. La acción de los estrógenos sobre los vasos sanguíneos representa efectos protectores sobre el sistema cardiovascular. Los estrógenos inducen un mecanismo de vasodilatación mediante el aumento de óxido nítrico e inhibición del sistema renina-angiotensina-aldosterona e inhiben la respuesta de los vasos sanguíneos al desarrollo de las lesiones ateroscleróticas al regular los marcadores inflamatorios específicos y citoquinas relacionados con daño endotelial. (Bolaños, 2022)

1a

Mujeres menopáusicas que presentan factores de riesgo como: tabaquismo, hipertensión arterial, dislipidemias, diabetes mellitus, inicio de menarquía, menopausia temprana, antecedente de síndrome de

A



ovario poliquístico, obesidad, tienen mayor riesgo de presentar un mayor riesgo de eventos cardiovascular.

Se recomiendan como estrategia de primera línea terapias no farmacológicas que incorporan cambios en el estilo de vida. El tratamiento de reemplazo hormonal en las mujeres menopáusicas reduce la morbilidad y la mortalidad cardiovascular. El uso de TRH puede reducir la mortalidad si se inicia en mujeres menores de 60 años de edad o en los primeros 10 años desde el inicio de la menopausia, mientras después de los 60 años, podría asociarse a un aumento del riesgo cardiovascular. (Khoudary, 2020)

1a

**Osteoporosis:** Es una patología que se caracteriza por una baja densidad mineral ósea y un deterioro de la microarquitectura del tejido óseo que predispone a fracturas. La OMS define osteoporosis como el T-score menor o igual a 2.5 y la osteopenia como el T-score entre 1.0 y 2.5 en una densitometría ósea. Se recomienda el estudio del cuello femoral y la columna lumbar para el diagnóstico y seguimiento.

A

A lo largo de la vida los estrógenos promueven los osteoblastos y aumenta la absorción de calcio a nivel intestinal. Durante la menopausia se describen dos fases de pérdida ósea en las mujeres: la primera ocurre predominantemente en el hueso trabecular. Resultado de una deficiencia de estrógenos que tiene como consecuencia una resorción ósea desproporcionada en comparación con la formación. La segunda fase muestra una pérdida persistente,

más lenta de hueso trabecular y cortical, se atribuye principalmente a una formación ósea reducida.

**2a**

El tratamiento incluye terapia hormonal que previene la pérdida ósea como estrategia protectora que mejora la densidad ósea y por lo tanto el riesgo de fracturas. Se pueden complementar con suplementos de calcio 1000 mg/día y con vitamina D 600 UI/día. Otra opción terapéutica son los bifosfonatos los cuales son eficaces a nivel óseo, para reducir la sensibilidad de la acción osteoclástica (alendronato, ibandronato, ácido zoledrónico). (Meng-Xia Ji, 2015)

**B**





## 6. Glosario

<b>Dispareunia</b>	Dolor genital persistente o recurrente que se produce antes, durante o después del coito.
<b>Folículo</b>	Saco pequeño lleno de líquido ubicado en el ovario que contiene un óvulo inmaduro.
<b>Hipoestrogenemia</b>	Nivel de estrógenos en sangre por debajo del nivel óptimo.
<b>Isquemia</b>	Falta de suministro de sangre a una parte del cuerpo.
<b>Trombo</b>	Cuerpo sólido integrado por plaquetas que se forma a causa de una lesión endotelial, retardo de la corriente sanguínea o una alteración de la composición química de la sangre



## 7. Referencias bibliográficas

- ACOG. (2014). Managemt of Menopausal Symptoms. *Practice Bulletin No. 141*, 202-216.
- Alberto Alvarado-García, e. a. (2015). Guía de práctica clínica: Diagnóstico y tratamiento de la perimenopausia y la posmenopausia. *Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social*, 214-225.
- Ayala, F. (2020). Estrategia de manejo durante el climaterio y menopausia. Guía práctica de atención rápida. *Rev Peru Investig Matern Perinat*, 34-41.
- Bolaños, B. D. (2022). Riesgo cardiovascular asociado a menopausia. *Revista Médica Sinergia*, 1-11.
- Currie, H. (2022). HRT-types, doses and regimens. *Women´s Health Concern Sheet*, 1-3.
- Escobar, F. S. (2021). Terapia Hormonal de la Menopausia en el 2021. *Rev. Colomb. Menopaus.*, 24-46.
- FIGO (2019). Menopausia, una parte normal de envejecimiento. <https://www.figo.org/es/news/menopausia-una-parte-normal-del-envejecimiento>
- Gloria Bachmann, M. (2023). Genitourinary syndrome of menopause (vulvovaginal atrophy): Clinical manifestations and diagnosis. *UpToDate*, 1-17.

- González, S. P. (2016). Percepción y actitudes de los ginecólogos españoles frente al síndrome genitourinario de la menopausia. *Revista oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia*, 134-140.
- Harper-Harrison, G. (2023). Hormone Replacement Therapy. *National Library of Medicine; National Center for Biotechnology Information*, 20-23.
- Hoz, F. J. (2021). Efectividad de la tibolona e incidencia de efectos adversos en mujeres posmenopáusicas. *Universitas Médica*, 1-3.
- Hugh S. Taylor, L. P. (2020). Transición menopáusica y terapia hormonal menopáusica. En *Endocrinología ginecológica clínica y esterilidad* (págs. 940-1157). Wolter Kluwer.
- Jiménez, A. P. (2018). Climaterio y Menopausia. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 1-8.
- Kerry L. Hildreth, M. (2019). Vascular dysfunction across the stages of the menopause transition is associated with menopausal symptoms and quality of life. *Menopause*, 1-7.
- Khoudary, S. R. (2020). Menopause Transition and Cardiovascular Disease Risk: Implications for Timing of Early Prevention. *Circulation*, 506-532.
- Lagos, M. P. (2018). Menopausia y Terapia Hormonal de la Menopausia. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 527-550.



Marín, J. H. (2016). *Tratamiento hormonal y no hormonal a pacientes en el climaterio*. Ciudad de México, México: Nieto Editores.

Martin, K. (2022). Menopausal hormone therapy: benefits and risks. *UpToDate*, 1-38.

Martin-Aragón, S. (2009). Terapia hormonal de reemplazo. Enfoque en la menopausia. *Elsevier*, 1-11.

Meng-Xia Ji, Q. Y. (2015). Primary osteoporosis in postmenopausal women. *Chronic Diseases and Translational Medicine 1*, 9-13.

Portman, D. J. (2014). Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and The North American Menopause Society. *The Journal of The Menopause Society*, 1063-1068.

Santoro, N. (2021). The Menopause Transition: Signs, Symptoms, and Management Options. *The Journal of Clinical & Metabolism*, 1-15.

SEGO, S. E. (2004). Guía de Práctica Clínica Menopausia - Postmenopausia. *Centro Cochrane Iberoamericano*, 28-40.

Torres, E. I. (2017). Mecanismos moleculares de los fitoestrógenos y su relación con el cáncer. *Revista de Educación Bioquímica*, 101-110.

- Vargas-Hernández, V. M. (2013). Terapia Hormonal de Reemplazo durante la menopausia: del riesgo al beneficio. *Rev Hosp Jua Mex*, 251-261.
- Villanea, C. F. (2019). Terapia de Reemplazo Hormonal: Ventana de oportunidad. *Revista Médica Sinergia*, 14-22.



7a. Avenida 22-72 Zona 1  
Centro Cívico, Ciudad de Guatemala  
Guatemala, Centroamérica  
PBX: 2412-1224  
[www.igssgt.org](http://www.igssgt.org)



ISBN: 978-9929-795-84-6



9 789929 795846