

# Artículo Científico

## Terapia de reemplazo hormonal en mujeres durante el climaterio

### Hormone replacement therapy in women during the climacteric period

**Keilly Mery Ajanel Guerra**

*Médico y Cirujano*

*Universidad San Carlos de Guatemala*

[ajanelkeilly4@gmail.com](mailto:ajanelkeilly4@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-7010-8343>

Recibido: 18/02/2024

Aceptado: 15/06/2024

Publicado: 21/05/2024

#### Referencia del Artículo

Ajanel Guerra, K. M. (2024). Terapia de reemplazo hormonal en mujeres durante el climaterio. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI, 8(1), 1-15.

DOI:<https://doi.org/10.36314/cunori.v8i1.251>



Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.



# Resumen

**PROBLEMA:** Durante el climaterio se exponen síntomas clínicos a consecuencia de una disminución de estrógenos, este desorden hormonal se manifiesta con la presencia de síntomas vasomotores, psicológicos, urogenitales. La terapia de reemplazo hormonal se ha implementado para el tratamiento de los principales síntomas cuadro clínico durante el climaterio. **OBJETIVO:** Describir el uso de terapia de reemplazo hormonal en mujeres durante el climaterio. **MÉTODO:** Se realizó una revisión de artículos y estudios científicos. **RESULTADO:** La terapia de reemplazo hormonal en mujeres durante el climaterio, se encuentra indicada en pacientes que presentan un déficit estrogénico, como consecuencia de una disfunción hormonal ovárica. El inicio de la terapia aporta beneficios a diferentes sistemas cardiovascular, genitourinario y óseo, mediante la disminución de síntomas que repercuten en la calidad de vida de las pacientes. **CONCLUSIÓN:** Los principales medicamentos utilizados en la terapia de reemplazo hormonal son los estrógenos, también se utiliza progestágeno por el efecto proliferativo del estrógeno sobre el endometrio, por lo cual se deberá individualizar en cada paciente en base a los factores de riesgo recopilados en la anamnesis, para una adecuada elección terapéutica.

**Palabras clave:** climaterio, terapia de reemplazo hormonal, estrógenos



## Abstract

**PROBLEM:** During the climacteric period clinical symptoms are exposed as a result of a decrease in estrogen, this hormonal disorder manifest itself with the presence of vasomotor, psychological, urogenital symptoms. Hormone replacement therapy has been implemented for the treatment of the main clinical symptoms during the climacteric period. **OBJECTIVE:** To describe the use of hormone replacement therapy in women during the climacteric period. **METHOD:** A review of articles and scientific studies as performed. **RESULT:** Hormone replacement therapy in women during the climacteric period is indicated in patients with estrogen deficiency as a consequence of ovarian hormonal dysfunction. The initiation of therapy provides benefits to different cardiovascular, genitourinary and bone systems, by reducing symptoms that affect the quality of life of patients. **CONCLUSION:** The main drugs used in hormone replacement therapy are estrogens; progestogens are also used due to the proliferative effect of estrogen on the endometrium, so each patient should be individualized based on the risk factors collected in the anamnesis, for an adequate therapeutic choice.

**Keywords:** climacteric, hormone replacement therapy, estrogen



## Introducción

Climaterio es una etapa fisiológica en la mujer, dependiendo de factores de riesgo o enfermedades existentes relacionadas con sus manifestaciones clínicas, que puede ser leve, moderada y severa, comenzando alrededor de los 40-45 años y finalizando a los 60 años. Se caracteriza por una transición hacia la pérdida y cese del ciclo menstrual, acompañada de signos de desfeminización asociados a una disminución de las hormonas sexuales (estrógenos y progestágenos) junto con cambios físicos, emocionales y socioculturales (Muñoz et al., 2020).

Los cambios hormonales ocurren durante la transición a la menopausia debido a una disminución en la producción de estrógenos. Inicialmente, los niveles de inhibina disminuyen, la funcionalidad disminuye con la síntesis de la hormona estimulante del folículo, los niveles de estradiol son normales o ligeramente disminuidos, lo que acorta la fase folicular dependiente de estrógenos, lo que resulta en un ciclo menstrual corto (Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018).

La disminución de la producción de estrógenos se debe al aumento de la FSH sérica como resultado de la atresia folicular ovárica. En respuesta a este proceso, se produce una retroalimentación negativa, una disminución de los estrógenos circulantes (Estradiol) que estimula al hipotálamo a liberar más hormona liberadora de gonadotropina (GnRh) para actuar a nivel de la adenohipófisis y liberar más FSH. El principal problema es debido a la falta de folículos. El estrógeno dominante en una mujer menopaúsica es la estrona (Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018).

Síndrome climatérico se caracteriza por ser un conjunto de signos y síntomas que preceden a la menopausia, debido a una disminución o finalización de la función ovárica. Sintomatología se ha agrupado en afectación vasomotora o circulatoria, genitourinaria, psicológica, sociales, entre otras (Sosa et al., s. f.).

Por lo anterior, se realizó una revisión monográfica para describir el uso de terapia de reemplazo hormonal en pacientes que cursan la etapa del climaterio, debido a que durante su etapa las mujeres presentan síntomas que disminuye la calidad de vida.

## **Materiales y métodos**

Se realizó una investigación de carácter documental que se basa en la búsqueda literaria para determinar el uso de terapia de reemplazo hormonal en mujeres durante el climaterio. La información recabada fue expuesta y analizada desde la perspectiva de la autora.

## **Resultados y discusión**

El término Climaterio describe la pérdida progresiva de la función ovárica, signos y síntomas asociados al denominado “Síndrome Climatérico”, se acompaña de enfermedades crónicas a diferencia del término menopausia que se define como un evento en el cual finaliza la última menstruación y ausencia por 12 meses. Es de importancia identificar las manifestaciones clínicas, debido que las pacientes que inician la

etapa del climaterio cursan con disminución de estrógenos llegando a tener impacto en el estilo de vida, por lo cual se puede valorar el inicio de terapia de reemplazo hormonal, medicamentos asociados a las comorbilidades presentes. (Blümel et al., 2014).

Síndrome climatérico se refiere al conjunto de signos y síntomas que preceden a la menopausia, debido a una disminución o cese de la función ovárica. Los síntomas que se agrupan en síntomas vasomotores o circulatorios, genitourinarios, psicológica, sociales. Se agrupan los factores modificables todos aquellos factores asociados con las condiciones ambientales del paciente, como nivel sociocultural, población urbana, nivel económico, estado civil, escolaridad, estilo de vida, tabaquismo, IMC (Sosa et al., s. f.).

Los síntomas del síndrome climatérico son debido a cambios neuroendocrinos, con una disminución de estrógenos y aumento de gonadotropinas provocado por la finalización de la función ovárica, se agrupan síntomas vasomotores, trastornos menstruales, síndrome genitourinario, trastornos psicológicos (Sosa et al., s. f.).

Síntomas Vasomotores: Sofocos, término que describe la presencia de calor repentina de manera intensa que afecta a regiones como cara, cuello, pecho. SVM se ha encontrado relacionado con cambios físicos, factores genéticos, aspectos psicosociales (Delamater & Santoro, 2018).

SVM, se ha relacionado con una alteración del centro termorregulador en el hipotálamo, debido a una sobreexpresión de receptores de serotonina (5-HT<sub>2A</sub>), un el aumento del flujo

sanguíneo debido a una inapropiada vasodilatación periférica da como origen la sensación de calor (Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018).

Temperatura corporal se regula en los centros hipotalámicos, hipotálamo anterior y núcleo preóptico. Existe una zona que se encuentra focos de neuronas de GnRH, región preóptica, esta proximidad de los centros termorreguladores, se regulan por el mismo neurotransmisor, lo cual indicaría la disminución de estrógenos y la presencia de bochornos (Guerrero Hines, et al., 2023)

Trastornos menstruales: Durante el climaterio existe una producción alterada de progesterona lo que permite una fase lútea inadecuada que permite un crecimiento con cambios en el endometrio con descamación anormal. A medida que la insuficiencia ovárica con la anovulación se produce una fase de estrogenismo persistente afectando al endometrio. Los síntomas clínicos como mastalgia, cefalea, cambios de humor se deben a un equilibrio hormonal irregular entre estrógenos y progestágenos (Sosa, et al, s. f.).

Síndrome Genitourinario: Síndrome Genitourinario de la Menopausia (GSM) término que engloba síntomas genitales, sexuales y urinarios. Síntomas más frecuentes se mencionan Infecciones urinarias recurrentes, resequedad vulvo-vaginal, irritación, urgencia urinaria, disuria y dolor sexual por lubricación inadecuada (Ruan et al., 2021).

GSM, suele aparecer durante la menopausia, crónico y progresivo, intensidad, frecuencia y gravedad varía según edad, etnia, historia clínica, estilo de vida, comorbilidades, factores

psicosociales. Las manifestaciones clínicas del GSM tienen un gran impacto en la calidad de vida de las mujeres, se ha reportado que la mayoría consulta por sequedad vaginal, debido a razones socioculturales muchas mujeres no reciben un tratamiento suficiente (Ruan et al., 2021).

Conforme avanza la edad cronológica de la mujer, aparecen cambios en su anatomía, vulva se atrofia permitiendo la pérdida de sus pliegues, mucosa pierde su color, labios adelgazan y clítoris pierde su turgencia. Durante el climaterio se observa un signo patognomónico de hipopostrogenismo, aplanamiento de los pliegues de la pared vaginal, el adelgazamiento de la mucosa y atrofia produce disminución de secreción vaginal y humedad (Ñañez, 2022).

El trastorno del deseo sexual involucra factores biológicos y psicológicos que enfatizan la importancia de comprender la salud humana y sexual a través de un enfoque biopsicosocial. Una disminución de la intensidad sexual es consecuente a cambios neuroendocrinos. La motivación sexual se ve afectada por el déficit de estrógenos debido a los cambios que suceden mencionados anteriormente, los trastornos sexuales se presentan con niveles de estrógenos menores de 500pg/100 ml, incrementándose por debajo de 350 pg/100 ml. Las mujeres con atrofia vulvovaginal son más propensas a sufrir trastornos sexuales, debido al desarrollo de un complejo de inferioridad sexual (Espitia De La Hoz, 2018).

Osteoporosis: se define como una enfermedad ósea caracterizada por disminución de la resistencia ósea, aumentando el riesgo de fracturas. Las fracturas principales en la clínica de osteoporosis son a nivel de muñeca, cadera, las

vértebras, siendo la fractura de cadera la más asociada a exceso de mortalidad (Rees et al., 2022).

Es importante realizar medición de los niveles séricos de FSH, con niveles superiores de 40 UI/ml, para confirmar que la mujer se encuentra cursando el climaterio. Con base a la historia clínica recopilada, identificar los síntomas de déficit estrogénicos, como síntomas vasomotores, síndrome genitourinario, trastornos del sueño, trastornos menstruales, una mujer con estas características no es necesario confirmar el cese de la función ovárica (Duran Jorda, 2002).

La terapia de reemplazo hormonal (THM), forma terapéutica en la que se administran medicamentos como estrógeno y progestágenos, para sustituir de una manera fisiológica la función endocrina del ovario. El estrógeno es el fármaco principal, debido a los cambios del déficit estrogénico conduce a SVM a corto plazo, síndrome genitourinario a mediano plazo, el papel de los progestágenos es reducir el efecto proliferativo de los estrógenos sobre el endometrio. El inicio de tratamiento con THM está indicado a todas las mujeres durante el climaterio con síntomas clínicos activos o pacientes en posmenopausia con riesgo de osteoporosis, siendo un síntoma de aparición tardía, pacientes que no presenten contraindicaciones para el inicio de THM (Duran Jorda, 2002).

Debido a su alta eficacia en los síntomas vasomotores y tacto urinario-genital, los estudios demuestran que su uso reduce la gravedad de los síntomas en un 80%, debido a que a nivel de los receptores esteroideos (Palacios Gil-Antuñano, 2002)  
Estrógenos: el efecto de los estrógenos es regular la transcrip-

ción de ciertos genes. Los tejidos dependientes de estrógenos tienen una proteína de unión al ADN de dichos tejidos, los estrógenos se difunden a través de la membrana y se unen para activar el receptor de estrógenos, la activación de estos receptores les permite unirse a secuencias de ADN específicas, lo que permite la síntesis de proteínas específicas (Fonseca Villanea, 2018).

Los efectos farmacológicos incluyen efectos sobre el sistema cardiovascular, protección contra enfermedades cardiovasculares durante el periodo de ventana, efecto antiesclerótico, metabolismo de glucosa evitan la interacción de hormonas, hiperinsulinemia, presión arterial (Fernández Alonso, 2008).

- *Presentaciones disponibles son vía oral, transdérmica y vaginal, Estrógenos equino-conjugados a dosis 0,625-1,250 mg/día, Valerianato de estradiol dosis 1 – 2 mg/día y Estradiol Micronizado 1 mg/día.*

Gestágenos: la progesterona micronizada actúa en tejidos previamente sensibilizados por los estrógenos, a nivel de las células diana por difusión a través de la membrana después de su unión al receptor. El complejo hormona- receptor determina la formación de una síntesis de proteínas específicas, los efectos principales se encuentran en endometrio, compensa el efecto proliferativo de los estrógenos sobre el endometrio, efectos cardiovasculares y metabolismo óseo. Dosis: Progesterona Micronizada 100mg/día o cíclica 200mg/día de 10 a 14 días (Ayala Peralta, 2020).

Acetato de Medroxiprogesterona: el AMP forma complejos que modifican la síntesis proteica, por medio de la unión a proteínas, receptores progestin citoplasmáticos y son transportados a los núcleos de células diana. Con efecto progestacional, actividad anti estrogénica, anti androgénica Dosis: Dosis cíclica: 5-10mg/día y de forma continua, 2,5 – 5mg/día (Ayala Peralta, 2020).

Tibolona: esteroide sintético con efectos estrogénico, gestagénicos y androgénicos. Se administra por vía oral, se forman tres metabolitos activos: Isómero delta 4 y metabolitos 3 -alfa-hidroxi y 3- beta hidroxi. Entre los principales efectos de la Tibolona se menciona que actúa a nivel del sistema nervioso central, normaliza los niveles de beta-endorfinas, mejora los cambios de conducta, los trastornos de ánimo durante el climaterio, metabolismo óseo, genitourinario, restablece un ambiente vaginal sano, mejora el moco cervical, dispareunia y bienestar sexual, efectos sobre la presión arterial con la disminución de la resistencia vascular periférica, incremento de circulación en extremidades, sin modificar el gasto cardiaco (Ayala Peralta, 2020).

## Conclusión

La terapia de reemplazo hormonal en mujeres durante el climaterio está indicada en pacientes que presentan un déficit estrogénico como consecuencia de una disfunción hormonal ovárica. Es importante la terapia de sustitución hormonal en el síndrome climatérico porque aporta beneficios a diferentes sistemas, cardiovascular, genitourinario y óseo mediante la disminución de síntomas que pueden repercutir en la calidad de vida de las pacientes.



El cuadro clínico del síndrome climatérico engloba la presencia de signos y síntomas durante la transición a la menopausia, se presentan síntomas vasomotores, síndrome genitourinario, trastornos menstruales, alteraciones psicológicas y del sueño. Los principales medicamentos utilizados en la terapia de reemplazo hormonal son los estrógenos, también se utilizó progestágeno por el efecto proliferativo del estrógeno sobre el endometrio, tibolona por lo cual se deberá individualizar en cada paciente en base a los factores de riesgo recopilados en la anamnesis, para una adecuada elección terapéutica.

## Referencias

- Ayala Peralta, F. D. (2020). Estrategias de manejo durante el climaterio y menopausia: guía práctica de atención rápida. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 9(2), 34-41. <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/204/200>
- Delamater, L. y Santoro, N. (2018). Management of the perimenopause. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 00(00), 1-14. <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1097/grf.0000000000000389>
- Duran Jorda, M. (2002). Terapia hormonal sustitutiva en la posmenopausia. *Medicina Integral*, 40(5), 218-222. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-pdf-13036885>
- Espitia De La Hoz, F. (2018). Fisiopatología del trastorno del deseo sexual en el climaterio. *Revista Medica Risaralda*, 24(1), 54-59. <https://moodle2.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/14521/11091>

- Fernández Alonso, A. M. (2008). Terapia hormonal sustitutiva: diez años después [tesis doctoral, Universidad de Granada]. DigiBug Universidad de Granada. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/1904/17510570.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fonseca Villanea, C. (2018). Hormone replacement therapy: window of opportunity. *Revista Médica Sinergia*, 14(01), 14-22. <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/166/416>
- Guerrero Hines, C., Chacón Campos, N. V. y Pizarro Madrigal, M. (2023). Actualización de menopausia y terapia de reemplazo hormonal. *Revista Médica Sinergia*, 8(1), e933. <https://doi.org/10.31434/rms.v8i1.933>
- Muñoz Roca, O. A., Ruiz Rey, D. A., Díaz Sol, N. L. y Caguana Rocha, E. K. (2020). Characterization of the women during the climacteric, attended in an Institution of the MSP from January to May 2020 in the city of Guayaquil. *Journal of American Health* 3(3), 25-34. <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/48/100>
- Ñañez, M. L. (2022). Climaterio: actualización. En O. A. Forestieri y A. Uranga (Ed), *Salud de la mujer: enfoque interdisciplinario de su proceso de atención* (pp. 729 - 757). Universidad Nacional de La Plata. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/147826/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/147826/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Palacios Gil-Antuñano, S. (2002). Terapia hormonal sustitutiva. *Reemo*, 11(5), 167. <https://www.elsevier.es/es-revista-reemo-70-pdf-13039336>
- Rees, M., Abernethy, K., Bachmann, G., Bretz, S., Ceausu, J., Durmusoglu, F., Erkkola, R., Fistonc, I., Gambacciani, M., Geukesj, M., Goulis, DG., Griffiths, A., Hamoda, H., Hardy, C., Hartley, C., Hirschberg, AL., Kydd, A., Marshall, S., Meczekalski, B., Mendoza, N., Mueck,



A., Persand, E., Riach, K., Smetnik, A., Stute, P., Trotsenburg, M., Yuksel, N., Weiss, R., Lambrinouadaki, I. (2022). The essential menopause curriculum for healthcare professionals: a European Menopause and Andropause Society (EMAS) position statement. *Maturitas*, 158, 70-77. <https://www.maturitas.org/action/showPdf?pii=S0378-5122%2821%2900344-3>

Ruan, X., Zhang, L., Cui, Y., Gu, M. y Mueck, A. (2021). Genitourinary syndrome of menopause in Chinese perimenopausal and postmenopausal women. *Climacteric*, 24(Issue 3), 297-304. <https://doi.org/10.1080/13697137.2021.1889498>

Sosa, L., Corrales, F. y Díaz, K. (s. f.). Síndrome climatérico. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología: <http://flasog.org/wp-content/uploads/2022/02/Sindrome-Climaterico-compressed.pdf>

Torres Jiménez, A. P. y Torres Rincón, J. M. (2018). Climacteric and menopause. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 61(2), 51-58. <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v61n2/2448-4865-facmed-61-02-51.pdf>

## **Sobre la autora**

**Keilly Mery Ajanel Guerra**

Tiene una Licenciatura en Ciencias Médicas del centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

## **Financiamiento de la investigación**

Con recursos propios.

## Declaración de intereses

Declaro no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

## Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

## Derechos de uso

Copyright© 2024. Keilly Mery Ajanel Guerra. Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.