



Nicolás Mendoza Ladrón de Guevara

Catedrático de Obstetricia y Ginecología de la Universidad de Granada
Presidente de la Asociación española para el Estudio de la Menopausia (AEMM)



Implicaciones de la menopausia en la mujer con diabetes

La menopausia es un proceso biológico natural en la vida de una mujer, ocurre cuando los ovarios dejan de producir hormonas. No siempre se acompaña de manifestaciones clínicas, pero cuando lo hace puede repercutir de manera trascendental en la calidad de vida de las mujeres que la padecen.

¿ESTOY PASANDO EN LA MENOPAUSIA?

Se utilizan una serie de términos para describir el tiempo que sucede antes y después de dejar de tener la *última regla*.

■ La *transición a la menopausia* se inicia cuando los períodos menstruales comien-

zan a cambiar (más o menos frecuentes o abundantes), y finaliza con el último período menstrual. Mucha gente se refiere a esta transición como la **perimenopausia**.

■ La *posmenopausia* es la etapa posterior a la última regla. En nuestro país, la edad media ocurre a los 51 años, con un rango que oscila entre los 45 y los 55 años. Las mujeres que tienen la menopausia antes de los 40 años se considera que tienen una menopausia anormal y la denominamos como **insuficiencia ovárica prematura**.

La mayoría de las mujeres no necesita ninguna prueba analítica para confirmar la menopausia.

SÍNTOMAS DE LA PERIMENOPAUSIA

Algunas mujeres tienen pocos o ningún síntoma durante la menopausia, mientras que otras se quejan de molestias que interfieren con su vida normal. Estos síntomas a menudo comienzan (y son más intensos) durante la transición a la menopausia. Los más comunes incluyen:

1. Sofocos: suelen comenzar como una repentina sensación de calor en la parte superior del pecho y la cara. Luego se disemina por todo el cuerpo y tiene una duración de dos a cuatro minutos. Algunas mujeres sudan durante el sofoco y luego

sienten escalofríos y tiemblan cuando finaliza. Otras tienen sensación de ansiedad o palpitaciones del corazón. Pueden ser aislados (una vez al día) o muy frecuentes (una vez por hora durante el día y la noche). La mayoría de las mujeres que tienen sofocos los seguirán teniendo durante un promedio de dos a cuatro años.

- 2. Sudoración nocturna.** Cuando los sofocos ocurren durante el sueño se denominan sudores nocturnos. Despertarse con frecuencia puede hacer que sea difícil conseguir un sueño reparador.
- 3. Trastornos del sueño.** Durante la transición a la menopausia, algunas mujeres comienzan a tener problemas para dormirse o permanecer dormidas. Igual que ocurre con las sudoraciones por los sofocos, los trastornos del sueño pueden hacer que se sienta cansada e irritable al día siguiente.
- 4. Sequedad vaginal.** A medida que disminuyen los niveles de estrógenos antes y durante la postmenopausia, los tejidos de la vagina y la vejiga se hacen más finos y secos. Esto puede hacer que las mujeres que lo padecen tengan sequedad o irritación vaginal, sintiendo molestias y dolor espontáneo o durante las relaciones sexuales. A diferencia de los sofocos, que suelen desaparecer o disminuir en la mayoría de las mujeres, la sequedad vaginal y la función sexual van en aumento conforme pasan los años.
- 5. Cambios en el estado de ánimo.** Durante el inicio de la menopausia, algunas mujeres presentan cambios en el estado de ánimo, como tristeza, dificultad para concentrarse, sensación de desinterés en las actividades normales, y dormir demasiado o tener problemas para quedarse dormidas. Las mujeres con antecedentes de depresión pueden sentirse más tristes durante la transición a la menopausia.

TRATAMIENTO DE LA PERIMENOPAUSIA

No todas las mujeres necesitan un tratamiento para los síntomas de la menopausia, especialmente si estos son leves. Para quienes presentan síntomas muy molestos, hay varias opciones de tratamiento:

- 1. Terapia hormonal de la menopausia (THM):** Las mujeres aquejadas por sofocos obtienen alivio con la THM. Para las mujeres que conservan su útero, debe utilizarse una combinación de estrógenos y un medicamento similar a la progesterona. La THM está disponible por vía oral, en parches y gel para aplicar sobre la piel.
- 2. Alternativas a la terapia hormonal:** Si los sofocos son molestos y la paciente no puede tomar o prefiere evitar la THM, hay alternativas como los fitoestrógenos o la cimicífuga racemosa. A pesar de que la THM es el tratamiento más eficaz para los sofocos, las alternativas no hormonales son una buena opción para muchas mujeres.
- 3. Tratamientos vaginales:** Existen varias opciones de tratamiento para mujeres con sequedad vaginal, desde las cremas hidratantes o con preparados hormonales hasta el láser, pasando por alternativas orales igual de eficaces.

MENOPAUSIA Y DIABETES

En general, la menopausia se vive de forma "amable" tanto en la mujer con diabetes, como en la que no tiene esta enfermedad. Sin embargo, hay un porcentaje de ellas (20-25%) que necesitan ayuda médica por la intensidad de su sintomatología y sobre todo de sus problemas vaginales.

En cuanto a la función sexual, se sabe que algunas mujeres con diabetes pueden presentar más disfunciones sexuales, sin que se haya podido establecer la causa. De ahí que el consejo general, en estos casos, sea seguir las recomendaciones generales de salud para cualquier mujer, especialmente en lo que concierne al cuidado de la dieta y el ejercicio, además de un cuidado especial para los problemas de índole vaginal y sexual.

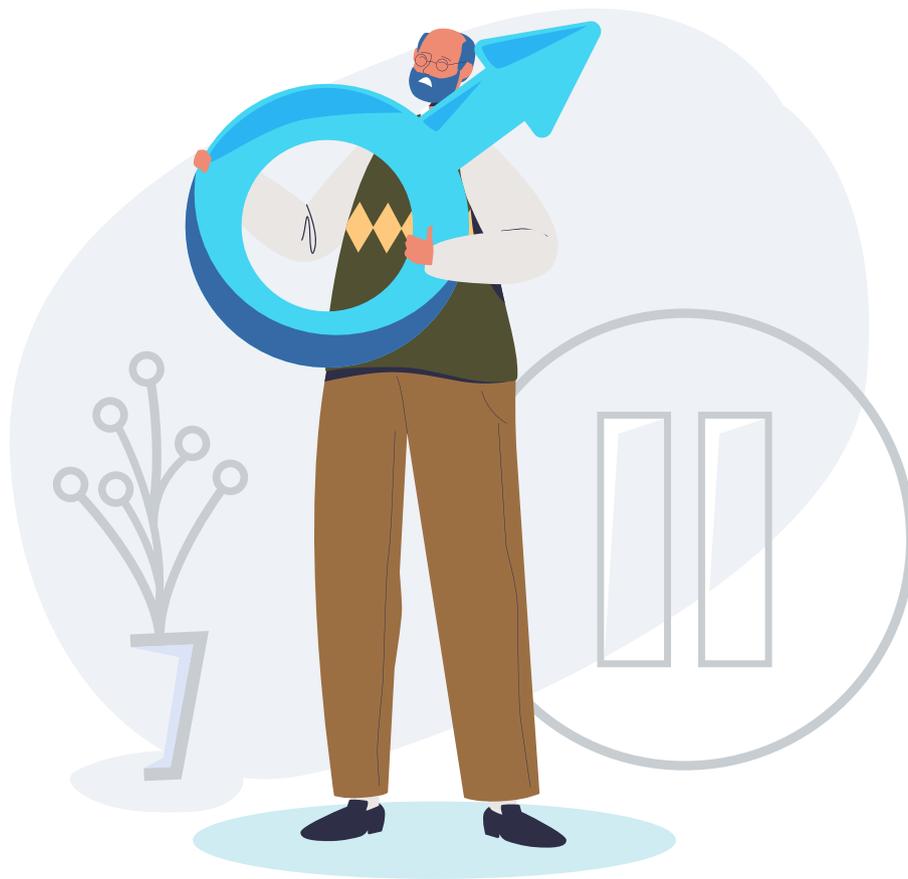
A la hora de prescribirles tratamientos hormonales o no hormonales, no se aprecian diferencias significativas entre la mujer con diabetes controlada o sin diabetes. De hecho, la THM mejora algunos parámetros cardiometabólicos muy valiosos para las mujeres con diabetes. **D**

LECTURAS RECOMENDADAS

1. Omega 3. MenoGuía AEEM. Primera edición: junio 2016. Aureagràfic, s.l. Barcelona 2016. ISBN: 978-84-943222-0-4
2. El ejercicio físico en la mujer durante la perimenopausia y la posmenopausia. MenoGuía AEEM. Primera edición: junio 2016. Aureagràfic, s.l. Barcelona 2016. ISBN: 978-84-943222-3-5.
3. El uso de probióticos durante la peri y la postmenopausia, MenoGuía AEEM. Primera edición 2020
4. Síndrome genitourinario de la menopausia, MenoGuía AEEM. Primera edición 2020

**Carlos Balmori Boticario**

Urólogo. Especialista en Medicina Sexual y Reproductiva
Lyx Instituto de Urología. Madrid



Implicaciones de la andropausia en el varón con diabetes

En griego, “andro” significa varón y “pauza” cesar; así que etimológicamente la “andropausia” sería un cese de la masculinidad o virilidad. Realmente lo que se ha denominado andropausia actualmente no se corresponde con esta definición.

En 1939, Werner publicó un artículo titulado “El climaterio masculino”, por similitud con los síntomas del climaterio en la mujer, y que se caracterizaba por nerviosismo, disminución de la potencia sexual, disminución de la libido, irritabilidad, fatiga, depresión, problemas de memoria, trastornos del sueño y sofocos (1). Heller y Myers en 1944 (2), asocian estos síntomas a una alteración en los niveles de testosterona, hormona

que se había descubierto en 1935. En el mismo año, 1944, Bauer desaconseja utilizar el término climaterio ya que no tiene que ver con el cese de la capacidad fértil del varón, como sí ocurre en la mujer, y simplemente achaca esos síntomas a una insuficiencia testicular (3). A partir de ahí se barajaron varias denominaciones, como la de andropausia, que también se desechó porque el hombre no dejaba de ser masculino en este período. Otros nombres son: “deficiencia de andrógenos en el hombre que envejece (ADAM)”, “deficiencia parcial de andrógenos en el hombre que envejece (PADAM)”, “deficiencia de andrógenos asociada al envejecimiento (AAAD)”, “hipogonadismo de inicio tardío” (LOH) y por último y más aceptado el “síndrome de déficit de testosterona”.

TABLA 1. Síntomas del déficit de testosterona

Síntomas neurológicos y vasomotores	Funciones cognitivas y alteraciones del humor	Masculinidad/ Virilidad	Sexualidad
<ul style="list-style-type: none"> • Sofocos similares a los del climaterio femenino • Episodios de sudoración • Insomnio • Nerviosismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Irritabilidad y letargo • Disminución de la sensación de bienestar • Pérdida de motivación • Dificultades de la memoria reciente • Síntomas depresivos • Baja autoestima 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución energía física • Disminución fuerza y masa muscular • Pérdida de vello corporal • Obesidad abdominal 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del interés o deseo sexual • Reducción de la actividad sexual • Pobre función eréctil • Baja calidad del orgasmo • Menor volumen del eyaculado

na" (SDT).

Los síntomas y signos del SDT se pueden agrupar en cuatro aspectos: neurológicos y vasomotores, funciones cognitivas y alteraciones del humor, masculinidad/virilidad y por último sexualidad. En la tabla adjunta podemos ver los síntomas alterados que presentan los hombres con SDT (*tabla 1*).

Los niveles de testosterona disminuyen en 1% cada año, este declive es mayor en la testosterona libre, que es la fracción de testosterona realmente útil. Las variaciones en la disminución de la testosterona van a depender de factores como la obesidad, enfermedades crónicas, estrés emocional grave o el uso de determinados medicamentos. El control de enfermedades y los cambios en el estilo de vida pueden corregir la caída anómala de los niveles de testosterona. Para ser diagnosticado de un SDT tienen que confluír las dos situaciones de las que hemos hablado: que haya un nivel de testosterona bajo y que presente síntomas. Para la medición de los síntomas existen unos cuestionarios de los que ponemos un ejemplo en la *figura 1*.

En el caso del varón con diabetes encontramos, en ocasiones, un cúmulo de síntomas que se entremezclan y que debemos valorar cuidadosamente para saber si son consecuencia del proceso de hiperglucemia o de déficit de testosterona. Así mismo, el mal control de cualquiera de los

niveles de testosterona puede llevar a mal control de la glucemia y viceversa.

Sabemos, por ejemplo, que los pacientes jóvenes con diabetes tipo 2 tienen concentraciones de testosterona total y libre más bajas, así como niveles más bajos de las hormonas LH y FSH, que son importantes para la fertilidad, en comparación con los hombres con diabetes tipo 1 de su misma edad, por lo que se debe prestar atención en lo que respecta a los problemas reproductivos que pudieran ocasionar (4).

En los varones con diabetes tipo 2, sobre todo los que presentan complicaciones, los síntomas del SDT son más frecuentes, sufren más alteraciones del sueño, depresión, disfunción eréctil que los pacientes sin diabetes (5). Así mismo, se han publicado estudios que muestran mayor prevalencia de hipogonadismo en aquellos pacientes que debutan con una diabetes tipo 2 en edades más tempranas. Esto puede atribuirse a mayor obesidad, peor control de lípidos y niveles más bajos de SHBG que es la proteína transportadora de hormonas sexuales, con la que se liga la testosterona (6).

El origen de la deficiencia de testosterona con la edad se debe a una serie de alteraciones en el testículo como son: una disminución de las células de Leydig de los testículos que son aquellas en las que se produce la testosterona, una menor respuesta de estas células a las hormonas que »

LOS SÍNTOMAS Y SIGNOS DEL DÉFICIT DE TESTOSTERONA SE PUEDEN AGRUPAR EN CUATRO ASPECTOS: NEUROLÓGICOS Y VASOMOTORES, FUNCIONES COGNITIVAS Y ALTERACIONES DEL HUMOR, MASCULINIDAD/ VIRILIDAD Y POR ÚLTIMO SEXUALIDAD

PARA SER DIAGNOSTICADO DE UN DÉFICIT DE TESTOSTERONA TIENEN QUE CONFLUIR LAS DOS SITUACIONES DE LAS QUE HEMOS HABLADO: QUE HAYA UN NIVEL DE TESTOSTERONA BAJO Y QUE PRESENTE SÍNTOMAS

FIGURA 1. Ejemplo de cuestionario para la medición de los síntomas de SDT

ESCALA DE PUNTUACIÓN DE SÍNTOMAS DE LOS VARONES DE EDAD AVANZADA (cuestionario AMSS)
"Aging Male Symptoms Scale"

¿Cuáles de los siguientes síntomas se aplican a su caso en este momento? Por favor, marque con una cruz la casilla apropiada para cada síntoma. Para los síntomas que no se apliquen en su caso, por favor marque "ninguno". Deberá contestar todas y cada una de las preguntas para obtener los resultados.

Síntomas:	Ninguno 1	Leve 2	Moderado 3	Grave 4	Extremadamente Grave 5	PUNTUACIÓN
1. Disminución de su sensación de bienestar general (estado de salud general, sentimiento subjetivo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Dolor en las articulaciones y dolor muscular (dolor en la parte inferior de la espalda, dolor en las articulaciones, dolor en una extremidad, dolor de espalda en general)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Sudor excesivo (episodios de sudor inesperados/repentinos, sofocos no relacionados con el esfuerzo).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Problemas de sueño (dificultad para quedarse dormido, dificultad para dormir de un tirón, se despierta temprano y se siente cansado, sueño ligero, insomnio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Mayor necesidad de dormir, a menudo se siente cansado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Irritabilidad (se siente agresivo, se enfada fácilmente por pequeñas cosas, malhumorado)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Nerviosismo (tensión interior, agitación, se siente inquieto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Ansiedad (sentimiento de pánico)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Agotamiento físico/falta de vitalidad (disminución general en el rendimiento, actividad reducida, falta de interés por las actividades de ocio, sensación de hacer o acabar menos cosas, de tener que forzarse a sí mismo para realizar actividades)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Disminución de la fuerza muscular (Sensación de debilidad)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Estado de ánimo depresivo (se siente desanimado, triste, a punto de llorar, con falta de energía, cambios de humor, sensación de que nada sirve para nada)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Sensación de que ha pasado el mejor momento de su vida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Se siente hundido, que ha tocado fondo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Disminución del crecimiento de la barba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Disminución de la capacidad/frecuencia de rendimiento sexual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Disminución del número de erecciones matinales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. Disminución del deseo sexual/libido (falta de placer en el sexo, falta de deseo para el coito)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Ha tenido algún otro síntoma? Si la respuesta es Sí, descríballo:	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					TOTAL
_____ _____						

Referencias:

- www.issam.ch/ams.asp
- www.aging-males-symptoms-scale.info
- Heinemann L et al. A New "Aging Male's Symptoms" (AMS) Rating Scale. The Aging Male 1999; 2: 105-114

Puntuación	Severidad de la sintomatología
17-26	No
27-36	Leve
37-49	Moderada
> 50	Severa

» estimulan la producción de testosterona y un menor aporte circulatorio a los testículos. A estas afectaciones testiculares hay que sumar los problemas del hipotálamo y la hipófisis para producir y regular la producción de la LH, hormona que induce la producción de testosterona. En los hombres con diabetes se producen también efectos negativos sobre el eje hipotálamo hipofisario debido a la hiperglucemia, a la resistencia tanto a la insulina como a la leptina, esta es una citokina que facilita el desarrollo en la pubertad y la fertilidad. Además, disminuyen unas sustancias llamadas kisspeptinas que necesita la leptina para actuar. Por el contrario, aumentan las sustancias mediadoras de inflamación que producen una inhibición de la hormona reguladora de las gonadotropinas u hormonas sexuales, entre ellas la testosterona

(7). El testículo, en los hombres con diabetes, puede deteriorarse por los productos finales de glicación avanzada (en inglés AGE: Advanced Glycation End-product), estas sustancias provienen del metabolismo anormal de la glucosa y de los alimentos. Aunque de los alimentos solo se absorbe un 10%, la cantidad de AGEs en ellos puede aumentar de 10 a 200 veces según el grado de procesado en su elaboración.

El tratamiento del déficit de testosterona es evidente que deberá ser mediante la administración de testosterona, sin embargo, existen medidas naturales que pueden incrementar nuestros niveles de testosterona, como son el deporte, el control del sobrepeso y mantenerse activo sexualmente. Estas actividades son necesarias y beneficiosas en la persona con diabetes para el control de sus niveles de glucemia y complementariamente pueden prevenir el déficit de testosterona. Se ha visto que el tratamiento complementario con testosterona tiene efectos positivos sobre la obesidad, el síndrome metabólico, la diabetes tipo 2, la función sexual y la osteoporosis. La manera de suplementar testosterona es posible mediante geles de aplicación diaria, inyecciones intramusculares semanales o cada 3 meses y pellets subcutáneos que son unos implantes de testosterona, a modo de píldoras, debajo de la piel y que puede que tengan una duración de hasta 6 meses. El uso de la testosterona en dosis fisiológicas, es decir en rangos normales, es un tratamiento seguro y fiable, se ha demostrado que no induce a problemas cardiacos o cáncer de próstata, situaciones que ha frenado su uso en muchas ocasiones tanto por parte de pacientes como de médicos.



ES IMPORTANTE QUE EL VARÓN CON DIABETES A PARTIR DE LOS 40 EXTREME SUS HÁBITOS ALIMENTICIOS, REALICE ACTIVIDAD FÍSICA, ESTIMULE SU SEXUALIDAD Y REALICE CONTROLES DE SUS NIVELES DE HORMONAS SEXUALES

Conociendo todo esto, es importante que el varón con diabetes a partir de los 40 extreme sus hábitos alimenticios, realice actividad física, estimule su sexualidad y realice controles de sus niveles de hormonas sexuales. Un diagnóstico temprano del SDT, al igual que la diabetes puede prevenir complicaciones de difícil o nulo tratamiento si han evolucionado. **D**

BIBLIOGRAFÍA

1. Werner AA. the male climacteric. J Am Med Assoc. 1939;112(15):1441-3.
2. Heller CG, Myers GB. The male climacteric, its symptomatology, diagnosis and treatment: use of urinary gonadotropins, therapeutic test with testosterone propionate and testicular biopsies in delineating the male climacteric from psychoneurosis and psychogenic impotence. J Am Med Assoc. 1944;126(8):472-7.
3. Bauer J. The male climacteric—a misnomer. J Am Med Assoc. 1944;126(14):914-914.
4. Chandel A, Dhindsa S, Topiwala S, Chaudhuri A, Dandona P. Testosterone concentration in young patients with diabetes. Diabetes Care. 2008;31(10):2013-7.
5. Fukui M, Tanaka M, Toda H, Okada H, Ohnishi M, Mogami S, et al. Andropausal symptoms in men with Type 2 diabetes. Diabet Med J Br Diabet Assoc. 2012;29(8):1036-42.
6. Li Y, Zhang M, Liu X, Cui W, Rampersad S, Li F, et al. Correlates and prevalence of hypogonadism in patients with early- and late-onset type 2 diabetes. de 2017;5(4):739-43.
7. Costanzo PR, Knoblovits P. Male gonadal axis function in patients with type 2 diabetes. Horm Mol Biol Clin Investig. 1 de mayo de 2016;26(2):129-34.