

# Andropausia

Académico **Álvaro Morales Gómez\***

**N**o hay manera de evitar llegar a viejos pero creo que en el futuro podremos llegar a envejecer de una manera más digna y un poco menos dolorosa. Sería muy satisfactorio si pudiéramos llegar a tener una vida muy avanzada como fue la del pintor Alberto Durero.

La andropausia, como nombre, desde el punto de vista científico no tiene ningún sentido.

Es muy importante traer estadísticas para ver la calidad del problema.

Las estadísticas producidas por las Naciones Unidas en el año 95 muestran las proyecciones sobre el crecimiento de la población mundial.

En la época en que Jesús andaba por Galilea, en Roma hacia el año 10 la sobrevivencia era apenas de 22 años. En Europa en el siglo XV, un poco más de 30 años. En los Estados Unidos a principios del siglo pasado, 50 años; en el 88, 80 años, y en el Japón está por encima de esta cifra.

Estadísticas tomadas de los reportes de la Organización Mundial de la Salud, de las Naciones Unidas, son las proyecciones de la población mundial por edad. En el año 50 el 35% de la población era menor de 15 años y a medida que hemos ido avanzando, para el año 2025 las Naciones Unidas proyectan que ha disminuido al 20%. Al mismo tiempo, la población por encima de 65 años, que era apenas del 5%, va a llegar al 2025 al 15%. El Continente más joven África, por la mortalidad infantil y las guerras fratricidas es también un Continente que se está envejeciendo. De manera que si existe un problema de vejez debemos confrontarlo ahora.

## **La llamada andropausia y los problemas hormonales que ocurren en el hombre con la edad**

El investigador holandés Beer Mullen estudió los niveles medios de testosterona libre a medida que la

edad avanzaba: entre los 25 a 34 años están los niveles más altos y por encima de los 75 años los niveles son la mitad de lo que fueron cuando jóvenes.

**Sí existe la andropausia.** Muchos prefieren llamarla la declinación en las hormonas sexuales en el hombre anciano, pero por la facilidad del uso, aunque no corresponde a una calidad científica, llamémosla andropausia.

En primer lugar, hay una disminución errática en la función de las células de Leydig del testículo, errática porque no sucede en todos los hombres, no es universal, y cuando sucede, en unos es mucho más rápida y en otros más lenta y en unos no sucede a ninguna edad. No hay una evidencia clara de iniciación en oposición a la menopausia. El proceso generalmente es lento, las manifestaciones son muy sutiles y es muy difícil de identificar. Los urólogos vemos la verdadera andropausia en el hombre con cáncer de la próstata avanzado que recibe tratamiento hormonal y, estos pacientes tienen todas las manifestaciones de la andropausia que son muy similares a las de la menopausia femenina.

Los andrógenos disminuyen en una forma paulatina y a la edad de 70-79 años se han reducido en una forma muy grande. En muchos hombres la testosterona disminuye pero nunca llega a niveles muy bajos. En oposición, los estrógenos en la mujer, ocurren en una forma repentina. Por muchas investigaciones sabemos que las hormonas sexuales, especialmente la testosterona, en hombres mayores de 50 años, en general, disminuyen aproximadamente 1% al año.

El hipoandrogenismo ocurre en más del 40%, por encima de 60 años. Los ritmos biológicos que son normales en el hombre muy joven, en la producción de la testosterona, niveles muy altos en la mañana, más tarde en la noche muy bajos, cambian, y la globulina que se unen a la testosterona y la vuelve inactiva aumenta con la edad. Aquí no se ha clarificado en los hombres, y todavía se discute mucho, qué pasa con la

\* Trabajo presentado en la sesión del 27 de enero de 2000 para su ingreso como Miembro Honorario de la Academia Nacional de Medicina.

testosterona en la célula. Y aunque mucho se ha investigado en mujeres, en hombres estamos apenas empezando estas investigaciones, pero parece que hay alteraciones en los receptores producidas no sólo por la edad sino por factores ambientales, el uso de herbicidas e insecticidas parece que altera estos receptores.

#### Manifestaciones clínicas

- Disminución en el deseo sexual, pero puede que no suceda. El deseo sexual depende de muchos otros factores diferentes a los niveles de testosterona.
- Cambios en el ánimo, cólera, depresión, irritabilidad, fatiga, cambios en el sueño.
- Caída del pelo corporal.
- Cambios en la piel.
- Disminución en la masa muscular.
- Cambios en la densidad ósea.
- En algunos hombres ocurre un aumento en la grasa visceral.

Todo esto ocurre porque las alteraciones hormonales con la edad no son únicamente de la testosterona, hay disminución en otras hormonas muy importantes como es la del crecimiento, la del IGF-1, la melatonina; los corticoesteroides generalmente no cambian y la leptina, hormona que se ha descrito hace apenas unos 6 años, hormona producida por los hepatocitos, cuando disminuye se cree que es la causa de esta acumulación de grasa visceral que ocurre con la edad avanzada.

La hormona del crecimiento es necesaria para toda la vida no únicamente en el muchacho que está creciendo; con la edad, por encima de los 50 años, disminuye alrededor del 14% por década. Se sabe que disminuye la apoptosis en muchas células y órganos del cuerpo y, sobre todo, en el cerebro; inhibe la pérdida de neuronas lo cual puede tener implicaciones en la prevención de la enfermedad de Alzheimer. Se sabe que al igual que los andrógenos la hormona del crecimiento previene la osteoporosis, y si disminuye produce un aumento de la globulina que se adhiere a las hormonas sexuales y hace que la testosterona aún sea más inefectiva.

La melatonina es otra hormona que se puede conseguir en los aeropuertos en los Estados Unidos sin ninguna fórmula y es producida por la glándula pineal; regula los ritmos biológicos circadianos, disminuye en forma marcada con la edad y altera los ciclos del sueño y probablemente esta disminución es la responsable de las alteraciones en el sueño en el hombre

añejo. Sabemos que altera el reloj hipotalámico y que por lo menos en ratas y ratones viejos, el uso de la melatonina mejora algunos de los trastornos que ocurren en estos animales.

**La dehidroepiandrosterona y su sulfato.** Ésta disminuye en el hombre con la edad en una forma constante y universal. Es posible tomar una muestra de sangre y determinar la DHEA y poder decir la década en que este hombre está, pero es un andrógeno que todavía no sabemos qué función tiene; apenas participa en un 5% de la actividad de la testosterona producida por las glándulas suprarrenales pero disminuye en forma muy marcada con los años y ha sido usada mucho en Norteamérica en forma empírica e irresponsable para tratar hombres.

¿Cuál es la responsabilidad del médico ante la sospecha de un hombre que puede tener la llamada andropausia?

Simplemente pedir una testosterona sérica. Hay mucho debate en saber cual es la mejor, tal vez la total, la libre o la biodisponible. Esta última es la que da el dato más exacto. Si ésta se encuentra alterada, baja, vale la pena investigar la pituitaria para investigar si es un hipogonadismo primario o secundario, que en el hombre añejo generalmente es una combinación. La FSH, la LH, la prolactina, generalmente si hay una disminución del deseo sexual porque un aumento de esta última afecta en forma dramática el deseo sexual. Sería interesante saber como está la globulina que se adhiere a la hormona sexual, depende de la especialidad, la densitometría general ósea se deja para el especialista en endocrinología y, como se sabe que hay alteraciones en la orientación espacial, en la memoria, la interpretación de información, tal vez vale la pena hacer una evaluación intelectual de este individuo.

#### Tratamientos actuales

Existe en el comercio mundial la testosterona inyectable, usada en Colombia por muchos años, la testosterona oral y la forma transdérmica y todas tienen ventajas y desventajas.

Un punto de gran controversia entre el grupo nuestro y el grupo de la Clínica Lahey en Boston, ha sido la necesidad de hacer una biopsia prostática en pacientes que van a recibir testosterona. El gran temor en el hombre viejo, es darle testosterona a una persona que puede tener un cáncer prostático y que lo va a hacer crecer. La biopsia se justifica única y exclusivamente si hay una sospecha, con el tacto rectal, o una elevación del antígeno prostático específico y someter a un paciente a una biopsia prostática que, sabemos, que tiene un error del 31% no se justifica porque puede

dar un sentido falso de seguridad de que a este paciente se le pueda dar testosterona.

El paciente que empieza a recibir tratamiento suplementario con andrógenos generalmente lo recibe para el resto de su vida. La responsabilidad del médico con este paciente es de por vida también y el monitoreo es absolutamente esencial. A los 3 meses después de empezar el tratamiento se le hacen medidas bioquímicas de testosterona, triglicéridos, colesterol, pero lo más importante es hacer un tacto rectal y un antígeno prostático específico antes y a los 3 meses el antígeno prostático para saber si hay un cambio. Debemos recordar que si hay una hipertrofia moderada de la próstata, ésta es una contraindicación relativa para dar testosterona. Sin embargo, el cáncer del seno en el hombre y el cáncer de la próstata son contraindicaciones absolutas para el uso de la testosterona.

### Seguimiento

A los 3 y a los 6 meses, después de 1 año si no hay cambios importantes, se puede seguir el monitoreo. Y la evaluación bioquímica es importante, pero la evaluación clínica de cómo está el paciente respondiendo al tratamiento es igualmente importante.

La doctora Alice Tenover, en Atlanta, hizo un estudio sobre el hombre viejo y el reemplazo de hormonas. El otro estudio es el del doctor Snyder, ambos longitudinales. Es un estudio que lleva 3 años, aleatorio, en que se usó el placebo y la testosterona inyectable y mirando la densidad ósea en el placebo no hubo ningún cambio, en pacientes que recibieron la testosterona hubo una disminución a más del 20%, se detuvo la osteoporosis; en la masa muscular no hubo ningún cambio en el paciente que recibió el placebo, pero la masa muscular aumentó en aquellos que recibieron testosterona. Con este tipo de testosterona inyectable no hubo ninguna toxicidad hepática, ni con el placebo ni con la testosterona. Debemos recordar que el metilo de testosterona es tóxico para el hígado y más de 3 meses puede ser peligroso.

En aquellos que tuvieron placebo no hubo ningún cambio pero en aquellos que recibieron testosterona la apnea nocturna aumentó. A los pacientes que tienen

apnea nocturna y necesitan testosterona hay que tratarlos con mucho cuidado.

Lo más interesante del estudio para los urólogos es que en el volumen prostático y en el antígeno prostático específico hubo un aumento moderado. El colesterol disminuyó en aquellos que recibieron testosterona.

Actualmente hay un grupo que cree que la baja en la testosterona es un factor de riesgo para la enfermedad cardíaca y en realidad se puede prevenir con el uso de la testosterona, esto todavía está muy debatido y no tenemos la respuesta final.

### Conclusiones

El nombre de andropausia es incorrecto, pero el uso dentro del público y dentro de la profesión médica se ha popularizado tanto que se ha aceptado pero no tiene ninguna validez científica.

Es una realidad clínica y el hecho de que no todo hombre la sufre y que es difícil de diagnosticar no es una razón para negarla, pero debemos recordar que no son únicamente las hormonas sexuales sino que hay una cantidad de otras hormonas que juegan un papel muy importante en el desarrollo del cuadro clínico global.

Como médicos, no importa que especialidad tengamos, debemos familiarizarnos con el cuadro clínico porque muchos, especialmente los urólogos, vemos hombres por encima de los 50 años.

Los andrógenos son fundamentales para la sexualidad, sin embargo, rara vez son la causa de impotencia.

Debemos recordar que la testosterona tiene otras funciones muy diferentes, que no tienen nada que ver con la función sexual, son funciones fundamentales para la calidad de vida. El uso apropiado de los andrógenos es seguro, el uso indiscriminado los hace muy peligrosos.

Debemos reconocer que si el paciente no responde a la disfunción sexual debemos buscar otras causas. Debemos familiarizarnos con el tratamiento que no es complicado y asumir el seguimiento con responsabilidad.

## Comentario al trabajo Andropausia

Académico Carlos De Vivero Amador

Varios interrogantes se plantean al oír hablar sobre la Andropausia o menopausia masculina. No es correcto hablar en los varones de menopausia.

El término Menopausia (palabra griega que significa cesación del flujo mensual) y Andropausia (cesación de la masculinidad), puesto que ella nunca acaba, no tienen una significación exacta: sería más adecuado utilizar términos como climaterio masculino (del griego escalón: período de la vida que antecede y sigue a la cesación de la función genital) o el de deficiencia androgénica de la edad madura. Lo más complicado es distinguir en los hombres con síntomas sospechosos entre la declinación propia de la edad o envejecimiento y la declinación androgénica con la edad que constituye el climaterio y para el que existen soluciones médicas como la terapia de sustitución hormonal. De hecho existen prometedoras sustancias como la DHEA o Dehidroepiandrosterona y la fórmula sulfatada DHEA-S producida en las suprarrenales, que parece declinar en forma más universal y predecible que la testosterona. No todos los hombres en la edad madura tienen deficiencia androgénica, pero todos los que la tienen son viejos y hasta el momento no existe remedio para el envejecimiento, pero sí para el climaterio.

La testosterona se ha usado en parches, hoy sabemos que no produce cáncer de la próstata, pero si el paciente ya lo tiene, acelera este tumor en forma vertiginosa por lo que debe usarse con la certeza absoluta de que el paciente no tiene un carcinoma.

Usted doctor Morales me ha puesto a estudiar sobre la andropausia que muy poco sabía y algunos autores dicen que es un mito o ficción, pero después de oírlo en la presentación que nos ha hecho esta memorable noche, considero que si existe y le pregunto ¿si habrá alguna forma de prevenirla? pues algunos autores dicen que si y dan las siguientes recomendaciones:

1. Mantener activa su cabeza, no dejar el trabajo, pues dejarlo puede generar depresión, aunque ya esté jubilado debe pensar que la experiencia y la trayectoria le permiten seguir aportando sabiduría y cono-

cimiento a la sociedad.

2. Valoración de la próstata, consultar al urólogo periódicamente para practicar tacto rectal y análisis de antígeno prostático específico. Si hay disfunción eréctil, consultar al especialista pues ya hay manera de tratarla, drogas por vía oral, inyecciones intra cavernosas, prótesis, etc.
3. Terapia de suplencia hormonal, aunque hay controversia sobre su efectividad; ésta puede ser benéfica cuando el hombre de 50 años tiene un nivel bajo de testosterona.
4. Dieta bien balanceada, baja en azúcares y grasas saturadas. El exceso de carbohidratos puede generar sobrepeso y contribuir a que los síntomas de la andropausia sean más severos.
5. Ejercicios diarios: hacer caminatas de 1 hora diaria es más provechoso que dedicar un solo día a hacer 5 horas de ejercicio.

La DHEA es una droga relativamente nueva y aun no existen estudios a largo plazo que la respalden; se cree que protege al organismo del envejecimiento y debe ser usada con precaución pues puede aumentar el tamaño de un cáncer prostático incipiente y no detectado.

6. No viva solo, hay estudios que han demostrado que los hombres viudos, separados, o solteros que lleguen a los 50 años tienen entre dos y seis posibilidades más de morir en los siguientes 10 años que aquellos que tienen una relación estable.
7. Tome vitamina C y E que tienen efectos antioxidantes y retardan la aparición de la vejez. No fume, ni beba, la impotencia es dos veces más frecuente en fumadores; en el alcohol también aumenta el riesgo. En fin, refiriéndome a la calidad de vida pienso que lo que hay que poner es más vida a los años que años a la vida. Doctor Morales, reciba usted de parte de la Academia y de mi parte mis sinceras felicitaciones extensivas a su señora e hijos y no olvide que esta es su casa donde esperamos nos siga visitando e ilustrándonos con sus investigaciones.