



CF

Cambios hormonales y envejecimiento diferencial entre sexos

A día de hoy es evidente la feminización del envejecimiento, la mujer vive más que el hombre, por lo general más de 6 años, en lo que las hormonas juegan un papel fundamental

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

DR. RENÉ DE LAMAR

Especialista en Geriátrica y Gerontología, asesor médico de CANARIAS7. Diagnóstico Integral Médico, c/ Diderot, 19 bajo. Tfno: 928 220 474.



Una de las características del envejecimiento en general, no solo en la especie humana sino también en otras especies es la diferencia en años asociada al sexo, en lo que los niveles de hormonas circulantes juegan un papel esencial por lo que en base a la interesante interrelación edad-sexo-hormonas estructuramos el artículo de hoy.

Un concepto clave que deber preceder cualquier análisis relacionado con el envejecimiento es la diferencia entre edad biológica y edad cronológica, la cual es arbitraria.

La edad cronológica es la que tenemos por el número de

años que han pasado desde nuestro nacimiento, por lo que no define exactamente nuestra edad real o edad biológica que es aquella que corresponde a nuestra capacidad funcional.

Estos dos términos pueden corresponderse entre ellos, de modo que nuestra edad cronológica se asemeje o no a nues-

Se producen alteraciones de los sistemas de retroalimentación positiva o negativa de las hormonas circulantes

tra edad biológica, es decir que los años que tengamos se correspondan o no con nuestra capacidad funcional.

Debemos comenzar el análisis comparando la evolución de la longevidad a lo largo del pasado siglo XX en España, que es la etapa en la historia de la humanidad en que más creció la esperanza de vida tanto para hombres como para mujeres.

Hay que destacar dos hechos fundamentales, por un lado, la longevidad media ha cambiado enormemente, de entre 30 a 35 años en 1900, comenzando el siglo XX se llegó a 80-85 años a finales del mismo.

Debemos tener en cuenta que la longevidad media casi se ha triplicado, sin embargo

aún es más importante en el contexto que estamos describiendo que la longevidad media de la mujer es superior a la del hombre.

Cuando las personas morían básicamente por enfermedades que contraían en su juventud como las infecciones la longevidad de la mujer era solo de un 3-4% mayor que la del hombre.

Sin embargo la longevidad ha aumentado hasta valores en los cuales las personas fallecen por enfermedades degenerativas asociadas al envejecimiento, lo que ha contribuido a que la longevidad de la mujer sea de un 10% superior a la del hombre.

Podría pensarse que esto se

debe a diferencias sociológicas tales como que la mujer lleva hábitos de vida más sanos que el hombre, que el trabajo fuera del hogar es diferente al desarrollado en él que predominan-temente lo llevaba a cabo la mujer en la primera mitad del siglo XX, sin embargo en algunas especies animales también se observa esta diferencia en diversas investigaciones.

Es de tal magnitud la relevancia de las hormonas en el complejo proceso de envejecer que de hecho, todos los sistemas reguladores del organismo están relacionados con las mismas y son fundamentales en la forma de envejecer.

Una teoría vinculada con el envejecimiento humano que

cada día acumula más evidencias científicas es la neuroinmunoendocrina que afirma que la comunicación entre estos tres sistemas es fundamental para un buen funcionamiento del organismo y juega un papel primordial en el envejecimiento exitoso y saludable.

De manera que si uno de ellos, dos o todos se alteran como suele ocurrir en mayor o menor medida en el proceso de envejecimiento, ello tiene consecuencias sobre el equilibrio interno del organismo.

En términos generales, con la edad algunas hormonas disminuyen, otras permanecen sin cambios y algunas aumentan.

Entre las que usualmente disminuyen están la aldosterona, la calcitonina, la hormona del crecimiento y la renina.

En las mujeres, los niveles de estrógenos y prolactina generalmente disminuyen de manera considerable.

En los hombres los niveles de testosterona suelen disminuir gradualmente a medida que envejecen, en algunos más que en otros.

Suelen permanecer invariables o solo disminuyen ligeramente el cortisol, la epinefrina, la insulina y las hormonas tiroideas.

¿Cuáles son los factores más importantes que pueden condicionar la funcionalidad y modificar la eficacia del sistema endocrino?

Lo más importante es la disminución de la capacidad de adaptación a las demandas internas y externas, en especial en condiciones de estrés.

«El estado metabólico de la persona.

«Régimen dietético, ejercicio físico y composición corporal.

«Exposición al estrés ambiental y psicosocial.

«Aparición de enfermedades y uso de medicamentos.

«Número y afinidad de los receptores hormonales.

«Transporte de las hormonas a las células diana.

Es importante destacar que una adecuada evaluación neuroendocrina debe incluir varios niveles de acción endocrina, así como valorar la relación entre sistemas endocrinos y otros sistemas corporales, principalmente el nervioso e inmunológico, las interacciones hormonales y mecanismos intracelulares.

¿A qué nivel ocurren los cambios más frecuentes que se producen en el sistema endocrino al envejecer?

Los cambios en el eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal durante el envejecimiento son muy importantes puesto que la liberación hormonal depende de su adecuado funcionamiento.

En primer lugar, a nivel de los sistemas de control de liberación hormonal y en segundo a nivel de la glándula endocrina, en la que se produce pérdida de peso con atrofia, fibrosis y cambios vasculares en la mayoría de las glándulas con incremento de la probabilidad de aparición de tumores glandulares denominados adenomas.

Por último se producen alteraciones de los sistemas de retroalimentación positiva o negativa de las hormonas circulantes.

La secreción de aldosterona disminuye con el envejecimiento y es importante tenerlo en cuenta en pacientes que cursan con hipertensión.

Los cambios que genera el envejecimiento pueden ocurrir a todos los niveles del sistema endocrino, los niveles de DHEA (dehidroepiandrosterona) disminuyen durante el envejecimiento aunque su estimulación en situaciones de estrés permanece conservada.



DATOS PRÁCTICOS

► **Cambio.** En el siglo XX se produjo el mayor cambio en la longevidad en toda la historia al pasar de 30-35 años en 1900 hasta unos 80-85 años a finales del mismo.

► **Triplicado.** Hay que tener en cuenta que la longevidad media casi se ha triplicado, es improbable que este salto tan espectacular vuelva a producirse en un futuro previsible.

► **Mujer y hombre.** La longevidad media de la mujer ha sido claramente superior a la del hombre, probablemente por el efecto de los estrógenos como antioxidantes.

► **Incremento.** Es notable observar que el porcentaje de la

diferencia entre la mujer y el hombre se ha incrementado a medida que la expectativa de vida ha aumentado.

► **Base fisiológica.** Los cambios en longevidad asociados al sexo no pueden ser atribuidos exclusivamente a fenómenos sociológicos, ya que deben tener una base fisiológica.

► **Hormonas.** Las hormonas desempeñan un papel fundamental en el proceso de envejecimiento, lo pueden acelerar o ralentizar.

► **Estrés.** Diferentes tipos de estrés a lo que los mayores están expuestos, físico, social o emocional pueden inducir una serie de respuestas que son me-

diadas a través de la estimulación suprarrenal.

► **Cortisol.** Ante condiciones de estrés, la liberación de cortisol aumenta respecto al individuo joven y sus niveles normales tardan más en recuperarse.

► **Envejecer con éxito.** La teoría neuro-inmuno-endocrina del envejecimiento afirma que la comunicación entre estos tres sistemas es fundamental para un buen funcionamiento del organismo y envejecer con éxito.

► **Eje.** El eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal constituye el sistema más importante para garantizar la adaptación y supervivencia de un adulto mayor ante la exposición al estrés