

# Los mejores 7 consejos para equilibrar sus hormonas

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

## HISTORIA EN BREVE

- › Mantener un equilibrio hormonal saludable a medida que envejece no significa que tenga que pasar por una terapia de reemplazo hormonal. Hay varias estrategias que puede incorporar a su estilo de vida, así como suplementos nutricionales que puede probar antes de iniciar la terapia
- › Una estrategia fundamental para preservar su función hormonal natural es evitar los alimentos procesados, por lo que el primer consejo para equilibrar sus hormonas es que coma alimentos reales. Los carbohidratos refinados y las grasas dañadas pueden elevar sus niveles de estrógeno y alterar otros niveles hormonales críticos
- › Los estudios han demostrado que la ashwagandha, también conocida como ginseng indio, ayuda a normalizar los niveles de las hormonas tiroideas y puede ser un tratamiento eficaz para el hipotiroidismo subclínico
- › La crema de progesterona natural, hecha de esteroides de origen natural que se encuentran en el camote silvestre, puede ser útil para los problemas premenstruales, como el síndrome premenstrual, la sensibilidad en los senos y los dolorosos cólicos
- › Las estrategias para aumentar naturalmente la testosterona incluyen: el entrenamiento de fuerza, la eliminación del azúcar, la vitamina D, el zinc, el magnesio, las grasas saludables, los aminoácidos de cadena ramificada y ciertos suplementos a base de hierbas, además de evitar los químicos que actúan como disruptores endócrinos

Las hormonas tienen repercusiones de gran alcance en su cuerpo, por lo que las deficiencias hormonales pueden causar un absoluto caos en su salud. Cuando uno

piensa en las hormonas desequilibradas, los "bochornos" son solo uno de los posibles efectos.

Por ejemplo, una serie de estudios<sup>1,2,3,4</sup> liderados por John Morrison,<sup>5</sup> quien es una autoridad en neurobiología del envejecimiento, sugiere que el estrógeno ayuda a restaurar la salud sináptica y mejora la memoria activa.

En otras palabras, aquello a lo que casi siempre identificamos como "deterioro cognitivo relacionado con la edad" en realidad puede ser causado por la deficiencia de estrógeno.

Sin embargo, mantener un equilibrio hormonal saludable a medida que envejece, no significa que tenga que llevar a cabo una terapia de reemplazo hormonal. Hay varias estrategias que puede incorporar a su estilo de vida, así como suplementos nutricionales que puede probar antes de iniciar la terapia.

Trabajar en su alimentación debe ser el primer paso. Si resulta que ajustar su alimentación no es suficiente, hay una serie de suplementos nutricionales y plantas que pueden ayudarlo con este problema. Si todo lo demás falla, también podría considerar una terapia de hormonas bioidénticas. Puede aprender más sobre cómo proceder con esto de manera segura y efectiva en mi entrevista con el [Dr. Jonathan Wright](#).

Si bien las hormonas bioidénticas naturales pueden ser útiles en muchos casos, por lo general no las recomiendo como una primera opción debido a sus posibles efectos secundarios. También es importante que se asegure de estar trabajando con un médico que tenga un conocimiento profundo sobre el reemplazo hormonal.

## **Conceptos básicos de las hormonas**

Se han identificado a más de 80 hormonas humanas, todas con funciones muy distintas entre sí. Cada hormona es un químico mensajero que se dirige a una célula en específico y no tiene efectos en ninguna otra célula con la que se encuentre en su camino. Cuando una hormona actúa sobre la célula objetivo, puede cambiar la forma en que se comporta para realizar una tarea específica.

A grandes rasgos, las hormonas pueden clasificarse en cuatro categorías,<sup>6</sup> de acuerdo a su función:

1. Esteroideas, como las hormonas sexuales y las suprarrenales
2. Peptídicas, entre las cuales se encuentran la hormona del crecimiento humano (HGH, por sus siglas en inglés), la insulina y la melatonina
3. Derivadas de aminoácidos (aminas), como la adrenalina
4. Eicosanoides, como las prostaglandinas (involucradas en la inflamación)

Las hormonas se mantienen en equilibrio (homeostasis) a través de un complejo sistema de retroalimentación, y su liberación se activa mediante tres mecanismos principales:<sup>7</sup>

1. Por las moléculas específicas en su sangre (por ejemplo, ciertos minerales o nutrientes que funcionan como mecanismos de retroalimentación)
2. Por la estimulación de otras hormonas (por lo general, esto ocasiona la liberación rítmica de las hormonas, que suben y bajan en un patrón predecible)
3. Por la estimulación a través de señales del sistema nervioso (esto casi siempre provoca una descarga breve de una hormona, como la adrenalina)

Las hormonas pueden ser endócrinas o exocrinas, dependiendo de la forma en la que sean liberadas:

- **Endócrina** — Las hormonas que se liberan de manera directa en el torrente sanguíneo desde una glándula sin conductos (pituitaria, adrenal, tiroides, ovarios, testículos, páncreas, etc.).<sup>8</sup>
- **Exocrina** — Las hormonas que son liberadas a través de un conducto o lumen, como de las glándulas salivales o las glándulas gástricas del estómago.<sup>9</sup>

Algunos órganos tienen funciones endócrinas y exocrinas, como los riñones, páncreas y gónadas. Cuando observe la frase "sistema endócrino", suele referirse al sistema de ocho glándulas que secretan hormonas, pero no al resto de los tejidos y órganos que las

liberan, como la placenta, la cual secreta estrógenos y progesterona durante el embarazo.<sup>10</sup>

## **Consejo #1: consume alimentos reales**

Una estrategia fundamental para preservar su función hormonal natural es evitar los alimentos procesados, por lo que el primer consejo para equilibrar sus hormonas es consumir alimentos de verdad. Los carbohidratos refinados y las grasas dañadas pueden elevar sus niveles de estrógeno, en algunos casos, hasta el doble de lo que es normal.

De hecho, esto puede ser una causa primordial de los síntomas de la menopausia en muchas mujeres.

Los alimentos procesados también pueden alterar otros niveles críticos de hormonas y están cargados con ingredientes que degradan la salud, como el azúcar (en especial la fructosa), ingredientes transgénicos, aceites vegetales poco saludables, sal procesada, bromo y otros aditivos químicos.

Por otro lado, llevar una alimentación rica en alimentos completamente orgánicos o biodinámicos, junto con proteínas de alta calidad y grasas saludables, puede contribuir en gran medida a mantener sus hormonas equilibradas a medida que envejece, en especial cuando se combina con un efectivo programa de acondicionamiento físico.

Como regla general, las vitaminas solubles en grasa tienen un efecto favorable sobre las hormonas sexuales. El consumo de alimentos ricos en vitamina A beneficiará la producción de progesterona.

En seguida encontrará un breve resumen de lo que se debe hacer y de lo que se debe evitar para que sus niveles hormonales se mantengan saludables.

Lo que debe hacer:

- Lleve una alimentación completa rica en vegetales orgánicos frescos y alimentos fermentados.

- Aliméntese de muchas verduras de hoja verde-oscuro ricas en magnesio, ya que éstas facilitan la producción de hormonas sexuales. La suplementación con magnesio también puede mejorar sus niveles de hormonas sexuales, incluyendo la testosterona y la HGH.
- Aliméntese con proteínas de alta calidad como el pescado, carnes rojas de animales alimentados con pastura y de pollos camperos, pero cocínelos a una temperatura más baja. Las proteínas de alta calidad de la carne y el pescado, así como las grasas saludables de la yema de huevo, manteca y mantequilla, ayudan a mejorar la secreción de progesterona y DHEA.

Lo que debe evitar:

- El azúcar y la fructosa, incluyendo el jugo de fruta fresca, ya que el rápido aumento del azúcar bloquea la secreción de hormonas. Elija frutas bajas en fructosa.
- El consumo regular de alcohol, ya que esto disminuye la producción de la hormona del crecimiento. Solo una bebida alcohólica al día puede disminuir su HGH en un 75 %.
- Los granos sin germinar. Si consume granos (aunque es mejor evitarlos por completo), asegúrese de que hayan germinado. Los granos sin germinar, el azúcar o la fructosa reducen siete de las 12 hormonas más importantes.

## **Consejo #2: evalúe su salud suprarrenal y función del eje HHA**

Su cuerpo tiene dos glándulas suprarrenales, ubicadas encima de cada uno de sus riñones. Como parte de su sistema endocrino, sus glándulas suprarrenales secretan más de 50 hormonas, por lo que la salud y función de sus glándulas suprarrenales son de gran importancia.

Tanto la insuficiencia suprarrenal primaria como la secundaria pueden diagnosticarse por medio de una prueba de laboratorio.

Por otro lado, las anomalías más sutiles en el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HHA), son más difíciles de diagnosticar, ya que no hay una prueba médica reconocida

para eso. Muchos médicos usarán una prueba de ACTH (hormona adrenocorticotrópica) para detectar problemas en las glándulas suprarrenales.

Sin embargo, la prueba de ACTH solo reconoce la subproducción extrema o la sobreproducción de los niveles hormonales, tal como lo muestra el 2 % superior e inferior de la campana de Gauss. Esto significa que aún si su producción de cortisol suprarrenal estuviera funcionando un 20 % por debajo de la media y su cuerpo experimentara síntomas de disfunción de HHA, esta prueba no lo reconocerá.

Para identificar la disfunción del HHA, se recomienda hacer un perfil hormonal completo. Una de las mejores es la **prueba DUTCH**, que significa prueba de orina seca para hormonas integrales. La prueba DUTCH puede identificar patrones diurnos disfuncionales, además de medir los metabolitos de las hormonas, que pueden revelar una patología subyacente.

### **Consejo #3: equilibre su función tiroidea con ashwagandha**

Los estudios han demostrado que la ashwagandha, también conocida como ginseng indio, ayuda a normalizar los niveles de las hormonas tiroideas y puede ser un tratamiento eficaz para el hipotiroidismo subclínico.

En un estudio,<sup>11</sup> se encontró que la ashwagandha mejora de gran manera los niveles séricos de la hormona estimulante de la tiroides (TSH, por sus siglas en inglés), así como los niveles de triyodotironina (T3) y tiroxina (T4), en comparación con el placebo. Según lo explicado por el portal *Thyroid Advisor*:<sup>12</sup>

*"La función de la glándula tiroidea está regulada por dos unidades del cerebro: el hipotálamo y la glándula pituitaria. El hipotálamo recopila información de los sistemas corporales y evalúa si la glándula tiroides debería disminuir o aumentar la sección de T4 o T3.*

*Si se requiere añadir T4 o T3, o si el ritmo del metabolismo es lento, la tiroides se dirige a producir la hormona que libera la tiotropina. Esta hormona se*

*transporta por todo el cuerpo y, una vez que llega a la glándula pituitaria, la estimula para secretar la hormona estimulante de la tiroides.*

*Es en este punto que la ashwagandha aparece como un remedio para el mal funcionamiento de la tiroides. Esta planta dirige la hormona TSH para viajar hacia la glándula pituitaria. La TSH provoca que la glándula tiroides produzca cantidades suficientes de T4 y T3".*

## **Consejo #4: balancee su estrógeno con el uso de una crema de progesterona**

La crema de progesterona natural, hecha a base de esteroides de origen natural que se encuentran en el camote silvestre, puede ser útil para los problemas premenstruales (SPM), como el síndrome premenstrual, el dolor de senos y los dolorosos cólicos.

Muchas mujeres también pueden tener una dominancia de estrógenos (ya sea por la sobreproducción de estrógenos debido a los quistes ováricos, la incapacidad de descomponer los estrógenos, la exposición a pesticidas o la disminución de la producción de progesterona), por lo que el uso de la progesterona también puede disminuir el riesgo de cáncer de mama en las mujeres.

No recomiendo la progesterona sintética, como la Provera o medroxiprogesterona, ya que puede producir efectos secundarios graves, como un riesgo mayor de padecer cáncer, flujo menstrual anormal, retención de líquidos, náuseas y depresión, al igual que un mayor riesgo de padecer una enfermedad cardíaca y derrame cerebral.

Los efectos secundarios rara vez ocurren con la progesterona natural. El único motivo de preocupación es que existe la posibilidad de que se altere su ciclo menstrual. Ahora bien, la progesterona es soluble en grasa y una vez que se aplica en la piel se almacenará en el tejido adiposo.

Cuando uno comienza a usar la crema, no surge ningún problema, ya que las reservas de grasa son bajas. Pero a medida que la progesterona se acumula, esto puede contribuir a alteraciones en las hormonas suprarrenales, como la DHEA, cortisol y

testosterona. Por lo tanto, aunque la crema de progesterona es una herramienta bastante útil, debe usarse con precaución y aplicarse de manera adecuada.

Para evitar que se acumule en la piel, aplique la crema en el tejido epitelial que recubre con mucosidad el útero y la vagina. La absorción no solo es más profunda a través de este tejido que a través de la piel, sino que las hormonas absorbidas a través de las membranas vaginales entran en el mismo plexo pélvico de las venas en las que se vacían los ovarios.

Desde ahí, las hormonas se transportan hacia su corazón y pulmones, y se distribuyen a los tejidos como si sus ovarios los hubiera producido. Para más detalles, incluyendo el tiempo y la dosis, vea mi artículo sobre [el uso de la crema de progesterona](#).

## **Consejo #5: aproveche los remedios herbales para las mujeres**

[Los problemas del síndrome premenstrual, así como otros relacionados con la menstruación](#), se pueden manejar por medio de una gran variedad de remedios herbales, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- **Sauquillo o bola de nieve** — El Sauquillo (*Viburnum opulus*) puede ayudar a aliviar los espasmos musculares y, a menudo, se utiliza para aliviar los cólicos menstruales. Es considerado como un relajante uterino y contiene escopoletina que es antiespasmódica.
- **Cohosh Negro** — El Cohosh negro se ha usado para regular la temperatura del cuerpo y para tratar los síntomas de la menopausia, tales como los bochornos, pero también es conocido por tener un efecto relajante sobre el útero.
- **Dong Quai** — El dong quai se recomendaba para la dismenorrea (menstruación dolorosa). Actúa como estrógeno en su cuerpo y puede ayudar a mejorar el tono uterino.
- **Valeriana** — La valeriana es conocida por sus propiedades sedantes, por lo que puede ser útil para los cambios de humor relacionados con el SPM, así como para



el insomnio e irritabilidad.

- **Sauzgatillo** – El sauzgatillo se ha utilizado durante mucho tiempo para aliviar los problemas menstruales, así como para el síndrome premenstrual. En una revisión sistemática,<sup>13</sup> se encontró una reducción significativa en los síntomas del síndrome premenstrual en las mujeres que usaban sauzgatillo, en comparación con las del grupo placebo.

Además, en mujeres que sufren de trastorno disfórico premenstrual (TDPM), que es una manifestación más severa del síndrome premenstrual, el sauzgatillo funcionó tan bien como la fluoxetina para el alivio de los síntomas.

## **Consejo #6: incremente su testosterona de manera natural**

La testosterona tiene varias funciones de gran importancia en la salud de los hombres. Además de influir en su impulso sexual, también ayuda a mantener la masa muscular, densidad ósea, glóbulos rojos y un sentido general de vigor y bienestar.

A partir de los 30 años, los niveles de testosterona de un hombre comienzan a disminuir y continúan haciéndolo conforme pasa el tiempo, a menos que modifique de forma proactiva su estilo de vida. Los síntomas más comunes de una reducción de los niveles de testosterona incluyen:

- Disminución del impulso sexual
- Disfunción eréctil o problemas al orinar
- Depresión
- Dificultades con la concentración y memoria
- Aumento de peso o crecimiento de los pechos

Por desgracia, la publicidad de medicamentos enfocada al consumidor, permitida en los Estados Unidos, encamina a muchos hombres a usar testosterona aun si no son buenos candidatos para ello.

Las investigaciones<sup>14</sup> han encontrado variaciones individuales significativas en la cantidad de testosterona que cualquier hombre requiere para mantener una masa corporal delgada, fuerza y función sexual.

Otras hormonas, como el estrógeno (la hormona sexual femenina), también desempeñan un papel fundamental en la salud de los hombres (aunque en concentraciones muy bajas), por lo que el peculiar enfoque sobre el reemplazo de testosterona puede ser inapropiado, arriesgado e innecesario. Un conjunto de siete ensayos clínicos interconectados,<sup>15,16,17,18,19,20,21</sup> en los cuales participaron 790 hombres mayores de 65 años, reveló tanto los beneficios como los riesgos del **tratamiento con testosterona**.

En hombres mayores con niveles bajos de testosterona, se encontró que el tratamiento a corto plazo (un año) aumentaba la densidad y la fuerza ósea (sobre todo en la columna vertebral), al igual que reducía la anemia. En lo que respecta a la cognición, no se observaron mejoras significativas en la memoria de los hombres o en las habilidades para resolver problemas.

En cuanto a los efectos negativos, un año de tratamiento con testosterona también aumentó el riesgo de eventos cardiovasculares en hombres de 65 años o más que tenían un nivel sérico de testosterona por debajo de 275 nanogramos por decilitro (ng/dL) y síntomas de hipogonadismo.<sup>22,23,24</sup>

En comparación con el grupo de placebo, aquellos que recibieron testosterona tuvieron un mayor aumento en la placa de la arteria coronaria: un aumento del 20 %, en comparación con un aumento del 1 % en el grupo del placebo, lo cual es una diferencia bastante significativa.

En otro estudio,<sup>25</sup> los hombres mayores de 65 años que tomaban testosterona duplicaron el riesgo de sufrir un ataque cardíaco en los primeros tres meses de uso, incluso si no tenían una enfermedad cardíaca antes de comenzar la terapia. El resultado fue similar en hombres más jóvenes que estaban diagnosticados con alguna enfermedad cardíaca.

La buena noticia es que hay muchas maneras para que los hombres puedan optimizar su testosterona de forma natural. El video anterior describe varias estrategias útiles, que incluyen:

---

**Perder peso** — Se sabe que la grasa abdominal (grasa interna que recubre a los órganos) suprime la producción de testosterona.<sup>26</sup>

---

**Limitar o eliminar el azúcar de su alimentación** — Los niveles elevados de insulina sabotean la producción de testosterona. Tener una buena sensibilidad a la insulina tiene una correlación positiva con las concentraciones saludables de testosterona.<sup>27</sup>

---

**Hacer ejercicios de alta intensidad y entrenamiento de Fuerza.**

---

**Optimizar sus niveles de vitamina D** — Para producir testosterona, su cuerpo necesita varios nutrientes diferentes. Entre los nutrientes que más se agotan se encuentran la vitamina D3 y el zinc.

---

**Reducir su estrés** — El estrés, cuando es crónico y se deja sin atender, puede resultar en hipercortisolemia, que inhibe la producción de testosterona.<sup>28</sup>

---

**Aumentar su consumo de zinc y magnesio** — El zinc es uno de los nutrientes necesarios para la producción de testosterona, mientras que el magnesio también ha demostrado mejorar los niveles de las hormonas sexuales, incluyendo la testosterona y la hormona del crecimiento humano.

---

**Comer grasas saludables y NO evitar los alimentos ricos en colesterol** — Su cuerpo no puede producir testosterona sin colesterol. La investigaciones demuestran que una alimentación con menos del 40 % de energía en forma de grasa (principalmente de origen animal, es decir, las grasas saturadas) disminuye la testosterona.<sup>29</sup>

---

**Aumentar su consumo de aminoácidos de cadena ramificada** — Esto se logra de la mejor manera con alimentos enteros como el concentrado de proteína de suero de leche (no aislada).

---

**Evitar los disruptores endocrinos que afectan la producción de testosterona** – Esto incluye a los siguientes: ftalatos, bisfenol-A, PFOA, metoxicloro (insecticida), vinclozolina (fungicida), NPE, hormonas de crecimiento bovino (que se encuentran en algunos productos lácteos comerciales), productos de soya sin fermentar, glutamato monosódico y fluoruro, así como a los metaloestrógenos tales como el aluminio, antimonio, cobre, plomo, mercurio, cadmio y latón.

**Consumir suplementos herbales** – También hay suplementos nutricionales que pueden elevar su nivel de testosterona. Entre estos se encuentra la palma enana americana (que aumenta la testosterona al inhibir la conversión a dihidrotestosterona<sup>30</sup>), así como la combinación de la astaxantina con la palma enana americana<sup>31</sup> y la ashwagandha.<sup>32</sup>

## **Consejo #7: para la salud de la próstata, consume palma enana americana (saw palmetto)**

Además de elevar los niveles de testosterona en los hombres, la **palma enana americana** también puede ayudar a prevenir el agrandamiento de la próstata y el cáncer de próstata. Y, si su cuerpo no lo necesita, no le hará daño.

La extracción supercrítica de CO2 es el método de extracción más limpio que se conoce hoy en día, además de comer alimentos completos. Y, a mayor presión, más micronutrientes quedan en el aceite, como la luteína, licopeno, zeaxantina y clorofila.

Los productos de la más alta calidad son los aceites de palma enana americana extraídos supercríticamente, que son de color verde oscuro. Solo una o dos de cada 20 marcas tendrán una calidad tan alta como esta. A éstos les siguen los aceites extraídos a presiones altas o súper altas (de color rosa), los aceites supercríticos y los aceites de baja presión (de color amarillo).

**El equilibrio hormonal es un asunto complejo, pero vale la pena esforzarse**

Mantener un equilibrio hormonal saludable puede ser complicado, pero el esfuerzo vale la pena, debido a las poderosas funciones que desempeñan en su salud. Como se mencionó en secciones anteriores, si sospecha que puede tener un desequilibrio hormonal, busque ayuda médica profesional. No es aconsejable que comience a ajustar sus hormonas sin realizar las pruebas adecuadas y, una vez que comience, mida con frecuencia sus niveles hormonales para asegurarse de que todavía está en el camino correcto.

Obviamente, un análisis detallado de cada hormona está más allá del alcance de este artículo. Sin embargo, he aquí una tabla que describe muchas de las hormonas más reconocibles:

Hormona	Dónde se produce	Funciones principales
<b>I. HORMONAS ESTEROIDES</b> – Se derivan del colesterol, involucran a las hormonas sexuales y adrenales (mineralocorticoides y glucocorticoides)		
<b>Estrógenos</b>	Ovarios, placenta, senos, hígado, glándulas suprarrenales, células adiposas, hipotálamo <sup>33</sup> y otras	Desarrollo sexual femenino, desarrollo de los senos, menstruación
<b>Progesterona</b>	Ovarios, placenta y SNC	Desarrollo sexual femenino, desarrollo de los senos, menstruación y embarazo
<b>Testosterona</b>	Testículos y ovarios	Desarrollo sexual masculino, libido, producción de esperma y de masa muscular y masa ósea

Hormona	Dónde se produce	Funciones principales
DHEA (Dehidroepianodrosterona)	Suprarrenales y cerebro <sup>34</sup>	Masa muscular magra, fuerza ósea, inmunidad, salud cardíaca y resistencia al estrés
Pregnenolona	Suprarrenales	Memoria y resistencia al estrés
<b>Cortisol</b>	Suprarrenales	Resistencia al estrés, producción de energía, antiinflamatoria y estabilidad del estado de ánimo
Vitamina D (1,25 dihidroxivitamina D o calcitrol)	Piel, hígado y riñones	Salud ósea y muscular, salud cardíaca, inmunidad, metabolismo, desarrollo cerebral, comunicación celular y otras

## II. HORMONAS PÉPTIDAS – A menudo en forma "prehormonal", requieren más procesamiento para activarse

HGC (hormona gonadotrófica coriónica)	Placenta	Apoya al recubrimiento endometrial para el feto en desarrollo y estimula la progesterona
---------------------------------------	----------	--

Hormona	Dónde se produce	Funciones principales
HCH (hormona de crecimiento humano o somatotropina/somatropina)	Pituitaria	Promueve el crecimiento en los niños y adolescentes, y ayuda a regular la composición del cuerpo, el crecimiento del tejido y el metabolismo en los adultos
Melatonina	Glándula pineal	Influyen en el sueño, apoya la salud cerebral y cardíaca, al igual que optimiza el sistema inmunológico y ayuda a la prevención del cáncer
Insulina	Páncreas	Señala la glucosa que se transferirá de la sangre a las células para usarla como energía; regulación de la grasa corporal
Glucagón	Páncreas	Le ordena al hígado que libere la glucosa en la sangre
Prolactina	Pituitaria, senos, útero, próstata, piel, grasa y células inmunes	Promueve la lactancia, la unión y más de 300 funciones metabólicas, inmunes y otras <sup>35</sup>

<b>Hormona</b>	<b>Dónde se produce</b>	<b>Funciones principales</b>
Hormona adrenocorticotrópica (ACTH)	Pituitaria	Estimula la liberación de cortisol
<b>Leptina</b>	Células adiposas	Regulación de la grasa
<b>Grelina</b>	Estómago y páncreas	Estimula el hambre
Hormona paratiroidea (PTH)	Glándula paratiroidea	Controla la cantidad de calcio en los huesos y sangre
Hormona liberadora de tirotropina (TRH)	Hipotálamo	Estimula la glándula tiroides para que libere TH
Factores humorales (por ejemplo, timosina)	Timo	Desarrollo del sistema inmune saludable

### **III. HORMONAS DERIVADAS DE LOS AMINOÁCIDOS (AMINAS) – Derivadas de la tirosina y triptófano, como las hormonas tiroideas y catecolaminas.**

Adrenalina	Suprarrenales	Respuesta de "luchar o huir": aumenta el índice cardíaco, dilata los vasos sanguíneos y libera glucosa
<b>Hormona tiroidea (TH)</b>	Glándula tiroides	Desarrollo de los órganos y metabolismo



## Hormona

## Dónde se produce

## Funciones principales

**IV. HORMONAS EICOSANOIDES** – Producidas a partir de los ácidos grasos (ácido araquidónico); viven muy poco tiempo en el cuerpo y ejercen sus efectos principales en los tejidos locales.

### Prostaglandinas

Casi todas las células del cuerpo

Varias funciones, como contracciones uterinas, broncodilatación, inflamación, etc.

## Fuentes y Referencias

---

- <sup>1</sup> Journal of Neuroscience July 2, 2003; 23(13): 5708-5714
- <sup>2</sup> PNAS July 3, 2007 104 (27) 11465-11470
- <sup>3</sup> PNAS August 30, 2011 108 (35) 14375-14376
- <sup>4</sup> Ann N Y Acad Sci. 2010 Aug; 1204: 104–112
- <sup>5</sup> John Morrison Bio
- <sup>6</sup> Interactive-biology.com Basics of Hormone Classification
- <sup>7</sup> Ivyroses.com The Endocrine System
- <sup>8</sup> Hormone.org Endocrine Glands and Types of Hormones
- <sup>9</sup> Hormone.org Endocrine-related Organs
- <sup>10</sup> Hormone.org Endocrine System
- <sup>11</sup> The Journal of Alternative and Complementary Medicine. August 22, 2017
- <sup>12</sup> Thyroid Advisor, December 20, 2016
- <sup>13</sup> J Psychosom Obstet Gynaecol. 2011 Mar;32(1):42-51
- <sup>14</sup> New England Journal of Medicine September 12, 2013; 369:1011-1022
- <sup>15</sup> JAMA Internal Medicine 2017;177(4):480-490
- <sup>16</sup> JAMA Intern Med. 2017;177(4):471-479
- <sup>17, 22</sup> JAMA. 2017;317(7):708-716
- <sup>18</sup> JAMA. 2017;317(7):717-727
- <sup>19</sup> JAMA. 2017;317(7):699-701
- <sup>20</sup> JAMA Intern Med. 2017;177(4):491-499
- <sup>21</sup> JAMA Intern Med. 2017;177(4):459-460
- <sup>23</sup> Medical Press February 21, 2017
- <sup>24</sup> Science Times February 22, 2017
- <sup>25</sup> JAMA November 6 2013;310(17):1829-1836
- <sup>26</sup> New York Times February 3, 2014

- <sup>27, 28</sup> [Dynamicchiropractic.com](http://Dynamicchiropractic.com) February 1, 2014; 32(03) Part 1 and Part 2
- <sup>29</sup> *J Steroid Biochem.* 1984 Jan;20(1):459-64.
- <sup>30</sup> [Livestrong.com](http://Livestrong.com) August 20, 2011
- <sup>31</sup> *J Int Soc Sports Nutr.* 2008 Aug 12;5:12
- <sup>32</sup> *Fertility and Sterility* 2010 Aug;94(3):989-96
- <sup>33</sup> *Neurosci.* December 2013
- <sup>34</sup> Mayo Clinic, DHEA
- <sup>35</sup> Society for Endocrinology, Prolactin