

ASCENX



TESTOSTERONA NATURAL

MUESTRA GRATUITA



ASCENX

Testosterona Natural. Sueño, grasa corporal, entrenamiento, alimentación, sol y suplementos. Lo que realmente mueve la testosterona, con datos, y un protocolo de 12 semanas.

Primera edición · 2026. © 2026 ASCENX. Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción total o parcial, distribución o reventa sin autorización escrita.

Aviso médico. Este libro es material educativo e informativo. Describe y analiza enfoques alimentarios; describir un enfoque no equivale a recomendarlo. No reemplaza la consulta con un médico, nutricionista u otro profesional de la salud, ni constituye diagnóstico o tratamiento. Consulta a un profesional antes de modificar tu alimentación, tomar suplementos o si tomas medicación, estás embarazada o en lactancia, tienes una enfermedad o eres menor de 18 años. Nunca suspendas ni modifiques un medicamento por tu cuenta.

La información refleja la evidencia científica disponible a la fecha de edición. Las referencias se listan al final.

ÍNDICE

Antes de empezar

PARTE I — ENTENDER LA HORMONA

1. Qué es la testosterona y qué hace

2. ¿Está bajando la testosterona?

ANTES DE EMPEZAR

De qué trata este libro

Pocas hormonas generan tanto interés, tanto marketing y tanta desinformación como la **testosterona**. En redes se promete "duplicarla" con baños de agua fría, tomar sol en los testículos, dejar de eyacular, comer huevos crudos o tomar el suplemento de moda. Al mismo tiempo, cada vez más hombres jóvenes recurren a la testosterona inyectable o a esteroides sin saber qué están haciendo.

Detrás del ruido hay una realidad interesante: **la testosterona responde de forma medible a los hábitos**. El peso, el sueño, el entrenamiento, la alimentación, el alcohol y el estrés cambian sus niveles, a veces de forma importante. Y hay una buena noticia: esos mismos hábitos mejoran casi todo lo demás.

Este libro aplica el método de todos los ebooks ASCENX:

1. **Explicar qué es la testosterona**, qué hace y cómo medirla bien.
2. **Cuantificar** cuánto la cambia cada hábito, con estudios citados.
3. **Clasificar los suplementos** por nivel de evidencia.
4. **Aclarar los riesgos** de la terapia hormonal y los esteroides.
5. **Dar un protocolo concreto de 12 semanas**.

La tesis del libro en un párrafo

En la mayoría de los hombres con testosterona "baja" o en el límite, **la causa principal no es la edad sino el estilo de vida**: exceso de grasa abdominal, sueño corto, sedentarismo, alcohol, déficit calórico crónico o sobreentrenamiento. Corregirlos puede subir la testosterona de forma significativa —en algunos casos más que cualquier suplemento—. Los "potenciadores" de venta libre tienen, en el mejor de los casos, efectos modestos. Y la terapia con testosterona es un tratamiento médico con indicaciones precisas y efectos importantes sobre la fertilidad, no un atajo de gimnasio.

Cómo está organizado

- **Parte I — Entender la hormona.** Qué es, qué hace, si realmente está bajando en la población y cómo medirla bien.
- **Parte II — Los hábitos que mueven la aguja.** Grasa corporal, sueño, entrenamiento, alimentación, micronutrientes y sol, alcohol, estrés, disruptores endocrinos y mitos.
- **Parte III — Suplementos y fármacos.** Ranking de suplementos por evidencia; terapia con testosterona, esteroides y SARM.
- **Parte IV — La práctica.** Protocolo ASCENX de 12 semanas, menús, análisis y veredicto.

Niveles de evidencia

ETIQUETA	QUÉ SIGNIFICA
EVIDENCIA FUERTE	Múltiples ensayos clínicos en humanos y/o metaanálisis consistentes.
EVIDENCIA MODERADA	Algunos ensayos o estudios observacionales grandes con mecanismo plausible.
EVIDENCIA DÉBIL	Estudios chicos, cortos o con resultados mixtos.
ESPECULATIVA	Mecanismos, estudios en animales o experiencia clínica.

¿Y las mujeres?

La testosterona también es importante en las mujeres (libido, músculo, hueso, energía), aunque en concentraciones unas 10–20 veces menores. Muchos de los hábitos de este libro —sueño, entrenamiento de fuerza, comer suficiente, controlar el alcohol— les sirven igual. Pero el foco del libro son los hombres: en las mujeres, el exceso de testosterona (por ejemplo, en el síndrome de ovario poliquístico) es un problema tan frecuente como su déficit, y el manejo es distinto.

Aviso médico. Este libro es educativo y no reemplaza la consulta. Si tienes síntomas de testosterona baja (pérdida de la erección matutina, libido muy baja, disfunción eréctil, cansancio persistente, pérdida de masa muscular), **consulta con un médico:** pueden deberse a otras causas (tiroides, prolactina, diabetes, depresión, fármacos) que requieren diagnóstico. **Nunca uses testosterona, esteroides anabólicos, SARM ni otros fármacos hormonales sin indicación y control médico:** pueden causar infertilidad, daño cardiovascular y dependencia.



PARTE I

ENTENDER LA HORMONA

1. QUÉ ES LA TESTOSTERONA Y QUÉ HACE

1.1 Cómo se produce

La testosterona es una hormona esteroide que se fabrica a partir del **colesterol**. En los hombres, alrededor del 95 % se produce en los **testículos** (células de Leydig) y el resto en las glándulas suprarrenales.

Su producción está controlada por un circuito llamado **eje hipotálamo-hipófiso-gonadal**:

1. El **hipotálamo**, en el cerebro, libera **GnRH** en pulsos.
2. La GnRH estimula a la **hipófisis** a liberar dos hormonas: **LH** (hormona luteinizante) y **FSH** (hormona foliculoestimulante).
3. La **LH** estimula a los testículos a producir testosterona; la **FSH**, junto con la testosterona, estimula la producción de **espermatozoides**.
4. Cuando la testosterona sube, **frena** al hipotálamo y a la hipófisis (retroalimentación negativa).

Por qué este circuito es clave para entender todo el libro. El hipotálamo "lee" el estado del cuerpo: energía disponible, sueño, estrés, inflamación, grasa corporal. Si detecta escasez o amenaza, **reduce la señal** a los testículos. Por eso los hábitos influyen tanto. Y por eso, cuando se introduce testosterona desde afuera, el cerebro **deja de estimular** a los testículos: bajan la producción propia y los espermatozoides (capítulo 11).

1.2 Formas en la sangre

FORMA	PROPORCIÓN APROXIMADA	QUÉ SIGNIFICA
Unida a SHBG (globulina fijadora de hormonas sexuales)	40–60 %	Unión fuerte; poco disponible para los tejidos
Unida a albúmina	40–50 %	Unión débil; disponible ("biodisponible")
Libre	1–3 %	La forma activa directa

La **SHBG** cambia con muchos factores: **baja** con la obesidad, la resistencia a la insulina y el hipotiroidismo; **sube** con la edad, el hipertiroidismo, el alcohol crónico, la enfermedad hepática y algunas dietas muy bajas en calorías. Por eso, en hombres con obesidad, la testosterona **total** puede estar baja con una **libre** casi normal, y en hombres mayores lo contrario.

1.3 Metabolitos: DHT y estradiol

- La enzima **5-alfa-reductasa** convierte parte de la testosterona en **dihidrotestosterona (DHT)**, más potente sobre la próstata, el vello corporal y el cuero cabelludo (calvicie de patrón masculino).
- La enzima **aromatasa**, muy presente en el **tejido adiposo**, convierte testosterona en **estradiol**. El estradiol es **necesario** en los hombres (hueso, libido, función eréctil, cerebro), pero en exceso contribuye a la ginecomastia y frena el eje hormonal.

1.4 Qué hace la testosterona

SISTEMA	EFFECTOS
Sexual	Libido, erecciones espontáneas (matutinas), producción de espermatozoides (junto con la FSH)
Músculo	Aumenta la síntesis de proteína muscular y la masa magra
Grasa	Favorece menos grasa abdominal
Hueso	Densidad mineral ósea (en parte vía estradiol)
Sangre	Estimula la producción de glóbulos rojos
Cerebro	Ánimo, energía, motivación, algunos aspectos cognitivos
Metabolismo	Sensibilidad a la insulina

1.5 Valores normales

Un estudio que armonizó las mediciones de cuatro grandes cohortes de EE. UU. y Europa estableció que, en **hombres de 19 a 39 años sin obesidad**, el rango normal de testosterona total va de alrededor de **264 a 916 ng/dL** (9,2 a 31,8 nmol/L).¹ **EVIDENCIA FUERTE** La guía de la Sociedad de Endocrinología usa ese límite inferior de **264 ng/dL** como referencia.²

Conversión: 1 nmol/L = 28,84 ng/dL.

Variación diaria: la testosterona es más alta **al despertar** y baja a lo largo del día (en hombres jóvenes, hasta un 20–25 %). También baja de forma aguda después de comer, sobre todo con comidas grandes.

1.6 Síntomas de testosterona baja

En el Estudio Europeo del Envejecimiento Masculino, que evaluó a más de 3000 hombres, los síntomas que mejor se asociaron con la testosterona baja fueron **tres síntomas sexuales: menos erecciones matutinas, menos pensamientos sexuales y disfunción eréctil**.³ **EVIDENCIA FUERTE** Otros síntomas (cansancio, bajo ánimo, menos fuerza) son más inespecíficos: pueden deberse a muchas otras causas.

El diagnóstico de **hipogonadismo** requiere **síntomas + testosterona baja confirmada** en al menos dos análisis.²

2. ¿ESTÁ BAJANDO LA TESTOSTERONA?

2.1 Lo que muestran los datos

- En el Estudio del Envejecimiento Masculino de Massachusetts, la testosterona promedio de los hombres **bajó alrededor de un 1 % por año** entre 1987 y 2004, **más allá del efecto de la edad**: un hombre de 60 años en 2004 tenía menos testosterona que un hombre de 60 años en 1987.⁴

EVIDENCIA MODERADA

- En adolescentes y hombres jóvenes de EE. UU., la testosterona promedio **disminuyó de forma significativa** entre 1999 y 2016, en encuestas nacionales representativas.⁵

EVIDENCIA MODERADA

2.2 Las causas probables

Las explicaciones más respaldadas **no son misteriosas**:

1. **Aumento de la obesidad**, sobre todo abdominal (capítulo 4).
2. **Menos actividad física** y menos masa muscular.
3. **Menos horas de sueño** (capítulo 5).
4. **Más diabetes tipo 2 y resistencia a la insulina**.
5. **Posiblemente, disruptores endocrinos** como los ftalatos (capítulo 9).

La edad por sí sola influye menos de lo que se cree: en los hombres **sanos y con peso adecuado**, la testosterona baja lentamente con los años (alrededor de un 1 % por año después de los 40), pero muchos hombres mayores sanos mantienen niveles normales. En el Estudio Europeo del Envejecimiento Masculino, **los cambios de peso y de estilo de vida influyeron más** en la evolución de la testosterona que la edad.⁶

EVIDENCIA MODERADA

La buena noticia. Si la testosterona baja en gran parte por causas del estilo de vida, **en gran parte se puede recuperar** cambiando ese estilo de vida. Esto es lo que las guías llaman **hipogonadismo funcional**: el tratamiento de primera línea es corregir sus causas, no dar testosterona.⁷

FIN DE LA MUESTRA GRATUITA

SIGUE LEYENDO EL LIBRO COMPLETO

La edición completa explica cómo medir bien la testosterona, cuánto la cambian la grasa corporal, el sueño, el entrenamiento, la dieta, el alcohol y los disruptores, clasifica los suplementos por evidencia, aclara los riesgos de la TRT y los esteroides, y cierra con un protocolo de hábitos de 12 semanas.

ASCENX · EBOOKS

REFERENCIAS

1. Travison TG, Vesper HW, Orwoll E, et al. Harmonized reference ranges for circulating testosterone levels in men of four cohort studies in the United States and Europe. *J Clin Endocrinol Metab.* 2017;102(4):1161–73.
2. Bhasin S, Brito JP, Cunningham GR, et al. Testosterone therapy in men with hypogonadism: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2018;103(5):1715–44.
3. Wu FC, Tajar A, Beynon JM, et al. Identification of late-onset hypogonadism in middle-aged and elderly men. *N Engl J Med.* 2010;363(2):123–35.
4. Travison TG, Araujo AB, O'Donnell AB, et al. A population-level decline in serum testosterone levels in American men. *J Clin Endocrinol Metab.* 2007;92(1):196–202.
5. Lokeshwar SD, Patel P, Fantus RJ, et al. Decline in serum testosterone levels among adolescent and young adult men in the USA. *Eur Urol Focus.* 2021;7(4):886–9.
6. Camacho EM, Huhtaniemi IT, O'Neill TW, et al. Age-associated changes in hypothalamic-pituitary-testicular function in middle-aged and older men are modified by weight change and lifestyle factors: longitudinal results from the European Male Ageing Study. *Eur J Endocrinol.* 2013;168(3):445–55.
7. Grossmann M, Matsumoto AM. A perspective on middle-aged and older men with functional hypogonadism: focus on holistic management. *J Clin Endocrinol Metab.* 2017;102(3):1067–75.

ASCENX

REFINE. ENHANCE. ASCEND.