DOCUMENTO DE CONSENSO ENTRE:

SEEN Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

aeu asociación española de urología

CONTENIDO PATROCINADO POR:

SIT | Desma Laboratorio Farmaceutico

SLIDE KIT

‘Highlights’ del documento de consenso nacional entre la SEEN y la AEU sobre hipogonadismo masculino asociado a la edad[1]



Escanea y accede al documento de consenso elaborado entre la SEEN y la AEU

Escanea y accede al videopodcast con las claves del consenso, explicadas por los expertos

1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación.)

2026_ES-SEEN-003

INTRODUCCIÓN

Objetivos del consenso

Diagnóstico

Establecer criterios diagnósticos claros para identificar el hipogonadismo masculino asociado a la edad y diferenciarlo de otras afecciones mediante un enfoque individualizado y basado en la evidencia[1].

Tratamiento

Actualizar el consenso previo incorporando las indicaciones actuales para el tratamiento hormonal sustitutivo (THS) y resumir los beneficios y riesgos asociados[1].



1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación.)

DIAGNÓSTICO

Cribado dirigido

El cribado poblacional masivo no está recomendado[2]; debe restringirse a pacientes con sintomatología consistente y condiciones de elevada prevalencia de hipogonadismo[3]:

- **Diabetes mellitus 2**[3]
- **Osteoporosis**[3]
- **Enfermedad renal crónica**[3]
- **EPOC moderada-grave**[3]
- **VIH con pérdida de peso**[3]
- **Infertilidad**[3]
- **Patologías/fármacos que afecten su producción**[3]



2. Jayasena CN, et al. Clin Endocrinol. 2022;96(2):200-19. 3. De Silva NL, et al. Lancet Diabetes Endocrinol. 2024;12(10):761-74.

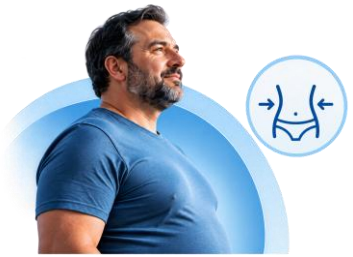
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Identificación de perfiles clínicos clave

Muchos síntomas pueden superponerse con el envejecimiento o ser secundarios a comorbilidades frecuentes[1]. Es importante diferenciar entre hipogonadismo orgánico y funcional en estas poblaciones.

Paciente con obesidad[1]

- La pérdida de peso es prioritaria antes de iniciar tratamiento farmacológico.
- Mayor reducción de peso se asocia con aumento de testosterona.
- Puede considerarse el uso de agonistas GLP-1 o combinaciones GLP-1/GIP en los casos con indicación.



Paciente metabólico (DM2)[3]

- Medir testosterona en diabetes de tipo 2 y síndrome metabólico.
- El THS parece mejorar la resistencia a la insulina y el perfil glucémico.
- No debe usarse con el único fin de reducir peso o mejorar el estado cardiometabólico.



Paciente anciano/frágil[1]

- Evitar exposiciones máximas a la testosterona en pacientes frágiles.
- Priorizar comorbilidades múltiples antes de iniciar THS.
- Es aconsejable priorizar transiciones seguras entre formulaciones.



1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación). 3. De Silva NL, et al. Lancet Diabetes Endocrinol. 2024;12(10):761-74.

DIAGNÓSTICO

Identificación: los 4 dominios sintomáticos

El hipogonadismo presenta un espectro de manifestaciones en múltiples dominios[1]:



Sexual[1,4-6]

Baja libido, disfunción eréctil y reducción de erecciones matutinas (TT < 11 nmol/l).

Cognitivo[4]

Alteraciones del ánimo, irritabilidad y dificultad de concentración.

Físico[7,8]

Fatiga, pérdida de masa muscular e incremento de adiposidad visceral.

Metabólico[1]

Resistencia a la insulina y trastornos cardiometabólicos asociados.

1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación). 4. Giagulli VA, et al. Andrology. 2020;8(6):1628-41. 5. Wu FCW, et al. N Engl J Med. 2010;363(2):123-35. 6. O'Connor DB, et al. J Sex Med. 2008;5(6):1374-85. 7. Forbes GB, Reina JC. Metabolism. 1970;19(9):653-63. 8. Tsai E, et al. Int J Obes. 2000;24(4):485-91.

DIAGNÓSTICO

Rigor en el laboratorio: el método de referencia

01 **Extracción matutina**[9-11]
Antes de las 11:00 a.m., en ayunas y tras sueño reparador.

02 **Confirmación obligatoria**[10]
Dos mediciones independientes separadas por 2-4 semanas.

03 **Espectrometría de masas**[12-14]
El método de referencia analítico para determinar la testosterona total (TT).

04 **cFT (libre calculada)**[1,15,16]
Clave para interpretar resultados en rangos limítrofes (8-12 nmol/l).



Evitar mediciones durante enfermedades agudas (infecciones, cirugías recientes) por supresión fisiológica del eje[3,17-19].

1. SEEN–AEU. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. (En proceso de publicación). 3. Jayasena CN, et al. Clin Endocrinol. 2022;96(2):200-19. 9. Brambilla DJ, et al. J Clin Endocrinol Metab. 2009;94(3):907-13. 10. Brambilla DJ, et al. Clin Endocrinol. 2007;67(6):853-62. 11. Caronia LM, et al. Clin Endocrinol. 2013;78(2):291-6. 12. Herold DA, Fitzgerald RL. Clin Chem. 2003;49(8):1250-1. 13. Taieb J, et al. Clin Chem. 2003;49(8):1381-95. 14. Wang C, et al. J Clin Endocrinol Metab. 2004;89(2):534-43. 15. Fiers T, et al. J Clin Endocrinol Metab. 2018;103(6):2167-74. 16. Vermeulen A, et al. J Clin Endocrinol Metab. 1999;84(10):3666-72. 17. Spratt DI, et al. J Clin Endocrinol Metab. 1993;76(6):1548-54. 18. Woolf PD, et al. J Clin Endocrinol Metab. 1985;60(3):444-50. 19. Livingston M, et al. Int J Clin Pract. 2017;71(11):e12995.



DIAGNÓSTICO

Algoritmo de decisión: umbrales

Diagnosticar solo ante síntomas consistentes + evidencia bioquímica persistente[1].

Criterios de corte bioquímicos operativos:

TT > 12 nmol/l (346 ng/dl)

Regla de exclusión

Descarta el diagnóstico de hipogonadismo[1,20].

TT < 8 nmol/l (230 ng/dl)

Regla de inclusión

Diagnóstico probable. Determinar LH/PRL para definir la etiología[1,20].

TT 8-12 nmol/l (230-346 ng/dl)

Zona gris o limítrofe

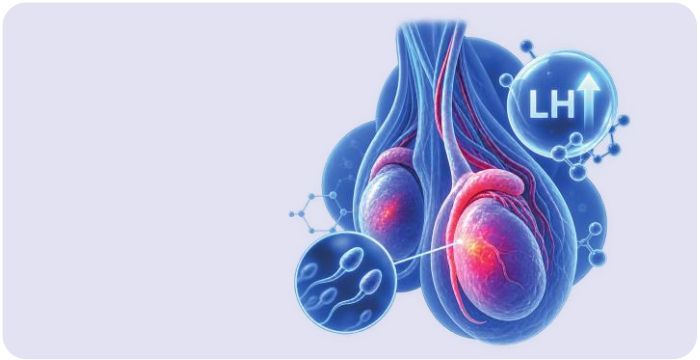
Evaluar cFT. Un valor < 6,5 ng/dl es muy sugestivo de hipogonadismo[1,20,21].

1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación). 20. Corona G, et al. Andrology. 2020;8(5):970-87. 21. Kanakis GA, et al. Maturitas. 2023;178:107854.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

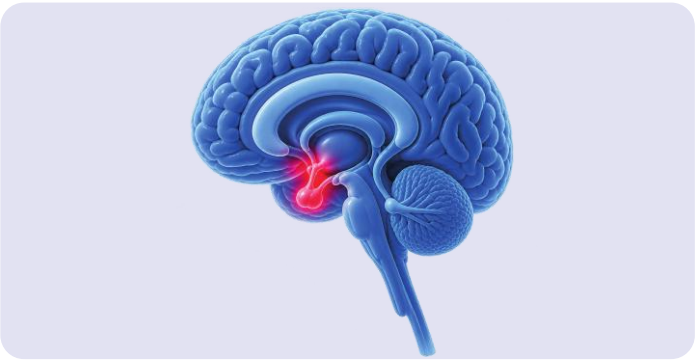
Clasificación etiológica

Una vez confirmado el déficit, determinar LH/PRL para orientar la causa[1,20]:



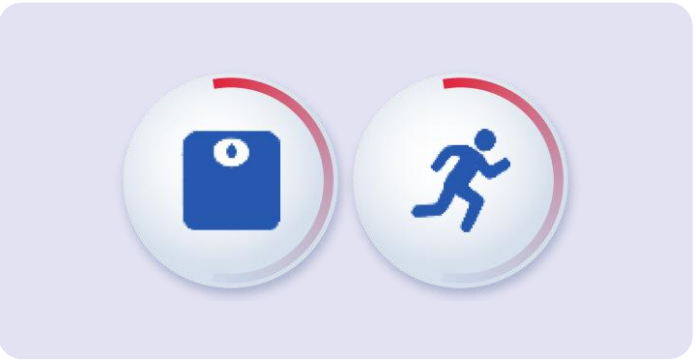
Hipogonadismo primario

Criterio bioquímico: LH > 10 UI/l
Causas posibles: Testicular: síndrome de Klinefelter, trauma, orquitis[1,20]
Estudio clave: Cariotipo/ecografía testicular[22,23]



Hipogonadismo secundario

Criterio bioquímico: LH < 5 UI/l
Causas posibles: Hipotálamo-hipofisaria: obesidad, opioides[1,20]
Estudio clave: RM pituitaria (si TT < 6 nmol/l)[24]



Hipogonadismo funcional

Criterio bioquímico: Variable
Causas posibles: Factores reversibles: estilo de vida, DM2[1]
Estudio clave: Abordaje metabólico

1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación). 20. Corona G, et al. Andrology. 2020;8(5):970-87. 22. Kolb BA, et al. Fertil Steril. 2000;74(2):234-8. 23. Papanikolaou N, et al. Endocrinol Metab Clin North Am. 2022;51(1):133-48. 24. Salonia A, et al. Eur Urol. 2025;88(1):76-102.

TRATAMIENTO

Vitalidad y salud en el hombre mayor

El envejecimiento no debe ser sinónimo de hipogonadismo sintomático. El consenso establece que el objetivo no es “subir un número”, pero un THS bien indicado puede mejorar la salud y la calidad de vida con seguridad clínica[1].



AL RECUPERAR LA FUNCIÓN PUEDE:

- **Mejorar la composición corporal[1].**
- **Reducir la fatiga crónica[1].**
- **Restaurar el deseo sexual[1].**

Importante: estas mejoras no son, por sí solas, indicaciones para iniciar tratamiento con testosterona[1].

1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación.)

TRATAMIENTO

Abordaje gradual: factores reversibles

Antes de instaurar el THS, abordar los factores funcionales subyacentes:



Intervención en el estilo de vida

- En sobrepeso y obesidad, la pérdida de peso es prioritaria[1].
- Relación directamente proporcional entre reducción de grasa visceral e incremento de testosterona endógena[1].
- Uso de agonistas GLP-1/GIP avalado por sus beneficios andrológicos[1].

Conciliación farmacológica

Identificar y ajustar fármacos que deprimen el eje:

- Opioides y glucocorticoides[1]
- Esteroides anabólicos[1]
- Bloqueadores de 5α-reductasa[1]

1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación.)

TRATAMIENTO

Formulaciones recomendadas[1]

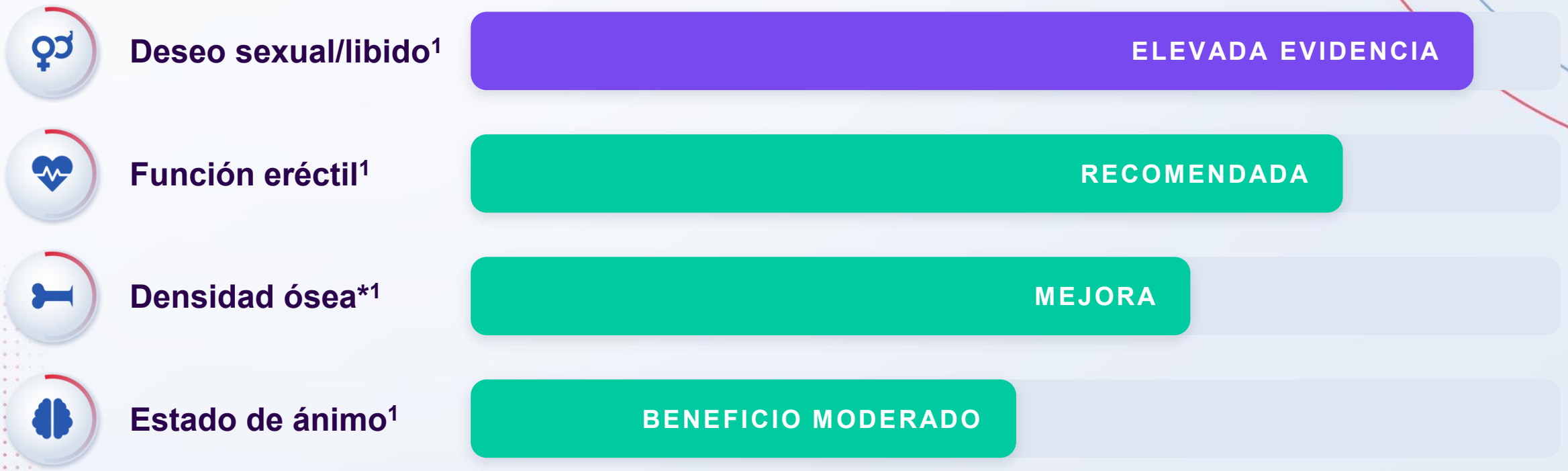
La formulación más adecuada debe seleccionarse de forma individualizada, según disponibilidad, características clínicas, comorbilidades y preferencias del paciente[1].

Principio activo		Vía de administración	Presentación	Pauta de dosificación	Monitorización analítica	Observaciones
	**Cipionato de testosterona**	Intramuscular	Ampollas de 100 mg y 250 mg	250 mg cada 2 o 3 semanas	A la mitad del intervalo entre inyecciones	Fluctuaciones marcadas de testosterona. Necesidad de administración por personal sanitario cualificado.
	**Undecanoato de testosterona**	Intramuscular	Ampollas de 1.000 mg	1.000 mg/12 semanas; 2ª dosis a las 6 semanas	Al final del intervalo de dosificación	Mantiene concentraciones séricas estables. Inyección i.m. profunda y lenta, con monitorización durante 30 min. Necesidad de administración por personal sanitario cualificado.
	**Gel de testosterona[1]**	Transdérmica	Sobres de 50 mg/5 g (2%) 20 mg/g (2%), 1 pulsación = 23 mg de testosterona	50-100 mg/día (1 o 2 sobres al día) De 1 a 3 pulsaciones diarias	Al menos 2 horas después de la última aplicación	Mejor simulación del ritmo circadiano. Riesgo de transferencia por contacto. Posibilidad de suspensión inmediata ante efectos secundarios.

1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación.)

TRATAMIENTO

Efectividad del THS en síntomas



Incrementa la densidad mineral ósea (DMO), pero no existe evidencia de reducción en el riesgo de fracturas.

El THS muestra el mayor beneficio clínico en síntomas sexuales y composición corporal. En el aspecto óseo mejora la DMO, pero no disminuye el riesgo de fracturas[1].

1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación.)

SEGURIDAD

Contraindicaciones absolutas[1,24]

- Cáncer de próstata localmente avanzado o metastásico
- Cáncer de mama en el varón
- Deseo activo de preservar la fertilidad a corto plazo
- Concentración de hematocrito basal ≥ 54%
- Insuficiencia cardíaca congestiva no controlada (NYHA de clase III y IV)

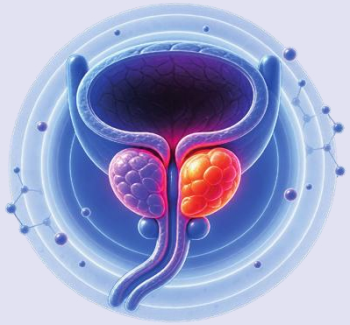


1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación). 24. Salonia A, et al. Eur Urol. 2025;88(1):76-102.

SEGURIDAD

Seguridad y seguimiento

Monitorización estructurada: seguimiento clínico y analítico (hematocrito, PSA, TT) a los 3, 6 y 12 meses; luego, con periodicidad anual.



Cáncer de próstata[1]

No hay evidencia de mayor riesgo asociado al THS en pacientes correctamente seleccionados.



Eventos cardiovasculares[1]

Evaluar factores de riesgo previos antes y durante el tratamiento.

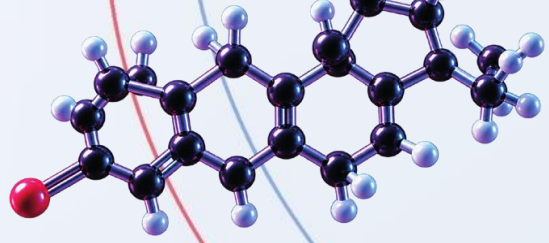


Eritrocitosis[1]

Mantener el hematocrito por debajo del 54% durante todo el seguimiento.

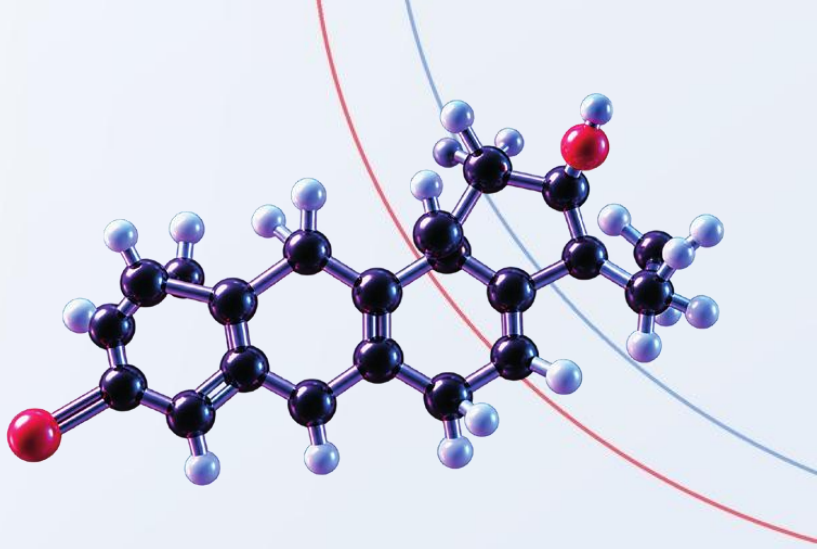
1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación.)

Bibliografía



1. Executive summary of the national consensus on age-related male hypogonadism. SEEN-AEU. (En proceso de publicación).
2. Jayasena CN, Anderson RA, Llahana S, et al. Society for Endocrinology guidelines for testosterone replacement therapy in male hypogonadism. Clin Endocrinol. 2022;96(2):200-19.
3. De Silva NL, Papanikolaou N, Grossmann M, et al. Male hypogonadism: pathogenesis, diagnosis, and management. Lancet Diabetes Endocrinol. 2024;12(10):761-74.
4. Giagulli VA, Castellana M, Lisco G, Triggiani V. Critical evaluation of different available guidelines for late-onset hypogonadism. Andrology. 2020;8(6):1628-41.
5. Wu FCW, 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.
6. O'Connor DB, Corona G, Forti G, et al. Assessment of sexual health in aging men in Europe: development and validation of the European Male Ageing Study Sexual Function Questionnaire. J Sex Med. 2008;5(6):1374-85.
7. Forbes GB, Reina JC. Adult lean body mass declines with age: some longitudinal observations. Metabolism. 1970;19(9):653-63.
8. Tsai E, Boyko E, Leonetti D, Fujimoto W. Low serum testosterone level as a predictor of increased visceral fat in Japanese-American men. Int J Obes. 2000;24(4):485-91.
9. Brambilla DJ, Matsumoto AM, Araujo AB, McKinlay JB. The effect of diurnal variation on clinical measurement of serum testosterone and other sex hormone levels in men. J Clin Endocrinol Metab. 2009;94(3):907-13.
10. Brambilla DJ, O'Donnell AB, Matsumoto AM, McKinlay JB. Intraindividual variation in levels of serum testosterone and other reproductive and adrenal hormones in men. Clin Endocrinol. 2007;67(6):853-62.
11. Caronia LM, Dwyer AA, Hayden D, et al. Abrupt decrease in serum testosterone levels after an oral glucose load in men: implications for screening for hypogonadism. Clin Endocrinol. 2013;78(2):291-6.
12. Herold DA, Fitzgerald RL. Immunoassays for testosterone in women: better than a guess? Clin Chem. 2003;49(8):1250-1.
13. Taieb J, Mathian B, Millot F, et al. Testosterone measured by 10 immunoassays and by isotope-dilution gas chromatography–mass spectrometry in sera from 116 men, women, and children. Clin Chem. 2003;49(8):1381-95.
14. Wang C, Catlin DH, Demers LM, et al. Measurement of total serum testosterone in adult men: comparison of current laboratory methods versus liquid chromatography–tandem mass spectrometry. J Clin Endocrinol Metab. 2004;89(2):534-43.
15. Fiers T, Wu F, Moghetti P, et al. Reassessing free-testosterone calculation by liquid chromatography–tandem mass spectrometry direct equilibrium dialysis. J Clin Endocrinol Metab. 2018;103(6):2167-74.
16. Vermeulen A, Verdonck L, Kaufman JM. A critical evaluation of simple methods for the estimation of free testosterone in serum. J Clin Endocrinol Metab. 1999;84(10):3666-72.
17. Spratt DI, Cox P, Orav J, et al. Reproductive axis suppression in acute illness is related to disease severity. J Clin Endocrinol Metab. 1993;76(6):1548-54.
18. Woolf PD, Hamill RW, McDonald JV, et al. Transient hypogonadotropic hypogonadism caused by critical illness. J Clin Endocrinol Metab. 1985;60(3):444-50.
19. Livingston M, Kalansooriya A, Hartland AJ, et al. Serum testosterone levels in male hypogonadism: why and when to check—a review. Int J Clin Pract. 2017;71(11):e12995.
20. Corona G, Goulis DG, Huhtaniemi I, et al. European Academy of Andrology (EAA) guidelines on investigation, treatment and monitoring of functional hypogonadism in males. Andrology. 2020;8(5):970-87.
21. Kanakis GA, Pofi R, Goulis DG, et al. EMAS position statement: testosterone replacement therapy in older men. Maturitas. 2023;178:107854.
22. Kolb BA, Stanczyk FZ, Sokol RZ. Serum inhibin B levels in males with gonadal dysfunction. Fertil Steril. 2000;74(2):234-8.
23. Papanikolaou N, Luo R, Jayasena CN. Fertility considerations in hypogonadal men. Endocrinol Metab Clin North Am. 2022;51(1):133-48.
24. Salonia A, Capogrosso P, Boeri L, et al. European Association of Urology guidelines on male sexual and reproductive health: 2025 update on male hypogonadism, erectile dysfunction, premature ejaculation, and Peyronie's disease. Eur Urol. 2025;88(1):76-102.

Muchas gracias



Escanea
y accede al
documento
de consenso
elaborado entre
el SEEN y la AEU

Escanea
y accede al
videopodcast
con las claves del
consenso, explicadas
por los expertos