

¿Qué es?

Es la principal hormona sexual masculina (de la familia de los esteroides sexuales) y tiene un papel fundamental en el desarrollo sexual masculino. En los hombres se produce principalmente en los testículos (es el andrógeno producido en mayor cantidad por los testículos), y en las mujeres se produce, aunque en muy pequeña cantidad, en los ovarios. También se producen pequeñas cantidades en las glándulas suprarrenales, tanto en el hombre como en la mujer. El aumento de testosterona en la adolescencia en los niños hace que desarrollen las características propias del hombre adulto: la voz se vuelve más grave, desarrollan la musculatura, aparece pelo en la cara (barba y bigote) y en el cuerpo y dan el estirón del crecimiento. También ayuda a los testículos a fabricar espermatozoides. La testosterona también es muy importante en la salud ósea.

¿Cómo se realiza la prueba?

Haciendo una extracción de sangre, mediante punción en una vena y analizando sus concentraciones.

A veces puede ser necesario realizar el análisis antes y después de la administración de algún medicamento que pueda aumentar o disminuir su secreción.

¿Cuáles son sus concentraciones normales?

Las concentraciones en plasma dependen mucho de la edad y el sexo.

En los recién nacidos son muy bajas, aunque algo más altas en los niños. En los niños aumentan durante los 6 primeros meses de vida, luego bajan y se mantienen muy bajas durante el resto de la infancia, igual que en las niñas.

A partir del inicio de la pubertad en los niños aumentan progresivamente en paralelo a la puesta en marcha de la actividad testicular, hasta que alcanzan las concentraciones máximas en la juventud. En el hombre adulto se mantienen, disminuyendo de forma progresiva y muy variables individualmente, durante la vejez.

En las niñas aumentan muy discretamente durante la pubertad, presentan pequeñas variaciones en función del ciclo ovárico o menstrual y disminuyen a partir de la menopausia.

Para cualquier edad y sexo se considera que las concentraciones plasmáticas de testosterona son adecuadas cuando se encuentran dentro del rango de valores obtenidos en una población sana de la misma edad, sexo y grado de desarrollo de la pubertad.

¿Para qué me han pedido esta prueba?

Su médico puede haber pedido esta prueba porque un niño o niña inicia la pubertad antes de la edad que corresponde (pubertad precoz), o cuando en un niño no aparece la pubertad a la edad esperada (pubertad retrasada). En jóvenes y adultos las concentraciones de testosterona ayudan a valorar problemas de fertilidad y de la función sexual. En las

adolescentes y las mujeres puede ayudar a conocer las causas de desarreglos menstruales o de la aparición de exceso de vello

En un niño puede haber disminución (en condiciones basales o tras estimulación) cuando los testículos no funcionan de forma adecuada.

Tanto en hombres como en mujeres y a cualquier edad puede haber un aumento de testosterona producida por las glándulas suprarrenales (hiperplasia suprarrenal congénita). En algunas enfermedades no funcionan adecuadamente los enzimas necesarios para la producción de cortisol en las glándulas suprarrenales y se acumulan las moléculas precursoras que acaban transformándose en testosterona

En los niños puede haber un aumento de testosterona inadecuado para la edad cuando la pubertad aparece a una edad más temprana de lo normal (se llama pubertad precoz y puede ser debida a diferentes causas).

En las adolescentes y en la mujer adulta la causa más frecuente de niveles aumentados de testosterona es el síndrome del ovario poliquístico que se acompaña de reglas irregulares y algunos signos de virilización como el hirsutismo (aumento excesivo del vello corporal) o el acné.

En la mujer de cualquier edad un aumento muy importante de testosterona puede ser producido por un tumor.

En el hombre de cualquier edad pueden haber niveles bajos de testosterona cuando hay alteraciones de la función de los testículos (por anomalías del testículo o de las hormonas que lo regulan del eje hipotálamo-hipofisario).

En algunas enfermedades se dan tratamientos que hacen que aumente o disminuya la testosterona. En estos casos la medición de las concentraciones de testosterona ayudan al médico a saber si el tratamiento es adecuado.