Guía sobre las pruebas de función tiroidea

¿Qué es la glándula tiroides y cómo funciona?

La glándula tiroides se encuentra en la parte delantera del cuello, justo debajo de la nuez de Adán. Está formada por dos lóbulos, situados a ambos lados de la tráquea, y unidos por un pequeño puente de tejido tiroideo denominado istmo. La tiroides libera dos hormonas principales en el torrente sanguíneo. Una de ellas es la **tiroxina**, que contiene cuatro átomos de yodo y suele denominarse T4. Esta, a su vez, se convierte en **triyodotironina** (T3), que contiene tres átomos de yodo. La T3 es la que está biológicamente activa y regula el metabolismo del cuerpo.

La cantidad de T4 y T3 que produce la glándula tiroides está regulada por la hipófisis, que está situada debajo del cerebro. La hipófisis detecta los niveles de hormonas tiroideas que hay en el torrente sanguíneo, al igual que el termostato del salón es capaz de detectar la temperatura. Si los niveles descienden ligeramente por debajo de lo normal, la hipófisis reacciona secretando una hormona llamada **hormona estimulante de la tiroides** (TSH), que activa la glándula tiroides para que produzca más T4. Cuando los niveles de la hormona tiroidea se elevan por encima de lo normal, el «termostato» lo nota y la hipófisis deja de secretar TSH, de modo que la tiroides produce menos T4. A la TSH también se la denomina **tirotropina**.

¿En qué consisten las pruebas de función tiroidea?

Los análisis de sangre habituales que se realizan para evaluar la función tiroidea miden la TSH, la T4 y, en ocasiones, la T3.

En la mayoría de los casos, el nivel de TSH será la primera hormona que se analice, ya que, si es normal, es muy probable que la glándula tiroides funcione con normalidad. La excepción ocurre cuando se sospecha de un problema en la hipófisis. En ese caso, se debería evaluar la T4 también.

Es recomendable que, en el caso de los niños, los médicos midan la T4 además de la TSH, ya que la T4 es esencial para el desarrollo del cerebro.

Muchos laboratorios usan un sistema en «cascada»; es decir, si la TSH no muestra valores normales, entonces se procede a medir el resto de hormonas.

- Si el nivel de la TSH se encuentra por encima del intervalo de referencia, se medirá la T4 en sangre.
- Si el nivel de la TSH se encuentra por debajo del intervalo de referencia, se medirán la T4 y la T3 en sangre.

Para ello, se extrae una muestra de sangre de una vena del brazo y se envía al laboratorio para analizarla. Por lo general, se mide la fracción «libre» o activa de la T4 y la T3 (es decir, la FT4 y la FT3). Los laboratorios usan intervalos de referencia para comparar los resultados de esos análisis con los de la población sana. Los intervalos de referencia habituales en adultos sanos son los siguientes:

Prueba	Desde	Hasta	Unidades
TSH	0,4	4,0	mU/L (miliunidades por litro)
FT4	9,0	25,0	pmol/L (picomoles por litro)
FT3	3,5	7,8	pmol/L (picomoles por litro)

Estos intervalos sirven solo como guía, ya que pueden variar dependiendo del laboratorio. Durante el embarazo, el intervalo de referencia de la TSH en suero es diferente al de la población general. De forma ideal, debería basarse en los valores de referencia obtenidos a partir de mujeres embarazadas sanas de la misma población. Además, los valores son diferentes para bebés y niños pequeños.

¿Cómo se usan las analíticas de sangre para diagnosticar enfermedades de la tiroides?

Su médico interpretará las analíticas teniendo en cuenta sus síntomas y cómo se siente para diagnosticar si padece una enfermedad de la tiroides, su gravedad y el curso de acción. Si los valores de la TSH y la FT4 se encuentran fuera del intervalo de referencia, el médico podría solicitarle más análisis. Las directrices actuales no recomiendan el uso del tratamiento sustitutivo con hormonas tiroideas si los niveles de estas se encuentran dentro de los límites normales.

TSH y FT4

Si el nivel de TSH es **alto** y el de FT4 es **bajo,** esto sugiere una función insuficiente de la glándula tiroides (hipotiroidismo) y requiere tratamiento.

Si el nivel de TSH es **bajo** y el de FT4 es **alto,** esto sugiere una actividad excesiva de la glándula tiroides (hipertiroidismo) y requiere tratamiento.

Si el nivel de TSH está ligeramente elevado, pero el de la FT4 se encuentra dentro del intervalo normal, se denomina hipotiroidismo subclínico o insuficiencia tiroidea leve. Puede evolucionar gradualmente hacia un hipotiroidismo completo o clínico a lo largo de muchos años. Una prueba adicional para detectar anticuerpos tiroideos ayudará a determinar ese riesgo. Algunas personas con hipotiroidismo subclínico, especialmente aquellas cuyo nivel de TSH es superior a 10 mU/L o las mujeres que están intentando quedarse embarazadas, pueden beneficiarse de un tratamiento con levotiroxina.

Tener niveles bajos de TSH y de FT4 puede deberse a un fallo de la hipófisis (hipotiroidismo secundario causado por hipopituitarismo) o a una respuesta ante una enfermedad importante que no afecte a la tiroides.

FT3

Normalmente solo se usa en las pruebas para detectar el hipertiroidismo o para evaluar su gravedad.

Anticuerpos tiroideos

Es posible que se soliciten una o varias pruebas de anticuerpos tiroideos si los resultados iniciales muestran indicios de algún problema y se sospecha que puede haber detrás una enfermedad autoinmune relacionada con la tiroides. Estas pruebas se usan para confirmar el diagnóstico de enfermedades tiroideas autoinmunes. Algunas personas dan positivo en más de un tipo de anticuerpo tiroideo.

En personas con enfermedad tiroidea subclínica, la presencia de anticuerpos puede indicar la posibilidad de desarrollar una enfermedad tiroidea manifiesta en el futuro, a pesar de que por el momento no sea necesario iniciar el tratamiento.

Los anticuerpos positivos también pueden estar presentes en personas que no padezcan ninguna enfermedad tiroidea.

Anticuerpos	**¿Qué indican?**
Anticuerpos antiperoxidasa tiroidea (TPOAb)	Elevados en la tiroiditis de Hashimoto (o tiroiditis autoinmune) y, en ocasiones, también en la enfermedad de Graves
Anticuerpos antitiroglobulina (Tg Ab)	A veces elevados en la tiroiditis de Hashimoto
Anticuerpos contra el receptor de la hormona estimulante de la tiroides (TSHR Ab, también conocidos como TRAb)	Elevados en la enfermedad de Graves

¿Es necesario repetir los análisis de los anticuerpos tiroideos?

En el caso de los adultos, no suele ser necesario repetir la medición de los anticuerpos TPOAb y Tg Ab. Además, sus niveles no influyen, por lo general, en el tratamiento indicado. En el caso de niños en los que no se haya determinado la causa subyacente de la disfunción tiroidea, se pueden llevar a cabo análisis de anticuerpos cuando pasan de la atención pediátrica a la de adultos.

Sin embargo, la medición de los anticuerpos contra el receptor de la TSH (TRAb) puede servir de guía para tomar decisiones terapéuticas en la enfermedad de Graves (hiperfunción tiroidea autoinmune). Por ejemplo, hay más posibilidades de recaída en la enfermedad de Graves si se suspende el tratamiento con medicamentos antitiroideos mientras los TSHR Ab siguen elevados.

Otros análisis más específicos incluyen la **tiroglobulina** (Tg), la cual se usa en el seguimiento de personas que ya han recibido tratamiento por un cáncer diferenciado de tiroides, y la **calcitonina**, que se usa para hacer seguimiento a personas con cáncer medular de tiroides o, en raras ocasiones, como parte del diagnóstico de una enfermedad tiroidea cuando se sospecha de la presencia de un cáncer medular.

¿Cómo se utilizan los análisis de sangre para tratar las enfermedades de la tiroides?

El objetivo de los tratamientos es que se sienta mejor y evitar problemas a largo plazo causados por el tratamiento sustitutivo con hormonas tiroideas. El análisis de sangre para medir la TSH, que es el marcador más sensible del estado de la función tiroidea, se usa como marcador bioquímico para comprobar que el tratamiento sustitutivo con hormonas tiroideas es adecuado.

Se recomienda que los pacientes que estén bajo este tratamiento mantengan sus niveles de TSH dentro del intervalo de referencia. Un exceso en la sustitución (por ejemplo, si la TSH pasa a ser indetectable) puede provocar osteoporosis y daños a largo plazo en el sistema cardiovascular. El objetivo es diferente en el caso del cáncer de tiroides: en determinados pacientes, se busca mantener el nivel de TSH justo por debajo del intervalo de referencia (normalmente entre 0,1 y 0,5 mU/L) durante un periodo de tiempo.

También es preferible evitar que los niveles de TSH estén por debajo o por encima del intervalo de referencia durante el tratamiento para el hipotiroidismo. Esto se debe a que los estudios poblacionales muestran que las personas que reciben una dosis excesiva o insuficiente de levotiroxina presentan una esperanza de vida ligeramente menor y un pequeño aumento del riesgo de problemas de salud a largo plazo. Si sus análisis de sangre se mantienen fuera del intervalo de referencia durante un tiempo prolongado, debería hablar con su médico sobre estos pequeños riesgos.

Dentro de los límites descritos anteriormente, se recomienda que tanto usted como su médico establezcan objetivos adecuados según sus circunstancias personales.

Si le han diagnosticado hipotiroidismo, recibirá un tratamiento con levotiroxina, que es una forma sintética de la tiroxina (T4) que produce la glándula tiroides.

Si padece hipertiroidismo, los tratamientos disponibles consisten en fármacos antitiroideos para reducir la producción de hormonas tiroideas, cirugía para extirpar toda o parte de la glándula tiroides o yodo radiactivo para reducir su actividad. Su médico le indicará las opciones disponibles.

Al inicio del tratamiento, se le prescribirán análisis de sangre cada pocas semanas. Los resultados ayudarán a ajustar el tratamiento. Los análisis serán menos frecuentes cuando consiga estabilizarse. En el caso del **hipotiroidismo**, basta con hacer una prueba de TSH una vez al año para comprobar que los niveles se encuentran dentro del intervalo de referencia. En el caso del **hipertiroidismo**, las pruebas habituales miden la TSH y la FT4, aunque la frecuencia con la que se realicen dependerá del tratamiento.

Se le harán más análisis si los resultados no son normales. Además, deberá informar a su médico de cualquier cambio de salud que note entre uno y otro. Si sus resultados son normales, pero no se siente del todo bien, puede pedirle a su médico que valore ajustar un poco la dosis. Es algo que se puede considerar mientras el nivel de TSH se mantenga dentro del intervalo de referencia. Sin embargo, no debe cambiar la dosis sin consultarlo primero con un médico.

Cuando comience el tratamiento con levotiroxina, es posible que tarde varios meses en notar mejoría, aunque los resultados de los análisis sean adecuados. Esto ocurre especialmente en pacientes con antecedentes de enfermedad de Graves, que pueden haber padecido hipertiroidismo durante varios meses y tardar bastante tiempo en volver a sentirse «normales», a pesar de los resultados satisfactorios en las pruebas tras el tratamiento con yodo radiactivo o la cirugía.

¿Qué cosas pueden afectar a las pruebas de función tiroidea?

La medicación y las enfermedades pueden afectar a las pruebas de función tiroidea. Informe a la persona que vaya a hacerle el análisis de sangre de cualquier cosa que pueda afectar a los resultados, en especial:

- Enfermedades graves como infartos, infecciones, traumatismos, enfermedad hepática grave o insuficiencia renal.
- Medicación para tratar las enfermedades de la glándula tiroides, sobre todo si toma demasiada o demasiado poca.
- Cualquier otra medicación que tome, como pastillas anticonceptivas, hormonas esteroides, anticonvulsivos, antiinflamatorios, litio (utilizado para tratar algunos trastornos mentales) y amiodarona (usada para controlar las irregularidades del ritmo cardíaco), así como cualquier suplemento mineral o vitamínico, especialmente si el preparado contiene yodo o biotina.

¿Por qué debería hacerme una analítica de función tiroidea?

Solicite una cita con su médico de cabecera y pídale análisis de sangre si tiene algunos de estos síntomas:

- Síntomas de una tiroides hiperactiva o hipoactiva.
- Hinchazón o engrosamiento del cuello.
- Ritmo cardíaco irregular o acelerado.
- Colesterol alto, capaz de causar ateroesclerosis (acumulación de grasa en las arterias).
- Osteoporosis (huesos frágiles o con pérdida de densidad).
- Problemas de fertilidad, ciclos menstruales anormales, abortos espontáneos recurrentes, disminución de la libido.
- Antecedentes familiares de enfermedades autoinmunes, p. ej., diabetes tipo 1, vitíligo, etc.

O en estos casos:

- No se encuentra bien tras haber tenido un bebé.
- Está planeando quedarse embarazada o está en las primeras etapas de embarazo y, además, tiene antecedentes familiares o personales de trastornos tiroideos, antecedentes de tiroiditis postparto o diabetes tipo 1.

Debería hacerse una analítica una vez al año, o con más frecuencia si su médico lo recomienda, por estos motivos:

- Le han diagnosticado un trastorno tiroideo.
- Ha recibido tratamiento anteriormente para el hipertiroidismo (yodo radiactivo, cirugía de tiroides, medicación).
- Ha recibido radioterapia en la cabeza y en el cuello tras una cirugía por cáncer de cabeza y cuello.
- Antes de iniciar un tratamiento con amiodarona, litio o alemtuzumab (para la esclerosis múltiple) y durante los 6-12 meses que dure el tratamiento, así como durante los 12 meses posteriores.

Las personas con síndrome de Down, síndrome de Turner, enfermedad de Addison u otras enfermedades autoinmunes también deben someterse a pruebas periódicas.

Algunos puntos importantes…

- La analítica de sangre es actualmente el método más preciso para diagnosticar y tratar las enfermedades de la tiroides.
- Los síntomas que tenga y cómo se sienta también son una parte fundamental del diagnóstico.
- Es importante para su salud que el nivel de TSH se mantenga dentro del intervalo de referencia.
- En el caso de la enfermedad de Hashimoto, no suele ser necesario repetir las pruebas de anticuerpos.
- Si está tomando medicación para un trastorno tiroideo, quizá exista margen para ajustar el tratamiento y mejorar sus síntomas.
- Si le han diagnosticado una enfermedad tiroidea o ha recibido tratamiento previamente por hipertiroidismo, es importante que se haga un análisis de sangre cada 12 meses o con la frecuencia que le indique su médico.
- Si tiene una enfermedad tiroidea, es aconsejable que se haga un análisis de sangre durante los primeros meses del embarazo o si está planeando quedarse embarazada.
- Si está tomando medicación, no cambie la dosis sin consultarlo con un médico.

Los problemas de tiroides suelen ser hereditarios. Si algún miembro de la familia no se encuentra bien, se le debe animar a consultar a su médico de cabecera para valorar si sería conveniente realizarle pruebas de función tiroidea.

Si tiene alguna pregunta o duda relacionada con su trastorno tiroideo, consulte a su médico o especialista, ya que son los más indicados para asesorarle.

Este folleto para pacientes se ha traducido gracias a una subvención educativa concedida por argenx. La entidad financiadora no ha intervenido en el contenido del folleto.

© 2026 British Thyroid Foundation (BTF). Este documento es propiedad de la BTF, y se ha actualizado y reproducido para su uso por EUGOGO con autorización.

British Thyroid Foundation

Registered Charity No:
1006391, SC046037

www.btf-thyroid.org

The British Thyroid Foundation is a registered charity: England and Wales No 1006391, Scotland SC046037

EUGOGO

www.eugogo.eu