



# Cirugía De La Tiroides

## QUÉ ES LA GLANDULA TIROIDES?

La glandula tiroides tiene forma de mariposa y normalmente se localiza en la parte de adelante del cuello, su trabajo es formar las hormonas tiroideas, volcarlas al torrente sanguíneo y entregarla a todos los tejidos del cuerpo.

Las hormonas tiroideas ayudan al cuerpo a utilizar energía, mantener la temperatura corporal y a que el cerebro, el corazón, los músculos y otros órganos funcionen normalmente.

## SÍNTOMAS

Los procedimientos quirúrgicos de la tiroides se indican para pacientes con una variedad de afecciones tiroideas, incluyendo nódulos tiroideos cancerosos y benignos (no cancerosos), glándulas tiroides grandes (bocios) y glándulas hiperactivas. Existen varios tipos de operaciones de tiroides que un cirujano puede realizar, incluyendo 1) *Biopsia o extracción de un bulto*- quitar una pequeña parte de la glándula tiroides. 2) *Lobectomía*- sacar la mitad de la glándula tiroides; 3) Quitar casi toda la glándula tiroides (*tiroidectomía subtotal*- cuando se deja una pequeña cantidad de tejido tiroideo en ambos lados o *tiroidectomía casi-total*- cuando se deja aproximadamente un gramo o centímetro de tejido tiroideo en un lado); o 4) *Tiroidectomía total*, en la cual se elimina todo el tejido tiroideo identificable. Existen indicaciones específicas para cada una de estas operaciones. El principal riesgo de una operación de la tiroides incluye el posible daño a estructuras anatómicas cercanas a la misma, principalmente las glándulas paratiroides (que regulan los niveles de calcio) y los nervios de la laringe recurrentes y externos (que controlan las cuerdas vocales).

Cuando se recomienda cirugía de la tiroides, los pacientes deben hacer varias preguntas en relación con las operaciones de tiroides, incluyendo:

- (1) ¿Por qué necesito una operación?
- (2) ¿Existen otras alternativas de tratamiento?
- (3) ¿Qué tipo de evaluación necesito antes de mi operación?
- (4) ¿Cómo selecciono al cirujano?
- (5) ¿Cuáles son los riesgos de la operación?

- (6) ¿Qué porción de mi glándula tiroides se debe sacar?
- (7) ¿Qué puedo esperar una vez que decida proceder con la cirugía?
- (8) ¿Quedaré normal después de la cirugía? ¿Por qué necesito una operación?

El motivo más frecuente por el que los pacientes necesitan cirugía de la tiroides es después de la evaluación de un nódulo tiroideo, lo cual generalmente incluye una punción con aguja fina (Véase el folleto sobre *Nódulos tiroideos*).

Puede recomendársele cirugía por cualquiera de los siguientes resultados de la punción:

- (1) Cáncer (cáncer papilar);
- (2) Posible cáncer (neoplasia folicular); o
- (3) Benigno.

Se le puede recomendar cirugía por nódulos con punción benigna si el nódulo es grande, si continúa creciendo o si está causando síntomas (dolor, dificultad para tragar, etc). La cirugía también es una opción de tratamiento para el hipertiroidismo (Véase el folleto de *Hipertiroidismo*), para bocios grandes y multinodulares y para cualquier bocio que este causando síntomas.

## ¿EXISTEN OTRAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO?

La cirugía es necesaria, sin lugar a dudas, cuando se ha diagnosticado cáncer de tiroides o existe la posibilidad del mismo (Véase el folleto de *Cáncer de tiroides*). En ausencia de un posible cáncer de tiroides, puede haber opciones de tratamiento no quirúrgicas, dependiendo del diagnóstico. Usted deberá discutir las opciones de tratamiento con su médico.

# Cirugía De La Tiroides

## ¿QUÉ TIPO DE EVALUACIÓN NECESITO ANTES DE MI OPERACIÓN?

Al igual que para otras operaciones, todo paciente que esté considerando cirugía de la tiroides debe ser evaluado pre-operatoriamente con una historia médica y examen físico completo, incluyendo una evaluación cardio-pulmonar (de corazón). Generalmente se recomienda un electrocardiograma y una radiografía de tórax antes de la tiroidectomía para pacientes mayores de 45 años de edad, o aquellos que tengan síntomas de enfermedad cardíaca. Se hacen exámenes de sangre para determinar si existe algún trastorno hemorrágico. Cualquier paciente que haya tenido un cambio en la voz, o que haya tenido una operación previa del cuello deberá tener una evaluación pre-operatoria de las cuerdas vocales. Esto es importante para determinar si el nervio de la laringe recurrente, que inerva los músculos de las cuerdas vocales, está funcionando normalmente. Finalmente, si el tipo de cáncer de tiroides diagnosticado es la forma poco frecuente de cáncer medular, es importante investigar la posibilidad de tumores adrenales coexistentes (feocromocitomas) o de hipercalcemia e hiperparatiroidismo (Véase el folleto de *Cáncer de tiroides*).

## ¿CÓMO SELECCIONO AL CIRUJANO?

En general, la cirugía de tiroides la hace mejor un cirujano que haya recibido entrenamiento especial y que practique cirugía de tiroides en forma regular. Los pacientes deben preguntarle a sus médicos a donde irían ellos para operarse de la tiroides o donde enviarían a un familiar, ya que la frecuencia de complicaciones de operaciones de la tiroides es menor cuando la cirugía la hace un cirujano que realiza un número considerable de operaciones por año.

## ¿CUÁLES SON LOS RIESGOS DE LA OPERACIÓN?

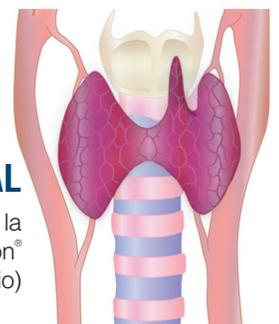
Los riesgos más importantes de la cirugía de tiroides incluyen: 1) Hemorragia que puede causar distrés respiratorio agudo, 2) Daño al nervio de la laringe recurrente que puede causar ronquera permanente, y 3) Daño a las glándulas paratiroides que controlan los niveles de calcio en el cuerpo, causando hipoparatiroidismo.

Estas complicaciones ocurren con mayor frecuencia en pacientes que tienen muchos ganglios linfáticos afectados por el tumor y/o tumores invasivos, en pacientes que requieren una segunda operación de tiroides, y en pacientes con bocios grandes que se extienden por debajo del esternón. Las complicaciones también son más frecuentes cuando el cirujano no tiene mucha experiencia con operaciones de tiroides. En general, el riesgo de cualquier complicación seria, debería ser menor del 2%. Sin embargo, el riesgo de complicaciones que se discute con el paciente deberá ser el del cirujano en particular, y no el riesgo citado en la literatura. Antes de la cirugía, los pacientes deberán dar su consentimiento con información por parte del cirujano, acerca de las razones para la operación, los métodos alternativos de tratamiento, y los riesgos y beneficios potenciales de la operación.

## ¿QUÉ CANTIDAD DE MI GLÁNDULA TIROIDES SE DEBE SACAR?

Los pacientes deberán discutir con el cirujano qué tipo de operación de tiroides se va a realizar, tal como una lobectomía o una tiroidectomía total, y la razón por la cual se recomienda ese tipo de procedimiento. Para pacientes con cáncer papilar o folicular, la mayoría, aunque no todos los cirujanos recomiendan una tiroidectomía total o casi-total cuando piensen que el tratamiento posterior con yodo radiactivo puede ser útil (Véase el folleto de *Cáncer de tiroides*). Para pacientes con tumores primarios grandes (>1.5 cm.) y para cualquier cáncer medular, se requiere una disección más extensa de los ganglios linfáticos para eliminar posibles metástasis a los ganglios.

La tiroidectomía es un método excelente de tratamiento para pacientes con nódulos benignos múltiples y/o bocios grandes, ya sean hiperactivos o con funcionamiento normal. Para pacientes con nódulos unilaterales, hiperactivos o de funcionamiento normal, la lobectomía de la tiroides corrige estos problemas en forma satisfactoria. Para pacientes con hipertiroidismo debido a la enfermedad de Graves o bocios multinodulares (Véase el folleto de *Hipertiroidismo*), muchos cirujanos recomiendan una lobectomía total en el lado del bocio o de los nódulos más grandes y una resección subtotal o casi-total en el lado opuesto.



## INFORMACION ADICIONAL

Más detalles sobre este y otros temas relacionados se encuentran disponibles en la sección información para pacientes en el sitio Web de la American Thyroid Association® [www.thyroid.org](http://www.thyroid.org) y en el sitio Web de la FDA [www.fda.gov](http://www.fda.gov) (buscar yodo de potasio)

# Cirugía De La Tiroides

## ¿QUÉ PUEDO ESPERAR UNA VEZ QUE DECIDA PROCEDER CON LA CIRUGÍA?

Una vez que se haya reunido con el cirujano y haya decidido proceder con la cirugía, a usted se le dará cita para su evaluación pre-operatoria (véase más arriba) y se reunirá con el anestesiólogo (la persona que le administrará la anestesia durante su cirugía). Usted no deberá comer ni beber nada después de la media noche anterior al día de su cirugía y deberá dejar sus cosas de valor y sus joyas en casa. La cirugía usualmente tarda entre 2-2 ½ horas, después de lo cual usted se despertará poco a poco en la sala de recuperación. Puede haber un drenaje quirúrgico en su cuello en el lugar de la incisión (el cual se le sacará a la mañana siguiente de su operación) y puede dolerle la garganta debido al tubo que se le colocó para respirar durante la operación. Una vez que esté bien despierto, a usted se le llevará a una habitación en el hospital donde podrá comer y beber cuando lo desee. La mayoría de los pacientes sometidos a cirugía de tiroides permanecen hospitalizados por aproximadamente 24 horas y puede dárseles de alta a la mañana siguiente de la operación. La actividad normal puede comenzar en el primer día post-operatorio. Deberán evitarse los deportes vigorosos como la natación, y actividades que incluyan levantamiento de cosas pesadas durante al menos 10 días.

## ¿QUEDARÉ NORMAL DESPUÉS DE LA CIRUGÍA?

Sí. Una vez que se haya recuperado de los efectos de la cirugía de la tiroides, usted podrá hacer todas las cosas que hacía antes de la operación. Muchos pacientes desarrollan hipotiroidismo después de la cirugía, requiriendo tratamiento con hormona tiroidea (Véase el folleto de *Hipotiroidismo*). Esto es particularmente cierto si su cirugía ha sido por cáncer de tiroides. Además, si usted tiene cáncer de tiroides, su médico le puede recomendar tratamiento con yodo radiactivo, antes de comenzar la terapia con hormona tiroidea (Véase el folleto de *Cáncer de tiroides*).

## TRATAMIENTO

La hormona tiroidea se utiliza en dos situaciones: 1) Para reemplazar la función de la glándula tiroides que ya no funciona normalmente (*terapia de sustitución*) y 2) para prevenir el crecimiento de tejido tiroideo (*terapia de supresión*).

## TERAPIA DE SUSTITUCIÓN CON HORMONA TIROIDEA

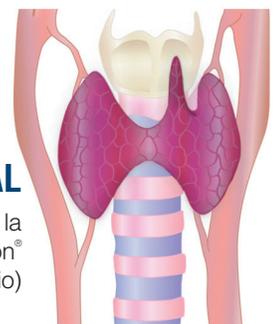
Muchas personas tienen una glándula tiroides que no puede producir suficiente hormona tiroidea para cubrir las necesidades del cuerpo. Esto se conoce como *Hipotiroidismo* y puede ser debido a una glándula tiroides que no funciona (por ejemplo en la enfermedad de Hashimoto), a la destrucción de la glándula por medio de la cirugía o el tratamiento radiactivo o a una glándula pituitaria que no funciona (véase el folleto de *Hipotiroidismo*). El hipotiroidismo es la razón por la que más frecuentemente se necesita tratamiento de sustitución con hormona tiroidea.

El objetivo del tratamiento con hormona tiroidea es el de reproducir de la forma más cercana posible el funcionamiento normal de la glándula tiroides. La tiróxina sintética pura (T4) funciona de la misma manera que la hormona tiroidea del paciente. La hormona tiroidea es necesaria para la salud de todas las células del cuerpo. Por lo tanto, el tomar hormona tiroidea es diferente de tomar otros medicamentos, porque su función es la de reemplazar una hormona que está faltando. El único riesgo asociado con tomar hormona tiroidea es el de tomar demasiada o muy poca. La función tiroidea va a ser monitorizada por su médico para estar seguro que esto no suceda.

## ¿CÓMO SE SELECCIONA LA DOSIS DE LA HORMONA TIROIDEA?

Cuando alguien comienza por primera vez a tomar hormona tiroidea, la dosis inicial se escoge cuidadosamente basada en información como es el peso de la persona, su edad y otras condiciones médicas. Luego la dosis deberá ser ajustada por el médico para mantener la función tiroidea normal. Su médico se asegurará que la dosis de hormona tiroidea sea correcta haciendo un examen físico y midiendo los niveles de TSH.

Existen varias marcas de hormona tiroidea disponible. Estas incluyen Synthroid®, Levothy® y Unithroid® y Levothyroid®. Aunque todas estas marcas contienen la misma T4 sintética, los ingredientes inertes varían con cada una de las diferentes marcas. En general, es mejor continuar con la misma marca. Si no se puede



## INFORMACION ADICIONAL

Más detalles sobre este y otros temas relacionados se encuentran disponibles en la sección información para pacientes en el sitio Web de la American Thyroid Association® [www.thyroid.org](http://www.thyroid.org) y en el sitio Web de la FDA [www.fda.gov](http://www.fda.gov) (buscar yodo de potasio)

# Cirugía De La Tiroides

evitar cambiar de marca, deberá asegurarse de que su médico esté en conocimiento del cambio, de modo que se pueda chequear su función tiroidea. También existen formulaciones genéricas de hormona tiroidea (*Levo-T®*, *Novothyrox®* y *levothyroxine sodium*). Si su plan de medicamentos cambia su hormona tiroidea a una preparación genérica, es importante notificar a su médico.

## ¿CÓMO DEBO TOMAR LA HORMONA TIROIDEA?

La hormona tiroidea es fácil de tomar. Como permanece en su organismo por un largo período, se puede tomar una sola vez al día, y esto resulta en niveles sanguíneos muy estables de hormona tiroidea. Cuando la hormona tiroidea se usa para tratar el hipotiroidismo, la meta del tratamiento es mantener la función tiroidea en el mismo rango de la gente que no tiene problemas de tiroides. Esto se logra manteniendo los niveles de TSH en el rango normal. El mejor momento de tomar la hormona tiroidea es a primera hora de la mañana con el estómago vacío. Esto es debido a que la comida en el estómago puede afectar la absorción de la hormona tiroidea. Sin embargo, lo más importante es ser constante, y tomar la hormona tiroidea a la misma hora y de la misma manera todos los días. Si usted está tomando otras medicinas, debería discutir la mejor hora de tomar la hormona tiroidea con su médico. A veces, tomar la hormona tiroidea en la noche puede evitar que ésta interactúe con la comida o con otros medicamentos.

No deje de tomar su hormona tiroidea sin discutirlo antes con su médico. La mayoría de los problemas tiroideos son permanentes, y por lo tanto la mayoría de los pacientes requieren hormona tiroidea de por vida. Si usted se olvida de tomar una dosis de hormona tiroidea, lo mejor es tomar esa dosis en cuanto se acuerde. También, está bien tomar dos tabletas al día siguiente; una en la mañana y otra en la noche. Es muy importante que sus niveles de hormona tiroidea y TSH sean controlados periódicamente, aún cuando se esté sintiendo bien, de modo que la dosis de hormona tiroidea pueda ser ajustada en caso necesario.

## ¿LA HORMONA TIROIDEA INTERACCIONA CON OTROS MEDICAMENTOS?

El tomar otros medicamentos puede hacer que una persona necesite una dosis mayor o menor de hormona tiroidea. Algunos de los medicamentos que pueden hacer que se requiera una dosis más alta de hormona tiroidea incluyen los anticonceptivos orales, estrógeno, testosterona, medicamentos anti-convulsivos (por ejemplo Dilantin y Tegretol) y algunos medicamentos para la depresión. Sin embargo, otros productos pueden impedir la absorción de la totalidad de la dosis de la hormona tiroidea. Estos incluyen el hierro, calcio, soja y algunos medicamentos utilizados para bajar el colesterol. Por todas estas razones, es importante que las personas que toman hormona tiroidea, mantengan a sus médicos informados de cualquier cambio en los medicamentos o suplementos que están tomando.

## ¿DEBERÍA TOMAR HORMONA TIROIDEA DURANTE EL EMBARAZO?

Como la hormona tiroidea es una hormona que normalmente se encuentra presente en el cuerpo, es absolutamente segura de tomar durante el embarazo. De hecho, es muy importante que las mujeres embarazadas, o las mujeres que estén contemplando quedar embarazadas tengan función tiroidea normal para proveer un ambiente óptimo para el bebé. Las mujeres que están tomando hormona tiroidea, con frecuencia necesitan una dosis más alta durante el embarazo, por lo cual es importante medir los niveles de hormona tiroidea y TSH cuando usted se entera que está embarazada. Usted deberá discutir el momento de hacerse las pruebas con su médico, pero con frecuencia la función tiroidea debe ser revisada cada trimestre.

## INFORMACION ADICIONAL

Más detalles sobre este y otros temas relacionados se encuentran disponibles en la sección información para pacientes en el sitio Web de la American Thyroid Association® [www.thyroid.org](http://www.thyroid.org) y en el sitio Web de la FDA [www.fda.gov](http://www.fda.gov) (buscar yoduro de potasio)



# Cirugía De La Tiroides

## ¿QUÉ HAY ACERCA DE LAS HORMONAS TIROIDEAS “NATURALES”?

La tiroides de animales disecada (secada y pulverizada) ( *Armour®*), que ahora se obtiene principalmente de cerdos era la forma más común de terapia tiroidea antes de que las hormonas tiroideas activas individuales fueran descubiertas. Esta todavía se puede comprar a través de Internet –legalmente se vende como un suplemento, pero ilegalmente se vende como medicina. Como las píldoras hechas con tiroides de animales no están purificadas, estas contienen hormonas y otras proteínas que no existen en el cuerpo fuera de la glándula tiroides. Mientras que la tiroides disecada contiene tanto T4 como T3, el balance de T4 y T3 en los animales no es igual que en los humanos, de modo que las hormonas en las píldoras de tiroides de animales no son necesariamente “naturales” para el cuerpo humano. Más aún, las cantidades de T4 y T3 pueden variar en cada lote de tiroides disecada, haciendo más difícil mantener los niveles correctos en la sangre. Finalmente, aun las píldoras de tiroides disecada contienen sustancias químicas para mantener la pastilla unida, así que tampoco son completamente “naturales”. La tiroides de animales disecada se prescribe rara vez hoy en día, y no existe ninguna evidencia de que la tiroides disecada tenga ninguna ventaja sobre la T4 sintética.

## ¿QUÉ HAY DE LA T3?

Mientras que la mayoría de las acciones de la hormona tiroidea son debidas a la T3, la mayoría de la T3 en el cuerpo proviene de la conversión de T4. La conversión de T4 a T3 ocurre en forma normal en pacientes hipotiroideos. La T3 tiene una vida media muy corta en el cuerpo, mientras que la vida media de la T4 es mucho más larga, asegurando un suministro continuo de T3. Existe una preparación de T3 sintética (*CytomeI®*). Después de tomar una tableta de T3 habrá unos niveles muy altos de T3 por un corto tiempo y luego los niveles caen rápidamente. Esto implica que la T3 tiene que tomarse varias veces al día, y aún haciendo esto no se pueden estabilizar los niveles de T3 en forma apropiada. Además, es imposible evitar tener demasiada hormona tiroidea en el sistema poco después de tomar cada dosis de T3. Niveles altos de T3 pueden conducir a síntomas desagradables tales como palpitaciones, insomnio y ansiedad. Los niveles altos de T3 también pueden afectar el corazón y los huesos. Otro de los inconvenientes de usar T3 es que el cuerpo no tiene la posibilidad de regular el suministro de T3 de acuerdo a sus propias necesidades. Por lo tanto, no existe ninguna indicación para el uso de la T3 sola para el tratamiento del hipotiroidismo.

## ¿Y QUÉ SE DICE DEL TRATAMIENTO COMBINADO DE T4 Y T3?

En los Estados Unidos existen algunas preparaciones que contienen tanto T4 como T3 (*Thyrolar®*). Las preparaciones de la combinación T4/T3 contienen mucha más T3 que la que se produce naturalmente en el cuerpo. Por esta razón pueden tener los mismos efectos secundarios que cuando se toma la T3 sola. También se administra una vez al día, ignorando la vida media corta de la T3 en el cuerpo. Existe cierto interés en saber si la combinación de T4 y T3, con una menor cantidad de T3, administrada más de una vez al día puede resultar en un mejor tratamiento del hipotiroidismo, especialmente en aquellos pacientes que no se sienten completamente normales tomando T4 solamente. Un período de prueba de 3 a 6 meses es razonable para determinar si el tratamiento combinado de T4 y T3 será útil.

## ¿LA HORMONA TIROIDEA ME PUEDE AYUDAR SI TENGO SÍNTOMAS DE HIPOTIROIDISMO, PERO NIVELES NORMALES DE HORMONA TIROIDEA?

Algunas personas con niveles sanguíneos normales de hormona tiroidea tienen síntomas similares a los del hipotiroidismo. Varios estudios científicos han evaluado la pregunta de si el tratamiento con T4 puede beneficiar a los pacientes con síntomas similares a los del hipotiroidismo, pero con niveles normales de hormona tiroidea. En todos los casos, no hubo diferencia entre la T4 y un placebo (pastilla de azúcar) en cuanto a mejorar los síntomas o el bien-estar.

## INFORMACION ADICIONAL

Más detalles sobre este y otros temas relacionados se encuentran disponibles en la sección información para pacientes en el sitio Web de la American Thyroid Association® [www.thyroid.org](http://www.thyroid.org) y en el sitio Web de la FDA [www.fda.gov](http://www.fda.gov) (buscar yoduro de potasio)



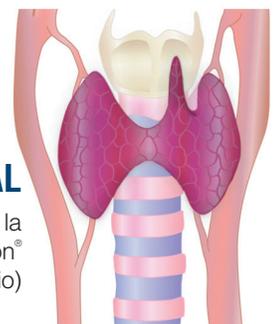
# Cirugía De La Tiroides

## ¿POR QUÉ PODRÍA YO NECESITAR TRATAMIENTO SUPRESIVO CON HORMONA TIROIDEA?

Cuando la hormona tiroidea se utiliza para tratar el hipotiroidismo, el objetivo del tratamiento es mantener la función tiroidea dentro de límites normales. La hormona tiroidea también se puede utilizar para mantener el nivel de TSH en el rango bajo, o normal-bajo. Esto tiene por efecto el de eliminar una de las señales para que el tejido tiroideo crezca, y se conoce como tratamiento supresivo con hormona tiroidea. Esta modalidad del uso de la hormona tiroidea se puede utilizar para tratar de evitar el crecimiento de los nódulos tiroideos o de una glándula tiroides que ya está aumentada de tamaño. Este tipo de tratamiento debe ser considerado cuidadosamente antes de comenzarlo. También debe ser controlado cuidadosamente debido al riesgo de ritmo cardíaco irregular y rápido, exacerbación de dolor de pecho y disminución de la densidad ósea.

## TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE TIROIDES

Después de la cirugía para el cáncer de tiroides, se necesita la hormona tiroidea tanto para reemplazar la función de la glándula que ha sido eliminada, como para evitar el crecimiento de cualquier pequeño residuo de células cancerosas (véase el folleto de *Cáncer de tiroides*). El tratamiento de supresión con hormona tiroidea es una parte importante del tratamiento del cáncer de tiroides y es efectivo para detener el crecimiento de cáncer de tiroides microscópico o de cáncer de tiroides residual. La duración del tratamiento de supresión en pacientes con cáncer está siendo debatido actualmente. En este caso, el beneficio de prevenir el crecimiento de células tiroideas cancerosas sobrepasa el riesgo de un pequeño aumento en la posibilidad de frecuencia cardíaca rápida e irregular, exacerbación del dolor de pecho y disminución de la densidad ósea. Un médico debe controlar cuidadosamente este tipo de tratamiento.



## INFORMACION ADICIONAL

Más detalles sobre este y otros temas relacionados se encuentran disponibles en la sección información para pacientes en el sitio Web de la American Thyroid Association® [www.thyroid.org](http://www.thyroid.org) y en el sitio Web de la FDA [www.fda.gov](http://www.fda.gov) (buscar yoduro de potasio)