



Cancer de Tiroides (de tipo Papilar y folicular)

¿QUÉ ES LA GLÁNDULA TIROIDES?

La glándula 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.

CÁNCER DE TIROIDES

El cáncer de tiroides es relativamente raro, en comparación con otros cánceres. En los Estados Unidos se estima que para el año 2016 se diagnosticarán aproximadamente 64.000 pacientes nuevos con cáncer de tiroides, comparado con más de 240.000 pacientes con cáncer de mama y 135.000 pacientes con cáncer de colon. Sin embargo, menos de 2.000 pacientes mueren de cáncer de tiroides cada año. En el año 2013, el último año para el cual se dispone de estadísticas, más de 630.000 pacientes vivían con cáncer de tiroides en los Estados Unidos. El cáncer de tiroides usualmente responde muy bien al tratamiento y frecuentemente se puede curar con cirugía (véase el folleto de *Cirugía de Tiroides*) y, cuando esté indicado, yodo radiactivo (véase el folleto de *Iodo radiactivo*). Aun cuando el cáncer de tiroides está más avanzado, existe tratamiento efectivo para las formas más comunes de este tipo de cáncer. Aunque el diagnóstico de cáncer suele ser aterrador, el pronóstico para los pacientes con cáncer papilar y folicular de tiroides es usualmente excelente.

¿CUÁLES SON LOS TIPOS DE CÁNCER DE TIROIDES?

Cáncer papilar de tiroides. El cáncer papilar es el tipo más común, constituyendo aproximadamente el 70-80% de todos los cánceres de tiroides. El cáncer papilar puede ocurrir a cualquier edad. Tiende a crecer lentamente y con frecuencia se extiende a los ganglios linfáticos del cuello. Sin embargo, a diferencia de otros tipos de cáncer, el cáncer papilar tiene un pronóstico excelente, aun cuando se haya extendido a los ganglios linfáticos.

Cáncer folicular de tiroides. Los cánceres foliculares constituyen aproximadamente el 10-15% de los cánceres de tiroides en los Estados Unidos. El cáncer folicular se

puede extender a los ganglios linfáticos en el cuello, pero esto es mucho menos común que con el cáncer papilar. El cáncer folicular tiene más probabilidad que el papilar de extenderse a otros órganos, particularmente los pulmones y los huesos.

Los cánceres papilares y foliculares también se conocen como Cáncer de Tiroides bien Diferenciados (CTD). La información en este folleto se refiere a los cánceres de tiroides diferenciados. Los otros tipos de cáncer que se mencionan a continuación serán revisados en otros folletos.

Cáncer medular de tiroides. El cáncer medular de tiroides (CMT) representa alrededor del 2% de todos los cánceres. Aproximadamente el 25% de todos los CMT suele presentarse en familias y están asociados con otros tumores endocrinos (Véase folleto de *Cáncer Medular de tiroides*). En los miembros de la familia de una persona afectada, una prueba para detectar una mutación genética en el oncogén RET puede conducir a un diagnóstico temprano de cáncer medular de tiroides, y como resultado a una cirugía curativa.

Cáncer anaplásico de tiroides. El cáncer anaplásico de tiroides es el cáncer más avanzado y agresivo y el menos probable de que responda a tratamiento. El cáncer anaplásico de tiroides es muy raro y se encuentra en menos del 2% de los pacientes con cáncer de tiroides.

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE CÁNCER DE TIROIDES?

El signo principal del cáncer de tiroides es un bulto (nódulo) en la tiroides, y la mayoría de los cánceres no producen ningún síntoma (véase el folleto de *Nódulos tiroideo*). Las pruebas de sangre en general no son de ayuda para encontrar el cáncer de tiroides y las pruebas de tiroides como la TSH generalmente son normales, aun cuando el cáncer esté presente. El examen del cuello por parte de su médico es la forma más común como se encuentran los nódulos y cáncer de tiroides. Con frecuencia, los nódulos de tiroides se encuentran incidentalmente en pruebas de imágenes como las tomografías computarizadas y los ultrasonidos del cuello realizados por motivos no relacionados con la tiroides. Ocasionalmente, los mismos pacientes pueden encontrar



Cancer de Tiroides (de tipo Papilar y folicular)

los nódulos al notar un bulto en el cuello al mirarse en un espejo, al abotonarse la camisa o ponerse un collar. Raramente, los nódulos o cáncer de tiroides pueden causar síntomas. En estos casos los pacientes se pueden quejar de dolor en el cuello, la mandíbula o el oído. Si el nódulo es lo suficientemente grande para comprimir la tráquea o el esófago, puede causar dificultad para respirar, para tragar, o causar un “cosquilleo” en la garganta. Rara vez, puede producir ronquera si el cáncer irrita un nervio que controla las cuerdas vocales.

Los puntos importantes a recordar son que los cánceres que se originan en los nódulos tiroideos generalmente no producen síntomas, las pruebas de función tiroidea son típicamente normales aun cuando el cáncer este presente, y que la mejor manera de encontrar un nódulo tiroideo es asegurarse de que su médico le examine el cuello como parte de su chequeo periódico

¿CUÁL ES LA CAUSA DEL CÁNCER DE TIROIDES?

El cáncer de tiroides es más común en personas con historia de exposición de la glándula tiroides a la radiación, con una historia familiar de cáncer de tiroides y en personas mayores de 40 años. Sin embargo, en la mayoría de los pacientes, no conocemos la razón específica por la cual desarrollan cáncer de tiroides.

La exposición de la tiroides a altas dosis de radiación especialmente si la exposición ocurrió durante la infancia, aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de tiroides. Antes de los años 1960's, los tratamientos con rayos X se usaban con frecuencia para tratar condiciones como el acné, inflamación de las amígdalas, adenoides, nódulos linfáticos o agrandamiento de una glándula en el tórax llamada el timo. Más adelante se encontró que todos estos tratamientos estaban asociados con un aumento del riesgo de desarrollar cáncer de tiroides en el futuro. Incluso terapia con rayos X usada para tratar cánceres como la enfermedad de Hodgkin (cáncer de los ganglios linfáticos) o el cáncer de mama se ha asociado con un aumento del riesgo de desarrollar cáncer de tiroides si el tratamiento incluyó exposición de la cabeza, el cuello o el tórax. No se ha demostrado que la exposición a los rayos X de rutina como rayos X dentales, radiografías de tórax y mamogramas cause cáncer de tiroides.

La exposición a la radioactividad liberada durante los desastres nucleares (accidente de Chernobyl 1986 en Rusia o el desastre nuclear de Fukushima, Japón en 2011) también se han asociado a un aumento del riesgo de desarrollar cáncer de tiroides, particularmente en los niños expuestos, y los cánceres de tiroides pueden verse hasta 40 años después de que ocurrió la exposición.

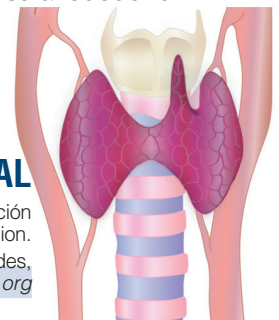
Usted se puede proteger de desarrollar cáncer de tiroides debido a una emergencia en una planta nuclear tomando yoduro de potasio, (Véase el folleto de *Radiación Nuclear y la tiroides*) Esto previene la absorción del yodo radiactivo y se ha demostrado que reduce el riesgo de cáncer de tiroides. La Asociación Americana de la Tiroides (ATA) recomienda que a todos aquellos que viven a menos de 200 millas de un sitio de accidente nuclear se les dé yoduro de potasio para tomar en forma preventiva en caso de un accidente nuclear. Si usted vive cerca de un reactor nuclear y desea más información sobre el rol de yoduro de potasio, por favor revise las recomendaciones de su estado en la siguiente página web: www.thyroid.org/web-links-for-important-documents-about-potassium-iodide

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL CÁNCER DE TIROIDES?

Los resultados de la biopsia por aspiración con aguja fina de un nódulo tiroideo pueden sugerir el diagnóstico de cáncer de tiroides y este puede ser determinado con certeza una vez que el nódulo es removido con cirugía (Véase el folleto de *Nódulos tiroideos*). Aun cuando los nódulos tiroideos son muy comunes, menos de 1 en cada 10 resultaran ser cáncer de tiroides.

¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE TIROIDES?

Cirugía. El tratamiento primario de todas las formas de cáncer de tiroides es la cirugía (Véase el folleto de *Cirugía de la tiroides*). La extensión de la cirugía para cáncer diferenciado de tiroides (remover solo el lóbulo que tiene el cáncer- lo que se conoce como lobectomía- o la tiroides completa -llamado tiroidectomía) dependerá del tamaño del tumor y de si el tumor está o no limitado a la tiroides. A veces los hallazgos antes o al momento de la cirugía- tales como extensión del tumor en las áreas a su alrededor o



INFORMACIÓN 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 mayor información.

Para información sobre organizaciones de soporte al paciente en relación a temas de tiroides, por favor visite la sección de *Patient Support Links* de la web en www.thyroid.org



Cancer de Tiroides (de tipo Papilar y folicular)

la presencia de ganglios linfáticos que están obviamente afectados- indicarán que una tiroidectomía total sería la mejor opción. Algunos pacientes tendrán cáncer de tiroides en los ganglios linfáticos del cuello (metástasis a los ganglios linfáticos). Estos ganglios pueden ser removidos al momento de la cirugía inicial, o algunas veces en una cirugía posterior si son detectados más adelante. En caso de cánceres muy pequeños (< 1 cm) que están limitados a la tiroides, que afectan un solo lóbulo y sin evidencia de haber afectado los ganglios linfáticos, una simple lobectomía (remover solo el lóbulo afectado) se considera suficiente. Estudios recientes sugieren que tumores pequeños – llamados microcarcinomas papilares de tiroides- pueden ser observados sin cirugía dependiendo de su localización dentro de la tiroides. Después de la cirugía, la mayoría de los pacientes necesitan tomar hormona tiroidea de por vida (véase el folleto sobre *Tratamiento con hormona tiroidea*). Con frecuencia, el cáncer de tiroides se cura con solo la cirugía, especialmente si el cáncer es pequeño. Si el cáncer dentro de la tiroides es grande o si se ha extendido a los ganglios linfáticos del cuello, o si su médico piensa que usted tiene un riesgo alto de recurrencia, el yodo radiactivo puede ser utilizado después de sacar la glándula tiroides.

Terapia con yodo radiactivo. (Se conoce también como terapia con I-131). Las células tiroideas y la mayoría de los cánceres diferenciados de tiroides absorben y concentran el yodo. Es por eso que el yodo radiactivo se puede usar para eliminar todo el tejido tiroideo normal que quede después de la cirugía y potencialmente destruir también tejido canceroso residual (Véase el folleto de *Iodo radiactivo*). El procedimiento usado para destruir tejido tiroideo residual se conoce como ablación con yodo radiactivo. Esto produce altas concentraciones de yodo radiactivo en los tejidos tiroideos, lo cual hace que eventualmente mueran las células. Como la mayoría de los otros tejidos en el cuerpo no absorben o concentran el yodo en forma eficiente, el yodo radiactivo usado durante el procedimiento de ablación suele tener muy poco o ningún efecto en los tejidos fuera de la tiroides. Sin embargo, en algunos pacientes que reciben dosis más altas de yodo radiactivo para el tratamiento de

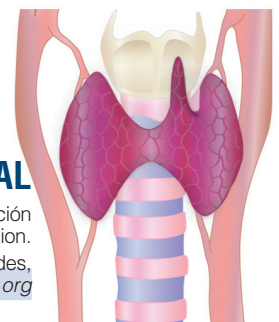
metástasis de cáncer de tiroides, el yodo radiactivo puede afectar las glándulas que producen la saliva y resultar en complicaciones como sequedad de la boca. Si se necesitan dosis altas, puede haber un riesgo pequeño de desarrollar otros cánceres más adelante. Este riesgo es muy pequeño y aumenta a medida que aumenta la dosis de yodo radiactivo. Los riesgos potenciales del tratamiento pueden ser minimizados utilizando la dosis más pequeña posible. El balancear los riesgos potenciales contra los beneficios de la terapia con yodo radiactivo es una discusión importante que usted debe tener con su médico si se le recomienda la terapia con yodo radiactivo.

Si su doctor recomienda tratamiento con yodo radiactivo, su nivel de TSH debe ser aumentado, lo cual se puede lograr de dos maneras:

La primera es suspender las píldoras de hormona tiroidea (levotiroxina) por 3-6 semanas. Esto trae como resultado que su cuerpo produzca niveles altos de TSH en forma natural. Esto resultará en hipotiroidismo, lo cual puede traer síntomas como fatiga, intolerancia al frío, y otros, que pueden ser significativos. Para minimizar los síntomas de hipotiroidismo, es posible que su médico le recete T3 (Cytomel™, liotironina) que es una forma de hormona tiroidea de acción corta, que se toma después de parar la levotiroxina y hasta dos semanas antes del tratamiento con yodo radiactivo.

Alternativamente, la TSH se puede aumentar lo suficiente sin parar la hormona tiroidea, inyectando TSH en su cuerpo. La TSH recombinante (rhTSH, Thyrogen®) se puede administrar en forma de dos inyecciones en los días anteriores al tratamiento con yodo radiactivo. El beneficio de esta forma de tratamiento es que usted puede continuar el tratamiento con hormona tiroidea y evitar los posibles síntomas relacionados con el hipotiroidismo.

Independientemente de que usted se vuelva hipotiroideo (suspendiendo la hormona tiroidea) o use terapia con TSH recombinante, es posible que también su médico le recomiende una dieta baja en yodo por 1 a 2 semanas antes del tratamiento (véase *Dieta baja en yodo FAQ*) lo que resultará en mejorar la absorción de yodo radiactivo, maximizando el efecto del tratamiento.



INFORMACIÓN 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 mayor información.

Para información sobre organizaciones de soporte al paciente en relación a temas de tiroides, por favor visite la sección de *Patient Support Links* de la web en www.thyroid.org



Cancer de Tiroides (de tipo Papilar y folicular)

TRATAMIENTO DEL CÁNCER AVANZADO DE TIROIDES

El cáncer de tiroides que se ha extendido (metastásico) fuera de la región del cuello es raro, pero puede ser un problema serio. La cirugía y el yodo radiactivo siguen siendo la mejor manera de tratar esos cánceres siempre y cuando estos tratamientos sigan funcionando. Sin embargo, para cánceres más avanzados, o cuando la terapia con yodo radiactivo ya no es efectiva, se necesitarán otras formas de tratamiento. La radiación externa dirige rayos X enfocados en forma muy precisa a las áreas que deben ser tratadas – con frecuencia tumor que ha recurrido localmente o se ha extendido a los huesos u otros órganos. Esto puede matar o enlentecer el crecimiento de esos tumores. El cáncer que se ha extendido más ampliamente requiere tratamiento adicional.

Nuevos agentes quimioterapéuticos que han mostrado cierta efectividad en el tratamiento de otros cánceres avanzados, se están haciendo más ampliamente disponibles para el tratamiento del cáncer de tiroides. Estas drogas rara vez curan los cánceres avanzados que se han diseminado por el cuerpo, pero pueden enlentecer o revertir parcialmente el crecimiento del cáncer. Estos tratamientos usualmente los administra el oncólogo (especialista en cáncer) y con frecuencia requieren cuidado en un centro médico regional o universitario.

¿QUÉ TIPO DE SEGUIMIENTO NECESITAN LOS PACIENTES CON CÁNCER DE TIROIDES?

Los exámenes de seguimiento periódicos son esenciales para todos los pacientes con cáncer de tiroides porque este cáncer puede recurrir- a veces muchos años después del tratamiento inicial aparentemente exitoso. Estas visitas de seguimiento incluyen una historia y examen físico cuidadoso, con especial atención al área del cuello. El ultrasonido del cuello es una herramienta importante para visualizar el cuello y buscar nódulos,

bultos o ganglios linfáticos cancerosos que pudiesen indicar que el cáncer ha vuelto. También son importantes los exámenes de sangre para los pacientes con cáncer de tiroides. La mayoría de los pacientes a quienes se les ha extirpado la tiroides por cáncer requieren reemplazo de hormona tiroidea con levotiroxina (Véase el folleto de *Tratamiento con hormona tiroidea*). La dosis de levotiroxina recomendada por su doctor va a estar determinada en parte por la extensión inicial de su cáncer de tiroides. Cánceres más avanzados usualmente necesitan dosis más altas para suprimir la TSH (reducir el nivel de TSH por debajo del límite inferior de lo normal). En casos de cánceres de mínimo o muy bajo riesgo se considera seguro mantener la TSH en el rango normal. El nivel de TSH es un buen indicador de si la dosis de levotiroxina está ajustada correctamente, y debe ser seguido periódicamente por su doctor.

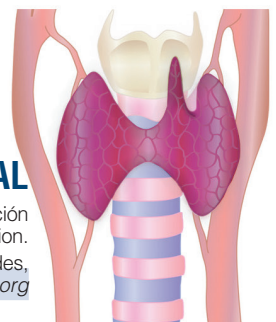
Otra prueba importante es la medición de la tiroglobulina (Tg). La tiroglobulina es una proteína producida por tejido tiroideo normal y por células cancerosas de tiroides y se debe medir usualmente al menos una vez al año. Después de tiroidectomía y tratamiento de ablación con yodo radiactivo los niveles de tiroglobulina generalmente suelen estar muy bajos o indetectables cuando todas las células tumorales han desaparecido. Por lo tanto, un nivel de tiroglobulina que está subiendo podría indicar la posibilidad de recurrencia del cáncer. Algunos pacientes tienen anticuerpos contra la tiroglobulina lo que puede hacer difícil confiar en el resultado de la Tg, ya que este resultado puede ser incorrecto.

Además de las pruebas sanguíneas de rutina, su médico puede querer repetir el gammagrama /rastreo del cuerpo periódicamente para determinar si todavía persisten células tiroideas. Cada vez más, estos gammagramas suelen hacerse sólo en pacientes de alto riesgo y están siendo reemplazados por ultrasonidos del cuello de rutina y mediciones de tiroglobulina que son más confiables para la detección de las recurrencias de cáncer, especialmente cuando ambas pruebas se hacen juntas.

INFORMACIÓN 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 mayor información.

Para información sobre organizaciones de soporte al paciente en relación a temas de tiroides, por favor visite la sección de *Patient Support Links* de la web en www.thyroid.org

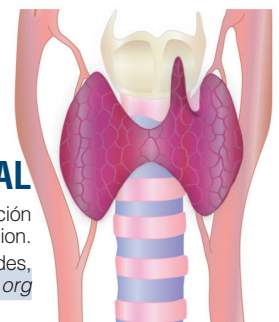




Cancer de Tiroides (de tipo Papilar y folicular)

¿CUÁL ES EL PRONÓSTICO DEL CÁNCER DE TIROIDES?

En general, el pronóstico del cáncer de tiroides es excelente, especialmente en pacientes menores de 45 años y en aquellos con tumores pequeños. Pacientes con cáncer papilar que tienen un tumor primario que está confinado dentro de la propia glándula tiroides tienen un futuro excelente. La supervivencia a los 10 años de dichos pacientes es del 100% y la muerte por cáncer de tiroides en cualquier momento es extremadamente rara. Para pacientes mayores de 45 años de edad, aquellos con tumores más grandes o más agresivos, el pronóstico sigue siendo muy bueno, pero el riesgo de recurrencia del cáncer es mayor. El pronóstico no es tan bueno en pacientes cuyo cáncer está más avanzado o no puede ser removido completamente con cirugía o destruido con tratamiento de yodo radiactivo. Sin embargo, estos pacientes suelen vivir por mucho tiempo y sentirse bien a pesar del cáncer. Es importante hablar con su médico sobre su perfil individual de cáncer y su pronóstico. Será necesario el monitoreo de por vida, aun después de un tratamiento exitoso.



INFORMACIÓN 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 mayor información.

Para información sobre organizaciones de soporte al paciente en relación a temas de tiroides, por favor visite la sección de *Patient Support Links* de la web en www.thyroid.org