

Guía Básica sobre el Cáncer Tiroideo



**ThyCa: Thyroid Cancer
Survivors' Association, Inc.**

www.thyca.org

Guía Básica del Cáncer Tiroideo

Esta guía brinda *una revisión de los hechos básicos acerca del cáncer tiroideo, su diagnóstico, y opciones de tratamiento.*

Si bien esta guía contiene información importante acerca del cáncer tiroideo, su método diagnóstico, tratamiento y seguimiento pueden variar por muchas razones.

Agradecimientos

Agradecemos a nuestros asesores médicos y al equipo de publicaciones por sus contribuciones en el desarrollo de las presentes guías. Agradecemos enormemente todos sus esfuerzos.

Los servicios de soporte y publicaciones gratuitas de ThyCa, incluyendo esta publicación, son posibles gracias al voluntariado de nuestros colaboradores, miembros y colaboradores individuales, y al apoyo educativo sin restricciones de AstraZeneca, Asuragen, Bayer HealthCare, Exelixis, Inc., Genzyme y Veracyte. Gracias.

Por favor tenga en cuenta: La información contenida en esta guía es para propósitos educativos exclusivamente y para una orientación general. No se pretende que sea, y no debe ser interpretado como un consejo médico o instrucciones médicas, y no debe reemplazar la opinión de su médico. Se le aconseja consultar con su(s) propio(s) médico(s) para todos los asuntos concernientes sobre su salud y atención médica.

Copyright © 2013

ThyCa: Thyroid Cancer Survivors' Association, Inc.

Tabla de Contenido

Introducción – Usted No Está Solo.....	5
1. Acerca del Cáncer Tiroideo: Hechos Básicos.....	6
2. Tipos de Cánceres Tiroideos.....	7
3. Pronóstico del Cáncer Tiroideo.....	10
4. Nódulos Tiroideos y Su Evaluación.....	11
5. Estadaje del Cáncer Tiroideo, y Niveles de Riesgo.....	13
6. Tratamientos para el Cáncer Tiroideo.....	16
7. Cirugía del Cáncer Tiroideo.....	17
8. Como Afecta el Estadío el Tratamiento del Cáncer Tiroideo Papilar, Folicular o Sus Variantes.....	22
Tratamiento del Cáncer Papilar o Folicular Recurrente o Persistente, o de las Variantes.....	23
9. Tratamiento del Cáncer Tiroideo Diferenciado por Ablación con Yodo Radioactivo.....	24
Preparación para el RAI.....	25
Cuidado Dental Antes de Recibir Yodo Radiactivo.....	26
Dieta Baja en Yodo.....	27
Poco Antes de Recibir RAI.....	29
Después del RAI — En el Hospital o En Casa.....	29
Efectos Secundarios Potenciales del Tratamiento con RAI.	34
10. Medicamentos: Terapia de Reemplazo con Hormonas Tiroideas.....	37
11. Entienda Sus Exámenes de Sangre.....	39
12. Radioterapia Externa.....	42
13. Quimioterapia, Incluyendo Terapias Dirigidas.....	43
14. Estudios Clínicos.....	44
15. Monitoreo a Largo Plazo.....	45
16. Antecedentes Sobre la Glándula Tiroides.....	47
17. Encontrando al Médico Adecuado.....	50
18. Consejos para Prepararse para Su Cita.....	51
19. Consejos para Comunicar.....	52
20. Preguntas que Querrá Hacer.....	53
21. Viviendo con Cáncer Tiroideo.....	54
22. Para Mayor Información.....	54
23. ¿Cáncer Tiroideo? ThyCa puede Ayudar.....	55

Invitación: Sus propuestas de publicaciones –

E-mail a publications@thyca.org

Introducción: Usted No Está Solo

Recibir el diagnóstico de cáncer tiroideo puede ser difícil. Siéntase con la tranquilidad que usted no está solo.

Nuestro objetivo es ofrecerle ayuda, esperanza, y apoyo para:

- Reforzar su conocimiento a través de la educación
- Ayudarle a sentirse parte de una comunidad de sobrevivientes mientras enfrenta las preocupaciones emocionales y prácticas
- Presentarle una variedad de servicios gratuitos, recursos informativos y eventos que pueden serle de utilidad

Este folleto es para cualquiera que enfrente un diagnóstico de cáncer tiroideo.

Este folleto le aporta:

- Hechos básicos e información que le pueden ayudar a lidiar con **cualquier tipo de cáncer tiroideo**
- Más detalles acerca del tratamiento y seguimiento del cáncer tiroideo bien diferenciado (papilar, folicular y sus diferentes variantes). Aproximadamente 9 de cada 10 personas con cáncer tiroideo padece cáncer tiroideo bien diferenciado.

1. Acerca del Cáncer Tiroideo: Hechos Básicos

- El cáncer tiroideo es el cáncer endocrino más frecuente.
- El cáncer tiroideo es un tumor o crecimiento maligno que se origina dentro de la glándula tiroides. También se le conoce como carcinoma tiroideo.
- El cáncer tiroideo es uno de los pocos cánceres que ha aumentado su incidencia en los últimos años. Se espera que más de 60,220 personas serán diagnosticadas con cáncer tiroideo en los Estados Unidos en el año 2013. En el mismo año se diagnosticarán más de 200,000 personas en todo el mundo.
- El cáncer tiroideo se presenta en todas las edades, desde niños pequeños hasta adultos mayores. Aproximadamente 2 de cada 3 personas diagnosticadas con cáncer tiroideo tienen entre 20 y 55 años de edad.
- El cáncer tiroideo es más frecuente en mujeres que en hombres. La proporción es alrededor de 7 mujeres por cada 10 pacientes.
- Se desconoce la causa de la mayoría de los cánceres tiroideos.
- Las personas tienen un mayor riesgo de presentar cáncer tiroideo si fueron expuestas a altas dosis de radiación durante la infancia, o si recibieron tratamiento radiactivo en cabeza y cuello por problemas médicos a una edad temprana. El cáncer puede aparecer hasta 20 años o más después de la exposición a la radiación. Sin embargo, la mayoría de las personas con dicha exposición no desarrollan cáncer tiroideo, y la mayoría de las personas con cáncer tiroideo no tuvieron ese tipo de exposición.
- El pronóstico para cualquier individuo con cáncer tiroideo depende de varios factores. Estos incluyen el tipo de cáncer tiroideo, el tamaño del tumor, si hay diseminación del tumor (metástasis) a otras partes del cuerpo (en especial diseminación a distancia) o no, y la edad del paciente al momento del diagnóstico.
- Por lo general, el cáncer tiroideo es fácilmente tratable cuando se diagnostica en forma temprana.

2. Tipos de Cánceres Tiroideos

Existen cuatro tipos de cáncer tiroideo: **papilar, folicular, medular y anaplásico.**

Cáncer Tiroideo Bien Diferenciado: Papilar y Folicular

- Los cánceres **Papilar y Folicular** se conocen como cánceres tiroideos bien diferenciados, lo que significa que las células cancerígenas se ven y comportan, en cierta medida, como células tiroideas normales.
- Los cánceres papilar y folicular representan el 90% de todos los cánceres tiroideos. Suelen ser de crecimiento muy lento.
- Sus **variantes** incluyen cáncer **columnar, cáncer difuso esclerosante, la variante folicular del cáncer papilar, cáncer de células de Hürthle, y cáncer de células altas.** Otras dos variantes (cáncer **insular y sólido/trabecular**) se consideran intermedias entre los cánceres tiroideos bien diferenciados y los cánceres pobremente diferenciados. Las variantes tienden a crecer y diseminarse más rápidamente que el cáncer papilar típico.
- Si se detectan de forma temprana, la mayoría de los cánceres papilares y foliculares pueden tratarse exitosamente. Su tratamiento y manejo son parecidos y se basan en su estadio y los niveles de riesgos individuales.
- El cáncer tiroideo **papilar** es el tipo más común de cáncer tiroideo. Representa cerca del 80% de todos los cánceres tiroideos. El cáncer tiroideo papilar generalmente crece muy lentamente, pero con frecuencia se disemina a los ganglios linfáticos del cuello. También puede diseminarse a otras partes del cuerpo.
- La variante más común del cáncer papilar es la variante folicular (que no debe confundirse con cáncer tiroideo folicular). También crece de manera muy lenta. Otras variantes del cáncer tiroideo papilar (columnar, difuso esclerosante, y de células altas) no son tan comunes y tienden a crecer y diseminarse más rápidamente.

- El cáncer **Folicular** representa aproximadamente el 10 a 15% de todos los cánceres tiroideos. Su tratamiento se discute más adelante en este folleto. El cáncer tiroideo de células de Hürthle es una variante del cáncer folicular.
- Normalmente, el cáncer folicular no se disemina a los ganglios linfáticos, pero en algunos casos puede diseminarse a otras partes de cuerpo, como los pulmones o los huesos.
- El tratamiento para el cáncer tiroideo folicular es similar al tratamiento del cáncer papilar. El cáncer de células de Hürthle (también conocido como oncócítico u oxifílico) tiene menos probabilidades que otros cánceres tiroideos de absorber el yodo radiactivo (RAI), el cual se utiliza con frecuencia en el tratamiento del cáncer tiroideo diferenciado.
- Una proteína llamada **tiroglobulina** (abreviada **Tg**) se utiliza como marcador para identificar si todo el cáncer tiroideo diferenciado ha sido eliminado de manera exitosa. La determinación periódica del nivel de Tg en su sangre ayudará a sus médicos a determinar que tan bien va usted con su tratamiento. Algunos pacientes producen anticuerpos contra la tiroglobulina (**TgAb**), los cuales no son dañinos, pero enmascaran la confiabilidad del valor de la Tg.

Cáncer Tiroideo Medular

- El cáncer tiroideo **Medular** representa el 5 a 7% de todos los cánceres tiroideos. Se desarrolla en las células C de la glándula tiroidea. El cáncer tiroideo medular es más fácil de tratar y controlar si se diagnostica antes de que se disemine a otras partes del cuerpo. Algunas veces se puede diseminar inclusive antes de que se haya detectado un nódulo tiroideo.
- Los dos tipos de cáncer tiroideo medular son el **esporádico** y el **familiar**.
- El cáncer tiroideo medular **esporádico** es diagnosticado en aproximadamente 80% de todos los casos y se presenta en individuos sin antecedentes familiares identificables.
- El cáncer tiroideo medular **familiar** puede estar asociado a hipercalcemia y tumores adrenales (es decir feocromocitomas).

- **Se debe realizar pruebas genéticas a todas las personas diagnosticadas con cáncer tiroideo medular.** La prueba genética es considerada el estándar de cuidado, no una prueba de investigación. Si se ha determinado que el paciente padece cáncer tiroideo medular, los miembros de su familia inmediata deben ser estudiados para determinar si existen factores genéticos que pueden predecir el desarrollo del cáncer tiroideo medular. Las pruebas se enfocan en el proto-oncogén RET.
- En los individuos que presenten estas alteraciones genéticas, incluyendo niños e infantes, la extirpación quirúrgica de la glándula tiroidea antes de que el cáncer tenga la oportunidad de desarrollarse, tiene una alta probabilidad de ser una cura preventiva. Casi el 100% de los pacientes que presentan la mutación (una secuencia anormal en el proto-oncogén RET) desarrollarán eventualmente cáncer tiroideo medular. Esta mutación específica sirve para determinar si la glándula tiroidea debe ser extirpada o no.
- Los cánceres tiroideos medulares normalmente producen calcitonina y antígeno carcinoembrionario (ACE), que se pueden medir con pruebas de sangre.
- El cáncer tiroideo medular no tiene la capacidad de absorber yodo. Debido a esto, no se debe utilizar yodo radioactivo (RAI) en el tratamiento del cáncer tiroideo medular.
- El tratamiento para el cáncer tiroideo medular es la cirugía. Su pronóstico a largo plazo no es tan positivo como el de los cánceres tiroideos bien diferenciados.
- Sin embargo, en años recientes, se han llevado a cabo ensayos clínicos que han probado nuevos fármacos promisorios para el tratamiento de cáncer tiroideo medular progresivo.
- Caprelsa (vandetanib) ha sido aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de los Estados Unidos para pacientes seleccionados con cáncer tiroideo medular.

Cáncer Tiroideo no Diferenciado – Cáncer Tiroideo Anaplásico

- El cáncer tiroideo **Anaplásico** es el tipo menos frecuente de los cánceres tiroideos. Representa solamente 1-2% de todos los cánceres tiroideos.
- Se presenta con mayor frecuencia en las personas mayores de 60 años que en las personas jóvenes.
- En muchas personas, se encuentra acompañado de otros tipos de cánceres tiroideos, incluyendo los cánceres tiroideos bien diferenciados.
- El carcinoma tiroideo anaplásico también se conoce como cáncer tiroideo *no diferenciado*. Esto significa que las células no se parecen a las células tiroideas normales, ni se comportan como ellas. Como consecuencia, estos tumores son resistentes al yodo radioactivo.
- Información relacionada con el tratamiento y los estudios clínicos de carcinoma tiroideo anaplásico se encuentra disponibles en el sitio web de ThyCa, www.thyca.org.
- Este tipo de cáncer tiroideo más raro es muy difícil de controlar y tratar, ya que es muy agresivo y puede diseminarse rápidamente en el cuello y en otras partes del cuerpo.

3. Pronóstico del Cáncer Tiroideo

Aunque el diagnóstico de cualquier clase de cáncer tiroideo puede ser atemorizante, las formas más frecuentes del cáncer tiroideo bien diferenciado (papilar y folicular) tienen una excelente tasa de supervivencia a largo plazo (más del 90%), especialmente si se diagnostican y tratan de manera temprana.

Si bien el pronóstico para la mayoría de las personas con cáncer tiroideo es muy favorable, la tasa de recurrencia o persistencia puede ser hasta del 30%, y se pueden presentar recurrencias incluso décadas después del tratamiento inicial.

Por lo tanto, es muy importante que usted tenga consultas médicas regulares de seguimiento con su médico para detectar las posibles recurrencias del cáncer. El control médico debe continuar a lo largo de toda su vida.

4. Nódulos Tiroideos y Su Evaluación

Síntomas de un Nódulo Tiroideo

- Los nódulos tiroideos son muy frecuentes. La mayoría son benignos (no cancerosos).
- Menos del 5% de los nódulos tiroideos en los adultos son cancerosos. En los niños, 20 a 30% de los nódulos son malignos.
- El cáncer tiroideo es habitualmente indoloro y no presenta síntomas en los estadios iniciales.
- A menos que haya una masa obvia en el cuello que se pueda notar a simple vista, la mayoría de los nódulos se detectan por casualidad durante un examen médico de rutina o durante una consulta médica no relacionada.
- Algunos síntomas que pueden presentarse incluyen:
 - Voz ronca de causa desconocida y que no desaparece
 - Dificultad para respirar o falta de aire
 - Dificultad para pasar los alimentos (deglutir) o una sensación inusual al hacerlo (sentir una “bola”)
 - Nódulo (tumor) o crecimiento en el cuello
 - Un ganglio linfático (“glándula inflamada”) anormalmente grande que no disminuye espontáneamente de tamaño después de algunos meses

Más Acerca de los Nódulos Tiroideos

Evaluación del Nódulo y Diagnóstico del Cáncer

Los pasos para la evaluación de un nódulo tiroideo pueden incluir:

- Examen físico. Este debe incluir un examen laríngeo (revisión de las cuerdas vocales).
- Ultrasonido de cuello.
- Biopsia por aspiración con aguja fina normalmente guiada por ultrasonido.
- Exámenes de laboratorio de la función tiroidea (exámenes de sangre).
- Radiografía de tórax.
- Tomografía Axial Computada (TAC) sin medio de contraste con yodo u otras pruebas imagenológicas.
- Gammagrafía tiroidea con baja dosis de yodo radioactivo o tecnecio.
- Otras pruebas sanguíneas, que incluyen marcadores moleculares, para los pacientes con nódulos tiroideos indeterminados.

Puntos para recordar:

- Su médico determinará las herramientas diagnósticas a utilizar en su caso. No dude en preguntar los beneficios de cada una.
- La biopsia por aspiración con aguja fina es la forma más confiable de determinar si un nódulo es benigno, definitivamente canceroso, o probablemente canceroso.
- La BAAF no siempre puede determinar con certeza si se trata definitivamente de un cáncer. En este caso, se utiliza el análisis de patología después de una cirugía tiroidea para determinar el diagnóstico.

5. Estadaje del Cáncer Tiroideo, y Niveles de Riesgo

Su médico necesita saber el estadio de su cáncer (que tan avanzado se encuentra) para poder planear su tratamiento.

Los estadios son I, II, III y IV (o se puede usar los números arábigos 1, 2, 3 y 4). Los estadios hacen referencia al tamaño y tipo de cáncer y si existe o no metástasis y su localización al momento del diagnóstico. Su cirugía (en caso de necesitarla) y otras pruebas determinaran el estadio de su cáncer.

El libro de referencia “*Cáncer Tiroideo: Guía del Paciente*” menciona:

“Lo tumores clasificados como estadio I o II se consideran normalmente de ‘bajo riesgo’ con pronóstico bueno o excelente, mientras que los tumores en estadios III o IV se describen normalmente como de ‘alto riesgo’, lo que implica un mayor riesgo de enfermedad residual o recurrencia después del tratamiento inicial. Afortunadamente, la enorme mayoría de los pacientes se encuentra en los estadios I y II y tiene un pronóstico excelente con bajo riesgo de recurrencia o muerte por su enfermedad”.

Cada tipo de cáncer tiroideo tiene su propio sistema de estadaje. Esta es una breve revisión. El estadaje es un buen tema para discutir con su médico. Las guías de la Asociación Americana de Tiroides (ATA) y otras organizaciones profesionales, brindan mayores detalles.

Notas acerca de los sistemas de estadaje:

- 1. El sistema de estadaje aquí discutido se aplica únicamente a los adultos con cáncer tiroideo.** Este sistema de estadaje no puede utilizarse para predecir el curso probable de la enfermedad en los pacientes pediátricos.
- 2. Existen muchos sistemas de estadaje.** Ninguno es perfecto ni recoge todos los aspectos esenciales de pronóstico del cáncer tiroideo. Además, los sistemas de estadaje son estáticos, enfocados solamente en un punto de tiempo. No reevalúan al paciente a los 2 o 12 años después del tratamiento. Debido a estas limitaciones, los médicos no confían mucho en los sistemas de estadaje.

Estadaje de los Cánceres Diferenciados de Tiroides (Papilar, Folicular y Sus Variantes)

Los pacientes menores de 45 años se consideran de bajo riesgo en comparación con los pacientes de 45 años o más.

Estadio I:

- *En pacientes menores de 45 años:* El cáncer (de cualquier tamaño) se localiza en la glándula tiroides. También puede estar presente en los ganglios linfáticos adyacentes al cuello (cervicales) y/o en el tejido adyacente al cuello. Sin embargo, no se ha diseminado a distancia.
- *En pacientes de 45 años de edad o más:* El cáncer está ubicado exclusivamente en la glándula tiroides y mide menos de 2 centímetros de diámetro. No se encuentra diseminado en los ganglios linfáticos o el tejido adyacente al cuello, ni se ha diseminado a distancia.

Estadio II:

- *En pacientes menores de 45 años de edad:* El cáncer se ha diseminado más allá del área de la tiroides y cuello (es decir, hay metástasis a distancia).
- *En pacientes de 45 años de edad o más:* El cáncer está presente solamente en la glándula tiroides y mide entre 2 y 4 cm de diámetro. No se encuentra diseminado en los ganglios linfáticos o el tejido adyacente al cuello, ni en lugares distantes.

Estadio III

- *Los pacientes de 45 años de edad o menos son únicamente de estadio I o II.*
- *En pacientes de 45 años de edad o más:* O el tumor es de cualquier tamaño y el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos regionales, pero no a distancia o el tumor es mayor de 4 cm de diámetro pero no se ha diseminado por fuera de la glándula tiroides, excepto mínimamente en el área adyacente al cuello.

Estadio IV

- *En pacientes de 45 años de edad o más:* El cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo más allá del área del cuello, como los pulmones y huesos, o ha invadido extensamente los tejidos adyacentes del cuello (diferentes a los ganglios linfáticos), incluyendo los grandes vasos sanguíneos.

Niveles de Riesgo en el Cáncer Tiroideo Diferenciado

Las guías de la Asociación Americana de Tiroides (ATA) de 2009 explican el riesgo de recurrencia en pacientes con cáncer tiroideo bien diferenciado.

Resumen:

- **Riesgo bajo** de recurrencia, significa ausencia de metástasis locales o a distancia, ausencia de cáncer en tejido adyacente o fuera del lecho tiroideo, y cáncer diferente a cualquiera de las variantes.
- **Riesgo Intermedio** significa un tumor en tejido adyacente al cuello al momento de la cirugía, bien sea metástasis en ganglios cervicales o fuera del lecho tiroideo en un Rastreo Corporal Total después de la ablación con yodo radioactivo, o un tumor que es una de las variantes o que presenta invasión vascular.
- **Riesgo alto** significa un tumor extenso más allá de la tiroides, metástasis a distancia, u otros factores de alto riesgo.

Estadio vs Nivel de Riesgo: El estadio determinado después del diagnóstico inicial permanece igual. Sin embargo, el nivel de riesgo puede cambiar con el tiempo dependiendo de la respuesta del cáncer al tratamiento recibido y los resultados encontrados en el curso de las pruebas y controles de seguimiento.

Estadíaaje del Cáncer Tiroideo Medular :

- **Estadio I:** Hiperplasia de células-C
- **Estadio II:** Tumor menor de 1 cm, sin metástasis a ganglios linfáticos
- **Estadio III:** Tumores de 1 cm o más, o tumores de cualquier tamaño, con metástasis a ganglios linfáticos
- **Estadio IV:** Tumor de cualquier tamaño con metástasis fuera del cuello o con cáncer fuera de la tiroides

Estadíaaje del Cáncer Tiroideo Anaplásico :

- Cualquier cáncer tiroideo anaplásico se considera como Estadio IV.

6. Tratamientos para el Cáncer Tiroideo

Su tratamiento se debe ajustar a sus circunstancias particulares, incluyendo el tipo de cáncer tiroideo, si existe metástasis a los ganglios linfáticos, o a distancia y su edad al diagnóstico, al igual que otros factores.

El Tratamiento del Cáncer Tiroideo Incluye:

- Cirugía- normalmente el primer paso en cualquier tratamiento del cáncer tiroideo
- Ablación con yodo radioactivo (RAI) para muchas personas con cáncer tiroideo bien diferenciado
- Terapia de sustitución con hormonas tiroideas para cualquier persona con extirpación total de la tiroides (o terapia complementaria para cualquier paciente con extirpación parcial de la tiroides)
- Radioterapia externa - para algunos pacientes
- Quimioterapia, incluyendo las nuevas terapias dirigidas, algunas veces en estudios clínicos - para algunos pacientes
- Existen otras modalidades adicionales de tratamiento, incluyendo la ablación por radiofrecuencia y la inyección percutánea de etanol (alcohol) para algunas circunstancias particulares.

Puntos a recordar:

- El propósito del tratamiento es eliminar la totalidad o la mayoría del cáncer y ayudar a prevenir la recurrencia o expansión de la enfermedad.
- El tratamiento del cáncer tiroideo generalmente utiliza dos o más de estos enfoques terapéuticos.
- Discuta su situación y tratamiento con su médico para que entienda qué es lo que le recomienda y por qué lo hace.

7. Cirugía del Cáncer Tiroideo

La cirugía es por lo general el tratamiento de elección y el más común para el cáncer tiroideo. En algunas ocasiones, es el único tratamiento disponible.

El cirujano extirpará todo el cáncer tiroideo que le sea posible a través de una de las siguientes operaciones:

- **Lobectomía:** extirpación del lóbulo en el cual se encuentra el cáncer tiroideo. Se pueden realizar biopsias de los ganglios linfáticos adyacentes para determinar si tienen o no metástasis.
- **Tiroidectomía casi-total:** Extirpación de casi toda la glándula tiroides.
- **Tiroidectomía total:** extirpación total de la glándula tiroides.
- **Linfadenectomía o disección del cuello:** extirpación de los ganglios linfáticos del cuello que contienen cáncer tiroideo. Por lo general se divide en disección de ganglios en el compartimiento central y disección de ganglios en el compartimiento lateral.

Puntos para recordar:

- Los mejores resultados y menores complicaciones se logran cuando la cirugía es realizada por un cirujano tiroideo. Para los adultos, esto implica un cirujano que realiza al menos 100 cirugías de tiroides al año.
- Cuando conozca a su cirujano, pregúntele cuantas cirugías de tiroides ha realizado y más específicamente con qué frecuencia opera cáncer tiroideo.
- **La cirugía inicial es la parte más importante de su tratamiento.**

Cirugía para el Cáncer Tiroideo Diferenciado (Papilar y Folicular)

- Las guías de la Asociación Americana de Tiroides (ATA) y la Asociación Europea de Tiroides (ETA) sugieren que se realice ultrasonido de cuello antes de la cirugía, tanto en adultos como en niños, para evaluar detalladamente los ganglios linfáticos en los compartimientos central y laterales en la búsqueda de metástasis. Algunos cirujanos utilizan además otros estudios, como la Tomografía Axial Computarizada (TAC).
- El tratamiento del cáncer tiroideo bien diferenciado que mide más de 1 cm comienza con una tiroidectomía casi-total o total. En caso de un tumor papilar más pequeño o un nódulo solitario indeterminado, una lobectomía puede ser suficiente.
- Durante la cirugía, el cirujano inspecciona el cuello para determinar si existen ganglios linfáticos agrandados.
- El cirujano puede modificar la extensión de la cirugía inicial, dependiendo del tamaño del tumor y si existen ganglios linfáticos con metástasis o evidencia de tumor en tejido adyacente del cuello. Los tumores en el tejido blando del cuello pueden ser usualmente extirpados sin dañar los músculos del cuello o el nervio laríngeo recurrente, el cual inerva las cuerdas vocales.
- El cirujano extirpa ganglios linfáticos de apariencia anormal o en los que se haya comprobado metástasis. Tanto las guías de la ATA como las de la ETA sugieren la extirpación total de grupos enteros de ganglios linfáticos dentro de un compartimiento, en particular si se encuentra por lo menos un ganglio linfático maligno en ese compartimiento.
- Algunos cirujanos, extirpan todos los ganglios del compartimiento central cuando el paciente tiene un tumor muy agresivo, a manera de profilaxis.

Cirugía para el Cáncer Tiroideo Medular

- La cirugía para extirpar la glándula tiroidea es el tratamiento de elección para el cáncer tiroideo medular.
- El cirujano extirpa los nódulos linfáticos del cuello en casi todos los pacientes con cáncer tiroideo medular cuando el diagnóstico se hace antes de la cirugía.
- Sin embargo, una vez que el cáncer tiroideo medular se ha extendido a los nódulos linfáticos, una nueva intervención quirúrgica generalmente no resultará en una cura.

Cirugía para el Cáncer Tiroideo Anaplásico

- Algunos pacientes con cáncer tiroideo anaplásico son sometidos a cirugía.
- Puede encontrar detalles adicionales sobre las opciones de tratamiento para el cáncer tiroideo anaplásico en la página www.thyca.org/atc/index.htm

Después de la Cirugía- Riesgos Posibles

Mientras más experiencia tenga el cirujano que realiza la cirugía, más bajo es el riesgo de complicaciones. Sin embargo, pueden surgir complicaciones incluso con el más experimentado de los cirujanos.

Algunos Riesgos:

- Ronquera o pérdida de la voz temporal o permanente, como resultado de daños al nervio laríngeo, el cual se encuentra a un lado de la glándula tiroidea.
 - Cambio en la calidad de la voz, normalmente temporal (pasajero). En raros casos es permanente.
 - Existen diferentes terapias correctivas en caso de lesión del nervio.
 - Si se lesionan ambos nervios, algunos pacientes tendrán dificultad para respirar y necesitarán traqueotomía, aunque esto es raro.

- Niveles bajos de calcio en la sangre debido a daño a las glándulas paratiroides.
 - Existen 4 glándulas paratiroides las cuales se localizan en la región posterior de la glándula tiroidea. Durante una tiroidectomía, el cirujano localizará cuidadosamente las glándulas paratiroides e intentará dejarlas en su lugar sin dañarlas.
 - Los síntomas de niveles bajos de calcio son espasmos musculares (calambres) al igual que hormigueo y adormecimiento, en particular en manos o pies. El daño en las glándulas paratiroides ocasiona una condición llamada hipoparatiroidismo.
 - La disminución en la función de las glándulas paratiroides (hipoparatiroidismo) se trata con calcio y una forma especial de vitamina D, llamada calcitriol.
 - En la mayoría de los casos, esta afección es temporal (pasajera) y el tratamiento con calcio y calcitriol es necesario solamente durante un corto periodo (2 a 4 semanas).
 - Sin embargo, en un escaso porcentaje de pacientes, la cirugía puede conllevar a hipoparatiroidismo vitalicio y la necesidad de tomar calcio y calcitriol de por vida.

- Infecciones. Esta es una complicación que se presenta muy rara vez. Se trata con antibióticos.

- Hemorragia. Se presenta muy raramente y se controla al momento de la cirugía o posteriormente.

- Al igual que en todos los procedimientos quirúrgicos, lo ideal es encontrar un cirujano especialista en esta área para ayudar a reducir los riesgos y garantizar el mejor resultado.

Recuperación de la Cirugía

- La mayoría de las cirugías tiroideas solo requieren una noche de hospitalización.
- Su doctor le proporcionará instrucciones para el cuidado de su incisión quirúrgica, y le informará cuáles actividades son apropiadas y cuándo podrá retomar sus actividades normales.
- Su doctor le proporcionará instrucciones sobre su próxima consulta y sobre cuándo hablarle en caso de emergencia. Se le debe haber confirmado fecha y hora de su cita postquirúrgica antes de dejar el hospital.
- El uso de almohadas en el hospital, en su viaje de regreso a casa y en su casa, le ayudarán a estar más cómodo.
- El descanso, la buena alimentación, líquidos suficientes y caminatas cortas también ayudarán a su recuperación.
- Para mayor información acerca de la cirugía, visite www.thyca.org. De igual forma, el libro de referencia *Cáncer Tiroideo: Guía para los Pacientes*, cuenta con capítulos escritos por dos cirujanos de tiroides acerca de la cirugía tiroidea y la cirugía tiroidea re-operatoria.
- Los grupos de apoyo gratuitos de ThyCa y los grupos de ayuda uno-a-uno son recursos útiles para la discusión de experiencias y consejos para enfrentar el periodo previo y posterior a la cirugía. La ayuda está disponible tanto de manera personalizada, como en grupos, en persona, por teléfono, o en línea.

8. Como Afecta el Estadio el Tratamiento del Cáncer Tiroideo Papilar, Folicular o Sus Variantes

El tratamiento que su médico recomendará depende del estadio de su cáncer tiroideo diferenciado.

El tratamiento que se le recomiende puede diferir de las siguientes declaraciones generales, por razones relacionadas con sus circunstancias particulares.

Es muy importante que usted discuta su plan de tratamiento individual con su médico.

Estadio I o II

- Extirpación quirúrgica por medio de una lobectomía o tiroidectomía casi-total/total. La tiroidectomía casi-total/total es más común que la lobectomía.
- De igual forma se puede realizar una disección del compartimiento central del cuello. Esto implica extirpación quirúrgica de los ganglios linfáticos adyacentes a la glándula tiroides.
- En los pacientes de menor riesgo, la cirugía puede ser el único tratamiento que se necesite. La tasa de curación con cirugía de los pacientes de bajo riesgo es excelente.
- Algunos pacientes reciben tratamiento con yodo radioactivo (RAI) después de la tiroidectomía. La edad del paciente y otros factores afectan la decisión de utilizar o no el yodo radiactivo.
- Su médico le recetará terapia de reemplazo con hormonas tiroideas después de la tiroidectomía, con una dosis apropiada para un paciente de bajo riesgo.

Estadio III y IV

- La cirugía practicada es normalmente una tiroidectomía casi-total/total, más una disección del compartimiento central (extirpación quirúrgica de los ganglios linfáticos adyacentes a la glándula tiroides.) Si el cáncer se ha extendido a otros ganglios linfáticos en el cuello, con frecuencia se realiza una disección radical modificada del cuello. Esta es una extirpación más extensa de los ganglios linfáticos del cuello.

- Por lo general se administra tratamiento con el RAI para eliminar cualquier resto de tejido tiroideo después de la cirugía y para tratar cualquier remanente del cáncer que no haya sido detectado en el cuello o en cualquier otra parte del cuerpo que absorba el RAI.
- Algunos pacientes pueden recibir radiación externa. Otros pueden necesitar quimioterapia en un estudio clínico para tratamiento del cáncer tiroideo diferenciado metastásico que no absorba el RAI.
- De acuerdo a la guías ATA para el Cáncer Tiroideo Diferenciado de 2009, se debe recibir terapia de reemplazo hormonal, con una dosis suficientemente alta para reducir el nivel de TSH (hormona estimulante de tiroides) en sangre, por debajo de los rangos normales.

Tratamiento del Cáncer Papilar o Folicular Recurrente o Persistente, o de las Variantes

- En caso de que el cáncer papilar o folicular persista o reaparezca según evidencia de los estudios de seguimiento a los 6 meses o al año después del tratamiento inicial, su tratamiento generalmente dependerá de la ubicación del cáncer, su tamaño y extensión.
- La cirugía es normalmente la primera elección cuando el cáncer parece extirpable mediante cirugía.
- También se puede utilizar tratamiento con el RAI ya sea solo, o combinado con cirugía.
- Si el cáncer no es detectable mediante un Rastreo Corporal Total con RAI, pero sí por otros estudios como Imagen por Resonancia Magnética o tomografía de emisión de positrones, se podrá recurrir a la radiación corporal externa.
- Se puede tratar con quimioterapia en un estudio clínico si el cáncer se ha diseminado a múltiples sitios y no absorbe el RAI (esto sucede en algunos casos, y las células se denominan no ávidas al yodo, o simplemente no ávidas).

9. Tratamiento del Cáncer Tiroideo Diferenciado por Ablación con Yodo Radioactivo

Usted puede recibir yodo radioactivo (también conocido como radio-yodo, I-131 o RAI) algunas semanas después de su cirugía para la eliminación (ablación) de cualquier célula cancerosa (papilar o folicular) o tejido tiroideo residual que el cirujano no haya podido extirpar. La ablación también está dirigida a eliminar las células de cáncer tiroideo que se hayan podido diseminar a otras partes del cuerpo.

La eliminación de los remanentes de las células tiroideas normales facilitará el monitoreo permanente de recurrencias. La ablación con el RAI también ha demostrado mejorar las tasas de supervivencia cuando el cáncer se ha extendido al cuello o a otras partes del cuerpo.

La recomendación del RAI dependerá de ciertos factores involucrados en el estadiaje del tumor. Su médico discutirá con usted sus beneficios y riesgos. Normalmente no se recomienda el uso de RAI en pacientes de bajo riesgo (ver la sección de estadiaje).

Si el RAI es parte de su tratamiento, usted lo recibirá probablemente entre 3 y 6 semanas después de su cirugía. Usted ingerirá el RAI en forma de una o más cápsulas (píldoras) o líquido.

El RAI funciona porque la glándula tiroides necesita yodo, y lo absorbe del torrente sanguíneo. Cuando usted ingiere el RAI, (el isótopo I-131), éste llega a su glándula tiroides a través del torrente sanguíneo. La radiación destruye las células tiroideas, tanto cancerosas como normales, con un efecto mínimo sobre el resto del cuerpo.

La dosis de I-131 utilizada para la ablación se mide en milicurios (mCi). La dosis para la ablación de tejido residual varía de 30 a 100 mCi. Algunas veces la dosis es mayor (100 a 200 mCi) para personas con enfermedad más diseminada. En muy raras ocasiones, se puede llegar a utilizar una dosis aún mayor.

También se debe mencionar que el RAI es seguro en personas que son alérgicas a los mariscos o al medio de contraste yodado, ya que la reacción alérgica es contra la proteína o el compuesto que contiene yodo, y no al yodo mismo, y también porque la cantidad de yodo administrada en el tratamiento con RAI es mucho menor que la utilizada en otras fuentes.

Preparación para el RAI

Elevando su nivel de TSH

Su nivel de TSH (Hormona Estimulante de Tiroides o tirotropina) debe estar por encima del rango normal para que el tratamiento con yodo radiactivo sea más eficaz. Esto debido a que la TSH estimula al tejido tiroideo, bien sea normal o canceroso, para que absorba yodo, incluyendo el RAI.

Otro motivo por el cual elevar su nivel de TSH es que las células cancerosas no absorben el yodo de forma tan adecuada como las células tiroideas normales. Aumentar los niveles de TSH antes de su tratamiento con el RAI ayuda a que las células cancerosas absorban mucho mejor el yodo.

Existen dos formas de incrementar su nivel de TSH. Ambas formas son igualmente eficaces. Su médico puede tener motivos especiales para recomendar una opción sobre la otra, dependiendo de su situación.

1. **Suspensión del reemplazo de hormonas tiroideas:** Usted dejará de tomar hormonas tiroideas por un periodo de 3 a 6 semanas antes de recibir el RAI. Detener la ingesta de hormonas tiroideas hará que su TSH aumente a un nivel de 30 o superior, muy por encima del nivel normal. Usted quedará significativamente hipotiroideo y es muy probable que experimente síntomas y signos de hipotiroidismo.
O
2. **Inyecciones de Thyrogen®:** Thyrogen es el nombre comercial de la tirotropina alfa recombinante humana TSH (rhTSH). Recibir inyecciones de este medicamento días antes de su ablación eleva sus niveles de TSH rápidamente. De esta forma, usted no experimenta semanas de hipotiroidismo.

¿Cómo me Puedo Sentir Durante la Fase de Hipotiroidismo con la Suspensión de Hormonas Tiroideas?

Aunque el hipotiroidismo resultante de la opción 1 (suspensión del medicamento) es pasajero, con una duración de unas cuantas semanas, puede ocasionar uno o más síntomas. Estos pueden incluir cansancio, aumento de peso, sueño, estreñimiento, dolores musculares, disminución en la capacidad de concentración y cambios emocionales parecidos a la depresión, entre otros. Algunas personas presentan síntomas leves, otras personas, síntomas más graves.

Durante la fase de suspensión de la hormona tiroidea y para reducir los síntomas de hipotiroidismo, su médico puede recetarle una hormona tiroidea de acción corta llamada CytomeI™ (T3) durante algunas semanas. Se le pedirá que la suspenda aproximadamente 2 semanas antes de recibir el RAI para asegurarse de que su TSH esté lo suficientemente elevada para recibir el tratamiento con yodo radiactivo.

Como se mencionó previamente, ambos métodos para elevar la TSH tienen tasas de éxito comparables en la ablación de los remanentes tiroideos. Por este motivo, se utiliza cada vez más Thyrogen® para evitar los síntomas de hipotiroidismo en estos pacientes.

Cuidado Dental Antes de Recibir Yodo Radiactivo

Muchos médicos recomiendan un aseo dental antes de recibir el RAI.

Ecografía Pre-Tratamiento: El Paso Inicial para Algunas Personas

En algunos centros y para algunos pacientes, otro paso en la preparación para recibir el RAI, es la realización de un rastreo corporal total con radioyodo.

- Su propósito es determinar la extensión de cualquier remanente de tejido tiroideo o cáncer tiroideo que necesita ser destruido.
- Los resultados de esta ecografía se utilizan para ayudarle a su médico a determinar la dosis exacta de yodo radiactivo para su ablación.
- Para esta ecografía, usted ingerirá una pequeña cantidad de RAI ya sea I-131, u otra forma, I-123.

Dieta Baja en Yodo

Una dieta baja en yodo de corta duración es otra parte en la preparación necesaria para recibir la terapia con RAI, para el cáncer tiroideo papilar o folicular (o alguna de sus variantes). Esta dieta, recomendada por la Asociación Americana de Tiroides, aumenta la eficacia del tratamiento con el RAI.

- La dieta dura aproximadamente desde 1 a 2 semanas antes del yodo radiactivo, hasta 1 o 2 días después.
- La dieta reduce el consumo regular de yodo para que cuando se administre el RAI para el tratamiento, cualquier célula tiroidea remanente, incluyendo las células de cáncer tiroideo, estén “hambrientas” de yodo. Estas células absorberán entonces el yodo de forma más rápida, lo que eventualmente las destruirá.
- Una dieta baja en yodo contiene menos de 50 microgramos de yodo al día. El yodo no está relacionado con el sodio, así que ésta no es necesariamente una dieta baja en sodio. La recomendación básica de yodo son 150 microgramos al día. La mayoría de las personas en los Estados Unidos consume mucho más de 150 microgramos al día.
- Las comidas y bebidas que se consuman tendrán una pequeña cantidad de yodo, que no rebasará los 50 microgramos al día.
- Existen ligeras variaciones en las recomendaciones de los diferentes médicos. Las guías y recomendaciones de ThyCa han recibido revisiones y aportes de numerosos especialistas en cáncer tiroideo.

Repaso Breve

Consulte el sitio web www.thyca.org y el *Libro de cocina bajo en yodo* de ThyCa para mayor información, más de 340 recetas y consejos prácticos sobre pasa bocas y comidas.

No permitidos—Evite Estas Comidas e Ingredientes

- Sal yodada, sal marina, y cualquier alimento que contenga sal yodada y/o sal marina
- Mariscos y productos del mar, incluyendo carragenina, agar-agar, algina, alginato y nori
- Productos lácteos

- Yemas de huevo, o huevo entero, o productos con huevo entero.
- Productos de panadería con masa yodada o ingredientes altos en yodo. Los productos bajos en yodo están permitidos.
- Tinte Rojo #3 o E127 en Europa.
- La mayoría de los chocolates (debido a su contenido lácteo). Está permitido el consumo de cocoa y algunos chocolates negros.
- Soya y sus derivados (sin embargo se permite el consumo de aceite de soya). Las vitaminas y complementos alimenticios con contenido de yodo.
- En caso de que esté tomando un medicamento con contenido de yodo o tinte rojo #3, consulte con su médico.

Comidas e Ingredientes Permitidos

- Frutas y vegetales frescos, nueces y mantequilla de nuez sin sal, la clara de los huevos, carnes frescas (no condimentadas con caldo) con dietas limitadas a 6 onzas por día, granos y productos derivados de los cereales sin alto contenido de yodo (algunas dietas lo limitan a cuatro comidas al día) y pasta sin ingredientes de alto contenido de yodo.
- Azúcar, mermelada, miel, jarabe de arce, pimienta negra, hierbas y especias frescas o deshidratadas, todos los aceites vegetales (incluyendo el aceite de soya).
- Refrescos (excepto las que contienen Tinte Rojo #3, o E127 en Europa) colas, colas dietéticas, café no instantáneo, té no instantáneo, cerveza, vino, otras bebidas alcohólicas, limonada y jugos de frutas.
- **Lea la lista de ingredientes de todas las comidas empacadas. Consulte con su médico acerca de los medicamentos que esté tomando.**

Es importante señalar que el sodio no es el problema. Lo que se debe de evitar es yodo agregado que se encuentra en la sal yodada, la cual se utiliza ampliamente, en especial en comidas procesadas.

De ser posible, es preferible evitar las comidas procesadas durante esta dieta, ya que los fabricantes de comidas no están obligados a mencionar su contenido de yodo. Por lo tanto, si la sal aparece como un ingrediente, no hay manera de saber si es sal yodada o no-yodada. Esto no aplica a las comidas que contienen sodio en forma natural, sin sal como ingrediente.

Hay muchas comidas que usted puede consumir mientras se encuentre en una dieta baja en yodo. Es una buena idea cocinar usted mismo sus comidas, utilizando ingredientes frescos, incluyendo frutas, vegetales y carnes sin procesar.

- Información detallada, consejos, ideas de platillos y colaciones se encuentran disponibles en www.thyca.org.
- Lo invitamos también a descargar el **Libro de Cocina baja en Yodo (EN FORMA GRATUITA)** en el sitio web www.thyca.org. Contiene más de 340 recetas preparadas por más de 150 supervivientes del cáncer tiroideo.

Poco Antes de Recibir RAI

Algunos médicos rutinariamente prescriben medicamentos anti-nauseosos antes de administrar el RAI. Esto es porque algunas personas experimentan náusea el primer día después de recibir la terapia con RAI. Usted puede solicitar que se le proporcione medicamento anti-nauseoso si no se le administra en forma rutinaria.

Después del RAI — En el Hospital o En Casa

Después de recibir el tratamiento con RAI, usted puede ser dado de alta en forma inmediata, o puede permanecer hospitalizado durante uno o dos días más, dependiendo de varios factores, incluyendo la dosis de RAI que recibió.

En algunos centros, los pacientes permanecen hospitalizados algunas horas después de recibir el RAI y son dados de alta más tarde el mismo día.

Su centro puede darle información por escrito acerca de las guías internas para darle de alta. Sus circunstancias particulares, por ejemplo si hay un infante o niños pequeños en casa, pueden interferir en la decisión de darle de alta o dejarlo hospitalizado durante 1 o 2 días extras.

El RAI no absorbido por el tejido tiroideo remanente es eliminado del cuerpo bajo la forma de sudoración, saliva, heces y orina. La mayoría de la radiación desaparece en 1 semana aproximadamente.

El Primer Día

Pregúntele a su médico acerca de la manera de proteger sus glándulas salivales, las cuales también absorben RAI. Algunas formas incluyen chupar caramelos de limón sin azúcar o comer ciertos alimentos. Su médico le indicará qué hacer, y cuándo hacerlo. También pregúntele cuánto líquido debe beber.

Actualmente existen investigaciones en estos temas. El sitio web de ThyCa subirá información nueva en cuanto esté disponible.

Los Días Después del RAI

Consejos y Precauciones

A continuación se enumeran consejos y precauciones que debe tener durante y después de la ablación con RAI para su protección y para proteger a los miembros de su familia, sus compañeros de trabajo, y otras personas de cualquier exposición innecesaria a la radiación.

Las precauciones numeradas a continuación son para los días después del RAI. Se pueden encontrar más guías y consejos en el sitio web www.thyca.org, los cuales han sido proporcionados a ThyCa por sus consejeros médicos, y en las guías de la Asociación Americana de Tiroides (ATA) y en el libro de referencia *Cáncer Tiroideo: Guía para los Pacientes*.

Por favor tome en cuenta que su médico y hospital pueden tener guías diferentes. Aclare cualquier duda que tenga con su médico.

Mientras se Encuentre Aislado en el Hospital o en Su Casa

- Deberá permanecer su cuarto de hospital con la puerta cerrada hasta que sea dado de alta por el médico de medicina nuclear o el oficial de seguridad de radiaciones.
- Si usted está tomando algún medicamento, por favor avísele a su médico. Usted comenzará a tomar las hormonas tiroideas 1 o 2 días después de su ablación con RAI.

- Lo más probable es que usted permanezca en una dieta baja en yodo. Si usted está en el hospital, considere traer algunas comidas bajas en yodo como fruta y nueces no saladas, en caso de que el hospital incluya algunas comidas ricas en yodo. Es posible que el hospital no tenga ninguna opción. Usted podrá solicitar dieta vegetariana, kosher o dieta para diabéticos. Los platos y utensilios para comer permanecerán en el cuarto con usted, probablemente para ser colocados en bolsas de plástico.
- Puede traer material de lectura como periódicos o revistas que puedan dejarse en el hospital. Su cuarto de hospital probablemente tendrá un televisor.
- Puede traer sus anteojos, lentes de contacto, o equipo médico de uso personal. No traiga equipo como computadoras portátiles o tabletas, ya que puede resultar contaminado y deberá dejarlo en el hospital para recogerlo después.
- **El aislamiento después del RAI puede hacer que se sienta solo y puede ser difícil a nivel emocional, aunque no debe ser doloroso físicamente.**
- Es útil prepararse para la experiencia. Le recomendamos utilizar el teléfono para comunicarse con amigos y familiares.
- Su enfermera lo revisará con frecuencia por teléfono o por intercomunicador para saber cómo se siente.
- Para evitar cualquier tipo de contaminación a sus ropas a través del sudor, le aconsejamos utilizar una bata del hospital y pantuflas durante su estancia en el hospital.
- Es posible que reciba instrucciones acerca del consumo de líquidos.
- Es posible que le sugieran el uso de laxantes para reducir la cantidad de exposición de su tracto intestinal a la radiación.
- Es posible que le soliciten que se bañe y lave su cabello frecuentemente para ayudar a eliminar la radiación secretada por el sudor.

Traslado a Casa y Estadía En Casa

Utilice las siguientes guías acerca de la distancia, tiempo e higiene:

- Permanezca por lo menos a 3 pies (aproximadamente 1 metro) de distancia de cualquier persona excepto por periodos cortos que no pasen de 1 hora al día, durante los primeros 5 días aproximadamente. De preferencia, manténgase a 6 pies (2 metros) de distancia. Guarde esta distancia con los niños pequeños y las mujeres embarazadas durante 8 días. Manténgase alejado de las mascotas. No bese a nadie.
- Su médico le dará guías más específicas sobre por cuánto tiempo debe evitar el contacto cercano. El número de días dependerá de si usted tiene niños pequeños en casa, mujeres embarazadas en su lugar de trabajo, y de otros factores.
- No se siente al lado de alguien en un auto o transporte público durante más de 1 hora. De ser posible, siéntese en la parte trasera del automóvil, del lado opuesto al conductor.
- Duerma en una habitación independiente, o por lo menos a 6 pies de distancia de cualquier otra persona. Utilice ropa de baño separada y lávela junto con su ropa interior de forma separada por lo menos durante 1 semana.
- Utilice cubiertos separados o desechables. Lave de manera separada estos cubiertos por lo menos durante 1 semana. No prepare alimentos para otros.
- Enjuague el lavabo y la bañera cuidadosamente después de usarlos. Dúchese todos los días.
- Lave sus manos con jabón y agua abundante cada vez que vaya al baño. Descargue el inodoro cada vez que lo use y lave el asiento del mismo. Los hombres deben sentarse al orinar durante una semana para evitar salpicaduras.
- Hable con su médico sobre cuánto tiempo debe esperar antes de concebir un hijo (normalmente son al menos 2 meses para los hombres y de 6 a 12 meses para las mujeres).
- Si está lactando debe suspender definitivamente la lactancia antes de recibir el RAI. Sin embargo podrá amamantar en futuros embarazos.

- Si usted necesita viajar por avión u otro transporte público después de recibir el RAI, lleve consigo una tarjeta o carta informativa de su enfermedad suscrita por su médico. Los aparatos de medición de radiación utilizados en los aeropuertos, estaciones de autobuses y trenes, sitios de recolección de desperdicios, y algunas fronteras internacionales y de algunos edificios pueden detectar bajos niveles de radiación. Porte esta información por lo menos durante 3 meses después de recibir el RAI.
- Visite el sitio web www.thyca.org para mayor información.

Cuidado Dental En Casa Después del uso de RAI

- Los cuidados dentales son importantes después del RAI para neutralizar los cambios de acidez de su saliva.
- Si nota cambios en el sabor o en la saliva, deje de utilizar pasta de dientes y enjuagues bucales comerciales y cambie a pasta de dientes ultra-suave y enjuagues bucales sin alcohol, fenol o agentes blanqueadores.
- Una buena alternativa a los productos comerciales es el uso de bicarbonato de sodio para el cepillado de sus dientes, y mezclado con agua como enjuague bucal—para utilizar de 4 a 5 veces al día. Para el enjuague bucal mezcle 1 cucharadita de bicarbonato de sodio con 10 onzas de agua.
- Es importante utilizar el hilo dental todos los días.

Gammagrafía Post-Terapéutica

Entre 2 y 10 días después del tratamiento con el RAI, se le realizará una Gammagrafía Corporal Total (WBS), también conocida como gammagrafía con I-131. Esta gammagrafía se le realizará en el departamento de medicina nuclear del hospital, o en un centro comunitario de radiología.

- El procedimiento toma entre 30 y 60 minutos.
- Permanecerá completamente vestido para el estudio. Se acostará inmóvil en una camilla estrecha que se mueve lentamente por el escáner, o en su defecto, el escáner se moverá sobre usted mientras la camilla permanece quieta.

- En algunos centros, un médico especialista en medicina nuclear se reunirá con usted después de la gammagrafía. O es posible que reciba los resultados de su médico familiar o endocrinólogo en una cita posterior o por teléfono.
- En casi todas las personas (98%) el rastreo mostrará un pequeño remanente de tejido tiroideo, ya que es extremadamente difícil para los cirujanos extirpar cada pequeño pedazo de la tiroides. El reporte de medicina nuclear puede referirse a esto como una “absorción normal en el cuello”. El rastreo también mostrará absorción en sus glándulas salivales y tracto digestivo.
- Este rastreo le informará también si queda cáncer tiroideo y su ubicación.

Los Meses Después del RAI

Después de 3 semanas, solo quedarán algunas trazas del RAI en su cuerpo. Sin embargo, el RAI puede tardar varios meses en tener su efecto completo sobre cualquier remanente de tejido tiroideo, bien sea canceroso o no canceroso. Esto debido a que la radiación afecta las células en forma gradual.

Efectos Secundarios Potenciales del Tratamiento con RAI

Los efectos secundarios del tratamiento con RAI pueden incluir:

- Sensación de ardor y sensibilidad en el área del cuello
- Náusea y malestar estomacal (y, rara vez, vómito)
- Inflamación y sensibilidad en las glándulas salivales
- Cambios en el gusto (normalmente temporales)
- Boca seca
- Disminución en la producción de lágrimas

En caso de que se presente dolor, malestar o náusea, normalmente se manifestarán rápidamente y serán de corta duración. Sin embargo, algunas veces los otros efectos secundarios duran más tiempo o no se presentan sino hasta varios meses después de haber recibido el tratamiento.

- **El tratamiento con RAI frecuentemente causa un sabor metálico** en la boca, aún cuando no esté comiendo, o cambia el sabor de ciertos alimentos. Estos cambios normalmente desaparecen en forma gradual. Sin embargo, algunas personas los experimentan durante meses. Otras personas también reportan que los cambios en el gusto desaparecen y vuelven a aparecer varias semanas después.

Consejos para Enfrentar Algunos de los Efectos Secundarios del RAI

Hable con su médico para recomendaciones sobre estos temas.

- **La sensibilidad en el área del cuello** puede ser generalmente tratada con medicamentos analgésicos de venta libre.
- **Algunas veces puede presentarse boca seca.** Si los síntomas persisten, pregúntele a su médico acerca de los productos que pueden mejorar el problema, como geles y aerosoles. En algunas personas, especialmente después de recibir altas dosis de RAI, el impacto sobre las glándulas salivales, y por ende la boca seca, pueden ser permanentes. Esto puede aumentar el riesgo de deterioro de los dientes. Es por esto que se debe visitar al dentista de forma regular.
- Si usted presenta **ojos secos o disminución en la producción de lágrimas** hable con su médico. Si usa lentes de contacto, pregúntele a su médico cuanto tiempo debe dejar de usarlos.
- **En raras ocasiones, las glándulas salivales y/o los conductos lacrimales pueden inflamarse y taparse.** Si esto ocurre, debe comunicárselo de inmediato a su médico para que él le indique qué debe hacer.

Otros Efectos Secundarios Potenciales del RAI

- **También se puede presentar disminución temporal o permanente en el recuento de células sanguíneas.** Muy probablemente usted no presente síntomas. Normalmente, el recuento se recupera como mínimo a un rango normal, si es que no se recupera a los niveles anteriores al tratamiento. Se puede hacer exámenes de sangre varias semanas después del RAI para asegurarse que los niveles de células sanguíneas estén en el rango normal.

- Cualquier persona que reciba el RAI tiene un ligero aumento en el riesgo de desarrollar otros cánceres específicos en el futuro. Los médicos coinciden en que el riesgo aumenta después de dosis que sumen entre 500 y 600 milicurios, más que después de una dosis única.
- **De especial preocupación para los hombres.** Los hombres que reciben altas dosis acumuladas de RAI pueden tener un recuento espermático bajo o, en raras ocasiones, volverse infértiles. Hable con su médico acerca de la posibilidad de utilizar un banco de semen en caso de que su tratamiento incluya más de una dosis de RAI.
- **De especial preocupación para las mujeres.** Algunas mujeres pueden tener periodos menstruales irregulares hasta un año después del tratamiento. Muchos médicos recomiendan que las mujeres eviten quedar embarazadas por lo menos en los primeros 6 meses a 1 año después del tratamiento.
- **Si usted está embarazada al momento del diagnóstico.** Si usted está embarazada al momento de su diagnóstico de cáncer tiroideo, su médico le dará instrucciones específicas acerca de su embarazo. Una mujer que esté embarazada o amamantando no debe recibir RAI en ninguna de sus presentaciones (I-123 o I-131). La mayoría de las mujeres embarazadas pueden posponer su cirugía hasta después del embarazo. En caso de que sea necesario realizar la cirugía antes, normalmente se realiza en el segundo trimestre (a las 22 semanas de embarazo). Además, las mujeres embarazadas no deben de ser tratadas con radioterapia externa o quimioterapia sino hasta después de que el bebé haya nacido.

Siempre debe comentar sus circunstancias y factores de riesgo individuales con su médico.

10. Medicamentos: Terapia de Reemplazo con Hormonas Tiroideas

Si su glándula tiroidea fue extirpada quirúrgicamente, usted recibirá terapia de reemplazo hormonal con hormonas tiroideas (levotiroxina) por el resto de su vida.

- **Si usted tiene cáncer tiroideo medular o anaplásico**, usted recibirá una dosis para mantener su hormona estimulante de tiroidea (TSH) dentro de los rangos normales.
- **Si usted tiene cáncer tiroideo papilar, folicular o alguna de sus variantes**, se ajustará su dosis de hormona tiroidea para tener la TSH en un rango que esté de acuerdo con su riesgo individual de persistencia o recurrencia de la enfermedad. Su médico solicitará exámenes de sangre periódicamente para asegurarse de que Ud. se encuentra con la dosis adecuada de terapia de reemplazo con hormonas tiroideas.
 - En pacientes de bajo riesgo, la meta de TSH puede ser de 0.1 a 0.5 mU/L, la cual está ligeramente por debajo o cerca del límite inferior del rango normal. Con el tiempo, la meta puede cambiar a un nivel dentro del rango normal, en vez de estar por debajo del mismo.
 - En pacientes de riesgo medio o alto, la dosis será lo suficientemente alta para suprimir el nivel de hormona estimulante de tiroidea (TSH) hasta un nivel por debajo del rango normal de alguien no diagnosticado con cáncer tiroideo. La meta es prevenir el crecimiento de células cancerosas a la vez que se le suministra al cuerpo hormonas tiroideas esenciales. Al inicio, su TSH estará suprimida por debajo de 0.1 mU/L. Este nivel puede cambiar, dependiendo de la respuesta de su cuerpo al tratamiento.
 - El sitio web de ThyCa (www.thyca.org) tiene una página sobre este tema. Las guías de la Asociación Americana de Tiroidea (ATA) para el cáncer tiroideo diferenciado, publicadas al final de 2009, brindan recomendaciones específicas. Estas guías pueden ser descargadas en forma gratuita de el sitio www.thyca.org o solicitadas a ThyCa.

Conozca Sus Pastillas

- **Sin importar dónde adquiera sus pastillas, verifique siempre** que esté recibiendo la dosis que le prescribió su médico. Haga esto con todas sus prescripciones, no solo con la levotiroxina.
- Levotiroxina es el nombre farmacéutico de la hormona tiroidea sintética que se prescribe a las personas que han sido tratadas para el cáncer tiroideo. Existen varias marcas comerciales de levotiroxina sintética en el mercado. Aunque todos estos medicamentos son levotiroxina sintética, no son idénticas. El proceso de fabricación cambia, al igual que el excipiente y los colorantes. Estas diferencias pueden afectar la absorción del medicamento.
- Por este motivo, los especialistas en el cáncer tiroideo recomiendan que los pacientes con cáncer tiroideo tomen siempre levotiroxina del mismo fabricante. Si necesita cambiar de marca por alguna razón, usted debe verificar sus niveles de hormonas tiroideas 6 a 8 semanas después, porque su TSH puede haber cambiado y no estar en el nivel recomendado por su médico.
- Otro punto importante para recordar es que la levotiroxina es sensible a la temperatura, especialmente a temperaturas superiores a la temperatura ambiente. Adquirir su medicamento en una farmacia local ayuda a evitar cambios bruscos en la temperatura.
- **Conserve siempre su levotiroxina lejos del calor, humedad y luz.** Cuando el clima sea caliente o soleado, no las deje en un automóvil estacionado, porque pueden alcanzar una temperatura extremadamente alta. Cuando viaje, evite exponer sus pastillas al calor.

- Tome su levotiroxina todos los días a la misma hora, bajo condiciones similares. La mayoría de las personas toman sus tabletas a primera hora de la mañana. Es mejor tomarlas con un vaso grande de agua, 1 hora antes de comer o tomar cualquier otro medicamento, comida o bebida. Esto garantizará una buena absorción, ya que las comidas, los minerales, las vitaminas y otros medicamentos pueden interferir con la absorción.
- Después de tomar su levotiroxina, se recomienda que espere alrededor de 4 horas antes de tomar suplementos de calcio y/o vitaminas que contengan hierro. Otros medicamentos también pueden interferir con la absorción de la levotiroxina — verifique con su médico o farmacéutico.
- Lea la información proporcionada por su farmacéutico e infórmele a su médico si presenta algunos de los síntomas marcados en la botella o caja.
- Después de su tiroidectomía es posible que se requieran uno o más ajustes en la dosis antes de encontrar el nivel de dosis adecuada para usted.

Para mayor información, visite la página “Conozca sus medicamentos” en el sitio www.thyca.org o solicítenos un folleto gratis.

11. Entienda Sus Exámenes de Sangre

Durante el primer año después de su tratamiento, su médico le puede ordenar exámenes de sangre en diferentes ocasiones para asegurarse de que esté tomando la dosis adecuada de hormonas tiroideas.

Los exámenes de sangre ayudan además a monitorear la presencia de cáncer persistente o recurrente.

Después del primer año, su médico puede solicitar exámenes sanguíneos menos frecuentes.

Dentro de los eventos que pueden modificar su dosis de hormona tiroidea están la ganancia o pérdida de peso, el embarazo, y la menopausia. Sin embargo, usted permanecerá generalmente con la misma dosis por periodos prolongados.

Cáncer Tiroideo Diferenciado.

Existen 3 exámenes sanguíneos principales:

- **Hormona Estimulante de Tiroides (TSH).** Consulte la sección anterior acerca de la terapia de reemplazo tiroideo.
- **Tiroglobulina (Tg):** La Tiroglobulina es una proteína producida por las células tiroideas (tanto normales como cancerosas). Después de la extirpación de la glándula tiroidea, la Tiroglobulina puede ser utilizada como un “marcador de cáncer”. Sus valores deben estar tan bajos como sea posible. Algunas veces el término correcto es “indetectables”. Después de su cirugía y RAI, puede tomar varios meses o años que los valores de la Tg bajen a cero o sean indetectables.

Una prueba positiva de Tg indica que las células tiroideas, tanto normales como cancerosas, todavía están presentes en su cuerpo. Dependiendo de los niveles de Tg en sangre, su médico querrá monitorearlo más de cerca con otras pruebas de laboratorio o gammagrafía y/o prescribirle tratamiento adicional.

Si usted no recibió RAI, sus niveles de Tg probablemente sean detectables. Esto se debe a que casi siempre queda un remanente tiroideo en el cuello después de la cirugía. Si se le realizó una lobectomía en lugar de una tiroidectomía, el lóbulo remanente producirá sin duda la Tg. Sin embargo, sigue siendo importante hacer seguimiento a sus niveles de Tg durante el tiempo. Si sus niveles de Tg aumentan, su médico puede recomendar la realización de estudios adicionales para localizar la fuente de este aumento.

Periódicamente, su médico puede recomendar lo que se conoce como medición de “Tg estimulada”. Esto significa que se eleva su TSH, bien sea interrumpiendo su terapia hormonal o brindándole inyecciones de un fármaco llamado Thyrogen, para medir posteriormente sus niveles de Tg. Las pruebas de tiroglobulina pueden ser más precisas cuando sus niveles de TSH están elevados.

- **Anticuerpos anti-tiroglobulina (TgAb):** Algunas personas producen anticuerpos anti-tiroglobulina (TgAb). Estos no son dañinos. Sin embargo, enmascaran la confiabilidad de los valores de Tg. Si usted tiene TgAb, se pueden utilizar estudios de imagenología para monitorear enfermedad persistente o recurrente. Algunas veces estos anticuerpos desaparecen con el tiempo, aunque no siempre.

Además de las pruebas anteriormente descritas, algunos médicos también recomendarán la medición de niveles de T4 libre. De ser así, discútalos con su médico.

Cáncer Tiroideo Medular

Para las personas con cáncer tiroideo medular, los exámenes rutinarios de sangre medirán calcitonina y niveles de Antígeno Carcinoembrionario (CAE) y su cambio durante el tiempo.

Cáncer Tiroideo Anaplásico

En las personas con cáncer tiroideo anaplásico, sometidas a tiroidectomía, se efectúa la medición de los niveles de TSH para monitorear que la TSH se encuentre en rangos normales.

Si Usted Tiene Hipoparatiroidismo

Si usted presenta pérdida o daño de sus paratiroides durante su cirugía de tiroides, mantener los niveles de calcio en parámetros normales será una preocupación constante. Se le monitoreará su nivel sérico de calcio, y su médico le dará otras indicaciones adicionales.

12. Radioterapia Externa

La radioterapia externa se utiliza algunas veces:

- Como tratamiento adicional al tratamiento primario, o
- Como tratamiento curativo cuando el cáncer tiroideo no puede ser extirpado por cirugía, o
- Como paliativo, para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida.

Se utiliza con mayor frecuencia para tratar cáncer que reincide después de los tratamientos iniciales, especialmente si existe evidencia de que las células cancerosas no absorben el yodo radiactivo, o para tratar las metástasis óseas cuando el cáncer tiroideo se disemina.

Más Acerca del uso de Radioterapia Externa:

- La radioterapia externa utiliza rayos de alta energía para destruir células cancerosas. Una máquina dirige un rayo de radiación cuidadosamente enfocado hacia el cáncer.
- Esta terapia normalmente involucra tratamientos 5 veces por semana durante aproximadamente 6 semanas.
- Cada tratamiento toma solamente unos cuantos minutos. El tiempo de preparación es mayor, ya que se requiere de precisión para dirigir el rayo de radiación al área apropiada.
- Los efectos secundarios dependen principalmente de cuanta radiación se administre y de la parte del cuerpo que esté siendo tratada. La radiación puede destruir también el tejido sano adyacente.
- La radiación al cuello puede causar sequedad e irritación en boca y garganta y/o dificultad de deglución (para pasar los alimentos). Muchos pacientes presentarán una irritación de la piel parecida a una quemadura de sol—la piel del área tratada puede volverse roja, seca y sensible.
- Otro efecto secundario común es la fatiga, especialmente en las semanas posteriores al tratamiento.
- Los efectos secundarios usualmente desaparecen una vez que termina el tratamiento.

13. Quimioterapia, Incluyendo Terapias Dirigidas

La quimioterapia se utiliza para cáncer tiroideo diferenciado en estadios avanzados que no responde a otros tratamientos, al igual que para cáncer tiroideo anaplásico y medular. Algunas nuevas formas de quimioterapia se denominan terapias dirigidas.

- La quimioterapia involucra el uso de fármacos que destruyen células cancerosas o que detienen la ruta o mecanismo que les permite crecer y dividirse.
- Estos medicamentos actúan de forma sistémica. Esto quiere decir que penetran el torrente sanguíneo y circulan por todo el organismo, alcanzando las células cancerosas o sus rutas de producción de cáncer, en donde quiera que se encuentren.
- Algunos tratamientos hacen más lenta la progresión de la enfermedad, mientras que otros la detienen, reducen o eliminan por completo.
- Los fármacos de quimioterapia se aplican por vía intravenosa, intramuscular, o en tabletas.
- Se puede recibir la quimioterapia en una clínica ambulatoria, en el hospital, en el consultorio del médico o en el domicilio del paciente. Algunas personas deberán permanecer hospitalizadas después del tratamiento.
- Durante el tratamiento usted será monitoreado para los efectos secundarios y para determinar los resultados de la quimioterapia. Es posible que su dosis sea ajustada durante el tratamiento.
- Los efectos secundarios dependen principalmente del tipo de fármaco administrado y de la dosis. Su médico puede sugerirle métodos para prevenir o controlar muchos de estos efectos secundarios.
- La mayoría de los efectos secundarios desaparecen o se reducen una vez que termina el tratamiento.
- Los efectos secundarios pueden incluir fatiga, aumento en el riesgo de infecciones debido a la disminución de los recuentos sanguíneos, pérdida del apetito, úlceras en la boca o úlceras o sarpullido en otra parte del cuerpo, cambios en el tránsito intestinal, náusea, neuropatía, y otros.
- Fármacos quimioterapéuticos específicos pueden tener otros efectos secundarios que necesitan monitoreo médico.
- La duración del tratamiento varía, dependiendo del tipo de fármaco utilizado y de qué tan efectivo haya resultado para cada individuo en particular. Algunas personas reciben dosis de mantenimiento de un fármaco por tiempo prolongado.

14. Estudios Clínicos

Si la terapia convencional no funciona, usted puede discutir con su médico la posibilidad de participar en un estudio clínico.

- Un estudio clínico es un estudio de investigación en donde los médicos prueban tratamientos teóricamente prometedores, pero cuya eficacia no ha sido probada. Durante los estudios clínicos los médicos recopilan información de forma sistemática para comprobar si el tratamiento funciona o no.
- Tomar la decisión de participar no es sencillo. Por un lado ofrece la esperanza de aumentar la longevidad o de lograr una cura. De los estudios clínicos también se obtiene información que puede ayudar a otras personas. Por otro lado, los estudios clínicos implican muchas veces efectos secundarios, viajes y gastos. Estos pueden reducir la calidad de vida de una persona.
- Esta es una decisión personal que se toma mejor después de considerarlo detenidamente y discutirlo con sus médicos, su familia y sus amigos.
- Los estudios clínicos se efectúan en muchos sitios — en centros de cáncer, otros centros médicos importantes, hospitales y clínicas comunitarias, consultorios médicos y hospitales de militares y veteranos.
- Los estudios clínicos normalmente implican viajar a uno o más centros de investigación patrocinados para el ensayo. El costo del tratamiento en sí mismo por lo general es gratuito, pero los gastos médicos, pruebas y exámenes médicos, viáticos y alojamiento no están cubiertos. Sin embargo, con frecuencia existen hoteles que ofrecen descuentos especiales a los pacientes/cuidadores. Algunas áreas tienen residencias especiales patrocinadas por donaciones de caridad y que solo le piden una pequeña suma a los pacientes.
- **Más información:** Usted encontrará mayor información acerca de los estudios clínicos en la sección de Estudios Clínicos de el sitio web de ThyCa www.thyca.org. Se incluyen vínculos a la página web del Instituto Nacional de Estudios Clínicos de Cáncer, además de consejos útiles de voluntarios de ThyCa que han participado en estudios clínicos.

15. Monitoreo a Largo Plazo

Después de su tratamiento, usted recibirá monitoreo de por vida. Esto se debe principalmente a dos razones:

- Primero, el monitoreo a largo plazo es importante para asegurar que su dosis de reemplazo de hormonas tiroideas es la adecuada—ni muy baja, ni muy alta para sus necesidades específicas.
- Segundo, se le harán pruebas para averiguar si existe enfermedad residual o posible recurrencia de la enfermedad. Muchas personas con cáncer tiroideo diferenciado experimentan enfermedad persistente o recurrencia, en ocasiones muchos años después del tratamiento inicial. El pronóstico para cualquier paciente con una recurrencia es mejor si se detecta en forma temprana. Es por esto que el monitoreo a largo plazo es importante.
- El tipo exacto de monitoreo, y su frecuencia, dependen del tamaño del tumor original y de si el cáncer se ha extendido localmente o a distancia, al igual que de otros factores.
- Las personas libres de la enfermedad reciben menos monitoreo y pruebas que aquellas con evidencia de enfermedad recurrente o persistente.
- De igual forma, las pruebas se hacen menos frecuentes y más espaciadas cuando el paciente se cura de la enfermedad. Usted y su médico deben discutir un plan que se ajuste a su situación.

El monitoreo muy probablemente incluirá:

- **Inspección física del cuello**, la cual incluye una palpación del lecho tiroideo. Normalmente, esto se hace cada 3 a 6 meses durante los 2 primeros años, y por lo menos 1 vez al año de ahí en adelante.
- **Exámenes de sangre**. Ciertos exámenes de sangre pueden determinar si usted está tomando la dosis adecuada de terapia de reemplazo con hormonas tiroideas. Su dosis puede cambiar con el tiempo. Los exámenes de sangre también son útiles para monitorear la recurrencia del cáncer tiroideo. Los exámenes de sangre dependerán del tipo de cáncer tiroideo.
- **Ultrasonido de cuello**. Esta prueba se usa cada vez más, ya que es una manera muy sensible de detectar enfermedad potencial en el cuello. Implica el desplazamiento de un instrumento a lo largo de su cuello, sin causarle dolor alguno, y que no tiene riesgo de exposición asociado.

También, para personas en condiciones de riesgo medio o alto, el monitoreo a largo plazo algunas veces incluirá:

- **Gammagrafía Corporal Total con RAI** para personas con cáncer tiroideo papilar o folicular, o una de sus variantes. Esta gammagrafía se “estimula” normalmente con una TSH elevada. Por lo tanto, será realizada, bien sea después de que se haya suspendido la terapia con hormonas tiroideas (usted dejará de tomar sus pastillas por un periodo de tiempo), o después de que haya recibido inyecciones de Thyrogen. Cualquier método elevará sus niveles de TSH. Deberá seguir una dieta baja en yodo durante las dos semanas previas a la realización del estudio.
- **Tomografía Axial Computada (TAC)**, en especial de cabeza y cuello y/o tórax. Si usted tiene cáncer tiroideo papilar o folicular, la TAC será realizada sin medio de contraste, ya que el medio de contraste es muy alto en yodo. Si la prueba revela la presencia de cáncer tiroideo, el uso de medio de contraste yodado retardaría el tratamiento con RAI hasta el momento en que se pudiese eliminar todo el yodo del organismo.
- **Resonancia Magnética (MRI)**, en especial de cabeza y cuello y/o tórax. El medio de contraste utilizado en la MRI es gadolinio, el cual no contiene yodo.
- **Tomografía por Emisión de Positrones (PET/CT)**. Algunas veces se realiza un estudio PET o un estudio Combinado PET/CT cuando las pruebas de sangre de un paciente con cáncer tiroideo diferenciado muestran elevación de los niveles de tiroglobulina, pero no es posible detectar la enfermedad mediante ultrasonido o Gammagrafía Corporal Total.
- **Placa de Rayos X de tórax**. Una placa de rayos X puede utilizarse en pacientes de bajo riesgo en quienes el cáncer se trató inicialmente con lobectomía.

Después de Sus Pruebas. Si sus pruebas muestran enfermedad persistente o recurrente, su tratamiento puede incluir algunos de los tratamientos mencionados previamente, o todos ellos.

Periodicidad. Cada vez que sea examinado, discuta con su médico los resultados de las pruebas, al igual que la necesidad de tratamiento o exámenes futuros.

16. Antecedentes Sobre la Glándula Tiroides: Algunas Preguntas y Respuestas

¿Por qué es importante la glándula tiroides?

La glándula tiroides afecta la forma en que nos sentimos y la forma en que funciona nuestro cuerpo.

La glándula tiroides es una glándula endocrina. Produce hormonas que circulan en su sangre hacia el resto de su cuerpo.

¿Dónde se encuentra la glándula tiroides y qué tan grande es?

La glándula tiroides se localiza al frente de su cuello, por debajo de la laringe o manzana de Adán. Normalmente una glándula saludable no se puede palpar a través de la piel.

La glándula es pequeña. En un adulto, pesa normalmente entre media onza y tres cuartos de onza (14 a 20 gramos). Mide aproximadamente 1 pulgada de ancho (2.5 cm). Tiene forma de mariposa, con un “ala” (lóbulo) a cada lado de la tráquea. Los dos lóbulos están conectados por un pequeño pedazo de tejido llamado istmo.

La glándula tiroides contiene dos tipos importantes de células. Estas son las células tiroideas foliculares y las células C (también conocidas como células parafoliculares). Las células C producen calcitonina, una hormona específica que le ayuda al organismo a regular su uso de calcio.

Los cánceres tiroideos diferenciados y el cáncer anaplásico son cánceres de las células foliculares. El cáncer tiroideo medular es cáncer de las células C.

Paratiroides. También de gran importancia son cuatro pequeñas glándulas detrás de la glándula tiroides — las paratiroides. Ellas producen la hormona paratiroides, importante en la regulación de los niveles de calcio en el cuerpo.

¿Qué hace la glándula tiroides?

Las hormonas tiroideas afectan a cada uno de los tejidos del cuerpo, dependiendo del tipo de tejido. El torrente sanguíneo transporta las hormonas tiroideas a todas las partes del cuerpo.

Un efecto principal de las hormonas tiroideas es la regulación del metabolismo del cuerpo. Las hormonas tiroideas regulan los índices de metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas, el crecimiento y desarrollo y el desarrollo y funcionamiento físico y mental. En el corazón, las hormonas tiroideas afectan la frecuencia cardíaca.

Las personas con nódulos tiroideos que pueden ser cáncer normalmente tienen niveles normales de hormonas tiroideas. De la misma forma, la mayoría de las personas con niveles altos o bajos de hormonas tiroideas no tienen cáncer.

Las enfermedades tiroideas que involucran niveles bajos o altos de hormonas tiroideas son mucho más frecuentes que el cáncer tiroideo. Un déficit de hormonas tiroideas conlleva a una enfermedad llamada *hipotiroidismo*, que hace más lento el metabolismo, y puede dejar a la persona con sensación de cansancio. Un exceso de hormonas tiroideas en el torrente sanguíneo puede resultar en una enfermedad llamada *hipertiroidismo*, que ocasiona la aceleración del metabolismo y puede producir taquicardia, entre otros síntomas.

Normalmente el hipotiroidismo y el hipertiroidismo no están relacionados con el cáncer tiroideo. Sin embargo, cualquiera que los padezca debe discutir su tratamiento con su médico, ya que cada uno de ellos tiene un serio impacto negativo sobre la salud general de una persona.

¿Cuáles son los síntomas de un nódulo tiroideo?

Muchas personas con un nódulo tiroideo no presentan síntomas. La mayoría de los nódulos tiroideos son benignos, no cáncer.

Los síntomas pueden incluir un tumor o nódulo en la parte frontal del cuello; voz ronca, tos, y/o dificultad para hablar, deglutir o respirar. Otros síntomas posibles pueden incluir ganglios linfáticos inflamados y/o dolor en la garganta o cuello. Es importante discutir estos síntomas con su médico, para que se puedan realizar las pruebas pertinentes.

¿Qué es el cáncer tiroideo?

Cáncer es un término utilizado para las enfermedades en las cuales células anormales se dividen sin control y tienen la capacidad de invadir otros tejidos. Las células cancerosas pueden expandirse a otras partes del cuerpo a través del sistema sanguíneo y linfático.

El cáncer tiroideo comienza en células tiroideas. Los crecimientos dentro de la glándula tiroidea se llaman nódulos. Los nódulos tiroideos son comunes. La mayoría de los nódulos tiroideos son benignos, pero alrededor de 1 de cada 20 es un nódulo canceroso.

Una glándula tiroidea con agrandamiento anormal se denomina bocio. Existen varias causas para su crecimiento, por ejemplo, la falta de un consumo suficiente de yodo en la dieta. Sin embargo, la mayoría del tiempo, un bocio no es canceroso.

¿Qué causa el cáncer tiroideo?

No se sabe por qué algunas personas desarrollan cáncer tiroideo y otras no. Sin embargo, está claro que el cáncer tiroideo no es contagioso.

Personas con ciertos factores de riesgo tienen mayor probabilidad de desarrollar cáncer tiroideo. Sin embargo, la mayoría de la gente con los factores de riesgo más frecuentes no desarrolla cáncer tiroideo.

Algunos factores de riesgo incluyen:

- Exposición a ciertas radiaciones, especialmente en la infancia.
- Antecedentes personales o familiares de bocio.
- Algunos síndromes genéticos hereditarios.

17. Encontrando al Médico Adecuado

El tratamiento del cáncer tiroideo muchas veces involucra a un equipo de médicos, con un médico que hace las veces de líder del equipo. Es probable que consulte varios médicos, además de su médico de cabecera o médico familiar.

Éstos pueden incluir un endocrinólogo, un cirujano, un médico especialista en medicina nuclear, y, para algunas personas con enfermedad agresiva o metastásica, un oncólogo clínico o un radio-oncólogo. Un patólogo también estará involucrado.

A continuación algunos puntos para considerar:

- Si usted tiene unos de los tipos comunes de cáncer tiroideo (papilar y folicular diagnosticado en una etapa temprana), existen muchos médicos con experiencia y conocimientos extensos sobre el tema.
- Si usted tiene un tipo o situación menos común con su cáncer tiroideo (medular, anaplásico, pediátrico, una variante rara del cáncer papilar o folicular, o enfermedad avanzada), una experiencia profesional más especializada es importante.
- Usted y las personas que lo atienden requieren de médicos que estén dispuestos a consultar con un especialista si el caso lo requiere.
- Un médico que trate el cáncer tiroideo debe estar abierto a revisar las últimas guías de tratamiento y buscar en la literatura, y a discutir el caso y las opciones terapéuticas con investigadores y clínicos expertos, incluyendo (en caso necesario) a aquellos involucrados en estudios clínicos con nuevos tratamientos.
- El sitio web de ThyCa tiene vínculos a asociaciones profesionales con listas de sus médicos miembros involucrados en la atención del cáncer tiroideo. Los participantes en los grupos de apoyo en línea también comparten los nombres de los especialistas involucrados en sus propios casos.

18. Consejos para Prepararse para su Cita

(Adaptados de material del Washington Hospital Center en Washington, D.C.)

1. Porte una identificación con fotografía, su tarjeta del seguro, si cuenta con una, y su remisión, en caso de que su compañía aseguradora lo requiera.
2. Porte un resumen de su historial médico, incluyendo reportes de todos sus médicos de cáncer tiroideo. Ejemplos: reporte de patología de la BAAF, resultados imagenológicos y de gammagrafía, informe quirúrgico con resultado de patología relacionado.
3. Lleve una lista de todos los medicamentos que está tomando. Esto incluye prescripciones médicas, medicamentos de venta libre, y suplementos alimenticios, incluyendo su dosis (concentración) y frecuencia (número de veces al día que toma el medicamento o suplemento).
4. Los tratamientos del cáncer pueden ser procesos muy estresantes. Es importante que escriba todas sus dudas o preguntas para que no olvide ninguna. También puede ser útil tomar notas de las respuestas e instrucciones que le dé su médico.
5. Guarde sus notas e historial en una carpeta, para que le sea más fácil organizarlos.
6. Planee llegar por lo menos 15 minutos antes de la hora de su cita. Es posible que tenga que esperar para su cita, ya que los médicos no pueden predecir cuánto tiempo necesitan con cada paciente.
7. Traiga algo que lo mantenga ocupado y calmado mientras espera.

19. Consejos para Comunicar y Recordar Que le Dijo Su Médico

- Tener una buena comunicación con su médico es uno de los puntos clave para obtener una buena atención médica.
- Usted desea la mejor atención. Usted está acudiendo a su médico en busca de atención médica, no para hacer un nuevo amigo.
- Lleve un familiar o amigo a su cita. Dos pares de oídos oyen mejor que uno.
- Tome apuntes.
- Pida que le expliquen los términos y definiciones con los que no esté familiarizado.
- Pida un apoyo visual. Ver en un diagrama o ayuda visual lo que su médico menciona le ayudará a recordarlo.
- Pregunte al médico si le puede proporcionar alguna información por escrito.
- Pregunte. Sea su propio abogado. Hágale saber a su médico qué es lo que considera más útil.
- *(Adaptado de consejos de un grupo de apoyo de ThyCa y del libro Teamwork: The Cancer Patient's Guide to Talking with your Doctor de L.R. Brusky y otros.)*

20. Preguntas que Querrá Hacer

Para obtener más preguntas a formular durante su cita, vaya a el sitio web www.thyca.org e introduzca “preguntas a formular” en la casilla de búsqueda).

Recuerde además que le tratamiento de cada paciente es diferente. Las respuestas dependerán de su situación particular.

Acerca del cáncer

- ¿Qué tipo de cáncer tiroideo tengo?
- ¿Cuál es el estadio de mi cáncer tiroideo?

Acerca de cualquier tratamiento en discusión

- ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento? ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del tratamiento recomendado?
- ¿Cómo sabré si el tratamiento está funcionando?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios posibles a corto plazo?
¿A largo plazo? ¿Qué puede ayudar a prevenir estos efectos secundarios? ¿Que me puede ayudar a enfrentarlos en caso de que se presenten?
- ¿Qué sucede después de terminar mi tratamiento?
- ¿Cómo afectará el tratamiento mi vida cotidiana?

Otros temas posibles para discutir:

- Cirugía
- Yodo radiactivo (RAI I-131) después de la cirugía (*para muchas personas con cáncer tiroideo diferenciado*)
- Otros tratamientos (*para personas con cualquier tipo de cáncer tiroideo agresivo o que se ha expandido*)
- Cuidados del tratamiento a largo plazo
- Terapia de reemplazo con hormonas tiroideas
- Acerca de mi pronóstico

Puntos para recordar:

- Pregunte. Las consultas médicas son para Ud. Además no tiene por qué encontrar todas las respuestas de forma inmediata.
- Algunas respuestas pueden cambiar con el tiempo, basadas en cambios en su situación médica personal y avances en la investigación.

21. Viviendo con Cáncer Tiroideo

El viaje de cada persona con cáncer tiroideo es único y particular. Por favor recuerde, usted no está solo. ThyCa está ahí para ayudarlo a enfrentar todos los retos relacionados con todos los aspectos de esta enfermedad.

Muchos pacientes y proveedores de atención han considerado útil considerar estas preguntas, sugeridas por el oncólogo A.B. Weir, M.D., en su libro “*Cuando Su Médico Tiene Malas Noticias.*”

- ¿Cómo aprenderé a vivir con mi enfermedad?
- ¿Quién soy yo en este momento? ¿Cómo puedo ser importante?
- ¿Tengo una misión nueva?
- ¿Qué dones puedo ofrecer?
- ¿Cómo puedo preparar a mis seres queridos para vivir con mi enfermedad?
- ¿Puede este tipo de vida ser mi mejor momento?

Le invitamos a buscar apoyo y educación en los grupos gratuitos de apoyo local de ThyCa, los grupos gratuitos en línea, y en eventos especiales.

22. Para Mayor Información:

- **Libro de referencia ilustrado de 439 páginas *Cáncer tiroideo: Guía para los Pacientes* (2ª edición, 2010).** (La segunda edición está disponible **solamente en Inglés**; la primera edición está disponible en español.) Una referencia detallada, recomendado para pacientes y proveedores de atención, y un recurso útil para los profesionales médicos. Este libro de referencia fue escrito por más de 30 profesionales médicos, además de pacientes y proveedores de atención, y revisado por muchos más. Los editores son Douglas Van Nostrand, M.D., Leonard Wartofsky, M.D., Gary Bloom, y Kanchan P. Kulkarni, M.B.B.S.
- **Visite nuestro sitio web www.thyca.org.** Este sitio recibe revisiones y aportes de más de 50 expertos en cáncer tiroideo. Contiene más de 650 páginas de información y apoyo, además de vínculos a eventos, servicios de apoyo, y numerosas organizaciones de ayuda y recursos adicionales. Su información está disponible en inglés, chino, francés, japonés y español.

23. ¿Cáncer Tiroideo? ThyCa puede Ayudar

Somos una organización reconocida internacionalmente, asesorada médicamente, que provee servicios **gratuitos** de apoyo a las personas con cáncer tiroideo.

- **Para los pacientes y proveedores de salud** — Ofrecemos información y comprensión para los pacientes y sus familias cuando más lo necesitan.
- **Para el público** — Promovemos conocimiento para la detección temprana, y proporcionamos información y educación continua todo el año. Patrocinamos el Mes de Conciencia del Cáncer Tiroideo cada mes de Septiembre.
- **Para profesionales** — Proveemos este folleto gratuito, folletos para pacientes y tarjetas de bolsillo, el libro de recetas de cocina bajas en yodo, descargable en forma gratuita, y otros materiales para sus pacientes. Además provee fondos para la investigación, cuyos becarios son seleccionados por un panel de expertos de la Asociación Americana de Tiroides (ATA).

Servicios gratuitos y recursos: Sitio web galardonado • Apoyo persona a persona • Grupos de apoyo locales • Grupos de apoyo por email • Folletos informativos • Talleres regionales • Conferencia Internacional Anual • Revista en línea • Libro de recetas de cocina baja en yodo descargable • y mucho más

Contáctenos si desea recibir mayor información y material gratuito:

ThyCa: Thyroid Cancer Survivors' Association, Inc.

www.thyca.org • thyca@thyca.org

Línea Gratuita 1-877-588-7904 • Fax 630-604-6078

P.O. Box 1102, Olney, MD 20830-1102

ThyCa: Thyroid Cancer Survivors' Association, Inc., es una organización no lucrativa 501(c)(3) de sobrevivientes de cáncer tiroideo, familiares, y profesionales de la atención en salud, asesorada por distinguidos especialistas en cáncer tiroideo y dedicada al apoyo, educación, comunicación y conocimiento para la detección temprana, la recaudación de fondos para la investigación en cáncer tiroideo y becas de investigación.

Guía Básica sobre el Cáncer Tiroideo

Visite www.thyca.org para descargar este manual, el cual está disponible en inglés, chino, italiano, ruso o español.

Visite iTunes o GooglePlay para descargar este manual en formato ePub.

Nuestros materiales se le proporcionan sin costo a cualquier persona que los necesite. Envíenos un email a thyca@thyca.org y con gusto le enviaremos por correo ejemplares individuales o cantidades al por mayor.

Cortesía de



**ThyCa: Thyroid Cancer Survivors'
Association, Inc.**

ThyCa es una organización no lucrativa 501(c)3. Aceptamos sus donativos deducibles de impuestos con el fin de que puedan ayudarnos a seguir brindándole apoyo y materiales de orientación a cualquier persona que esté enfrentándose al cáncer tiroideo.

1-877-588-7904 | thyca@thyca.org | www.thyca.org