



El Uso Del Radiactivo En Enfermedades De La Tiroides

QUÉ ES LA GLANDULA TIROIDES?

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

Las hormonas tiroideas ayudan al cuerpo a utilizar energia, mantener la temperatura corporal y a que el cerebro, el corazon, los musculos y otros organos funcionen normalmente.

LA GLÁNDULA TIROIDES Y EL YODO.

El yodo es esencial para el funcionamiento apropiado de la glándula tiroides, la cual lo utiliza para producir sus hormonas tiroideas. La tiroides está equipada con un sistema activo o "bomba" para mover el yodo hacia el interior de sus células. Las células cancerosas de la tiroides generalmente también concentran el yodo, aunque no lo hacen tan bien como las células normales. La capacidad de las células tiroideas para captar yodo, ha sido utilizada por los profesionales de la medicina para tratar varias enfermedades de la tiroides.

¿QUÉ ES EL YODO RADIATIVO?

Un isótopo radiactivo es una sustancia que emite radiación. El yodo se puede transformar en dos isótopos radiactivos para usos médicos: I-123 y I-131. Estos isótopos pueden administrarse por vía oral a pacientes en los que se sospechan afecciones tiroideas. El yodo radiactivo se concentra en el interior de las células tiroideas exactamente de la misma manera que el yodo puede ser usado para diagnosticar o tratar problemas de la tiroides. La radiación emitida por el yodo radiactivo puede ser inofensiva para las células tiroideas (I-123) o la radiación puede destruir las células tiroideas (I-131). El yodo radiactivo que no es concentrado por las células tiroideas es eliminado del cuerpo a través del sudor y la orina. El yodo radiactivo se puede utilizar sin problemas en pacientes que han tenido reacciones alérgicas a los mariscos o a los agentes de rayos X con contraste, puesto que la reacción alérgica es contra el agente que contiene yodo y no contra el propio yodo.

YODO RADIATIVO PARA IMÁGENES DE LA TIROIDES

El I-123 es el isótopo utilizado para tomar fotos de la tiroides (Centellograma tiroideo). Se le administra al paciente una dosis "trazadora" muy pequeña de I-123, y luego el paciente regresa entre 3 y 6 horas más tarde para tomar imágenes de la tiroides con una cámara capaz de captar la radiación emitida por el yodo radiactivo. La cámara es parte de una máquina que se parece a un aparato de rayos X o de tomografía computada. Además de tomar la imagen o el centellograma, también se puede contar la cantidad de radiación emitida para determinar que tan activa está la glándula tiroides (Captación de yodo radiactivo). Como la radiación emitida por el I-123 es inofensiva, no se necesitan precauciones especiales después de un centellograma o un estudio de captación de yodo. La cantidad total de radiación que usted recibirá durante un centellograma tiroideo es menor que la que recibiría si e le hiciera una radiografía de tórax. Generalmente no hay efectos secundarios con el I-123 que se administra para estudios de imágenes de la tiroides.

EXPOSICION

Instrucciones para disminuir el riesgo de exposición a otras personas después del tratamiento con I-131

ACCIÓN	DURACIÓN (DÍAS)
Demora en regresar al trabajo.....	1
Limitar el tiempo en lugares público	1
No viajar en avión o transporte público.....	1
No hacer un viaje en coche prolongado con otras personas	2-3
Mantener una distancia prudente de otras personas (~ 3 pies).....	2-3
Beber abundantes líquidos	2-3
No preparar alimentos para otras personas.....	2-3
No compartir los utensilios con otras personas	2-3
Bajar el agua 2 ó 3 veces después de usar el inodoro	2-3
Dormir en una cama separada (~ 7 pies de separación).....	5-11*
Evitar el contacto prolongado con niños y mujeres embarazadas.....	5-11*

* La duración depende de la dosis administrada de I-131

El Uso Del Radiactivo En Enfermedades De La Tiroides

EL YODO RADIOACTIVO PARA EL TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS TIROIDEOS

El I-131 es el isótopo utilizado para destruir tanto el tejido tiroideo normal como el canceroso.

TEJIDO TIROIDEO NORMAL. Pequeñas dosis de I-131 (5-30 milicurios, mCi) se administran para destruir tejido tiroideo hiperactivo (Véase el folleto de *Hipertiroidismo*). Con frecuencia, esto convierte una glándula tiroidea hiperactiva en una glándula tiroidea hipo-activa. Dosis de I-131 en el rango intermedio (25-75 mCi) pueden utilizarse para reducir el tamaño de glándulas que están funcionando normalmente, pero que están causando problemas debido a su tamaño. Los pacientes se pueden ir a casa después del tratamiento con yodo radiactivo, aunque se les pide que tomen ciertas precauciones (véase más abajo). Es común que los pacientes tengan algún dolor en la tiroides después del tratamiento del hipertiroidismo con I-131. La aspirina, ibuprofen o acetaminofen se pueden utilizar para tratar este dolor. El yodo radiactivo puede tardar varios meses en ejercer su efecto.

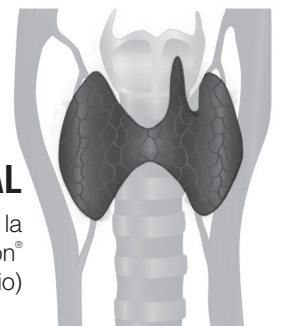
CÁNCER DE TIROIDES. Para destruir células tiroideas cancerosas se utilizan dosis altas (20-300 mCi) de I-131 (véase el folleto de *Cáncer de tiroides*). Si a usted se le administra una dosis alta, es posible que se le recomiende permanecer aislado en una habitación especial en el hospital por aproximadamente 24 horas para evitar exponer a otras personas a la radiación, especialmente si hay niños pequeños viviendo con usted en la misma casa. Las regulaciones que determinan si un paciente necesita permanecer aislado o puede irse a casa después del tratamiento son diferentes en los distintos estados. Como las glándulas salivales concentran débilmente el yodo radiactivo, puede haber dolor e inflamación de las glándulas salivales después de la terapia con altas dosis de I-131 para el cáncer de tiroides. Esto se puede prevenir o minimizar chupando unas gotas o caramelos de limón después del tratamiento.

PRECAUCIONES DESPUÉS DEL TRATAMIENTO CON I-131

Como el I-131 produce radiación, los pacientes deben hacer lo posible para evitar la exposición de radiación a otras personas, particularmente a las mujeres embarazadas y niños pequeños. Por lo tanto, existen ciertas precauciones que los pacientes tratados con yodo radiactivo deben seguir después de su tratamiento. Estas guías cumplen con la Comisión Reguladora Nuclear y serán revisadas con los pacientes por las instituciones médicas que administran el tratamiento. Es importante notar que la cantidad de exposición a la radiación disminuye en forma marcada a medida que aumenta la distancia de los pacientes. Los pacientes que necesitan viajar inmediatamente después del tratamiento con I-131, deben llevar una carta de explicación por parte de su médico. Esto es debido a que los aparatos de detección de radiación utilizados en los aeropuertos o en los edificios federales, pueden detectar incluso niveles de radiación considerados seguros.

INFORMACION ADICIONAL

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



El Uso Del Radiactivo En Enfermedades De La Tiroides

RIESGOS A LARGO PLAZO DEL YODO RADIATIVO I-131

En general, el yodo radiactivo es un tratamiento seguro y efectivo para los trastornos tiroideos mencionados anteriormente. Cuando se utiliza el yodo radiactivo para el tratamiento del hipertiroidismo, es difícil evitar el desarrollo del hipotiroidismo. Por lo tanto, se anticipa el hipotiroidismo y se trata rápidamente con hormona tiroidea. También puede ocurrir un empeoramiento temporal del hipertiroidismo. Puede haber un pequeño aumento del riesgo de desarrollar cáncer de tiroides después del tratamiento del hipertiroidismo con yodo radiactivo, aunque esto no se ha visto en todos los estudios. Es importante saber que una vez que ha sido tratado con yodo radiactivo, todavía necesita ver a su médico para controles periódicos por el resto de su vida.

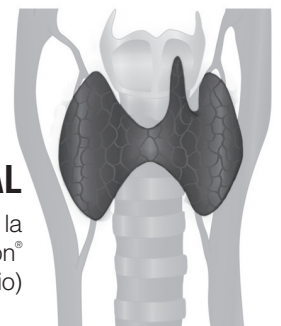
Las dosis de yodo radiactivo utilizadas para tratar el cáncer de tiroides pueden causar problemas permanentes con las glándulas salivales que pueden resultar en pérdida del sentido del gusto y sequedad de la boca. Sin embargo, se pueden tomar precauciones para prevenir esto (tales como usar caramelos de limón). También puede verse una disminución temporal o permanente en el recuento total de células sanguíneas.

CONSIDERACIONES ESPECIALES EN LAS MUJERES

El yodo radiactivo, ya sea el I-123 o el I-131 no se debe usar nunca en mujeres embarazadas o que estén lactando. Si se administra durante el embarazo, el yodo radiactivo puede dañar la glándula tiroides del bebé. Si el yodo radiactivo se le administra a una mujer que esté lactando, éste puede aparecer en la leche materna y alcanzar al bebé. También, se debe posponer el embarazo hasta por lo menos 6 a 12 meses después del tratamiento con yodo radiactivo I-131, ya que los ovarios están expuestos a la radiación después del tratamiento. Las mujeres que no han alcanzado la menopausia deben discutir con sus médicos todas estas precauciones sobre el uso del yodo radiactivo. No existe evidencia de que el yodo radiactivo conduzca a infertilidad.

CONSIDERACIONES SOCIALES PARA LOS HOMBRES

Los hombres que reciben tratamiento con yodo radiactivo para el cáncer de tiroides pueden experimentar una reducción en el recuento de espermatozoides e infertilidad temporal hasta por un período de dos años. El médico puede discutir el almacenamiento del esperma en un "banco" con un paciente que deba recibir varias dosis de yodo radiactivo para el tratamiento del cáncer de tiroides.



INFORMACION ADICIONAL

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