



INFORMACIÓN A LOS PACIENTES CON CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES QUE DEBEN REALIZAR TRATAMIENTO CON RADIOYODO

Grupo de Trabajo de Endocrinología de la SEMNIM

Febrero 2021

Después de la intervención quirúrgica ya realizada, su endocrinólogo ha recomendado la administración de yodo radiactivo para continuar el tratamiento de su enfermedad tiroidea.

¿En qué consiste el tratamiento con radio yodo?

A pesar de que el cirujano haya extirpado totalmente su tiroides, siempre quedan pequeños restos celulares de tejido tiroideo, en principio sano, en el lecho de la cirugía. Estos pequeños restos pueden interferir con los métodos que existen para el seguimiento de la enfermedad y para poder detectar hipotéticas recaídas de la misma. Por eso, se aconseja eliminarlos completamente. La eliminación de restos tiroideos es lo que se conoce como ablación.

Para realizar esta ablación se utiliza el Yodo-131 (I-131), que se trata de una variante radioactiva del yodo que tiene las mismas propiedades biológicas que el yodo natural, pero que libera radiación y lesiona las células que lo captan. Dado que las células tiroideas son las únicas que captan el yodo, todo el I-131 que se administre se depositará y actuará selectivamente sobre las células tiroideas. De este modo, se conseguirá "limpiar" totalmente el cuerpo de células tiroideas.

El I-131 también se puede utilizar como tratamiento cuando el cirujano no ha podido extirpar totalmente el tumor o cuando se detecta una recaída tumoral.

El tratamiento consiste en la administración de una dosis calculada de yodo radiactivo, cuya cantidad dependerá de cada caso. Dadas las características radioactivas del I-131, desde el momento en que se le administre yodo radiactivo, de su cuerpo saldrán radiaciones que llegarán a las otras personas cercanas, a quienes se tendrá que proteger de esta irradiación. Por eso, dependiendo de la dosis que se le tenga que administrar, tendrá que estar aislado durante unas horas en un centro sanitario o requerir de un ingreso hospitalario de aproximadamente dos días, en unas habitaciones especialmente diseñadas para este tipo de tratamientos.

El tratamiento suele ser muy efectivo a la hora de hacer desaparecer los restos tiroideos, aunque, a veces, será necesario volver a administrar más dosis de yodo radiactivo.

Contraindicaciones:

El embarazo es una contraindicación absoluta para el tratamiento, de tal manera que haremos un análisis para comprobar su ausencia.

También la lactancia materna está contraindicada. Se recomienda suspender la lactancia inmediatamente tras el tratamiento. Se reanudará cuando se lo indique el personal del servicio de Medicina Nuclear

Recomendaciones antes del tratamiento

Para que la administración de I-131 tenga el máximo efecto, necesitamos que los "depósitos normales" de yodo de su cuerpo estén lo más "vacíos" posible con el fin de que todo el yodo radioactivo administrado "se incorpore". Para conseguir que a su cuerpo le llegue poco yodo, **alrededor de un mes** antes del tratamiento se le indicarán las siguientes recomendaciones:

	Recomendaciones	Consideraciones
Exploraciones radiológicas	Hay que evitar la realización de exploraciones radiológicas que comporten el uso de contraste yodado (TAC, pielografías, cateterismos,).	En caso de urgencia o necesidad, vale más hacer la exploración y después ya se reprogramará la administración del yodo radiactivo.
Medicación /cosmética	Es necesario evitar: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Amiodarona (Trangorex®) ▪ Antisépticos que contengan yodo (Betadine®, Topionic®) ▪ Jarabes para la tos y medicamentos con cubierta de color rojo, naranja y/o marrón ▪ Vitaminas y suplementos dietéticos ▪ Tintes para el pelo ▪ Tratamientos de cosmética con algas 	Comentar con el médico o consultar con el farmacéutico el contenido en yodo del medicamento recetado. Tener presente que no se debe suspender la administración de ningún medicamento sin supervisión médica.
Sal	Hay que sustituir la sal yodada por sal normal (normalmente se puede encontrar en las tiendas como sal marina)	
Alimentos	Procurar no abusar de los alimentos más ricos en yodo, como los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pescados (excepto merluza, atún y pescado de río), mariscos y derivados ▪ Alimentos que contengan algas marinas (tipo comida japonesa...) ▪ Soja o cualquier producto que la contenga ▪ Conservas o comida preparada/precocinada ▪ Vísceras, embutidos ▪ Brécol, col de Bruselas, espárragos, remolacha, apio y verduras de hoja. ▪ Productos de bollería industrial ▪ Frutos secos ▪ Productos lácteos 	Hay que decir que, si se sigue una alimentación equilibrada, natural, sana y variada, no es necesario cambiar ningún hábito alimentario.

Para que el tratamiento con I-131 sea efectivo es necesario que tenga altos los niveles de tirotrópina, hormona estimulante de la tiroides (TSH). Esto se logra:

- Permaneciendo el tiempo que su médico establezca (normalmente entre 3 y 4 semanas) sin tratamiento hormonal sustitutivo (Levotiroxina).
- O bien, en algunos casos, con la administración de una hormona artificial (TSH exógena).

Recomendaciones después del tratamiento (radio protección)

Dadas las características radioactivas del I-131, desde el momento en que se le administre yodo radiactivo, de su cuerpo saldrán radiaciones que llegaran a las personas que le rodean. Además, hay que tener presente también que los productos que elimine su cuerpo (orina, saliva, heces, sudor, etc.) contienen yodo radiactivo y las pequeñas gotitas que puedan llegar a cualquier parte provocarán una contaminación. Por estos motivos deberá permanecer aislado durante unas horas/días en un centro sanitario.

Será necesario que desde la salida del centro sanitario y hasta al menos unos días después de la administración de la dosis de I-131 se tomen una serie de medidas de radio protección e higiene de las radiaciones. Le informaran de los días exactos al salir de alta.

Recomendaciones
Beba abundantes líquidos (2 litros), sobre todo los dos primeros días, incluyendo zumos ácidos. También puede tomar caramelos ácidos (sin azúcar).
<u>Hay que evitar en lo posible</u> el transporte colectivo después del tratamiento. A poder ser, utilice un vehículo particular o un taxi.
Una vez en el <u>domicilio</u> : <ul style="list-style-type: none">• Limitar el salir a la calle y lugares concurridos• Intentar alejarse dos metros aproximadamente de las personas que estén en la misma habitación durante períodos prolongados.• Evitar el contacto con embarazadas, niños y mujeres jóvenes.• Volver al trabajo en un mínimo de _____ días.
<u>Dormir solo</u> en una habitación. Evitar mantener relaciones sexuales.
Extremar la <u>higiene personal</u> y procurar orinar sentado en el WC. Después de ir al lavabo, hay que vaciar un par de veces el depósito del agua.
Lavar su <u>ropa</u> (especialmente la interior) separada del resto de la ropa. No es necesario utilizar lejía.
Utilizar <u>enseres de comer</u> (platos, cubiertos, vasos, etc.) diferenciados de los otros y que se lavarán aparte. Se pueden sustituir por enseres desechables ecológicos.
Es conveniente que se lave a menudo las manos, sobre todo si ha de manipular alimentos, y que se duche con frecuencia (1 o 2 veces al día).

Efectos indeseados

Como complicaciones más o menos inmediatas se pueden presentar alteraciones digestivas. Unas más frecuentes como por ejemplo sensación de plenitud e incluso náuseas y vómitos. Otras no tan frecuentes como por ejemplo inflamación de las glándulas salivales (sequedad de boca) y alteraciones del gusto de los alimentos. Si los restos tiroideos se inflaman puede haber dolor de garganta e incluso abultamiento del cuello.

Precisamente para reducir al mínimo estos efectos secundarios, se toman una serie de precauciones. Durante el ingreso, se le pedirá que beba bastante agua para forzar la eliminación urinaria. También es aconsejable que elimine el máximo posible de saliva sin tragarla (incluso se le puede dar zumo de limón para favorecer la salivación y que la radiación no quede retenida en las glándulas salivales).

Algunos de estos efectos indeseados se pueden presentar más adelante. Se han descrito otros problemas muy raros y de más graves, que sólo aparecen en contadísimas ocasiones y cuando se usan dosis más elevadas:

- La irradiación de la médula ósea, formadora de células sanguíneas, tiene como consecuencia, cuando se utilizan dosis elevadas de ^{131}I , el descenso ocasional de dichas células (leucocitos y plaquetas), que habitualmente no precisa de ninguna medida terapéutica.
- En los hombres puede afectarse la producción de espermatozoides. Excepcionalmente el daño puede ser irreversible produciéndose, como consecuencia, esterilidad.

Aunque se han descrito teóricos riesgos potenciales de las radiaciones (alteraciones en el DNA de las células y, como consecuencia, aparición de tumores) a la práctica y en base a las investigaciones realizadas, se ha demostrado que con las dosis empleadas los riesgos son negligibles.

Si bien el tratamiento con I-131 no aumenta de forma importante el riesgo de malformaciones fetales, es necesario evitar engendrar hijos en un plazo de seis meses los hombres y un año las mujeres. Pasado este tiempo, podrá tener hijos si así lo desea y se adecuarán los controles de su enfermedad tiroidea de forma que se esté expuesto al menor riesgo posible.

Situaciones especiales que deben ser tenidas en cuenta:

- En pacientes con enfermedad metastásica pulmonar difusa existe el riesgo de desarrollar una fibrosis pulmonar.
- En pacientes con metástasis cerebrales, metástasis óseas vertebrales con compromiso medular o lesiones que presentan una invasión significativa de la vía aérea debe tenerse en cuenta la posible inflamación de los focos de metástasis, ya que incluso el más mínimo aumento de tamaño de las lesiones puede tener repercusión clínica o incluso comprometer la vida del paciente. En

estos casos está indicado el tratamiento profiláctico con corticoides (prednisona) desde unos días antes a una semana después de la administración de I-131.

Su médico del Servicio de Medicina Nuclear le facilitará toda la información adicional que desee.

Para cumplir con lo que dispone la ley, es necesario que firme un documento (Consentimiento informado) conforme le hemos explicado todos estos aspectos, que los ha entendido, que ha podido hacer las preguntas que le han parecido y que, en definitiva, está voluntariamente de acuerdo con recibir este tratamiento.