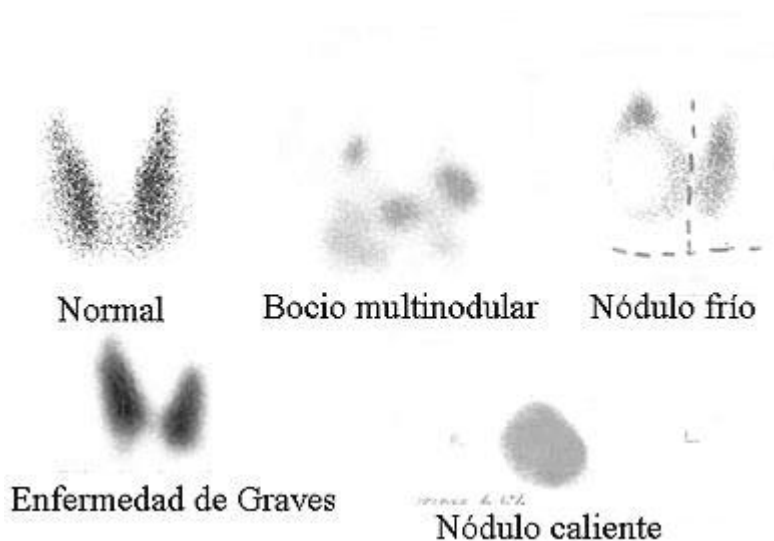


CENTELLOGRAMA TIROIDEO (O GAMMAGRAFÍA)

INTRODUCCIÓN

La **Gammagrafía tiroidea** es una exploración médica que consiste en la introducción en el paciente de isótopos radiactivos (Yodo I-131 ó Tecnecio 99m), que son absorbidos por la glándula tiroidea, permitiendo obtener una imagen radiológica de la glándula tiroides. Esta imagen se recoge por la emisión de rayos gamma de este trazador hacia una placa externa de rayos X.



Fuente: www.glandulatiroides.com.ar

MÁS INFORMACIÓN

Isotopos radioactivos del tiroides

Desde siempre se ha utilizado el Yodo I-131, que es un trazador radiactivo de fácil adquisición y almacenaje ya que tiene un periodo de semidesintegración de 8 días. Este marcador tiene las mismas características químicas que el yodo estable, pero tiene en su núcleo un

exceso de energía y se desprende de ella emitiendo unas partículas radiantes, rayos beta y gamma.

La radiación beta altamente ionizante y con una penetración de solo milímetros es la que se utilizará con fines terapéuticos en el tratamiento del hipertiroidismo o en la terapia de ablación de restos después de la tiroidectomía en el cáncer de tiroides.

Los rayos gamma son un tipo de radiación de alta energía y poco ionizante, muy parecidos a los rayos X y se emiten desde las zonas de tiroides donde se fija el Yodo radioactivo y permite obtener imágenes radiográficas de la glándula tiroidea.

El Tecnecio es un marcador nuevo que se fija de forma similar a las células tiroides pero que no forma compuestos hormonales. Su periodo de semidesintegración de solo 6 horas y por tanto puede usarse en dosis más altas que el radioyodo, ofreciendo mejores imágenes que el Yodo radioactivo. No tiene radiación beta y por ello tiene menos riesgos para el paciente.

Además, tanto con el yodo radioactivo como con el tecnecio, se puede realizar una curva de captación de material contrastado a la 1 hora, 24hs y 48hs, de gran utilidad para determinar si hay una mayor captación de yodo (ej: hipertiroidismo por enfermedad graves) o es baja (ej: hipertiroidismo por tiroiditis destructiva).

Equipos de obtención de imágenes tiroideas

Para recoger en forma de imagen la radiación gamma producida por el trazador radioactivo sea Yodo o Tecnecio precisamos de un equipo detector que nos permita recoger la misma en una placa radiográfica.

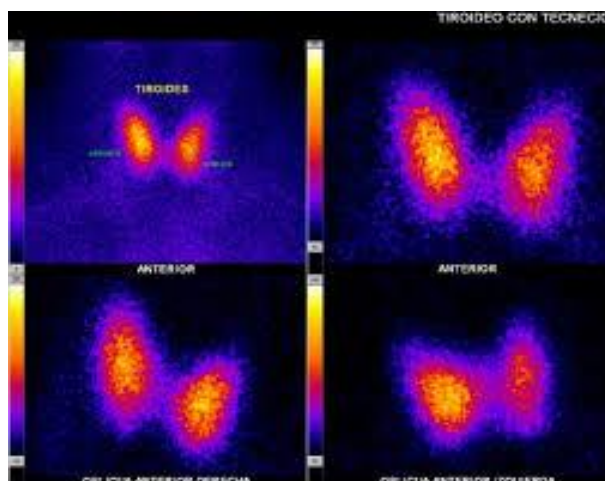
El aparato se llama **gamma-cámara** y que nos traducirá la radiación gamma a una señal analógica que se registra sobre una placa radiográfica en blanco y negro.

Mediante nuevos sistemas conversores, de analógico a digital, se conecta la gamma-cámara a un ordenador que nos permite obtener registros en color, cuantificables por zonas si se requiere.



Método de realización

El trazador radioactivo se administra vía oral en forma de cápsulas. Si se administra Yodo 131 la gammagrafía se realiza a las 24 horas, si se realiza con Tecnecio la imagen gammagráfica se recoge a las 2 horas. El aparato de recogida o gamma-cámara no causa problemas ni dolor al paciente y se realiza toda la exploración en menos de 30 minutos.



Utilidad de la gammagrafía tiroidea

La gammagrafía se utiliza para diagnosticar:

- Pacientes con masas en el cuello
- Pacientes con nódulos tiroideos fríos (no recogen marcador)
- Pacientes con nódulos tiroideos calientes (sí recogen marcador)
- Pacientes con hipertiroidismo, discriminando una hipertrofia difusa de la glándula (Enfermedad de Graves), de una nodular (Enfermedad de Plummer)
- Metástasis de cáncer, si la gammagrafía es normal se descarta un tumor tiroideo primario.
- Pacientes con carcinoma de tiroides, que producen metástasis.

Contraindicaciones

- Pacientes alérgicos al yodo y al marisco,
- Embarazo

Efectos secundarios

Cáncer por la radiación. Los trazadores actuales de Yodo 131, y tecnecio son de baja actividad ionizante y por ello esta complicación es muy remota.

Esta información es SÓLO meramente educativa. NO deberá usarse como un reemplazo del acto médico. Siempre le recomendamos la SUPERVISIÓN y el MANEJO de su enfermedad por un PROFESIONAL de la salud.