



UW Medicine

## Dosimetría del cáncer de tiroides con el uso de I-131

*Información, instrucciones y precauciones*



*Este folleto proporciona instrucciones para los pacientes que recibirán yodo radioactivo para ayudar a explorar el cáncer de tiroides.*

### ¿Qué es el yodo radioactivo (I-131)?

El yodo radioactivo I-131 es una sustancia que se utiliza para ver dónde se encuentran los tumores de tiroides en su cuerpo. Tanto el cáncer de tiroides como el tejido tiroideo absorben el yodo. Esto nos ayuda a encontrar los lugares en los que está activo el cáncer de tiroides.

Este estudio (también llamado “examen”) se *denomina dosimetría del cáncer de tiroides con I-131*. También se podría tratar su cáncer de tiroides con una dosis alta de I-131. Esta dosis mayor se llama *dosis terapéutica*.

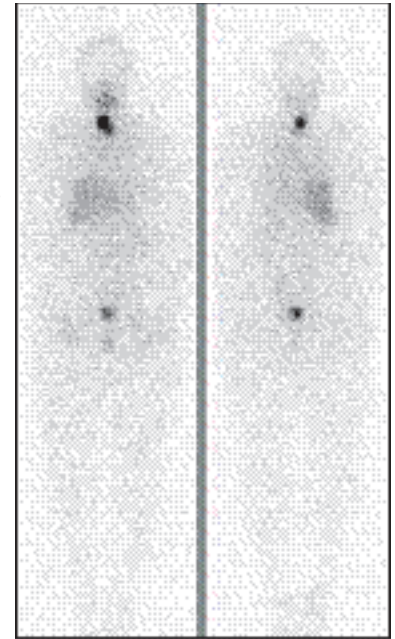
### ¿Cómo actúa el yodo radioactivo?

Le pediremos que trague una dosis de I-131.

El I-131 irá a su tiroides y a cualquier sitio con cáncer de tiroides, donde será absorbido. La mayor parte del I-131 que su tiroides no absorba se eliminará del cuerpo en la orina durante las próximas 24 a 48 horas. El yodo absorbido por la tiroides o el cáncer tiroideo permanecerá en su cuerpo durante un tiempo más prolongado.

El yodo I-131 emite *rayos gama* (similares a los rayos X), los cuales se pueden ver con cámaras especiales para Medicina Nuclear. Esto nos permite ver el *tejido tiroideo residual* (pequeñas cantidades que se dejan después de la extracción de la tiroides) y cualquier otro lugar donde todavía exista cáncer de tiroides.

También nos permite medir la cantidad de I-131 en el cuerpo y la sangre. Observaremos cuánto disminuye durante la siguiente semana. Esta información se utiliza para crear una dosis terapéutica de I-131 personalizada para usted.



*Imágenes tomadas por una cámara especial para Medicina Nuclear que muestra las áreas oscuras donde el I-131 es absorbido por el cuerpo.*

## ¿Qué es lo que puedo esperar?

- En un día lunes, usted tragará una pequeña cápsula que contiene una dosis de diagnóstico (3 milicurios) de I-131.
- Tomaremos muchas mediciones en la sangre y el cuerpo cada día durante los siguientes 5 días (de lunes a viernes).
- Los días miércoles, jueves y viernes, cámaras de Medicina Nuclear tomarán imágenes de su cabeza, cuello y cuerpo para buscar tejido tiroideo y sitios de cáncer de tiroides. Para estas imágenes, usted se recostará de espaldas sobre una mesa durante aproximadamente 1 a 1½ horas mientras las cámaras exploran su cuerpo.

## ¿Cuáles son los efectos colaterales del examen?

Los efectos colaterales del yodo radioactivo son muy raros, pero usted podría tener picazón en la piel, sarpullido o urticaria.

## Cómo prepararse para su examen

### Dieta

Usted tiene que estar bajo una **dieta con contenido bajo de yodo** durante 1 semana antes de su estudio de dosimetría de cáncer de tiroides con I-131. Para una dieta con contenido bajo de yodo, por favor visite el sitio Web: [www.thyca.org/rai.htm#diet](http://www.thyca.org/rai.htm#diet). Si usted no usa Internet, por favor pida una copia impresa de estas instrucciones.

### Medicamentos

- **Si usted es paciente de “withdrawal”**, tendrá que dejar de tomar:
  - Synthroid (Levothyroxine). Deje de tomarlo durante al menos 6 semanas antes de su estudio.
  - Cytomel (Liothyronine). Deje de tomarlo durante 3 semanas antes de su estudio.
- **Si usted es paciente de “Thyrogen rTSH”**, no tiene que dejar de tomar ninguno de sus medicamentos para la tiroides. Usted recibirá inyecciones de Thyrogen rTSH en 2 días diferentes antes de tomar la cápsula de I-131.

## El día que tome la dosis de diagnóstico de I-131

- **No** coma ni beba nada, excepto agua, durante 2 horas antes de la cita.
- Se le extraerá sangre para las pruebas de laboratorio antes de recibir la dosis de diagnóstico.

### Para las mujeres

- Usted **tiene** que informarnos si está embarazada.

- Si usted va a recibir I-131 y está en edad fértil, **tiene que someterse a una prueba de embarazo antes de tomar el yodo radioactivo.** Es posible que se haga nuevamente esta prueba el día de la terapia con I-131.
- **Por favor, infórmenos si está amamantando.** Las mujeres que están amamantando **no** pueden recibir yodo radioactivo, ya que se lo podrían pasar al niño a través de la leche materna. También se podría exponer el tejido mamario a radiación adicional proveniente del I-131 en la leche. Las mujeres que se someterán a terapia de I-131 después de su examen de cáncer de tiroides tienen que dejar de amamantar durante 3 meses después de recibir la dosis de I-131.

### Después de tomar la dosis de diagnóstico de I-131

- **No** coma ni beba nada, excepto agua, durante 2 horas después de tragar la cápsula de yodo. Un estómago vacío asegurará que el cuerpo absorba el suficiente yodo radioactivo.
- Le alentamos a que siga bebiendo mucho líquido durante toda la semana.
- **Permanezca con la dieta de contenido bajo de yodo.**
- Se le programará extracciones de sangre, mediciones de todo el cuerpo y sesiones de imágenes durante toda la semana. He aquí el cronograma diario para los pacientes que se someten a dosimetría de cáncer de tiroides con I-131:

Lunes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de sangre, incluyendo una prueba de embarazo para las mujeres. <b>Tendrá que esperar al menos 1 hora para recibir los resultados de la prueba de embarazo.</b></li> <li>2. Tragar la cápsula de I-131 (cita de 30 minutos).</li> <li>3. Extracción de sangre y mediciones corporales a las 2, 4 y 6 horas después de tragar la cápsula de I-131 (30 minutos para cada cita).</li> </ol>
Martes	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Extracción de sangre y mediciones del cuello y del cuerpo (cita de 30 minutos).</li> </ol>
Miércoles	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Extracción de sangre y mediciones del cuerpo, e imágenes de todo el cuerpo (cita de 60 minutos).</li> </ol>
Jueves	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Extracción de sangre y mediciones del cuerpo y del cuello, imágenes de todo el cuerpo y del cuello (cita de 90 minutos).</li> </ol>
Viernes	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Extracción de sangre, mediciones del cuerpo e imágenes de todo el cuerpo (cita de 90 minutos).</li> </ol>

## Precauciones de seguridad contra la radiación

**IMPORTANTE: Por favor, tome precauciones adicionales durante las primeras 48 horas para mantener los fluidos corporales fuera del alcance de los niños pequeños.**

Siga estas precauciones durante 48 horas después de recibir la dosis de I-131:

- No bese en la boca.
- Lávese bien las manos después de usar el baño.
- **No** comparta alimentos, vasos, tazas, platos ni cubiertos.

## ¿Quién lee la dosimetría del cáncer de tiroides y cuándo recibiré los resultados?

- Un médico de Medicina Nuclear leerá la ecografía del examen de cáncer de tiroides. Este médico también revisará cualquier otro resultado de ecografías que usted traiga.
- Si se le ha programado para terapia con I-131 después de su examen de cáncer de tiroides, es posible que el médico de Medicina Nuclear también hable con usted acerca de algunos de los resultados de su examen.
- Si no se le ha programado para terapia con I-131 de inmediato, el médico que le refirió para esta prueba le dará los resultados del examen de cáncer de tiroides en el transcurso de 3 días aproximadamente.

## Para más detalles

Visite el sitio Web de la Asociación de Cáncer de Tiroides en [www.thyca.org](http://www.thyca.org).

## A quien llamar

### Pacientes del Centro Médico de la Universidad de Washington (UWMC)

Servicios de Imágenes de UWMC ..... 206-598-6200  
Medicina Nuclear de UWMC..... 206-598-4240

Después de horas de atención y fines de semana y feriados, llame al 206-598-6190 y pida que llamen al Residente de Medicina Nuclear de turno.

### Pacientes de Seattle Cancer Care Alliance (SCCA)

Clínica Endocrina de SCCA..... 206-288-1160

Después de horas de atención y fines de semana y feriados, llame al 206-598-6190 y pida que llamen al Residente de Medicina Nuclear de turno.

### Pacientes de Harborview Medical Center (HMC)

Radiología de HMC ..... 206-744-3105

Después de horas de atención y fines de semana y feriados, llame al 206-744-3000 y pida que llamen al Residente de Medicina Nuclear de turno.

## ¿Preguntas?

Sus preguntas son importantes. Si tiene preguntas o inquietudes, llame a su médico o proveedor de atención a la salud.

Consulte "A quien llamar" en esta página en cuanto a los números telefónicos de UWMC, SCCA y HMC para recibir ayuda cuando estos departamentos estén cerrados.

UW Medicine

## Thyroid Cancer Dosimetry Using I131

*Information, instructions, and precautions*



*This handout gives instructions for patients who will receive radioactive iodine to help look for thyroid cancer.*

### What is radioactive iodine (I131)?

Radioactive iodine I131 is a substance that is used to see where thyroid tumors are in your body. Both thyroid cancer and thyroid tissue trap iodine. This helps us find where there is active thyroid cancer.

This study (also called a “survey”) is called *I131 thyroid cancer dosimetry*. You may also have your thyroid cancer treated with a larger dose of I131. This larger dose is called a *therapeutic dose*.

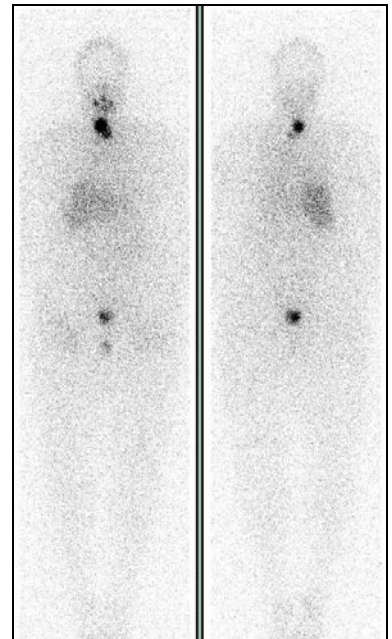
### How does radioactive iodine work?

We will ask you to swallow a dose of I131.

The I131 will go to your thyroid and to any thyroid cancer sites, where it will be absorbed. Most of the I131 that your thyroid tissue does not absorb will leave your body in your urine, stool, and other body fluids over the next 24 to 48 hours. The iodine taken up by your thyroid tissue will stay in your body for a longer time.

The I131 iodine gives off *gamma rays* (like X-rays), which can be seen with special Nuclear Medicine cameras. This allows us to see *residual thyroid tissue* (small amounts that are left after thyroid removal surgery) and any other places where there is still thyroid cancer.

It also allows us to measure the amount of I131 in your body and blood. We will watch how much it decreases over the next week. This information is used to create a customized I131 therapeutic dose for you.



*Images taken by a special Nuclear Medicine camera show dark areas where I131 is absorbed by the body.*

## What can I expect?

- On a Monday, you will swallow a small capsule that contains a diagnostic dose (3 millicuries) of I131.
- We will take many blood and body measurements each day for the next 5 days (Monday through Friday).
- On Wednesday, Thursday, and Friday, Nuclear Medicine cameras will take pictures of your head, neck, and body to look for thyroid tissue and sites of thyroid cancer. For these pictures, you will lie on your back on a table for about 1 to 1½ hours while the cameras scan your body.

## What are the side effects of the survey?

Side effects from the radioactive iodine are very rare, but you may have itchy skin, a rash, or hives.

## How to Prepare for Your Survey

### Diet

You must be on a **low-iodine diet** for 1 week before your I131 thyroid cancer dosimetry study. For low-iodine diet instructions, please visit this website: [www.thyca.org/rai.htm#diet](http://www.thyca.org/rai.htm#diet). If you do not use the Internet, please ask for a printed copy of these instructions.

### Medicines

- **If you are a “withdrawal” patient**, you will need to stop taking:
  - Synthroid (Levothyroxine). Stop taking this for at least 6 weeks before your survey.
  - Cytomel (Liothyronine). Stop taking this for 3 weeks before your survey.
- **If you are a “Thyrogen rTSH” patient**, you do not need to stop taking any of your thyroid medicines. You will receive Thyrogen rTSH injections on 2 different days before you take the I131 capsule.

## On the Day You Take Your Diagnostic Dose of I131

- Do **not** eat or drink anything except water for 2 hours before your appointment.
- You will have a blood draw for lab tests right before you receive your diagnostic dose.

### For Women

- You **must** tell us if you are pregnant.

- If you will receive I131 and are of childbearing age, **you must have a blood pregnancy test before you take the radioactive iodine.** This test may be done again on the day of your I131 therapy.
- **Please tell us if you are breastfeeding.** Women who are breastfeeding may **not** receive radioactive iodine, since it would be passed to the child through breast milk. It would also expose the breast tissue to extra radiation from the I131 in the milk. Women who will have I131 therapy after their thyroid cancer survey must stop breastfeeding for 3 months before they take the I131 dose.

### **After Taking Your Diagnostic Dose of I131**

- Do **not** eat or drink anything except water for 2 hours after you swallow the iodine capsule. An empty stomach will ensure that your body absorbs enough of the radioactive iodine.
- We encourage you to continue to drink plenty of fluids throughout the week.
- **Stay on your low-iodine diet.**
- You will be scheduled throughout the week for blood draws, whole body measurements, and imaging sessions. Here is the daily schedule for patients who have I131 thyroid cancer dosimetry:

Monday	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blood work, including a pregnancy test for women. <b>Expect to wait at least 1 hour to get pregnancy test results.</b></li> <li>2. Swallow I131 capsule (30-minute appointment).</li> <li>3. Blood draw and body measurements at 2, 4, and 6 hours after swallowing the I131 capsule (30 minutes for each appointment).</li> </ol>
Tuesday	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Blood draw and body and neck measurements (30-minute appointment).</li> </ol>
Wednesday	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Blood draw, body measurements, and whole body imaging (60-minute appointment).</li> </ol>
Thursday	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Blood draw, body and neck measurements, whole body and neck imaging (90-minute appointment).</li> </ol>
Friday	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Blood draw, body measurements, and whole body imaging (90-minute appointment).</li> </ol>

## Radiation Safety Precautions

**IMPORTANT: Please take extra precautions during the first 48 hours to keep your body fluids away from young children.**

Follow these precautions for 48 hours after receiving your I131 dose:

- Do not kiss on the mouth.
- Wash your hands well after using the bathroom.
- Do **not** share food, drinking glasses and cups, dishes, or silverware.

## Who reads the thyroid cancer dosimetry and when will I get the results?

- A Nuclear Medicine doctor will read your thyroid cancer survey scan. This doctor also will review any other scan results that you bring with you.
- If you are scheduled for I131 therapy after your thyroid cancer survey, the Nuclear Medicine doctor may also talk with you about some of the findings of your survey.
- If you are not scheduled for I131 therapy right away, the doctor who referred you for this test will give you your thyroid cancer survey results within about 3 days.

## To Learn More

Visit the Thyroid Cancer Association website at [www.thyca.org](http://www.thyca.org).

## Who to Call

### University of Washington Medical Center (UWMC) Patients

UWMC Imaging Services .....206-598-6200

UWMC Nuclear Medicine .....206-598-4240

After hours and on weekends and holidays, call 206-598-6190 and ask for the Nuclear Medicine Resident on call to be paged.

### Seattle Cancer Care Alliance (SCCA) Patients

SCCA Endocrine Clinic.....206-288-1160

After hours and on weekends and holidays, call 206-598-6190 and ask for the Nuclear Medicine Resident on call to be paged.

### Harborview Medical Center (HMC) Patients

HMC Radiology .....206-744-3105

After hours and on weekends and holidays, call 206-744-3000 and ask for the Nuclear Medicine Specialist on call to be paged.

## Questions?

Your questions are important. Call your doctor or health care provider if you have questions or concerns.

See "Who to Call" on this page for UWMC, SCCA, and HMC clinics and how to get help when these departments are closed.