



Yodo radioactivo I131 para el tratamiento de cáncer de tiroides

Cómo prepararse y qué esperar

Este folleto ofrece instrucciones para los pacientes que reciben yodo radioactivo para ayudar a tratar su cáncer de tiroides.

¿Qué es el yodo radiactivo?

El *yodo radioactivo* (también llamado Yodo-131 o I131) es una sustancia que se usa para tratar el cáncer de tiroides. Tanto el cáncer de tiroides como el tejido tiroideo absorben el yodo. Esto nos ayuda a localizar y tratar las áreas con cáncer de tiroides activo.

¿Cómo funciona?

Le pediremos que trague una cápsula que contiene una dosis de I131. Ingresará a su corriente sanguínea muy rápido.

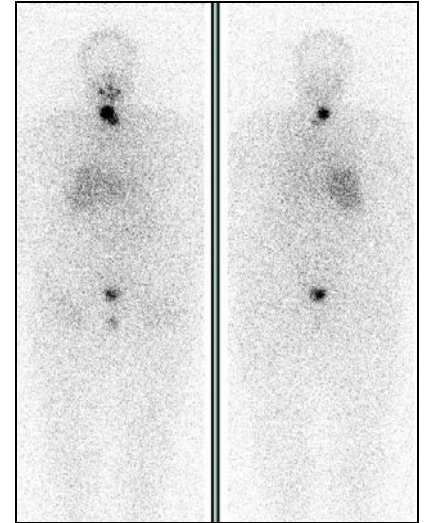
Su glándula tiroides y cualquier tejido de cáncer de tiroides absorberán el I131 de la sangre. La mayor parte del I131 que no se absorbe saldrá del cuerpo en la orina durante las próximas 24 a 48 horas. El I131 absorbido por su tiroides o cáncer de tiroides permanecerá en su cuerpo por más tiempo.

El I131 en el tejido tiroideo emitirá *partículas beta* (pequeñas partículas que emiten algunos átomos radiactivos). Estas partículas beta ingresarán a su tejido tiroideo o sitios de cáncer, muy cerca de donde se emiten (dentro de aproximadamente 1 milímetro).

Las partículas beta dañan el tejido, y este daño hará que la glándula tiroides y las células cancerosas de la tiroides mueran con el tiempo. Este tratamiento tarda unos meses en tener un efecto completo.

¿Qué puedo esperar?

Antes de recibir la terapia I131, debe hacerse un **estudio de cáncer de tiroides**. (Lea el folleto "Estudio de cáncer de tiroides con I123" o "Dosimetría del cáncer de tiroides con I131").



Estas imágenes, tomadas con una cámara especial, muestran áreas oscuras donde I131 es absorbido por el cuerpo.

Si está recibiendo tratamiento para tejido tiroideo residual o sitios residuales de cáncer de tiroides:

Regresará a Nuclear Medicine (Medicina Nuclear) el mismo día o dentro de los 3 días posteriores al estudio de cáncer de tiroides. En ese momento, tragará 1 o más cápsulas pequeñas que contienen una dosis de I131.

El tratamiento con I131 se puede realizar como un procedimiento ambulatorio. Sin embargo, es posible que deba permanecer en el hospital si las precauciones de seguridad radiológica serán difíciles de seguir en casa. Habrá radiación en su cuerpo y fluidos corporales después de su tratamiento. Puede ser difícil proteger a las personas con las que vive de esta radiación. Hablaremos con usted sobre lo que funcionará mejor en su caso.

¿Qué debo saber sobre el tratamiento con I131?

Este tratamiento tiene algunos efectos secundarios. Usted puede tener:

- Náuseas
- Dolor en el cuello y las glándulas salivales
- Un sabor metálico en la boca que puede durar de 2 a 3 semanas

Le daremos sugerencias sobre cómo disminuir estos síntomas. Si pasa la noche en el hospital, trataremos sus síntomas. Si se va a casa después de su tratamiento, le daremos recetas para medicamentos contra las náuseas.

Notas especiales para mujeres

- Si está en edad fértil, debe hacerse un análisis de sangre del embarazo antes de tomar I131.
- Si está embarazada, no puede recibir yodo radiactivo, ya que dañaría a su bebé nonato. Debe informarnos si está embarazada, incluso si no planea completar el embarazo.
- También debe decirnos si está amamantando. Si está amamantando, no le es permitido recibir la terapia I131. La radiación se acumula en la leche materna. Pasará a su hijo y también expondrá sus senos a altos niveles de radiación. Debe dejar de amamantar durante 3 meses antes de tomar su dosis de I131.

Dieta baja en yodo

Comenzando 1 semana antes de su estudio diagnóstico de cáncer de tiroides y la terapia I131, usted **debe** seguir una dieta baja en yodo. Para instrucciones, visite www.thyca.org/rai.htm#diet. Si no usa internet, solicite a su médico o enfermera una copia impresa de las instrucciones.

Día de su dosis de I131

En casa

- **Durante 2 horas antes y después de su dosis, no** comer alimentos sólidos y solamente tomar agua (ningún otro líquido).
- Puede desayunar antes de venir al hospital, si es antes de 2 horas de su dosis de I131.
- Le es permitido tomar agua. Le recomendamos que tome una gran cantidad de agua para ayudar a eliminar la radiación de su cuerpo.

Qué traer al hospital

- Debe tener 2 tarjetas de identificación, incluyendo al menos 1 con su foto, como una licencia de conducir.
- Si permanecerá en el hospital después de su dosis, también traiga:
 - Cualquier medicamento que tome rutinariamente. Traiga solo lo suficiente para 3 días.
 - Caramelos agrios y duros, como los de limón.
 - Ropa para su regreso a casa.
- También puede traer su computadora portátil (laptop), teléfono celular y otros aparatos electrónicos, si otras personas no los usan. Si trae estas cosas, puede cubrirlas con plástico para evitar que se expongan a la contaminación del material radiactivo. También puede traer su anillo de matrimonio, anteojos, lentes de contacto y aparatos médicos personales.

Qué dejar en casa

- **No traiga** objetos personales de valor.
- **No traiga** su computadora portátil, teléfono celular y otros aparatos electrónicos, si otras personas también los usan.

En el hospital

- Preséntese en Nuclear Medicine a la hora programada. Nuclear Medicine se encuentra en el segundo piso del hospital, cerca de los ascensores Pacific.
- Si su estudio de cáncer de tiroides es el mismo día que su dosis de I131, primero se realizará el estudio.
- Luego se reunirá con un médico de medicina nuclear y un oficial de seguridad radiológica. Ellos hablarán con usted sobre su tratamiento y la seguridad de la radiación. Decidirán cuánto I131 pedir en base a su escaneo.

Pacientes ambulatorios

Después de que se decida su dosis de I131, pediremos su dosis personalizada de la radiofarmacia en Seattle. Tarda de 1½ a 2 horas en prepararse y entregar esta dosis.

Si no pasará la noche en el hospital, le pediremos que regrese a Nuclear Medicine aproximadamente 1½ a 2½ horas después de su escaneo. Un médico de medicina nuclear le administrará su dosis en tal momento.

Pacientes hospitalizados

Si pasará la noche en el hospital después de su tratamiento:

- Regístrese aproximadamente a las 12 del mediodía en Admisiones en el piso principal (3er piso) de UWMC, justo detrás de la recepción de información.
- Planifique permanecer en el hospital hasta 3 días.

Su habitación estará en el piso 6 o 7. Su habitación se parece a otras habitaciones de hospital, pero fue especialmente diseñada con protección contra la radiación. Su puerta estará abierta, pero los visitantes **no** pueden entrar en la habitación. Los visitantes pueden traerle artículos y hablar con usted desde la puerta.

Probablemente recibirá su dosis de I131 por la tarde.

Después de su dosis

Dieta

- **Durante 2 horas después de tragar la cápsula: no** coma alimentos sólidos. El estómago vacío ayuda a su cuerpo a absorber el yodo radioactivo. Beba **solamente** agua.
- **Durante 3 días después de tragar la cápsula:** siga su dieta baja en yodo. Puede reanudar su dieta normal después de 3 días.
- **Durante 1 - 2 días después de su dosis:** evite los alimentos grasosos o pesados para ayudar a aliviar las náuseas. Sugerimos tomar un antiácido como Zantac o Prilosec para las náuseas. Puede comprarlos en la mayoría de las farmacias sin receta.

Otras guías

- **Comenzando 12 horas** después de su dosis: comience a succionar caramelos agrios y duros, como los de limón. Esto hará que sus glándulas salivales secreten parte del yodo radioactivo que podrían haber recogido, ayudando a que su cuello esté menos adolorido. **No comience antes de las 12 horas.**

- **Durante 24 horas** después de su dosis:
 - **Beba al menos 1 vaso (8 onzas) de líquidos claros como agua o jugo cada hora.** Siga bebiendo muchos líquidos claros como agua o jugo durante al menos los primeros 3 días.
 - **Vacíe el inodoro 2 veces** cada vez que orina.
- **Durante 8 a 12 horas** después de su dosis: orine cada hora.
- **La primera noche** después de su dosis: levántese al menos una vez durante la noche para orinar. Después de la primera noche, ya no necesita hacerlo.
- **Durante la primera semana** después de su dosis: es importante defecar regularmente la semana después de su tratamiento para eliminar el I131 de su colon. El estreñimiento ocurre a menudo cuando la hormona tiroidea está baja.

La mayoría de los laxantes funcionarán bien y son permitidos mientras sigue una dieta baja en yodo. Consúltenos sobre el estreñimiento y los laxantes si tiene alguna pregunta.

Precauciones de radiación después de su dosis

Cuando está cerca de otras personas

Siga cada precaución de seguridad radiológica durante el número de días que se muestran:

Siga esta precaución:	Durante estos días después de su dosis de I131:
No viaje en avión u otro transporte público como autobús o tren.	3 días
No viaje en automóvil más de 4 horas con otras personas.	3 días
Duerma en una cama separada, al menos a 6 pies de distancia de otros adultos.	Hasta 6 días (según la dosis)
Duerma en una cama separada, al menos a 6 pies de distancia de mujeres embarazadas, bebés o niños.	De 7 a 14 días (según la dosis)
Manténgase al menos a 3 pies de distancia de todos los adultos. Permita solo períodos cortos de contacto más cercano.	4 días
Manténgase al menos a 6 pies de distancia de mujeres embarazadas, bebés y niños pequeños.	Hasta 7 días (según de la dosis)

Precauciones sobre fluidos corporales

Esta tabla presenta precauciones básicas para la mayoría de las personas que reciben tratamiento con I131. Puede tener que seguir precauciones especiales si su situación es diferente. Siga cada precaución de seguridad radiológica durante los días indicados:

Siga esta precaución:	Durante estos días después de su dosis de I131:
Debido a que puede haber radiactividad en su saliva: <ul style="list-style-type: none"> • NO comparta cubiertos, vasos o tazas, platos, comida, etc. con nadie, especialmente niños. • No permita que otros manejen sus platos o cubiertos. • Enjuague todos los cubiertos, vasos, tazas y platos que usa aparte (sin mezclarlos) de otros platos sucios. Después de enjuagarlos, se pueden lavar en el lavaplatos con otros platos y cubiertos. • No use platos, utensilios, tazas, etc. desechables. 	4 días
El baño que utilice debe ser SOLAMENTE para usted. Nadie más debe usar el mismo baño. <i>(A veces se pueden hacer excepciones para un hogar solo para adultos).</i>	2 días
Evite cualquier contacto íntimo, incluidos los besos y las relaciones sexuales.	7 días
Lávese bien las manos frecuentemente. Use agua potable tibia y jabón durante al menos 20 segundos.	7 días

Precauciones especiales para mujeres

- **No quede embarazada durante 1 año después de su tratamiento con I131.** Es posible que necesite ser tratada con I131 nuevamente. Además, su nivel de medicamento de reemplazo de tiroides debe ajustarse y estabilizarse antes de quedar embarazada.
- **Si está amamantando:**
 - Deje de amamantar durante 3 meses antes de su dosis de I131. I131 se acumula en la leche materna y causa una alta exposición de radiación en los senos.
 - No amamante a su hijo después de la dosis. Le hará daño al bebé.

Su cita de seguimiento

- Es posible que deba hacerse un análisis de sangre después de salir del hospital. Consulte con su coordinador de tratamiento en la Clínica de Endocrinología (Endocrine Clinic).

- Debe programar un **estudio de seguimiento del cáncer de tiroides** 7 a 10 días después de su dosis de I131. Tomaremos imágenes de su cuerpo para ver dónde se recolectó la dosis de I131. Esta cita dura de 1 a 2 horas. No se necesita preparación para este examen.
- Necesita **una cita de seguimiento con su endocrinólogo** 4 a 6 semanas después de su tratamiento. Esto es lo más pronto que esperaríamos que sus niveles de hormona tiroidea se estabilicen. Su endocrinólogo controlará su dosis de reemplazo de hormona tiroidea. No deje de programar esta cita de seguimiento. Si usted es paciente de UWMC o SCCA, podemos ayudarle a programar esta cita.
- Es posible que necesite un estudio de seguimiento de diagnóstico de cáncer de tiroides I131 en 6 a 12 meses. Si es así, su endocrinólogo lo derivará para este examen.

Para más información:

Para más información sobre el yodo radioactivo I131 y cómo se usa para tratar el cáncer de tiroides, visite el sitio web de la Thyroid Cancer Association: www.thyca.org.

A quién llamar

Pacientes de la University of Washington Medical Center (UWMC)

UWMC Imaging Services 206.598.6200
 UWMC Nuclear Medicine206.598.4240

Después del horario de la clínica, los fines de semana y feriados, llame al 206.598.6190 y solicite que se localice al residente de medicina nuclear de turno.

Pacientes de Seattle Cancer Care Alliance (SCCA)

SCCA Endocrine Clinic..... 206.288.1160

Después del horario de la clínica, los fines de semana y feriados, llame al 206.598.6190 y solicite que se localice al residente de medicina nuclear de turno.

¿Preguntas?

Sus preguntas son importantes. Llame a su médico o proveedor de atención médica si tiene preguntas o inquietudes.

Consulte “A quién llamar” en esta página para los números de teléfono de UWMC y SCCA y cómo obtener ayuda cuando estos departamentos están cerrados.

I131 Radioactive Iodine to Treat Thyroid Cancer

What to expect and how to prepare

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

What is radioactive iodine?

Radioactive iodine (also called Iodine-131 or I131) is a substance that is used to treat thyroid cancer. Both thyroid cancer and thyroid tissue absorb iodine. This helps us find and treat areas of active thyroid cancer.

How does it work?

We will ask you to swallow a capsule that contains a dose of I131. It will enter your bloodstream very quickly.

Your thyroid gland and any thyroid cancer tissue will absorb the I131 from your blood. Most of the I131 that is not absorbed will leave your body in your urine over the next 24 to 48 hours. The I131 absorbed by your thyroid or thyroid cancer will stay in your body longer.

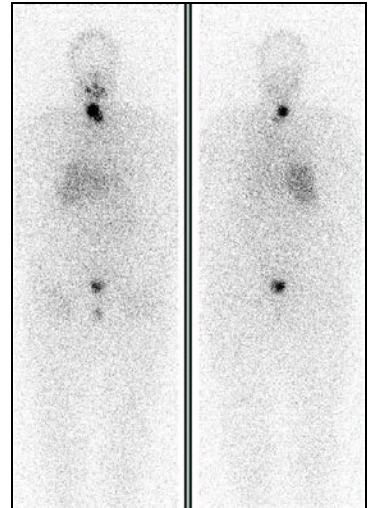
The I131 in your thyroid tissue will give off *beta particles* (tiny particles that some radioactive atoms give off). These beta particles will enter your thyroid tissue or cancer sites, very close to where they are given off (within about 1 millimeter).

The beta particles damage tissue, and this damage will cause your thyroid gland and any thyroid cancer cells to die over time. It takes up to a few months for this treatment to have its full effect.

What can I expect?

Before you have I131 therapy, you must have a **thyroid cancer survey**. (Please read the handout “Thyroid Cancer Survey Using I123” or “Thyroid Cancer Dosimetry Using I131.”)

If you are having treatment for residual thyroid tissue or residual sites of thyroid cancer:



These images, taken with a special camera, show dark areas where I131 is absorbed by the body.

You will return to Nuclear Medicine either on the same day or within 3 days of your thyroid cancer survey scan. At that time, you will swallow 1 or more small capsules that contain a dose of I131.

I131 treatment can be done as an outpatient procedure. But, you may have to stay in the hospital if the radiation safety precautions will be hard to follow at home. There will be radiation in your body and body fluids after your treatment. It can be hard to protect the people you live with from this radiation. We will talk with you about what will work best for you.

What should I know about I131 treatment?

This treatment has some side effects. You may have:

- Nausea
- Soreness in your neck and salivary glands
- A metallic taste in your mouth, which may last 2 to 3 weeks

We will give you tips on how to lessen these symptoms. If you stay in the hospital overnight, we will treat your symptoms. If you go home after your treatment, we will give you prescriptions for anti-nausea medicine.

Special Notes for Women

- If you are of childbearing age, you must have a pregnancy blood test before taking I131.
- If you are pregnant, you cannot receive radioactive iodine, since it would harm your unborn baby. You must tell us if you are pregnant, even if you do not plan to complete the pregnancy.
- You must also tell us if you are breastfeeding. If you are breastfeeding, you may not have I131 therapy. The radiation will collect in your breast milk. It will pass to your child and also expose your breasts to high levels of radiation. You must stop breastfeeding for 3 months before you take your I131 dose.

Low-Iodine Diet

Starting 1 week before your diagnostic thyroid cancer survey and I131 therapy, you **must** follow a low-iodine diet. For instructions, visit www.thyca.org/rai.htm#diet. If you do not use the internet, ask your doctor or nurse for a printed copy of these instructions.

Day of Your I131 Dose

At Home

- **For 2 hours before and after your dose**, do **not** eat any solid foods or drink anything but water.
- You may have breakfast before you come to the hospital, if it is more than 2 hours before your I131 dose.

- Water is OK to drink. We encourage you to drink plenty of water to help flush the radiation from your body.

What to Bring to the Hospital

- You must have 2 forms of ID, including at least 1 with your photo, such as a driver's license.
- If you will be staying in the hospital after your dose, also bring:
 - Any medicines you usually take. Bring only enough to last 3 days.
 - Sour hard candy, such as lemon drops.
 - A set of clothes to wear home.
- You may also bring your laptop, cell phone, and other electronic devices, if other people do not use them. If you bring these things, you can cover them with plastic to keep them from being exposed to contamination from radioactive material. You may also bring your wedding ring, eyeglasses, contact lenses, and personal medical devices.

What to Leave at Home

- Do **not** bring valuable personal items.
- If other people use your laptop, cell phone, or other electronic devices, do **not** bring them with you.

At the Hospital

- Go to Nuclear Medicine at your scheduled time. Nuclear Medicine is on the 2nd floor of the hospital, near the Pacific elevators.
- If your thyroid cancer survey is on the same day as your I131 dose, you will have the survey first.
- You will then meet with a Nuclear Medicine doctor and Radiation Safety officer. They will talk with you about your treatment and radiation safety. They will decide how much I131 to order based on your scan.

Outpatients

After your I131 dose is decided, we will order your custom dose from the radiopharmacy in Seattle. It takes 1½ to 2 hours for this dose to be prepared and delivered.

If you will not be staying overnight the hospital, we will ask you to return to Nuclear Medicine about 1½ to 2½ hours after your scan. A Nuclear Medicine doctor will give you your dose at this time.

Inpatients

If you will be staying overnight in the hospital after your treatment:

- Check in at about 12 noon at Admitting Reception in the lobby on the main (3rd) floor of UWMC, just behind the Information Desk.

- Plan to stay in the hospital up to 3 days.

Your room will be on the 6th or 7th floor. Your room looks like other hospital rooms, but it was specially designed to protect against radiation. Your door will be open, but visitors may **not** come into the room. Visitors can bring you items and talk with you from the doorway.

You will likely receive your I131 dose in the afternoon.

After Your Dose

Diet

- **For 2 hours after you swallow the capsule:** Do **not** eat any solid foods. An empty stomach helps your body absorb the radioactive iodine. Drink **only** water.
- **For 3 days after you swallow the capsule:** Follow your low-iodine diet. You may resume your normal diet after 3 days.
- **For 1 or 2 days after your dose:** Avoid fatty or rich foods to help ease any nausea. We suggest taking an antacid like Zantac or Prilosec for nausea. You can buy these without a prescription at most drugstores.

Other Guidelines

- **Starting 12 hours** after your dose: Start eating sour hard candy, such as lemon drops. This will make your salivary glands secrete some of the radioactive iodine they might have picked up. This will help make your neck less sore. **Do not start earlier than 12 hours.**
- **For 24 hours** after your dose:
 - **Drink at least 1 glass (8 ounces) of clear fluids such as water or juice every hour.** Keep drinking plenty of clear fluids such as water or juice for at least the first 3 days.
 - **Flush the toilet 2 times** every time after you urinate.
- **For 8 to 12 hours** after your dose: Empty your bladder every hour.
- **The first night** after your dose: Get up at least once during the night to empty your bladder. After the first night, you do not need to do this.
- **For the first week** after your dose: It is important to have regular bowel movements in the week after your treatment to clear the I131 from your colon. Constipation often occurs when your thyroid hormone is low.

Most laxatives will work well and are OK while you are on a low-iodine diet. Ask us about constipation and laxatives if you have any questions.

Radiation Precautions After Your Dose

When You Are Around Other People

Follow each radiation safety precaution for the number of days shown:

Follow this precaution:	For this many days after your I131 dose:
Do not travel by airplane or other public transportation such as a bus or train.	3 days
Do not travel on car trips longer than 4 hours with others in the car.	3 days
Sleep in a separate bed, at least 6 feet away from other adults.	Up to 6 days (depending on dose)
Sleep in a separate bed, at least 6 feet away from pregnant women, infants, or children.	7 to 14 days (depending on dose)
Stay at least 3 feet away from all adults. Allow only short periods of closer contact.	4 days
Stay at least 6 feet away from pregnant women, infants, and young children.	Up to 7 days (depending on dose)

Body Fluid Precautions

This Body Fluid Precautions table gives basic precautions for most people who receive I131 treatment. You may have to follow special precautions if your situation is different. Follow each precaution the number of days shown:

Follow this precaution:	For this many days after your I131 dose:
Because there may be radioactivity in your saliva: <ul style="list-style-type: none"> • Do NOT share silverware, glasses or cups, plates, food, etc. with anyone, especially children. • Do not let others handle your dishes or silverware. • Rinse all of the silverware, glasses, cups, and dishes you use apart from other dirty dishes. After they are rinsed, they can be washed in a dishwasher with other dishes and silverware. • Do not use disposable plates, utensils, cups, etc. 	4 days
The bathroom you use should be for your use ONLY . No one else should use this bathroom. (<i>Exceptions can sometimes be made for an adult-only household.</i>)	2 days
Avoid any intimate contact, including kissing and sexual relations.	7 days
Wash your hands well and often. Use soap and warm running water for at least 20 seconds.	7 days

Special Precautions for Women

- **Do not get pregnant for 1 year after your I131 treatment.** This is in case you need to be treated with I131 again. Also, your thyroid replacement medicine level must be adjusted and stabilized before you get pregnant.
- **If you are breastfeeding:**
 - Stop nursing for 3 months before your I131 dose. I131 will collect in your breast milk and cause high radiation exposure to your breasts.
 - Do not breastfeed your child after your dose. It will harm your baby.

Follow-Up Visits

- You may need to have a blood draw for lab tests after you leave the hospital. Check with your Endocrine Clinic treatment coordinator.
- You will need to schedule a **follow-up thyroid cancer survey** 7 to 10 days after your I131 dose. We will take images of your body to see where the I131 dose collected. This appointment will last 1 to 2 hours. You do not need to prepare for this study.
- You will need a **follow-up visit with your endocrinologist** 4 to 6 weeks after your treatment. This is the soonest we would expect your thyroid hormone levels to become stable. Your endocrinologist will monitor your thyroid hormone replacement dose. Be sure to make this follow-up appointment. If you are a patient at UWMC or SCCA, we can help you schedule this appointment.
- You may need a follow-up I131 diagnostic thyroid cancer survey in 6 to 12 months. If you do, your endocrinologist will refer you for this scan.

To Learn More

To learn more about I131 radioactive iodine and how it is used to treat thyroid cancer, visit the Thyroid Cancer Association website: 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.

Questions?

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

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