



## ***Educación del paciente***

***Servicios de Imágenes de UWMC***



# Dosis de tomografía computarizada

*Los riesgos de la exposición a la radiación*

**Este folleto explica el pequeño riesgo de la radiación durante las exploraciones de tomografía computarizada.**

### **¿Por qué está recomendando mi médico una tomografía computarizada?**

*La tomografía computarizada (CT en inglés) puede ayudar a diagnosticar ciertas enfermedades y condiciones de salud. La información de una tomografía computarizada puede ayudar para que usted y su médico decidan si tratar o no estas enfermedades o condiciones.*

### **¿Qué riesgos para la salud conlleva?**

La radiación que usted recibe de una tomografía computarizada es muy pequeña. El riesgo de desarrollar cáncer en el futuro por una tomografía computarizada es muy bajo.

Incluso con este riesgo bajo, tenemos cuidado de realizar una tomografía computarizada solamente cuando es necesario. Cuando una persona se somete a muchas tomografías computarizadas, el riesgo puede aumentar. Esto podría producir cáncer muchos años después de la exposición a la radiación de las tomografías computarizadas.

Muchas cosas diferentes pueden producir cáncer, y el cáncer es bastante común (25% de las personas o 25 de cada 100 personas contraen cáncer en algún momento de su vida). Si se desarrolla un cáncer, es difícil saber si fue causado por la radiación de una tomografía computarizada o por alguna otra cosa.

Su médico decidirá si es necesaria una tomografía computarizada. Su médico sabe que una tomografía computarizada se debería realizar solamente si proporcionará información útil acerca de su salud o ayudará a diagnosticar su afección.

### **Seguridad de la radiación en UWMC y SCCA**

El Centro Médico de la Universidad de Washington (UWMC) y la Alianza de Atención del Cáncer de Seattle (SCCA) son conocidos a nivel nacional por sus excelentes departamentos de radiología. El personal trabaja para asegurarse de que los pacientes reciban las mejores tomografías computarizadas con la menor dosis de radiación posible. UWMC y SCCA están dedicados a proteger su seguridad y la seguridad de su personal, el público y el medioambiente.

## ¿Preguntas?

Sus preguntas son importantes. Si tiene preguntas o inquietudes, llame a su médico o proveedor de atención a la salud. El personal de la clínica también se encuentra disponible para ayudar.

- Servicios de Imágenes en UWMC:  
206-598-6200
- Departamento de Radiología en SCCA:  
206-288-7200

Las tomografías computarizadas de dosis baja en UWMC y SCCA producen imágenes de alta calidad mediante el uso de la dosis más baja de radiación posible. Esta norma de seguridad se conoce como ALARA, que significa dosis “Tan Bajas como sea Razonablemente Posible” (As Low As Reasonably Achievable). Tanto UWMC como SCCA controlan también la dosis de radiación de cada tomografía computarizada.

Estas normas y métodos nuevos de tomografía computarizada han reducido la radiación de la tomografía computarizada hasta en un 60%. Esta es una dosis de radiación mucho menor que la dosis de radiación que los pacientes reciben en muchos otros establecimientos de salud.

### Comparación de los riesgos

La radiación que se recibe de las tomografías computarizadas es muy pequeña. Se considera que es un riesgo muy leve para la salud.

Esto es cierto aun cuando la tomografía computarizada utiliza 100 a 300 veces más radiación que una radiografía de dosis baja, tal como una radiografía del tórax. Una tomografía computarizada contiene la misma cantidad de radiación que usted podría recibir del medioambiente natural en 1 a 3 años.

En toda la vida, el riesgo de morir de cáncer causado por una tomografía computarizada del abdomen y la pelvis es aproximadamente 1 en 2,000. Esto es aproximadamente lo mismo que morir a causa de un accidente automovilístico cuando conduce 35,000 millas en aproximadamente 2 años en los Estados Unidos.

### Sitios Web dónde puede obtener más detalles

- **RadiologyInfo.org**

[www.radiologyinfo.org/en/safety](http://www.radiologyinfo.org/en/safety)

Este sitio Web para pacientes fue creado por el Colegio Estadounidense de Radiología (ACR) y la Sociedad Norteamericana de Radiología (RSNA). Ofrece información acerca de la seguridad de los pacientes, los beneficios y riesgos de la radiología y la exposición a la radiación en las tomografías computarizadas.

- **Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos “Productos que emiten radiación”**

[www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/MedicalImaging/MedicalX-Rays/UCM115317#4](http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/MedicalImaging/MedicalX-Rays/UCM115317#4)

Esta página Web fue creada por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA). Describe cómo funciona la tomografía computarizada y explica su uso, riesgos y beneficios.

**UW Medicine**  
UNIVERSITY OF WASHINGTON  
MEDICAL CENTER



**UWMC Imaging Services**

Box 357115

1959 N.E. Pacific St. Seattle, WA 98195

206-598-6200

© University of Washington Medical Center  
CT Scan Doses  
Spanish

Published: 01/2011, 10/2011

Clinician Review: 10/2011

Reprints on Health Online: <http://healthonline.washington.edu>



## CT Scan Doses

*Your risks of exposure to radiation*

This handout explains the small risk from radiation during *computed tomography* (CT) scans.

### Why is my doctor recommending a CT scan?

*Computed tomography* (CT) can help diagnose certain diseases and health conditions. The information from a CT scan can help you and your doctor decide whether or not to treat these diseases or conditions.

### What health risks are involved?

The radiation you get from a CT scan is very small. The risk of developing a cancer in the future from CT is very low.

Even with this low risk, we are careful to do CT only when it is needed. When a person has many CT scans, the risk can increase. This could produce a cancer many years after the radiation exposure from the CT scans.

Many different things cause cancer, and cancer is fairly common (25% of people, or 25 out of 100, get cancer sometime during their lifetime). If a cancer develops, it is hard to know if it was caused by radiation from a CT scan or by something else.

Your doctor will decide whether your CT scan is needed. Your doctor knows that a CT scan should be done only if it will provide useful information about your health or help diagnose your condition.

### Radiation Safety at UWMC and SCCA

University of Washington Medical Center (UWMC) and Seattle Cancer Care Alliance (SCCA) are known nationwide for their excellent radiology departments. Staff work to make sure that patients get the best CT scans with the lowest radiation dose possible. UWMC and SCCA are committed to your safety and to the safety of their staff, the public, and the environment.

## Questions?

Your questions are important. Call your doctor or health care provider if you have questions or concerns. Clinic staff are also available to help.

- Imaging Services at UWMC:  
206-598-6200
- Radiology Department at SCCA:  
206-288-7200

Low-dose CT at UWMC and SCCA produces high-quality images using the lowest dose of radiation possible. This safety standard is known as ALARA, which stands for doses that are “As Low As Reasonably Achievable.” Both UWMC and SCCA also monitor the radiation dose of every CT scan.

These standards and new CT methods have reduced CT radiation up to 60%. This is a much lower radiation dose than patients receive in many other health care facilities.

## Comparing Risks

The radiation you receive from CT scans is very small. It is thought of as a very minor health risk.

This is true even though CT often uses 100 to 300 times more radiation than a low-dose X-ray such as a chest X-ray. A CT scan provides the same amount of radiation you could get from our natural environment in 1 to 3 years.

In a lifetime, the risk of dying from a cancer caused by a CT scan of the abdomen and pelvis is about 1 in 2,000. This is about the same as the risk of dying from a car accident when driving 35,000 miles in about 2 years in the United States.

## Websites to Learn More

- **RadiologyInfo.org**

*[www.radiologyinfo.org/en/safety](http://www.radiologyinfo.org/en/safety)*

This website for patients was created by the American College of Radiology (ACR) and the Radiological Society of North America (RSNA). It gives information about patient safety, radiology benefits and risks, and radiation exposure in CT scans.

- **U.S. Food and Drug Administration “Radiation-Emitting Products”**

*[www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/MedicalImaging/MedicalX-Rays/UCM115317#4](http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/MedicalImaging/MedicalX-Rays/UCM115317#4)*

This webpage was created by the Food and Drug Administration (FDA). It describes how CT works and explains its uses, risks, and benefits.

**UW Medicine**  
UNIVERSITY OF WASHINGTON  
MEDICAL CENTER



**UWMC Imaging Services**  
Box 357115

1959 N.E. Pacific St. Seattle, WA 98195  
206-598-6200