

What you need to know about...

Computed Tomography

Computed tomography (CT) is a sophisticated imaging technique that can show anatomy at different levels within the body. During CT imaging, the x-ray source rotates around the patient, and each rotation produces a single cross-sectional "slice," like the slices in a loaf of bread. CT allows physicians to see a horizontal piece of the body, just as if you were taking a slice of bread out of a loaf.

Computed tomography scans, also called CT scans, are used to diagnose many conditions. They may be used to examine the head to check for bleeding, tumors, blood clots or signs of stroke. In other parts of the body, CT may be used to tell whether a growth is solid or fluid-filled, determine an organ's size and shape and evaluate many different diseases.

Patient Preparation

Your personal physician or the radiology facility where you are sched-

uled to have your CT procedure will give you instructions describing how to prepare for your exam. You will be asked whether there is a chance that you might be pregnant. If you are pregnant, your health care provider will help you weigh the benefits of having a CT scan vs the risks. You may be asked about your medical history and your general health.

Before your examination, a CT technologist will explain the procedure to you and answer any questions you might have. A CT technologist, also known as a radiologic technologist, is a skilled medical professional who has received specialized education in CT imaging techniques.

During the Examination

Examination time can range from 10 minutes to more than an hour, depending upon the part of the body being examined and whether or not a

contrast agent is used. For a head scan, you will be asked to remove eyeglasses, dentures, jewelry and barrettes or hair-pins because metal can interfere with the imaging. For a body scan, you will be asked to remove all clothing and put on a hospital gown.

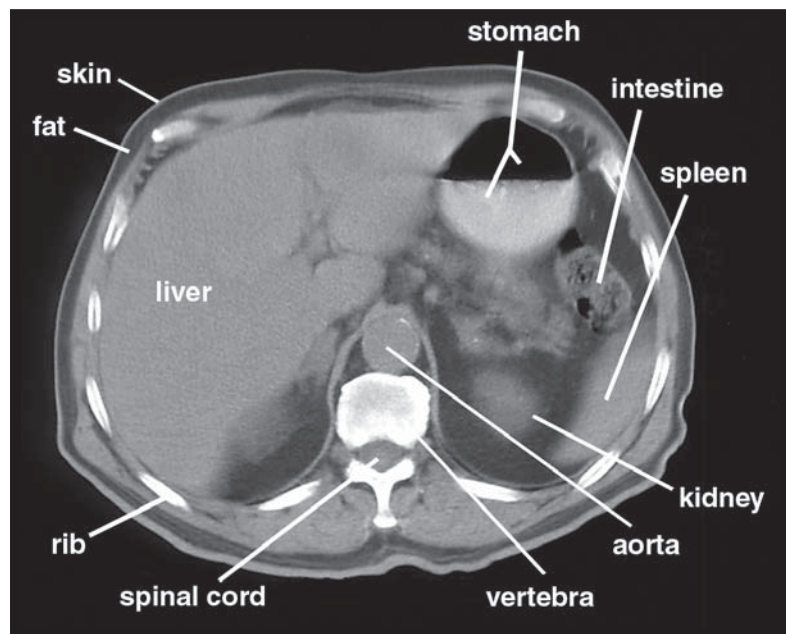
The CT technologist will position you on the scanning table. If you are undergoing a head scan, the technologist will place your head in a cradle to help prevent movement. You will be secured onto the table with a safety strap. The technologist will guide the scanning table into the CT unit, which is a machine with a large circular hole in the center. The CT technologist will not be in the room during the scan, but will be able to see you and you will be able to communicate through an intercom system.

As the x-ray tube rotates around you, you will hear a whirring sound. The exam table will move slightly to reposition you for each scan, but it moves so slowly that you might not even notice it. The technologist will tell you when each scan sequence is beginning and how long it will last. You should remain as still as possible during the sequence, and for certain scans you may be asked to hold your breath for a few seconds. Even the slightest movement can blur the image, so it's important to remain still.

When the exam is complete, your CT scans will be given to a radiologist, a physician who specializes in the diagnostic interpretation of medical images.

Postexamination Information

After your images have been reviewed, your personal physician will receive a report of the findings. Your physician then will advise you of the results and discuss what further procedures, if any, are needed. ♦



CT image of the abdomen.

This patient education page provides general information concerning the radiologic sciences. The ASRT suggests that you consult your physician for specific information concerning your imaging exam and medical condition. Health care professionals may reproduce these pages for noncommercial educational purposes. Reproduction for other reasons is subject to ASRT approval.



Copyright © 2000 American Society of Radiologic Technologists. For more information, contact the American Society of Radiologic Technologists, 15000 Central Ave. SE, Albuquerque, NM 87123-3917, or visit us online at www.asrt.org. July 2002

La tomografía computadorizada (TC) es una técnica sofisticada de producción de imágenes que muestra la anatomía en distintos niveles dentro del cuerpo. Durante la producción de imágenes de TC, la fuente de rayos X gira alrededor del paciente y cada rotación produce una única "rebanada" transversal, como si fuera una rebanada de pan. La TC le permite a los médicos ver un pedazo horizontal del cuerpo, como si se estuviera sacando una rebanada de un pan.

Las tomografías axiales computadorizadas, también conocidas en inglés como 'CT scans,' son utilizadas para el diagnóstico de muchos problemas. Pueden utilizarse para examinar la cabeza para constatar la presencia de hemorragias, tumores, coágulos de sangre o señales de apoplejía. En otras partes del cuerpo, la TC puede usarse para saber si un bulto es sólido o si contiene fluidos, determinar el tamaño y forma de un órgano y evaluar muchas enfermedades distintas.

Preparación del Paciente

Su médico personal o establecimiento de radiología en el que tenga marcado su procedimiento de TC le dará instrucciones sobre cómo prepararse para su examen. Se le preguntará si es posible que esté embarazada. Si está embarazada, su proveedor de atención médica la ayudará a pesar los beneficios del examen de TC versus los riesgos que presenta. Se le podrá preguntar sobre su historia clínica y su salud general.

Antes de su examen, un tecnólogo en TC le explicará el procedimiento y responderá a sus preguntas. El tecnólogo en TC, también conocido como tecnólogo radiólogo, es un profesional médico especializado con estudios en técnicas de imágenes de TC.

Durante el Examen

El tiempo del examen puede variar entre 10 minutos y más de una hora, dependiendo de la parte del cuerpo que se esté examinando y si se utiliza o no

un agente de contraste. Para un examen de la cabeza, se le pedirá que se saque las gafas, dentaduras, alhajas y hebillas de cabello, pues el metal puede interferir en las imágenes. Para un examen del cuerpo, se le pedirá que se saque toda la ropa y vista una bata de hospital.

El tecnólogo en TC lo(a) posicionará sobre la mesa de examen. Si se trata de un examen de la cabeza, el tecnólogo colocará su cabeza en un soporte para evitar que se mueva. Se lo(a) sujetará a la mesa con una tira de seguridad. El tecnólogo guiará la mesa de examen hacia adentro de la unidad de TC, que es una máquina con un gran agujero circular en su centro. El tecnólogo en TC no estará en la sala durante el examen, pero podrá verlo(a) y comunicarse con usted a través de un intercomunicador.

A medida que el tubo de rayos X gira a su alrededor, escuchará un zumbido. La camilla de examen se moverá levemente para reubicarlo para cada exploración, pero se mueve tan despacio que tal vez siquiera lo note. El tecnólogo le dirá cuándo comienza cada secuencia de exploración y cuánto durará. Usted debe permanecer lo más inmóvil posible durante la secuencia, y para ciertas exploraciones se le podrá pedir que no respire por unos segundos. Hasta el movimiento más leve podrá hacer que la imagen resulte borrosa; por lo tanto, es importante que se mantenga inmóvil.

Cuando finalice el examen, se le entregará sus exploraciones de TC a un radiólogo, médico especializado en la interpretación diagnóstica de imágenes clínicas.

Información de Pos-examen

Una vez analizadas sus radiografías, su médico personal recibirá un informe de los resultados. Su médico luego conversará con usted sobre los resultados y discutirá qué procedimientos futuros, si los hubiera, serían necesarios. ♦

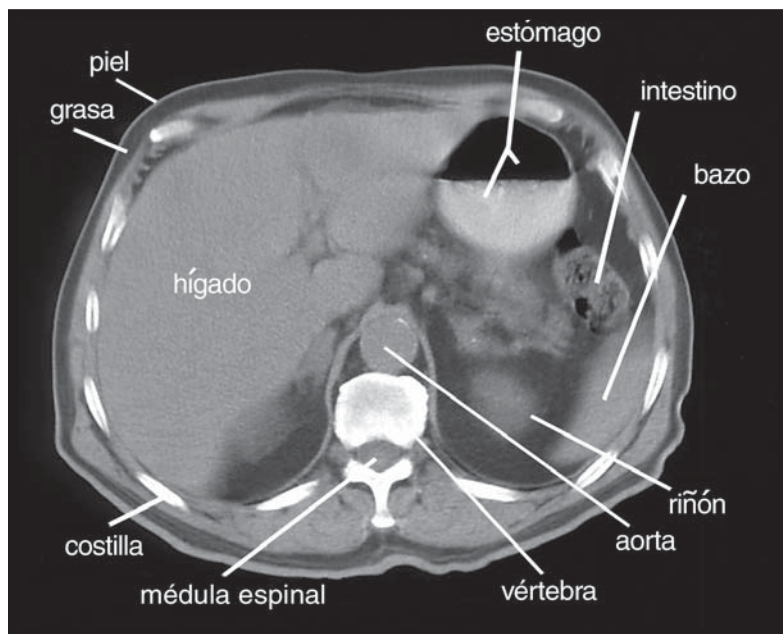


Imagen de TC del abdomen.

Esta página educativa del paciente provee información general en cuanto a la ciencia radiológica. ASRT sugiere que usted consulte con su doctor para obtener información específica concerniente a su examen de imagen y condiciones medicas. Los profesionales del cuidado de la salud pueden reproducir estas páginas para ser usadas sin recibir lucro económico. La reproducción de estos documentos para ser usadas para otros objetivos necesita la autorización del ASRT.