

TC de cuerpo

Tras el estudio de su caso, su médico ha recomendado que se realice una exploración de Tomografía Computada (TC). Este folleto le proporcionará información de cómo y por qué se realiza este procedimiento.

¿Qué es la TC de cuerpo?

La TC, a veces denominada Tomografía Axial Computerizada (TAC) o escáner, utiliza un equipo especial de Rayos X con el que se obtienen imágenes en diferentes ángulos alrededor del cuerpo y, tras un proceso informático, muestra una sección de los tejidos y órganos del cuerpo.

La TC es particularmente útil porque puede diferenciar con claridad varios tipos de tejidos – pulmones, huesos, partes blandas y estructuras vasculares -. Mediante este equipo especializado en la creación de las imágenes TC del cuerpo, el médico radiólogo puede diagnosticar más fácilmente enfermedades, entre las que se incluyen el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades infecciosas, los traumatismos y la patología músculo-esquelética. La TC de cuerpo es una técnica no agresiva y su tasa de radiación es pequeña.

¿Cuáles son las indicaciones de este procedimiento?

La TC es una de los mejores métodos para el examen del tórax y abdomen puesto que proporciona detalles de todos los tejidos incluidos en la sección corporal a estudiar.

Es la técnica diagnóstica de elección de diferentes tipos de cáncer, incluyendo el de pulmón, hígado y páncreas, puesto que la imagen tomográfica permite al médico confirmar la presencia del tumor y determinar su tamaño, localización y extensión a los tejidos circundantes.

La TC se utiliza frecuentemente para la planificación y realización de la radioterapia tumoral, así como para la guía de biopsias, con el fin de minimizar el efecto de estos procedimientos invasivos. La TC permite la identificación de todos los huesos, de los tejidos blandos circundantes, musculatura y vasos sanguíneos. Este hecho hace que tenga un papel importantísimo en el diagnóstico y tratamiento de la patología esquelética, incluyendo manos, pies y resto de estructuras osteoarticulares. Las imágenes de TC pueden también ser usadas para la medición de la densidad mineral ósea en el diagnóstico de la osteoporosis, patología que muestra una disminución en la masa ósea.

En los traumatismos, la TC permite identificar de forma precoz la lesión del hígado, bazo, riñones y otros órganos. Además la TC tiene un papel significativo en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades vasculares.

¿Qué preparación requiere?

Dependiendo de la zona a estudiar se le pedirá que se quite la ropa y utilice la bata que le proporcionarán, los objetos metálicos, cremalleras y botones de metal, pueden provocar la aparición de artefactos en las imágenes. Por el mismo motivo, se tiene que quitar los clips de pelo, joyas, gafas, audífonos y aparatos de ortodoncia.

Dependiendo del tipo de escáner a realizar, le indicarán si es necesario estar en ayunas antes de la exploración.

Las mujeres deben informar siempre si existe la posibilidad de embarazo antes de realizar la exploración radiológica.

¿Cuál es la apariencia del equipo?

El escáner es una maquina cuadrada con un agujero en el centro, en forma de "donut".

En la mayoría de casos, usted estará estirado boca arriba en una camilla que le moverá a través del agujero. El anillo circular posee un tubo de Rayos X con un detector en el lado opuesto que se mueve alrededor de su cuerpo para producir las imágenes tomográficas. La rotación del equipo puede producir pequeños ruidos durante la realización de la exploración.

¿Cómo funciona la TC?

La exploración TC presenta numerosas similitudes con otros procedimientos radiológicos. Pequeños y controlados haces de radiación atraviesan su cuerpo y son absorbidos en diferente tasa por parte de los distintos tejidos. Cada vez que el tubo de Rayos X y el detector realizan un giro de 360 grados se obtiene una fina imagen de su sección corporal. La imagen más sencilla es una barra de pan cortada en rebanadas finas. Cuando los cortes tomográficos se ensamblan en el ordenador, el resultado es una visión multidimensional muy detallada del interior del cuerpo.

Actualmente, la mayoría de equipos son helicoidales o espirales. La TC espiral es mucho más sensible que la convencional para detectar alteraciones en numerosas enfermedades. La TC espiral permite una mayor rapidez en la realización del estudio, siendo las imágenes de mayor calidad y con menor tasa de radiación para el paciente. Así, es de 8 a 10 veces más rápida que la TC convencional. Esta velocidad es beneficiosa para todos los pacientes, pero especialmente para los pacientes de edad avanzada, en pediatría y en los enfermos en estado crítico.

¿Cómo se realiza el procedimiento?

El técnico le colocará en la camilla de TC. Si es necesario, se ajustará su cuerpo mediante almohadillas para que permanezca en la posición correcta

durante la adquisición de las imágenes. A medida que se realiza el estudio, la camilla se mueve lentamente dentro de la apertura central de la maquina. Dependiendo del área del cuerpo a examinar los movimientos serán o no detectables por usted.

La TC requiere frecuentemente del uso de diferentes contrastes para aumentar la visibilidad de ciertos tejidos o estructuras vasculares. El contraste se inyecta directamente en una vena, o se administra de forma oral o por enema, dependiendo del tipo de exploración requerida. Antes de la administración del contraste, el radiólogo o el técnico le preguntará si tiene alguna alergia, especialmente medicamentosa o al yodo, así como si padece alguna patología, como diabetes, asma, insuficiencia renal o enfermedad cardiovascular. Estas enfermedades pueden aumentar el riesgo de reacciones adversas u ocasionar problemas en la eliminación del contraste de su organismo tras la realización del examen. En el caso de lactancia materna, se debe interrumpir durante 24 horas tras la realización de la TC, debido a la eliminación del contraste por la leche materna.

La exploración TC usualmente tiene una duración entre 15 y 30 minutos. En algunas ocasiones, al finalizar el procedimiento, se le pedirá que espere un tiempo por si es necesario realizar imágenes adicionales.

¿Qué sentiré durante la exploración?

La TC no causa dolor.

El tiempo de exploración se reduce si se realiza un TC espiral.

La preparación varia dependiendo de la región objeto de estudio.

Para una mejor visualización del estómago, intestino delgado y colon puede que le administren un contraste líquido bebido. Algunos pacientes refieren que tiene un gusto desagradable, aunque fácilmente tolerable.

Si el estudio se centra en el colon puede ser necesaria la administración de un enema. Usted puede sentir una sensación de plenitud abdominal y una necesidad de eliminar líquido, no obstante la molestia es breve.

Lo más habitual es la inyección endovenosa del contraste, que mejora la definición de las estructuras vasculares y los riñones, y puede acentuar la apariencia entre tejidos normales o patológicos en órganos como el hígado y el bazo. Algunas personas han referido una sensación de sofoco o un sabor metálico. Estas sensaciones, normalmente, desaparecen en 1 ó 2 minutos. Otros experimentan un picor o prurito. Si persiste o se acompaña de pequeñas ampollas en la piel, se puede tratar fácilmente con medicación.

En casos excepcionales, el paciente puede tener una dificultad respiratoria o una sensación de hinchazón en la garganta u otras partes del cuerpo. Esto puede indicar una reacción adversa más seria al contraste que requiere un tratamiento precoz, por lo que debe comunicarlo inmediatamente al técnico. Afortunadamente, los nuevos contrastes muestran una gran seguridad y estos efectos adversos son muy raros.

Usted estará solo en la habitación durante la realización de la exploración. Sin embargo, el técnico le ve y le oye, y hablará con usted durante la exploración.

¿Quién interpreta los resultados y como puedo contactar con él?

Los resultados son interpretados por un radiólogo, un medico especialista en TC y otras exploraciones radiológicas, que analizará las imágenes y enviará un informe firmado con su interpretación a su médico de referencia. Su médico le informará a usted sobre los resultados de la exploración. Actualmente, es incluso posible la distribución de los informes y las imágenes por Internet.

Los radiólogos son licenciados superiores y están acreditados como especialistas. Los técnicos en radiología son graduados medios. Ambos están en posesión de la titulación exigida por la legislación vigente