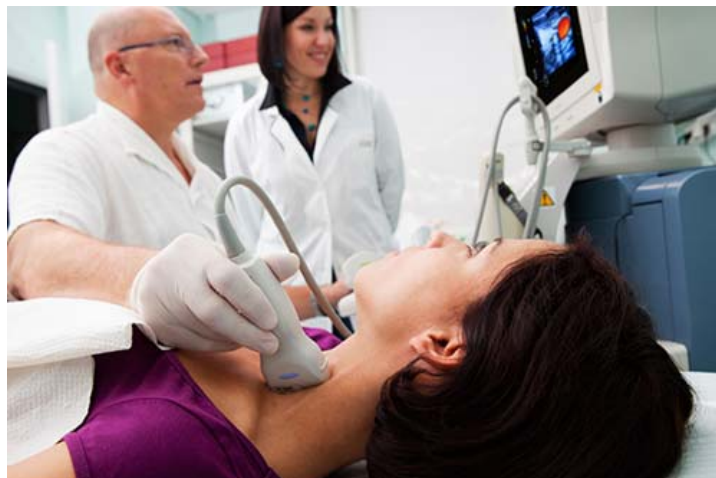




Ultrasonido de la tiroides

El ultrasonido de la tiroides utiliza ondas sonoras para producir imágenes de la glándula tiroides en el cuello. No utiliza radiación ionizante y se utiliza generalmente para evaluar bultos o nódulos detectados durante un examen físico rutinario u otros exámenes por imágenes.

Este procedimiento requiere de poco o nada de preparación. Deje las joyas en casa y vista ropas holgadas y cómodas. Se le podría pedir que se ponga una bata.



¿En qué consiste el ultrasonido de tiroides?

El ultrasonido es seguro e indoloro. Produce imágenes del interior del organismo usando ondas de sonido. Las imágenes por ultrasonido también son conocidas como exploración por ultrasonido o ecografía. Utiliza una pequeña sonda denominada transductor y un gel que se coloca directamente sobre la piel. Ondas sonoras de alta frecuencia viajan desde la sonda a través del gel y hacia adentro del cuerpo. La sonda recoge los sonidos que rebotan. Una computadora utiliza esas ondas sonoras para crear una imagen. Los exámenes por ultrasonido no utilizan radiación como (como la que se usa en los rayos X). Debido a que las imágenes se capturan en tiempo real, pueden mostrar la estructura y el movimiento de los órganos internos del cuerpo. También pueden mostrar la sangre fluyendo por los vasos sanguíneos.

Las imágenes por ultrasonido es un examen médico no invasivo que ayuda a los médicos a diagnosticar y tratar condiciones médicas.

El ultrasonido de tiroides produce imágenes de la glándula tiroides y estructuras adyacentes en el cuello. La glándula tiroides se ubica en la parte delantera del cuello, justo por encima del hueso de la clavícula, y tiene forma de mariposa, con un lóbulo a cada lado del cuello conectados por una banda estrecha de tejido. Es una de las nueve glándulas endocrinas ubicadas en el cuerpo que producen y envían hormonas al torrente sanguíneo.

La glándula tiroides produce la hormona tiroidea que ayuda a regular una variedad de funciones

corporales, incluyendo la velocidad de latido de su corazón. Es muy común que en sus tiroides se desarrollen áreas irregulares o nódulos que pueden, o no, ser evidentes en la superficie de la piel. Aproximadamente entre el cinco al 10 por ciento de los adultos tienen bultos en sus tiroides que el médico puede identificar en un examen. Estos son denominados nódulos palpables. El ultrasonido es muy sensible y detecta muchos nódulos que no pueden ser palpados. De hecho, en ciertos grupos etarios, se pueden observar nódulos por ultrasonido hasta en un 70 por ciento de los adultos. La gran mayoría de estos nódulos son regiones benignas del tejido tiroideo que no representan un riesgo a la salud. Una minoría de estos nódulos son realmente tumores de la tiroides y podrían requerir de un diagnóstico más exhaustivo o tratamiento.

¿Cuáles son algunos de los usos comunes de este procedimiento?

Por lo general, el ultrasonido de la tiroides se usa:

- para determinar si un bulto en el cuello se origina en la tiroides o alguna estructura adyacente
- para analizar la apariencia de los nódulos en la tiroides y así determinar si son uno de los nódulos benignos más comunes o si el nódulo tienen características que requieren de una biopsia. Si se requiere una biopsia, la aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido puede ayudar a mejorar la precisión de la biopsia.
- para buscar nódulos adicionales en pacientes con uno o más nódulos palpados en un examen físico
- para ver si un nódulo de la tiroides ha crecido substancialmente a lo largo del tiempo

Dado que el ultrasonido proporciona imágenes en tiempo real los médicos lo pueden utilizar para guiar procedimientos tales como la biopsia por aspiración. Las biopsias utilizan agujas para extraer muestras de tejidos para su análisis de laboratorio. El ultrasonido también se puede utilizar para guiar la inserción de un catéter u otro dispositivo de drenaje. Esto ayuda a garantizar una colocación segura y precisa.

¿Cómo debo prepararme?

Vista prendas cómodas y sueltas. Quizá tenga que quitarse toda la vestimenta y las joyas de la zona a examinar.

Es posible que le pidan que use una bata durante el procedimiento.

No se requiere preparación adicional.

Las exámenes por ultrasonido son muy sensibles al movimiento y un niño activo o llorando entorpecerá el proceso de examinación. Para asegurar una experiencia agradable, sería beneficioso explicar el procedimiento al niño antes del examen. Puede traer un libro para leerle al niño y así calmar la ansiedad. Los departamentos de ultrasonido a menudo tienen una televisión en el cuarto de examen y se le podría mostrar su programa favorito al niño si no hay disponible ninguna otra forma de distracción.

¿Cómo es el equipo?

Los exploradores de ultrasonido están compuestos por una computadora y un monitor unidos a un transductor. El transductor es un dispositivo portátil pequeño que parece un micrófono. Algunos exámenes podrían utilizar diferentes tipos de transductores (con capacidades diferentes) durante un mismo examen. El transductor envía ondas sonoras de alta frecuencia inaudibles hacia adentro del cuerpo y luego capta los ecos de retorno. Los principios se asemejan al sonar utilizado por barcos y submarinos.

El tecnólogo aplica una pequeña cantidad de gel en el área bajo examinación y coloca allí el transductor. El gel permite que las ondas sonoras viajen de ida y vuelta entre el transductor y el área bajo examinación. La imagen por ultrasonido se puede ver inmediatamente en un monitor que se parece al monitor de una computadora. La computadora crea la imagen en base al volumen (amplitud), el tono (frecuencia) y el tiempo que le lleva a la señal de ultrasonido volver hacia el transductor. También toma en cuenta a través de qué tipo de estructura del cuerpo y/o tejido el sonido está viajando.

¿Cómo es el procedimiento?

Las imágenes por ultrasonido están basadas en el mismo principio que se relaciona con el sonar utilizado por los murciélagos, barcos y pescadores. Cuando una onda acústica choca contra un objeto, rebota, y hace eco. Al medir estas ondas causadas por el eco es posible determinar la distancia a la que se encuentra el objeto así como su forma, tamaño, y consistencia. Esto incluye si se trata de un objeto sólido o que contiene fluido.

En medicina, el ultrasonido se utiliza para detectar cambios en el aspecto y función de los órganos, tejidos, y vasos, o para detectar masas anormales como los tumores.

En un examen por ultrasonido, un transductor envía las ondas sonoras y recibe las ondas del eco. Cuando se presiona el transductor contra la piel, envía pequeños pulsos de ondas acústicas de alta frecuencia inaudibles hacia el interior del cuerpo. A medida que las ondas acústicas rebotan en los órganos internos, fluidos y tejidos, el receptor sensible del transductor registra cambios mínimos que se producen en el tono y dirección del sonido. Una computadora mide y muestra estas ondas de trazo en forma instantánea, lo que a su vez crea una imagen en tiempo real en el monitor. Uno o más cuadros de las imágenes en movimiento típicamente se capturan como imágenes estáticas. También pueden grabar videos cortos.

¿Cómo se lleva a cabo el procedimiento?

Para la mayoría de los exámenes por ultrasonido, usted yacerá acostado boca arriba en una mesa de examen que puede inclinarse o moverse. Se podría mover al paciente hacia alguno de los lados para mejorar la calidad de las imágenes.

Es posible que se coloque una almohada detrás del hombro, para extender el área que va a ser explorada con un examen de ultrasonido de la tiroides. Esto es particularmente importante en el caso de niños pequeños que tienen muy poco espacio entre el mentón y el pecho.

Después de que usted se ubica en la mesa de examen, el radiólogo (un médico especialmente entrenado para supervisar e interpretar los exámenes radiológicos) o ecografista aplicará un gel tibio en la zona del cuerpo que se está estudiando. El gel ayudará a que el transductor haga contacto en forma segura con el cuerpo y elimine bolsas de aire entre el transductor y la piel que pueden obstruir el paso de las ondas sonoras hacia su cuerpo. El transductor se coloca sobre el cuerpo y se mueve hacia adelante y hacia atrás por la zona de interés hasta capturar las imágenes deseadas.

Generalmente no se producen molestias debidas a la presión aplicada a medida que el transductor se presiona contra la zona que está siendo examinada. Sin embargo, si la exploración se realiza sobre una zona sensible, se puede experimentar una sensación de presión o un dolor leve causado por el transductor.

Una vez que se finaliza el proceso de toma de imágenes, se limpiará de su piel el gel claro de ultrasonido. Cualquier porción que no se limpie se secará rápidamente. El gel de ultrasonido generalmente no mancha ni destiñe la ropa.

¿Qué experimentaré durante y después del procedimiento?

La mayoría de los exámenes por ultrasonido son indolores, rápidos y fáciles de tolerar.

Por lo general, este examen de ultrasonido se finaliza en 30 minutos.

Durante el examen, podría ser necesario que usted tenga que extender su cuello, para ayudar al ecografista (tecnólogo) a explorar su tiroides con ultrasonido. Si usted sufre de dolor en el cuello, coménteselo al tecnólogo, de manera que lo puedan ayudar a ubicarse en una posición cómoda para el examen.

Al final del examen es posible que le pidan que se vista y que espere unos pocos minutos mientras se revisan las imágenes obtenidas por ultrasonido.

Luego de someterse a un examen por ultrasonido, debería poder retomar sus actividades normales inmediatamente.

¿Quién interpreta los resultados y cómo los obtengo?

Un radiólogo, un médico capacitado para supervisar e interpretar los exámenes de radiología, analizará las imágenes. El radiólogo enviará un informe firmado a su médico que ordenó el examen. Luego, su médico compartirá con usted los resultados. En ciertos casos, es posible que el radiólogo discuta los resultados con usted luego del examen.

Podría ser necesario hacer exámenes de seguimiento. Si así fuera, su doctor le explicará el porque. Algunas veces se realiza un examen de seguimiento porque una posible anomalía necesita una evaluación más exhaustiva con vistas adicionales o con una técnica especial de toma de imágenes. También se podría hacer un examen de seguimiento para ver si ha habido algún cambio en una anomalía a lo largo del tiempo. Los exámenes de seguimiento, a veces, son la mejor forma de ver si el

tratamiento está funcionando o si una anomalía está estable o ha cambiado.

¿Cuáles son los beneficios y los riesgos?

Beneficios

- La exploración por ultrasonido no es invasiva (sin agujas o inyecciones).
- Ocasionalmente, un examen por ultrasonido puede resultar incómodo en forma temporaria, pero no debería causar dolor.
- El ultrasonido es un método que se encuentra ampliamente disponible, es fácil de utilizar y es menos costoso que la mayoría de los métodos de toma de imágenes.
- Las imágenes por ultrasonido son extremadamente seguras y no utilizan radiación.
- La exploración por ultrasonido proporciona una imagen clara de los tejidos blandos que no se visualizan bien en las imágenes de rayos X.
- El ultrasonido proporciona una imagen en tiempo real, por lo que es una buena herramienta para guiar procedimientos de invasión mínima tales como las biopsias por aspiración y las aspiraciones con aguja.

Riesgos

- No se conocen efectos nocivos del ultrasonido de diagnóstico estándar en humanos.

¿Cuáles son las limitaciones del ultrasonido de tiroides?

Si se detectan uno o más nódulos en la glándula tiroides, el radiólogo examinará las características de los nódulos. Algunas características sugieren fuertemente que un nódulo es de naturaleza benigna, y otros generan la inquietud de que el nódulo pudiera ser realmente un tumor. En otros casos, el radiólogo no puede distinguir entre un bulto benigno y uno maligno con plena certeza. Puede que se recomiende una biopsia por aspiración con aguja fina y una revisión del tejido bajo el microscopio para evaluar en más detalle. Sin embargo, en algunos casos, puede que sea suficiente con controlar y repetir la ecografía después de unos meses para verificar estabilidad.

El ultrasonido no permite determinar el estado de función de la tiroides—es decir, si la glándula tiroides tiene actividad insuficiente, excesiva o normal. Para tal determinación, el médico posiblemente ordene examen de sangre o prueba de absorción de yodo radioactivo.

Condiciones de uso:

Todas las secciones del sitio fueron creadas bajo la dirección de un médico experto en el tema. Toda la información que aparece en este sitio web fue además revisada por un comité de ACR-RSNA formado por médicos peritos en diversas áreas de la radiología.

Sin embargo, no podemos asegurar que este sitio web contenga información completa y actualizada sobre ningún tema particular. Por lo tanto ACR y RSNA no hacen declaraciones ni dan garantías acerca de la idoneidad de esta información para un propósito particular. Toda la información se suministra tal cual, sin garantías expresas o implícitas.

Visite el Web site de RadiologyInfo en <http://www.radiologyinfo.org/sp> para visión o para descargar la información más última.

Nota: Las imágenes se muestra para fines ilustrativos. No trate de sacar conclusiones comparando esta imagen con otras en el sitio. Solamente los radiólogos calificados deben interpretar las imágenes.

Copyright

Las versiones PDF imprimibles de las hojas de los diversos procedimientos radiológicos se suministran con el fin de facilitar su impresión. Estos materiales tienen el copyright de la Radiological Society of North America (RSNA), 820 Jorie Boulevard, Oak Brook, IL 60523-2251 o del American College of Radiology (ACR), 1891 Preston White Drive, Reston, VA 20191-4397. Se prohíbe la reproducción comercial o la distribución múltiple por cualquier método tradicional o electrónico de reproducción o publicación.

Copyright © 2019 Radiological Society of North America (RSNA)