

## Ultrasonido del escroto

El ultrasonido del escroto utiliza ondas sonoras para producir imágenes de los testículos de un hombre y de los tejidos circundantes. Es el principal método utilizado para ayudar a evaluar los trastornos de los testículos, el epidídimo (los tubos inmediatamente adyacentes a los testículos que colectan el esperma) y el escroto. El ultrasonido es seguro, no es invasivo y no utiliza radiación ionizante.

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 diagnóstico por imágenes con ultrasonido del escroto?

El diagnóstico por imágenes con ultrasonido del escroto proporciona imágenes de los testículos y tejidos circundantes en el hombre.

El ultrasonido es un examen médico no invasivo que ayuda a los médicos a diagnosticar y tratar condiciones médicas. Es seguro e indoloro. Produce imágenes del interior del organismo usando ondas de sonido. A las imágenes por ultrasonido también se las conoce como 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 (rayos X). Debido a que el ultrasonido captura imágenes en tiempo real, puede mostrar la estructura y el movimiento de los órganos internos del cuerpo. También puede mostrar la sangre fluyendo por los vasos sanguíneos.

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

El diagnóstico por imágenes con ultrasonido del escroto es el principal método utilizado para evaluar afecciones de los testículos, el epidídimo (los tubos inmediatamente adyacentes a los testículos que colectan los espermatozoides producidos por el testículo) y el escroto.

En general, este estudio se utiliza para:

- determinar si una masa en el escroto percibida por el paciente o el médico es quística o sólida y su ubicación.
- diagnosticar los efectos de traumatismo en el área escrotal.
- diagnosticar las causas de dolor o hinchazón testicular, tales como inflamación o torsión.
- evaluar la causa de infertilidad, tal como el varicocele.
- establecer la ubicación de testículos no descendidos.

La aparición repentina de dolor en el escroto debe ser tomada en serio. Una causa común de dolor en el escroto es la epididimitis, una inflamación del epidídimo. Se puede tratar con antibióticos. Si no se trata, esta afección puede derivarse en un absceso o en la pérdida de flujo de sangre hacia los testículos.

El ultrasonido a menudo puede detectar un testículo ausente o no descendido. Se estima que aproximadamente un tres por ciento de los niños varones nacidos en término tienen un testículo no descendidos. El testículo normalmente migra desde el abdomen hacia abajo por el conducto inguinal hasta su posición usual en el escroto. Si no está presente en el escroto, es posible que el testículo se haya detenido durante su camino y yacza en la región inguinal, en cuyo caso el examen por ultrasonido, en general, lo visualizará. Si el testículo no ha abandonado la cavidad abdominal, puede que no sea detectado en la sonografía. Si un testículo no es detectado, se debería consultar a un urólogo para decidir si se necesitan imágenes adicionales como una TAC o una RMN para determinar su ubicación. Si se descubre que el testículo está en la región inguinal, se lo podría mover hacia dentro del escroto. Si se lo deja en el abdomen por mucho tiempo, el testículo podría volverse canceroso y podría ser necesario removerlo.

El ultrasonido puede identificar la torsión testicular, la torcedura del cordón espermático que contiene los vasos que llevan sangre al testículo. La torsión testicular está causada por uniones anormalmente laxas entre tejidos que se forman durante el desarrollo fetal. La torsión aparece por lo general durante la adolescencia, y con menos frecuencia en el periodo neonatal, y es muy dolorosa. La torsión requiere de una cirugía inmediata para evitar el daño permanente a los testículos.

El ultrasonido también se puede usar para localizar y evaluar masas (bultos o tumores) en el testículo o en cualquier parte del escroto. Las acumulaciones de fluido y las anomalías en los vasos sanguíneos pueden aparecer como masas y pueden ser evaluadas con ultrasonido. Masas presente afuera y adentro de los testículos pueden ser benignas o malignas y deben ser evaluadas ni bien son detectadas.

## ¿Cómo debo prepararme?

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

Podría tener que ponerse una bata para el procedimiento.

No se requiere preparación adicional.

Si su hijo está siendo sometido a una examinación, explíquelo el procedimiento. En la mayoría de los casos, podrá acompañarlo en la sala de examinación para alentarlo y tranquilizarlo.

## ¿Cómo es el equipo?

Las máquinas de ultrasonido están compuestas por una computadora y un monitor de video 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 capta los ecos de retorno. Los mismos principios se aplican 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. 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 considera a través de qué tipo de estructura del cuerpo y/o tejido el sonido está viajando.

Para realizar una ecografía del escroto, comúnmente se utiliza un transductor lineal de partes pequeñas.

## ¿Cómo es el procedimiento?

Las imágenes por ultrasonido utilizan los mismos principios del sonar que los murciélagos, los barcos y los pescadores utilizan. Cuando una onda acústica choca contra un objeto, rebota o genera un 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.

Los médicos utilizan el ultrasonido 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 (retorno). 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 instantáneamente estas ondas características y las despliega en un monitor como imágenes en tiempo real. El tecnólogo generalmente captura uno o más cuadros de las imágenes en movimiento en forma de imágenes estáticas. También podrían grabar videos cortos de las imágenes.

## ¿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. Los pacientes podrían tener que ponerse de costado para mejorar la calidad de las imágenes.

El radiólogo (un médico específicamente entrenado para supervisar e interpretar los exámenes radiológicos) o el sonógrafo lo colocarán a usted en la camilla de examen. Le aplicarán un gel a base de agua en el área del cuerpo que está siendo examinada. El gel ayudará al transductor a hacer contacto de forma segura con el cuerpo. También elimina los bolsillos de aire entre el transductor y la piel que podrían bloquear el paso de las ondas de sonido hacia el interior de su cuerpo. El sonógrafo coloca el transductor en el cuerpo y los mueve hacia un lado y el otro sobre el área de interés hasta que se capturen las imágenes deseadas.

Generalmente no se sienten molestias debidas a la presión a medida que presionan el transductor contra el área que está siendo examinada. No obstante, si el área es sensible, usted podría sentir presión o un dolor leve debido al transductor.

Una vez terminado el proceso de toma de imágenes, el tecnólogo limpiará el gel transparente de ultrasonido de su piel. Cualquier resto de gel que quede, 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 indoloros, rápidos y fáciles de tolerar.

Por lo general, el ultrasonido del escroto se finaliza dentro de los 15 a 30 minutos, aunque a veces se necesita más tiempo.

Si usted acompaña a su hijo durante el procedimiento, pídale que yazca quieto para que las ondas sonoras puedan producir las imágenes adecuadas.

Los bebés que están siendo examinados podrían llorar, pero esto no debería interferir con el procedimiento.

Una vez terminado el examen, el tecnólogo podría pedirle que se vista y espere mientras revisan las imágenes del 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 un examen de seguimiento. Si fuera así, su médico le explicará porqué. A veces, el examen de seguimiento evalúa un posible problema con más vistas o con una técnica especial de toma de imágenes. También podría ver si ha

habido algún cambio con respecto a algún problema a lo largo del tiempo. Los exámenes de seguimiento son, por lo general, la mejor forma de ver si el tratamiento está funcionando o si un problema requiere de atención.

## ¿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 más barato 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. Esto lo hace 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 de las imágenes por ultrasonido del escroto?

El ultrasonido de escroto es útil para encontrar anomalías tales como masas en el escroto o testículos. No obstante, no siempre permite hacer un diagnóstico exacto (ej., el tipo exacto de tejido del que una masa está compuesta, especialmente cuando la masa es sólida). Las imágenes del flujo sanguíneo de los testículos no siempre son confiables para determinar la presencia o la ausencia del suministro de sangre a un testículo que ha sufrido torsión. Cuando se está buscando un testículo ausente, es posible que el ultrasonido no lo encuentre si es que está localizado en el abdomen, porque las asas intestinales llenas de gas pueden bloquear la vista.

### 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 © 2023 Radiological Society of North America (RSNA)