RadiologyInfo.org
Para pacientes

Urosonografía miccional pediátrica

La urosonografía miccional pediátrica mejorada con contraste utiliza el ultrasonido para examinar la vejiga y el tracto urinario en los niños. Se la utiliza generalmente luego de una infección del tracto urinario para ver si la orina está volviendo hacia los riñones.
Se necesita poco o nada de preparación y es muy raro que se necesite sedación. Explíquele a su niño que es lo que sucederá durante el examen. Esto ayudará a reducir la ansiedad y cualquier confusión con respecto a lo que sucederá.



¿En qué consiste la urosonografía miccional pediátrica mejorada con contraste?

La urosonografía miccional pediátrica mejorada con contraste (ceVUS, por sus siglas en inglés) utiliza el ultrasonido para examinar la vejiga y el tracto urinario. Durante el examen, se introduce un material de contraste (http://www.radiologyinfo.org) líquido adentro de la vejiga a través de un catéter (http://www.radiologyinfo.org) . El líquido ayuda a mostrar que es lo que podría estar causando dolor o problemas durante la micción. El ultrasonido es particularmente conveniente para los niños porque no utiliza radiación (http://www.radiologyinfo.org) .

¿Cuáles son algunos de los usos comunes del procedimiento?

Los médicos generalmente utilizan la ceVUS luego de una infección del tracto urinario para evaluar la presencia de reflujo vesico-ureteral (RVU). Los riñones (http://www.radiologyinfo.org) producen orina que fluye hacia la vejiga a través de conductos denominados uréteres (http://www.radiologyinfo.org) . A medida que se llena la vejiga, una válvula evita que la orina vuelva hacia los riñones. Durante la micción, la orina sale de la vejiga a través de la uretra (http://www.radiologyinfo.org) .

Algunos niños tienen un problema en la válvula o uréter que hace que la orina fluya hacia atrás. Esto se denomina RUV. En los casos leves, la orina fluye de vuelta hacia el uréter inferior. En casos severos, puede fluir de vuelta hasta llegar a los riñones. Los niños con RUV generalmente nacen con esta condición. Otras causas incluyen:

- un bloqueo en la vejiga
- micción anormal con presión muy alta adentro la vejiga
- vaciado incompleto de la vejiga

El único síntoma de la RUV podría ser una infección del tracto urinario.

La ceVUS se puede utilizar para detectar los bloqueos del tracto urinario causados por válvulas o angostamientos focales. Esto también ayuda a evaluar problemas tales como el vaciado incompleto de la vejiga.

¿Cómo deberíamos prepararnos para el procedimiento?

Hable con su médico si su hijo ha estado enfermo recientemente. Coméntele sobre cualquier condición médica, medicamentos y alergias, especialmente al material de contraste. Su hijo tendrá que quitarse la ropa y ponerse una bata. Se necesita poco o nada de preparación. Es muy raro que se necesite sedación. Hable con su hijo sobre lo que sucederá durante el examen, de manera tal de

Copyright© 2026, RadiologyInfo.org

que no hayan confusiones respecto a lo que sucederá.

¿Cómo es el equipo?

Las máquinas de ultrasonido están compuestas por una computadora y un monitor de video unidos a un transductor (http://www.radiologyinfo.org) . 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 técnico radiólogo 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.

Se llenará la vejiga con material de contraste utilizando un tubo de plástico flexible y hueco denominado catéter. El catéter tiene un diámetro más pequeño que el de la uretra.

¿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 (http://www.radiologyinfo.org) 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 técnico radiólogo generalmente captura uno o más cuadros de las imágenes en movimiento en forma de imágenes estáticas. También podrían grabar videos cortos de las imágenes.

Materiales de contraste a base de micro burbujas

El material de contraste utilizado en la ceVUS está hecho de burbujas de gas muy pequeñas contenidas en una cápsula. Las burbujas son más pequeñas que un glóbulo rojo. Aparecen más brillantes en el ultrasonido porque reflejan las ondas de ultrasonido. La tecnología de ultrasonido captura diferencias entre las burbujas en la vejiga y el tracto urinario y las de los tejidos circundantes. Estas diferencias producen una imagen con un contraste aumentado. Esto le permite a los médicos seguir el flujo de la orina e identificar cualquier problema más fácilmente.

¿Cómo se lleva a cabo el procedimiento?

Este examen se hace generalmente en forma ambulatoria.

El técnico radiólogo comienza colocando al niño en una camilla. Uno de los padres se puede quedar junto al niño y ayudarlo a quedarse quieto durante la toma de imágenes.

Copyright© 2026, RadiologyInfo.org

Para la mayoría de los exámenes por ultrasonido, su hijo será ubicado en una camilla acostado boca arriba. Los pacientes podrían ser colocados de costado para mejorar la calidad de las imágenes. También se les podía pedir que se acuesten bocabajo.

El técnico radiólogo aplica un gel claro a base de agua en el área que se está examinando. Esto ayuda a que el transductor haga contacto en forma segura con el cuerpo. También ayuda a eliminar las cavidades con aire entre el transductor y la piel que podrían bloquear el paso de las ondas de sonido adentro de su cuerpo. El técnico radiólogo o el radiólogo coloca el transductor contra la piel en varios lugares, desplazándolo sobre el área de interés. También podrían inclinar el ángulo del haz de sonido hacia una posición diferente para observar mejor el área de interés.

Se exploran la vejiga y los riñones con ultrasonido. Luego de que se haya limpiado el área genital, se insertará el catéter a través de la uretra. Se podría sujetar el catéter a la piel de manera tal de que no se salga durante el procedimiento. Luego se llena la vejiga con una mezcla líquida de solución salina normal y material de contraste. Una vez que la vejiga esté llena, el niño orinará mientras se encuentra recostado en la camilla. Se colectará el líquido con un orinal, chata o paño absorbente. También se le podría permitir al niño sentarse en un inodoro portátil mientras se hace la exploración desde atrás.

El radiólogo o el técnico radiólogo utilizará el ultrasonido para monitorear la vejiga durante el llenado y la micción. Observarán para ver si parte del material de contraste líquido fluye hacia atrás entrando en uno o ambos uréteres y riñones. También observarán para ver si la forma, el lumen y el contorno de la vejiga y la uretra son normales.

Luego del examen, el radiólogo o el tecnólogo podrían pedirle a usted y a su hijo que esperen hasta que ellos confirmen que se hayan obtenido todas las imágenes necesarias.

¿Qué experimentará mi niño durante y después del procedimiento?

La colocación del tubo en la vejiga podría ser incómoda. El antiséptico utilizado para limpiar y preparar para la inserción del catéter podría sentirse frío. La mayoría de los niños aceptan el procedimiento luego de que se lo hayan explicado completamente.

A los padres se les podría permitir quedarse en la sala de examen para reconfortar a sus hijos.

El transductor generalmente no causa incomodidad cuando se lo presiona contra el área que está haciendo examinada. Sin embargo, si el área que está siendo examinada es sensible, el traductor podría hacer que su niño sienta presión o un leve dolor.

Una vez que se hayan completado las imágenes, se limpiará de la piel de su niño el gel transparente de ultrasonido. El gel de ultrasonido generalmente no mancha ni destiñe la ropa.

A pesar de que el tiempo podría variar, el procedimiento entero generalmente llevará menos de 30 minutos.

Luego del examen, su hijo debería poder volver a sus actividades normales inmediatamente.

¿Quién interpreta los resultados y cómo los obtengo?

Un radiólogo (http://www.radiologyinfo.org) analizará las imágenes y le enviará a su pediatra o médico referente (http://www.radiologyinfo.org) un reporte firmado. Dicho médico discutirá los resultados (https://www.radiologyinfo.org/es/info/all-about-your-radiology-report) con usted.

Se podría necesitar un examen de seguimiento. Su médico le explicará la razón exacta del porqué. A veces se hace otro examen para evaluar un problema de forma más profunda. O, se lo podría utilizar para ver si ha habido algún cambio. Los exámenes de seguimiento son, a veces, la mejor forma de ver si el tratamiento está funcionando.

¿Cuáles son los beneficios y los riesgos?

Beneficios

Copyright© 2026, RadiologyInfo.org

- La toma de imágenes por ultrasonido es extremadamente segura y no utiliza ningún tipo de radiación.
- La exploración por ultrasonido brinda una imagen clara de muchos órganos que no se pueden observar bien con los rayos X (http://www.radiologyinfo.org) estándar.
- La ceVUS pediátrica le brinda a su médico información valiosa y detallada para evaluar la presencia o ausencia de reflujo vesicoureteral que se puede observar en los niños con una infección del tracto urinario.
- La ceVUS pediátrica le ayuda a su médico a decidir si se necesita un tratamiento. Algunas condiciones no requieren de tratamiento. Otras condiciones podrían requerir de medicamentos. Algunas podría incluso necesitar de una cirugía.

Riesgos

- Algunos niños podrían sentir incomodidad cuando tratan de orinar después del procedimiento. Esto generalmente desaparece en menos de 12 horas.

¿Cuáles son las limitaciones del procedimiento?

La ceVUS no se recomienda para el caso de niños que tienen una infección del tracto urinario activa y sin tratar.

Además, la ceVUS no se puede hacer en niños cuyos riñones no se pueden visualizar bien con imágenes de ultrasonido debido a la constitución física o al tamaño.

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 ® 2026 Radiological Society of North America (RSNA)