

Histerosonografía

En qué consiste la histerosonografía (ultrasonido del útero)

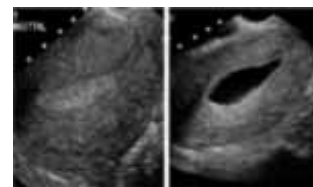
Las imágenes por ultrasonido, también denominadas exploración por ultrasonido o ecografía, involucran la exposición del cuerpo a ondas acústicas de alta frecuencia para producir imágenes del interior del organismo. Los exámenes por ultrasonido no utilizan radiación ionizante (como se usa en los rayos X). Debido a que las imágenes por ultrasonido se capturan en tiempo real, pueden mostrar la estructura y el movimiento de los órganos internos del cuerpo, como así también la sangre que fluye 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.

La histerosonografía, también conocida como ecografía de infusión salina, es una técnica de ultrasonido especial, mínimamente invasiva. Proporciona imágenes del interior del útero de una mujer.



Histerosonografía anormal



Histerosonografía normal

Un estudio con ultrasonido Doppler puede ser parte de un examen de histerosonografía.

El ultrasonido Doppler consiste en una técnica especial de ultrasonido que evalúa la sangre mientras circula por los vasos sanguíneos.

Algunos de los usos comunes del procedimiento

Es una técnica valiosa para evaluar hemorragias vaginales sin causa, que pueden ser el resultado de anomalías uterinas tales como:

- pólipos
- fibroides
- atrofia endometrial
- adhesiones (o fibrosis) endometriales
- lesiones malignas/masas
- defectos congénitos

La histerosonografía también se usa para investigar anomalías uterinas en las mujeres que experimentan infertilidad o múltiples abortos espontáneos.

Las imágenes por ultrasonido Doppler pueden ayudar al médico a ver y evaluar:

- obstrucciones en el flujo sanguíneo (tales como coágulos).
- flujo sanguíneo en los pólipos, tumores o malformaciones congénitas.
- várices y aneurismas pélvicas.

Forma en que debo prepararme

Para el examen por ultrasonido debe vestirse con 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.

Es mejor realizar la histerosonografía una semana después de la menstruación para evitar el riesgo de infección. En este momento del ciclo menstrual, el endometrio es muy delgado, por lo cual es el mejor momento para determinar si el endometrio es normal. Sin embargo, la fecha del examen puede variar según los síntomas y sus posibles orígenes. La histerosonografía no debe realizarse si usted está embarazada.

No se requiere preparación especial alguna antes del examen. Es posible que se le aconseje que tome un medicamento de venta libre un poco antes del procedimiento para minimizar las posibles molestias.

La forma en que se ve el equipo

Los exploradores de ultrasonido consisten en una consola que contiene una computadora y sistemas electrónicos, una pantalla de visualización para video y un transductor que se utiliza para explorar el cuerpo y los vasos sanguíneos. El transductor es un dispositivo portátil pequeño que se parece a un micrófono y que se encuentra conectado al explorador por medio de un cable. El transductor envía ondas acústicas de alta frecuencia dentro del cuerpo y luego capta los ecos de retorno de los tejidos del cuerpo. Los principios se asemejan al sonar utilizado por barcos y submarinos.



La imagen por ultrasonido es inmediatamente visible en una pantalla de visualización para video contigua que se asemeja a un televisor o a un monitor de computadora. La imagen se crea en base a la amplitud (potencia), frecuencia y tiempo que le lleva a la señal sonora retornar desde el paciente hasta el transductor y el tipo de estructura del cuerpo a través de la cual viaja el sonido.

Para los procedimientos por ultrasonido que requieren la inserción del transductor, tales como los exámenes transvaginales o transrectales, se cubre y lubrica el dispositivo.

La infusión salina ingresa al útero por medio de un catéter pequeño y liviano.

De qué manera funciona 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 (si se trata de un objeto sólido, que contiene fluidos, o ambos).

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 acústicas y registra las ondas causadas por el eco. Al presionar el transductor contra la piel, dirige al cuerpo pequeños pulsos de ondas acústicas de alta frecuencia inaudibles. A medida que las ondas acústicas rebotan en los órganos internos, fluidos y tejidos, el micrófono 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.

Los mismos principios se aplican a los procedimientos por ultrasonido tales como los exámenes transrectales y transvaginales que requieren la inserción de un transductor especial en el cuerpo.

Para la histerosonografía, se inyecta una solución salina estéril en la cavidad del útero, lo cual distiende o expande la cavidad uterina. La solución salina marca el endometrio (la pared de la cavidad uterina) y permite una fácil visualización y medición. Además, identifica los pólipos o masas dentro de la cavidad. También se puede inyectar aire y la solución salina en el útero para que el médico busque burbujas de aire que atraviesen las trompas de Falopio, lo que puede indicar la permeabilidad de las trompas de Falopio.

El ultrasonido Doppler, una aplicación especial del ultrasonido, mide la dirección y velocidad de las células sanguíneas a medida que se mueven por los vasos. El movimiento de las células sanguíneas causa un cambio en el tono de las ondas acústicas reflejadas (denominado efecto Doppler). Una computadora recopila y procesa los sonidos y crea gráficos o imágenes a colores que representan el flujo sanguíneo a través de los vasos sanguíneos.

Cómo se realiza

Un procedimiento de ultrasonido transvaginal inicial generalmente se realiza primero para observar el endometrio, o las paredes del útero, incluyendo su grosor y toda anomalía ovárica relacionada.



El examen por ultrasonido transvaginal se realiza en forma muy similar a un examen ginecológico e implica la inserción de un transductor en la vagina luego de que la paciente vació su vejiga. La punta del transductor es más pequeña que la del espéculo estándar que se usa para realizar una prueba de Papanicolaou. Una cubierta protectora se coloca sobre el transductor, lubricada con una pequeña cantidad de gel y luego se coloca en la vagina. Sólo dos o tres pulgadas del extremo del transductor se colocan en la vagina. Las imágenes se obtienen de distintas orientaciones con el fin de obtener las mejores vistas del útero y los ovarios. El ultrasonido transvaginal habitualmente se realiza con la paciente recostada boca arriba, posiblemente con los pies en estribos en forma similar a un examen ginecológico.

La ecografía Doppler también se puede realizar por medio del transductor transvaginal.

La histerosonografía se realiza como una investigación en profundidad de las anomalías y sus posibles causas. Determinar la ubicación de ciertas anomalías, como fibroides o pólipos, puede ser importante al establecer un tratamiento o una estrategia para la enfermedad particular de la paciente.

Luego del examen inicial, se retira la sonda transvaginal y se inserta un espéculo estéril mientras la paciente se halla recostada con las rodillas dobladas o con los pies apoyados en estribos. Se limpia la cerviz y se inserta un catéter en la cavidad uterina. Una vez que el catéter se halla en su lugar, se retira el espéculo y se vuelve a insertar la sonda transvaginal en el canal vaginal. Luego se inyecta la solución salina a través del catéter en la cavidad uterina mientras se realiza el ultrasonido.

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

Qué experimentaré durante y después del procedimiento

La mayoría de los exámenes por ultrasonido son rápidos, sencillos y no dolorosos.

Con respecto al ultrasonido transvaginal, a pesar de que a menudo el examen se realiza para determinar la causa de dolor en la zona pélvica, la ecografía en sí misma no debería ser dolorosa o aumentar en forma significativa su incomodidad. Una ecografía vaginal habitualmente produce menos incomodidad que un examen ginecológico manual.

Durante la histerosonografía, puede sentir calambres ocasionales, producto de la introducción de la solución salina. El medicamento de venta libre debería ser suficiente para minimizar cualquier malestar asociado con el procedimiento. Puede experimentar sangrado vaginal leve por unos pocos días luego del procedimiento, lo que es normal.

Si se lleva a cabo un estudio por ultrasonido Doppler, es posible que oiga sonidos similares al pulso, que varían en tono mientras se controla y mide el flujo sanguíneo.

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 específicamente capacitado para supervisar e interpretar los exámenes de radiología, analizará las imágenes y enviará un informe firmado a su médico de atención primaria, o al médico que lo remitió para el examen, quien compartirá con usted los resultados. En ciertos casos es posible que el radiólogo discuta los resultados con usted al finalizar el examen.

Cuáles son los beneficios y los riesgos

Beneficios

- La exploración por ultrasonido no es invasiva (sin agujas o inyecciones) y en general no es dolorosa.

- El ultrasonido es un método que se encuentra ampliamente disponible, es fácil de utilizar y es menos costoso que otros métodos por imágenes.
- Las imágenes por ultrasonido no utilizan radiación ionizante.
- La exploración por ultrasonido proporciona una imagen clara de los tejidos blandos que no se visualizan bien en las imágenes de rayos X.
- La histerosonografía es un procedimiento simple y mínimamente invasivo que es bien tolerado por pacientes y tiene muy escasas complicaciones.
- La histerosonografía es un procedimiento relativamente breve que ofrece una excelente visión del útero y las paredes del endometrio.
- Muchas anomalías uterinas que no se pueden observar de manera adecuada con un ultrasonido transvaginal de rutina se pueden observar en detalle con la histerosonografía.
- La histerosonografía puede evitar las intervenciones quirúrgicas innecesarias y puede garantizar que todos los pólipos y fibroides se eliminen en la cirugía.

Riesgos

- No se conocen efectos nocivos en humanos con respecto a los ultrasonidos de diagnóstico estándares.

Cuáles son las limitaciones de la histerosonografía

En general, la histerosonografía no se debería realizar en mujeres con una enfermedad de inflamación pélvica activa.

La histerosonografía puede presentar algunas limitaciones en ciertas dolencias clínicas. En mujeres que tienen estenosis de la cerviz, puede presentar ciertas dificultades para insertar el catéter en el canal cervical para que se pueda inyectar la solución salina. La distensión (expansión) inadecuada de la cavidad uterina a partir de la inyección salina también puede impedir que se obtengan imágenes de buena calidad con el ultrasonido. Esto puede ocurrir especialmente con adhesiones uterinas (fibrosis) o grandes tumores benignos llamados fibroides, que pueden destruir parcialmente la cavidad uterina.

Asimismo, la histerosonografía se ve limitada en la evaluación de la permeabilidad, o abertura, de las trompas de Falopio debido a su tamaño y estructura. En los casos en que se sospecha una anomalía en las trompas de Falopio, se puede recomendar un procedimiento tal como una histerosalpingografía para una evaluación más minuciosa.

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 © 2010 Radiological Society of North America (RSNA)