

## Histerosonografía

La histerosonografía, también denominada sonohisterografía, utiliza ondas sonoras para producir imágenes del interior del útero y para ayudar a diagnosticar muchos problemas, incluyendo el sangrado vaginal sin explicación, la infertilidad, y los abortos espontáneos recurrentes. La histerosonografía se realiza de forma muy parecida a un examen ginecológico. Su médico insertará un espéculo adentro de su vagina e insertará un catéter adentro de la cavidad del útero. Utilizando un pequeño tubo insertado dentro de la vagina, su médico inyectará una pequeña cantidad de solución salina estéril adentro de la cavidad de su útero y estudiará el recubrimiento del útero utilizando el transductor para ultrasonido. El ultrasonido no utiliza radiación ionizante, no tiene efectos dañinos conocidos, y proporciona una imagen clara de los tejidos blandos que no se pueden observar bien con los rayos X.



Es mejor hacer la histerosonografía inmediatamente luego de su periodo menstrual y dentro de los 10 días siguientes a su periodo para minimizar el riesgo de infección y de la pérdida sin intención del embarazo. Para este procedimiento se necesita poco o nada de preparación. Hable con su médico si existe alguna posibilidad de que esté embarazada. Deje las joyas en casa y vista ropa suelta y cómoda. Se le podría pedir que se ponga una bata durante el examen.

### ¿En qué consiste una histerosonografía (ultrasonido del útero)?

El ultrasonido es un examen médico no invasivo que ayuda a los médicos a diagnosticar y tratar condiciones médicas. 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 aplica entre el transductor y el cuerpo. 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.

La sonohisterografía también es conocida como ecografía de infusión salina. Es una técnica especial de ultrasonido mínimamente invasiva que genera imágenes del interior del útero.

Un estudio por ultrasonido Doppler podría formar parte de un examen por sonohisterografía.

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

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

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

- pólipos
- fibroides

- adhesiones (o fibrosis) endometriales
- lesiones malignas/masas
- defectos congénitos

La histerosonografía también se usa para investigar anomalías uterinas en las pacientes 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 pólipos, tumores y malformaciones.
- venas varicosas en la pelvis y aneurismas.

## ¿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.

Es mejor realizar la sonohisterografía (histerosonografía) inmediatamente luego de su periodo menstrual y dentro de los 10 días siguientes a su periodo para minimizar el riesgo de infección y de la pérdida sin intención del embarazo.

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.

## ¿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.

Algunos procedimientos por ultrasonido, tales como los exámenes transvaginales o transrectales, requieren que el médico inserte el transductor adentro del cuerpo. En estos casos, el médico cubrirá el aparato con una vaina estéril y la lubricará.

El médico infundirá solución salina adentro del útero utilizando un catéter pequeño y liviano.

## ¿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.

Para la sonohisterografía, el médico inyecta una solución salina estéril adentro la cavidad del útero para agrandarla. La solución salina demarca el endometrio (el recubrimiento interior de la cavidad uterina) y permite una fácil visualización y medición. También identifica cualquier pólipo o masa adentro de la cavidad. El médico también puede insertar solución salina y aire o un contraste para ultrasonido adentro del útero de manera tal que puedan observar el pasaje de burbujas de aire a través de las trompas de Falopio. Esto ayuda a evaluar la permeabilidad de las trompas de Falopio.

El ultrasonido Doppler, una técnica especial de 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 lleva a cabo el procedimiento?

El médico generalmente realizará primero un ultrasonido transvaginal inicial sin infusión salina. Esto se hace para ver el endometrio (recubrimiento interno del útero), incluyendo su espesor, y cualquier anomalía ovárica relacionada.

Los médicos realizan el ultrasonido transvaginal de forma similar a un examen ginecológico. El médico inserta el transductor adentro de la vagina luego de que usted vacía la vejiga. La punta del transductor es más pequeña que el espéculo estándar que se utiliza en un examen de Papanicolaou. El médico coloca una cobertura protectora sobre el transductor, la lubrica con una pequeña cantidad de gel, e inserta entre dos a tres pulgadas del transductor adentro de la vagina. El médico obtiene imágenes desde diferentes ángulos para lograr las mejores vistas del útero y los ovarios. Durante el ultrasonido transvaginal, usted generalmente yacerá boca arriba con sus pies en estribos similares a los de un examen ginecológico.

El médico también puede realizar una ecografía Doppler a través de la sonda vaginal. *Vea la página de Ultrasonido pélvico (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/pelvus>) para más información.*

El médico luego realiza una sonohisterografía como parte de una investigación más profunda de la anomalía y de sus posibles causas. Determinar la ubicación de ciertas anomalías, tales como fibromiomas o pólipos, podría ser importante cuando se establece un tratamiento o una estrategia de control para la condición del paciente.

Luego del examen de base, el médico quitará la sonda transvaginal e insertará un espéculo estéril. Usted yacerá boca arriba con sus rodillas flexionadas o sus pies en estribos. El médico limpiará el cerviz e insertará un catéter adentro de la cavidad uterina. Una vez que el catéter esté en su lugar, removerán el espéculo y reinsertarán la sonda transvaginal adentro del canal vaginal. Luego inyectarán solución salina a través del catéter hacia adentro la cavidad uterina a medida que realizan el ultrasonido.

Este examen por ultrasonido generalmente lleva alrededor de 30 minutos.

## ¿Qué experimentaré durante y después del procedimiento?

La mayoría de los exámenes por ultrasonido se toleran bien.

Los médicos generalmente utilizan el ultrasonido transvaginal para observar el útero y los ovarios. No obstante, la ecografía en sí misma no debería ser dolorosa o aumentar de forma significativa su malestar. Una ecografía vaginal habitualmente produce menos malestar que un examen ginecológico manual.

Durante la sonohisterografía, podría sentir cada tanto retorcijones debidos a la introducción de la solución salina. Los medicamentos para el dolor de venta sin receta deberían minimizar cualquier malestar asociado con el procedimiento. Podría presentar pérdidas de sangre vaginal durante unos días luego del procedimiento. Esto es normal.

Si el médico realiza un ultrasonido Doppler, es posible que oiga sonidos similares al pulso que varían de tono a medida que monitorean y miden 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 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.
- La sonohisterografía es un procedimiento simple, mínimamente invasivo que los pacientes por lo general toleran bien. Presenta muy pocas 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 sonohisterografía puede prevenir cirugías innecesarias. También puede ayudar a los cirujanos a extirpar todos los pólipos y fibromiomas.

### Riesgos

- No se conocen efectos nocivos del ultrasonido de diagnóstico estándar en humanos.
- Raramente (0.95%) la sonohisterografía se complica debido a una infección.

## ¿Cuáles son las limitaciones de una histerosonografía?

Las mujeres con enfermedad pélvica inflamatoria no deben someterse a sonohisterografías.

La sonohisterografía podría tener unas pocas limitaciones en ciertas situaciones clínicas. En las pacientes con estenosis del cuello uterino, podría ser difícil insertar el catéter adentro del canal cervical para insertar una solución salina. La expansión inadecuada de la cavidad uterina a través de la inyección de solución salina también podría evitar que el médico logre obtener imágenes por ultrasonido de buena calidad. Esto puede ocurrir especialmente cuando existen cicatrices uterinas o fibromiomas que podrían oscurecer parcialmente la cavidad uterina.

Además, la sonohisterografía tiene limitaciones en cuanto a la evaluación de la permeabilidad, o apertura, de las trompas de Falopio debido a su tamaño y estructura. En los casos en los que el médico sospecha una anomalía en las trompas de Falopio, ellos podrían recomendar una histerosalpingografía para hacer una evaluación más detallada.

### 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 muestran 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 © 2024 Radiological Society of North America (RSNA)