

ECOGRAFÍA PÉLVICA

¿Qué es la ecografía pélvica?

Algunas indicaciones de esta exploración

¿Cómo tengo que prepararme para la exploración

¿En qué consiste el equipo? ¿Cómo es el equipo?

¿En qué se basa la exploración?

¿Cómo se realiza la exploración?

¿Qué sentiré durante la exploración?

¿Quién interpreta los resultados y cómo los conseguiré?

¿Cuáles son los beneficios frente a los riesgos?

¿Cuáles son las limitaciones de la ecografía pélvica?

¿Qué es la ecografía de la pelvis?

La ecografía o ultrasonidos se refieren al envío de ondas de sonido a través del cuerpo. Las ondas sonoras son reflejadas por los órganos internos. Los reflejos son interpretados por instrumentos especiales que posteriormente crean una imagen de una parte anatómica. En la imagen ecográfica no se utilizan radiaciones ionizantes (rayos x)

Para las mujeres, la ecografía pélvica es el método más frecuente de examen del útero y ovarios y, durante el embarazo, para monitorizar la salud y el desarrollo del embrión o feto. En el hombre, la ecografía pélvica se centra en la vejiga y la próstata. Las imágenes de la ecografía se capturan en tiempo real, por ello, pueden demostrar movimiento de los tejidos internos y órganos, así como el flujo sanguíneo de arterias y venas.

Algunas indicaciones de la exploración

Millones de padres expectantes han visto la primera “foto” de su hijo aún no nacido gracias a la ecografía del útero y feto (ver la página Ecografía Obstétrica). Sin embargo, la monitorización del desarrollo fetal no es la única razón del examen ecográfico pélvico.

Para la mujer, las exploraciones ecográficas pueden ayudar a determinar las causas de dolor pélvico, sangrado anormal, u otros problemas menstruales. Las imágenes ecográficas pueden también ayudar a identificar masas palpables tales como quistes ováricos o fibromas uterinos, así como cánceres ováricos o uterinos. Ecohisterografía (ecografía con infusión salina) es una relativamente nueva en la que la solución salina estéril se inyecta en el útero mientras se realiza una ecografía transvaginal. El propósito es distender la cavidad uterina (cavidad endometrial) en busca de pólipos, miomas, o cáncer, en especial en pacientes con sangrado uterino anormal. Otras indicaciones incluyen la evaluación de la cavidad uterina buscando anomalías uterinas (formas uterinas anormales desde el nacimiento) o cicatrices. El suero salino delimita la lesión y facilita la visualización y las medidas. Algunos médicos la utilizan también en el estudio de la infertilidad. La inyección de suero salino y aire permite al médico buscar aire pasando a través de las trompas de Falopio, indicando permeabilidad de las trompas.

En el hombre, la ecografía pélvica es una valiosa herramienta para la evaluación de la próstata y las vesículas seminales.

La ecografía pélvica puede ayudar en la identificación de cálculos, tumores y otras enfermedades en la vejiga urinaria tanto en hombres como en mujeres. Ya que la ecografía proporciona imágenes en tiempo real puede ser usada como guía en procedimientos como biopsias con aguja, en ella se usa una aguja para tomar muestras de células de una zona anormal

para ser estudiada en el laboratorio. Ecografía Doppler es otro método ecográfico que puede usarse para evaluar el flujo sanguíneo de los vasos pélvicos.

¿Cómo me debo de preparar para la exploración?

Deberías vestirte de forma confortable, con ropa poco apretada. Para algunas exploraciones, le pueden pedir que beba hasta 6 vasos de agua las dos horas previas a la exploración, de manera que la vejiga se encuentre llena cuando comience la exploración. La vejiga llena ayuda en la visualización del útero, ovarios y la pared de la vejiga. Para las exploraciones transvaginales no es necesario que la vejiga se encuentre llena.

¿Cómo es el equipo?

El equipo consiste en un transductor y un sistema monitorizado. El transductor es un aparato pequeño, manejado por la mano que se parece a un micrófono. El radiólogo o ecografista extiende un gel lubricante en la parte inferior del abdomen, donde están localizados el útero y los ovarios, y presiona entonces el transductor firmemente contra la piel. En la ecografía transvaginal se utiliza un transductor alargado como una varilla, cubierto y lubricado que es colocado en el interior del canal vaginal.

La imagen ecográfica es inmediatamente visible en una pantalla cercana que se parece mucho a una pantalla de ordenador o de un televisor. El radiólogo o ecografista mira la pantalla durante el examen y captura las imágenes representativas para guardarlas. Frecuentemente el paciente es capaz de verlas también.

¿En qué se basa la exploración?

La imagen ecográfica se basa en los mismos principios que el sonar de los murciélagos, barcos y pescadores con detectores de pescado. Como un sonido controlado rebota contra un objeto, sus ondas ecogénicas pueden ser usadas para identificar un objeto lejano, determinar su forma, tamaño y consistencia interna (líquido, sólido o mixto).

Las funciones del transductor son tanto como altavoz (para crear sonido) como micrófono (para grabarlo). Cuando un transductor es presionado contra la piel, dirige al interior del cuerpo un flujo de ondas sonoras de alta frecuencia, inaudibles. Como las ondas sonoras resuenan (como el eco) en los tejidos y líquidos corporales, el sensible micrófono del transductor registra la longitud y el carácter de las ondas reflejadas. Con el ecoDoppler, el micrófono captura y registra pequeños cambios en la intensidad y dirección de las ondas. Las ondas son medidas y dibujadas en el momento por un ordenador, creando en tiempo real un cuadro dinámico en el monitor. Las imágenes pueden ser grabadas en video o en un disco. Además, cuando interesa, se pueden “congelar” determinados momentos de la exploración, de forma que se consiguen una serie de imágenes, resumen de la ecografía realizada. Estas imágenes “congeladas” se usan para obtener medidas y para documentar los puntos esenciales del estudio.

EcoDoppler es una aplicación de la ecografía diagnóstica para detectar células sanguíneas en movimiento dentro de los vasos y medir la dirección y velocidad de su movimiento.

¿Cómo se realiza la exploración?

Hay tres métodos para realizar la ecografía pélvica: abdominal (transabdominal), vaginal (transvaginal, endovaginal) en la mujer y rectal (transrectal) en el hombre. Se aplican en cada uno los mismos principios de sonido de alta frecuencia.

Para la exploración transabdominal, el paciente tiene la vejiga llena y está estirado en la mesa de exploración. Se aplica un gel en el área que va a ser examinada. El gel ayuda a que el transductor realice un contacto seguro y elimine bolsas de aire entre el transductor y la piel, ya que las ondas de sonido no pueden penetrar el aire. El radiólogo presiona firmemente contra la piel y lo mueve en uno y otro sentido hasta obtener la imagen de los órganos pélvicos. Puede realizarse ecografía Doppler con el mismo transductor. Más abajo se encuentra un ejemplo de transductor transabdominal.

La Ecografía transvaginal consiste en la introducción del transductor en la vagina después de que la paciente vacíe su vejiga y se le realice algo muy parecido a un examen ginecológico. El transductor es menor que un espéculo estándar usado en la toma de una citología vaginal. Se coloca una cubierta protectora al transductor y es lubricado con un poco de gel, después se introduce en la vagina. Sólo entran unos cm. Del transductor. Las imágenes se obtienen desde diferentes orientaciones para conseguir las mejores imágenes del útero y los ovarios. A través de un transductor vaginal puede conseguirse un EcoDoppler, es el mismo transductor usado cuando se realiza una ecohisterografía. Debajo se puede ver una foto del transductor. La ecografía transvaginal se usa estando la paciente acostada en la camilla y las piernas flexionadas como en un examen ginecológico.

La glándula prostática (próstata) está localizada directamente delante del recto, por ello se realiza su examen a través del recto (transrectalmente). Se coloca un protector al transductor, se lubrica y se introduce en el recto, de manera que las ondas sonoras deben recorrer un corto espacio. Se obtienen imágenes desde diferentes orientaciones para intentar conseguir la mejor imagen de la próstata. La posición más frecuente del paciente es colocado sobre su lado izquierdo sobre la camilla, manteniendo las piernas flexionadas, con las rodillas cerca del tórax.

Si se identifica una lesión sospechosa, se realiza una biopsia dirigida con la ecografía. Se hace avanzar una aguja hacia la próstata mientras el radiólogo la sigue con el ecógrafo. Se toma una pequeña muestra de tejido para que pueda ser estudiada al microscopio. Más abajo se puede ver una foto del transductor transrectal.

Cada método tiene sus ventajas. La aproximación transabdominal nos ofrece una visión de la pelvis completa, mostrando las relaciones entre las distintas estructuras internas. Ya que cuando utilizamos los transductores transvaginal o transrectal, vemos muy de cerca las estructuras, en determinadas ocasiones podemos necesitar estas aproximaciones. Puede ser útil para localizar el latido del corazón del embrión en un embarazo incipiente, para evaluar la consistencia del útero o medir un quiste en un ovario. Su médico o radiólogo decidirá si se utilizará una o una combinación de los diferentes modos ecográficos referidos en cada caso particular.

Cuando se completa el examen, puede pedirse al paciente que se vista y espere mientras son revisadas las imágenes que se han obtenido en las placas o en el monitor. Aunque, lo más frecuente sea que el ecógrafo o radiólogo ha sido capaz de revisar las imágenes ecográficas en tiempo real mientras son adquiridas, y el paciente puede marcharse inmediatamente.

¿Qué sentiré durante la exploración?

La imagen ecográfica de la pelvis debería ser indolora. En la ecografía transabdominal estará estirado de espaldas sobre la camilla. El radiólogo o ecografista extenderá un poco de gel sobre la piel y presionará firmemente contra su cuerpo, moviéndolo hasta que las imágenes deseadas

sean obtenidas. Puede sufrir alguna molestia de la presión del transductor sobre su abdomen, especialmente si ha de estar con la vejiga llena.

En la ecografía transvaginal, aunque la exploración se realiza en busca de la causa del dolor pélvico, la ecografía no debería provocar por sí misma dolor o aumento significativo de su dolor habitual. Una ecografía vaginal es generalmente menos molesta que una exploración ginecológica.

Si no es necesario realizar una biopsia, la ecografía transrectal de la próstata es similar a un tacto rectal realizado por su médico. Si se realiza una biopsia, la molestia producida por la inserción de la aguja es mínima ya que la pared del recto es relativamente insensible en la región de la próstata.

Casi todos los estudios duran menos de 30 minutos.

¿Quién interpreta los resultados y cómo los conseguiré?

Un radiólogo, que es un médico experimentado en ecografía y otras exploraciones radiológicas, analizará las imágenes y enviará un informe firmado con sus interpretaciones al médico personal del paciente. El paciente generalmente recibe los resultados del médico que ha solicitado la exploración. En algunos casos el radiólogo puede discutir los resultados preliminares con él antes de establecer el informe definitivo. Nuevas tecnologías pueden facilitar la distribución del informe diagnóstico y las imágenes pueden pasar a una red que facilite y permita la rápida comunicación entre el radiólogo y el médico.

¿Cuáles son los beneficios frente a los riesgos?

Beneficios

- La ecografía es una exploración generalmente indolora (sin utilización de agujas o inyecciones, en la mayoría de los casos)
- La ecografía está ampliamente disponible y es fácil de usar
- La ecografía no utiliza radiación ionizante para obtener las imágenes, y es la modalidad preferida para el diagnóstico y monitorización de mujeres embarazadas y sus hijos aún no nacidos.
- La ecografía pélvica puede ayudar a identificar y evaluar una variedad de enfermedades urinarias y reproductoras en ambos sexos, sin el riesgo mínimo de la exposición a los rayos-x.
- La ecografía proporciona imágenes en tiempo real, convirtiéndola en una buena herramienta para guiar procedimientos mínimamente invasivos, como infiltraciones de cortisona, biopsias con aguja.
- La Ecografía puede visualizar estructuras, movimiento y función de los órganos, vasos sanguíneos y el desarrollo del feto.

Riesgos

Para la ecografía diagnóstica estándar no hay efectos perjudiciales en humanos.

¿Cuáles son las limitaciones de la ecografía pélvica?

Las ondas sonoras son reflejadas por aire o gas. Sin embargo, ecografía no es la exploración ideal para el intestino. Exploraciones con bario o scanner pueden ser los métodos de elección para los problemas de intestino.

La ecografía penetra con dificultad en el hueso y, por lo tanto, puede ver solo la superficie externa de las estructuras óseas y no puede penetrar dentro o más allá. Para visualizar las estructuras internas de los huesos o ciertas articulaciones, deben seleccionarse otras modalidades, como la RM.