



¿Qué es?

La ecografía es una técnica de diagnóstico por la imagen en la que se utilizan ondas ultrasónicas.

Se basa en un proceso físico sencillo: Desde un lugar (emisor) se lanzan unas ondas mecánicas ultrasónicas que son reflejadas por los diferentes tejidos de la zona estudiada, son recogidas en un receptor, analizadas informativamente y mostradas en un monitor para su interpretación. Los tejidos del organismo tienen diferentes densidades (poca el líquido, mucha los huesos). Según la densidad del tejido así será su capacidad para “rebotar” o devolver las ondas.

La incorporación de la ecografía en la asistencia de la mujer ya sea embarazada o no, ha supuesto un hecho fundamental en la ginecología ya que ha permitido “asomarse” de una manera inocua y no invasiva al interior del organismo, reconociendo la morfología de los genitales internos. En estos momentos, no se puede concebir la asistencia adecuada al embarazo sin la colaboración de la ecografía, la cual permite no solo identificar las anomalías estructurales del feto o malformaciones, sino también, defectos en su desarrollo, posibilitando actuaciones que aseguren su bienestar.

¿Cómo se realiza?

En ginecología, son dos vías las utilizadas: A través del abdomen o a través de la vagina. Sólo en algunos casos puede ser necesario realizarla a través del recto.

- La vía transabdominal se utiliza en el estudio del aparato genital de aquellas mujeres que no han mantenido relaciones sexuales. Para la correcta visualización del útero y los ovarios a través del abdomen, se precisa una “ventana” que permita el paso de los ultrasonidos y delimite la morfología del útero y de los ovarios y ello se consigue a través de la vejiga llena de orina. Para ello, la mujer tendrá que beber abundantes líquidos previamente y aguantar la orina.

También se utiliza esta vía para el estudio ecográfico fetal. En este caso, no es preciso hacer una “ventana ultrasónica” con la vejiga llena de líquido, ya que la bolsa amniótica en la que se encuentra el feto, cumple esta misión.

- En la vía transvaginal, se introduce una fina sonda, protegida con una funda y lubricada en el interior de la vagina. Con ello se consiguen imágenes más definidas y se elimina la molestia que supone llenar la vejiga y las incómodas esperas con ganas de orinar.
- La ecografía de la mama, es una exploración complementaria a la exploración mamaria convencional o a la mamografía y que tiene gran utilidad especialmente en las mujeres jóvenes o en aquellas que tienen las mamas con tejido de mayor densidad. Permite identificar lesiones con contenido líquido (quistes), pero no puede ser utilizada como prueba de screening del cáncer de mama. Para ello es necesario realizar una mamografía.

Tipos de ecografías

La evolución tecnológica informática ha permitido modificar los aparatos desde los antiguos equipos que además de ser enormes, representaban las imágenes en rayas y puntos, de complicada interpretación hasta los nuevos equipos, pequeños y transportables que ofrecen imágenes casi fotográficas de las estructuras permitiendo incluso reconocer las facciones de los futuros bebés.



El desarrollo de las sondas ha reducido su calibre, facilitando su introducción en la vagina o en el recto sin molestias para el paciente.

- Ecografía bidimensional. Es el tipo de ecografía convencional la cual ofrece imágenes en dos dimensiones. Realizando diferentes movimientos con la sonda, se obtienen “cortes” de las imágenes que el doctor integra para hacerse una idea espacial de la estructura analizada. Las imágenes se visualizan en una pantalla y se representan mediante una escala de grises (los líquidos son fácilmente atravesados por los ultrasonidos y aparecen de color negro mientras que tejidos densos como los huesos, aparecen de color blanco)
- Ecografía con Doppler color. Permite estudiar los flujos de los vasos sanguíneos. Analizando diferentes parámetros de las ondas que se obtienen en el análisis, se elaboran determinados índices vasculares que orientan sobre el efecto que diferentes patologías pueden tener en los vasos de las estructuras estudiadas.
- Ecografía 3D. Las imágenes se identifican en tres dimensiones de manera parecida a una fotografía. Permite hacer estudios volumétricos de las estructuras.
- Ecografía 4D. Es similar a la anterior, pero la imagen se obtiene en tiempo real, pro lo que se reduce notablemente el tiempo de la exploración con respecto a la 3D.

Indicaciones:

La ecografía ginecológica es una técnica diagnóstico complementaria y como tal se realiza cuando el ginecólogo considera que puede aportar información adicional a su exploración. Se indica cuando el tacto bimanual no permite explorar adecuadamente los genitales internos o bien cuando se sospecha patología uterina (miomas, malformaciones), ovárica (quistes, tumores), de las trompas de Falopio (infecciones, embarazo ectópico) o de la mucosa que recubre el útero, el endometrio, (pólipos, hiperplasia, tumores).

En el caso de la mujer embarazada, es una prueba diagnóstica imprescindible para el estudio de las estructuras fetales, la placenta y el diagnóstico del curso de la gestación. Actualmente, no se puede concebir la asistencia obstetricia sin la información que proporciona el estudio ecográfico.

¿Puede perjudicar?

Se trata de una prueba no invasiva y que se basa en ondas ultrasónicas que no producen ningún efecto nocivo en los tejidos, ni siquiera en aquellos que se encuentran en franco desarrollo como ocurre en los embriones o en los fetos, por lo que puede realizarse en cualquier momento y tantas veces como sea necesaria.

Resumen:

La ecografía es una técnica diagnóstica inocua y no invasiva que permite visualizar los órganos genitales internos de la mujer. Actualmente, no se concibe la asistencia al embarazo sin la información que la ecografía proporciona respecto al estado de las estructuras fetales y del desarrollo del mismo.