



Universidad del sureste
Licenciatura en Medicina Humana

Materia:
Imagenología

Docente:
Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Alumno:
Diego Lisandro Gómez Tovar
4° B

Comitán de Domínguez, Chiapas
a 21 de mayo de 2021

La ecografía se utiliza habitualmente para valorar los trastornos siguientes:

- Corazón: por ejemplo, para detectar anomalías en la forma en que late el corazón, alteraciones estructurales tales como válvulas cardíacas defectuosas y el aumento anómalo de tamaño de las cavidades o de las paredes cardíacas (la ecografía del corazón se llama ecocardiografía)
- Vasos sanguíneos: por ejemplo, para detectar vasos sanguíneos dilatados o estrechados.
- Vesícula biliar y vías biliares: por ejemplo, para detectar cálculos biliares y obstrucciones en las vías biliares.
- Hígado, bazo y páncreas: por ejemplo, para detectar tumores y otros trastornos.
- Vías urinarias: por ejemplo, para diferenciar quistes benignos de masas sólidas (que pueden ser cancerosas) en los riñones o para detectar obstrucciones tales como piedras u otras anomalías estructurales en los riñones, los uréteres o la vejiga.
- Genitales femeninos: por ejemplo, para detectar tumores e inflamación de ovarios, trompas de Falopio o útero.
- Embarazo: por ejemplo, para evaluar el crecimiento y el desarrollo del feto y para detectar alteraciones de la placenta (como una placenta posicionada en un lugar incorrecto, denominada placenta previa).

Tipos

- Ecografía Doppler
- Ecografía Doppler espectral
- Ecografía Doppler dúplex
- Ecografía Doppler en color



Ventajas

- Órganos, músculos y formaciones en movimiento
- Método no invasivo e indoloro
- Sin radiaciones ionizantes
- Evolución del feto
- Toma de fotografías y vídeos de la zona de diagnóstico

Desventajas

- La inserción del transductor en el cuerpo puede causar alguna molestia.
- Rara vez, cuando se introduce un transductor se lesiona algún tejido, lo que causa hemorragia o infección.



PRINCIPIOS DE ECOGRAFÍA

Principios físicos básicos:

El sonido representado es una energía mecánica que se propaga a través de la materia.

Ciclo: es el fragmento de onda comprendido entre dos puntos iguales de un trazado:

- Longitud de onda: (L): definida como la distancia en que la onda realiza un ciclo completo.
- Frecuencia(F): es el número de ciclos por unidad de tiempo(segundo) se expresa en hertzios (MHz) o sus múltiplos [1 Hz = 1 ciclo por segundo; 1 kilohertzio (kHz) = 1000 Hz; 1 megahertzio (MHz) = 1.000.000 Hz].
- Amplitud (A) es la altura máxima que alcanza una onda. Está relacionada con la intensidad del sonido y se mide en decibelios (dB).

Permite Observar Y Medir Con Precisión Múltiples Órganos Difíciles

De Valorar Con Los Métodos Tradicionales (Inspección, Palpación, Auscultación).

Diagnóstico Eficaz:

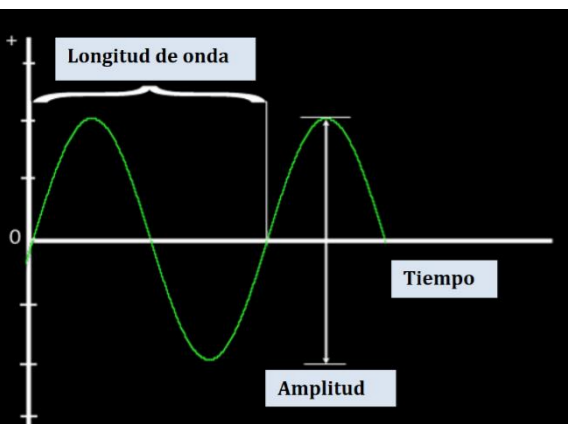
- Cardiopatías
- Patología Biliar Y Renal
- Trombosis Venosa Profunda

Facilita Procedimientos Invasivos:

- Canalización De Vías Centrales
- Toracocentesis
- Paracentesis

Monitorizar Y Seguir El Tratamiento

- Medición Del Índice Cava Para Valoración Indirecta De La Presión Venosa Central.



Bibliografías:

1. Tana, Briane. Emergency department ultrasound and echocardiography. Emerg Med Clin North Am. 2005; 23: 1179-94.
2. Chudlight, Thilaganathan. Obstetric ultrasound. London: Elsevier; 2004.
3. Thrusha, Hartshorn. Peripheral vascular ultrasound. London: Elsevier;
4. 2005. Frankel. Ultrasound for surgeons. Texas: Landes; 2005. Conde
5. O. Ecografía en Atención Primaria. Instituto de Salud Carlos III; 1998. Szabo. Diagnostic ultrasound imaging: Inside out. London: Elsevier; 2004.