



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ESCUELA DE MEDICINA

MATERIA:

IMAGENOLOGÍA

PROYECTO:

MAPA MIXTO

Alumno:

RUSSELL MANUEL ALEJANDRO VILLARREAL (4B)

Docente:

GERARDO CANCINO GORDILLO

LUGAR Y FECHA

Comitán de Domínguez, Chiapas a 17/05/2021

ECOGRAFÍA

PRINCIPIOS BÁSICOS DE FUNCIONAMIENTO

En el ecógrafo el material piezoeléctrico se encuentra en el cabezal, el cual realiza tanto las funciones de generar ondas ultrasónicas como de recibirlas al rebotar estas en los tejidos que tienen diferente impedancia acústica, para luego volver a convertirlas en corriente eléctrica, que el aparato transforma en imágenes.

La impedancia acústica es la resistencia que ofrece el tejido al paso del sonido, el cual a medida que va avanzando sufre una pérdida de energía debida a los fenómenos siguientes:

Absorción, Dispersión, Refracción y Reflexión.

UTILIDAD

Se utiliza para ayudar a diagnosticar las causas de dolor, hinchazón e infección en los órganos internos del cuerpo, y para examinar al bebé en una mujer embarazada, y el cerebro y las caderas en los niños pequeños. También se utiliza para ayudar a guiar biopsias, diagnosticar condiciones del corazón y evaluar el daño luego de un ataque al corazón. El ultrasonido es seguro, no es invasivo y no utiliza radiación ionizante.



INDICACIONES

La prueba se puede usar de diferentes maneras dependiendo del tipo de ecografía y la parte del cuerpo que se examine.

- Ecografía ocular y orbitaria
- Ecografía abdominal
- Ecografía vaginal
- Ecografía de mama
- Ecografía de la glándula tiroides
- Ecocardiografía
- Ecografía fetal
- Ecografía renal

TERMINOLOGÍA

- **Hiperecogénico:** se refiere a las imágenes producidas por órganos que reflejan todos o casi todos los ultrasonidos y se observarán blancos en la pantalla del monitor. Por ejemplo tejido óseo y fibroso.
- **Hipoecogénico:** son las imágenes originadas por tejidos blandos que reflejan parcialmente el haz del ultrasonido produciendo ecos de menor intensidad, los cuales van a originar puntos menos brillantes para mostrar una escala de grises en la pantalla. Por ejemplo tejido parenquimatoso.
- **Anecogénico:** son imágenes producidas por estructuras que no reflejan sino que transmiten ondas. Se observan negras en la pantalla del monitor. Por ejemplo vejiga, quistes, folículos ováricos.

BENEFICIOS Y RIESGOS

El examen de ultrasonido puede causar en algunos casos y depende del examen, incomodidad, pero rara ocasión causará dolor.

Es el método de toma de imágenes más barato de todos y es fácil de utilizar.

No utiliza ningún tipo de radiación por tanto es un método muy seguro.

Esta técnica es capaz de diferenciar ciertos órganos que normalmente con otros métodos no.

Como riesgos, hoy en día no hay ningún riesgo posible que genere un examen por ecografía, pero no quiere decir que no vaya a existir a largo plazo.