



**Universidad del Sureste Escuela de Medicina**

**Materia:**

**IMAGENOLOGIA**

**MAPA MIXTO**

**Presenta:**

**Polet Viridiana Cruz Aguilar**

**ECOGRAFÍA**

**4°B**

**Dr. Cancino Gordillo Gerardo**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a Mayo del 2021**



Aplicado a tejidos producen ecos más brillantes que tejidos adyacentes (huesos, grasa, paredes)



**Hiperecogénico**

Tejidos que producen ecos mas apagados que los tejidos adyacentes (ganglios, miometrio)



**Hipoecogénico**

Gel utilizado rellena espacios entre piel y transductor para que no interfiera el aire



**Anecogénico**



Sin ecos ejemplo :La orina y bilis normales (carecen de ecos internos)

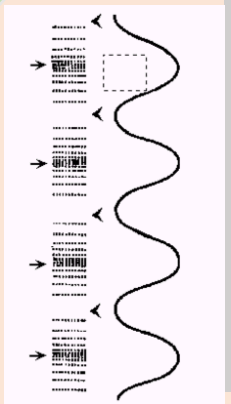
TERMINOLOGÍA

PRINCIPIOS



Técnica de diagnostico por imagen que representa una reconocida capacidad diagnostica ventaja de ausencia de radiación ionizante.

El sonido que se transmite mediante ondas de presión y no se transmite en el vacío produciendo cambios alternativos de compresión y rarefacción en el medio. Se utilizan pulsos cortos de sonido el numero de oscilaciones o pulsos producidos cada segundo es la frecuencia y la unidad de frecuencia es el ciclo por segundo o hercio (Hz)



**Ganancia**

Amplifica la onda ultrasónica refleja por el aparato de ultrasonidos

**Ventana acústica**

Tejido o estructura que apenas obstaculiza las ondas y se obtiene imágenes de una estructura mas profunda (vejiga llena, hígado)



UTILIDAD

Permite obtener imágenes anatómicas fundamentalmente para evaluar los tejidos blandos. Se trata de un procedimiento seguro, no invasivo y que no utiliza radiaciones ionizantes, por lo que no produce efectos biológicos adversos

Los sonidos tienen 20 Hz a 20KHz y ultrasonidos frecuencias superiores a 20KHz. La ecografía permite obtener imágenes anatómicas, tras emitir un pulso de ultrasonido y recibir su eco, la primera información es la distancia que se encuentra en una estructura reflectora.



**VENTAJAS**

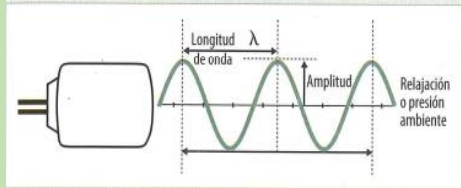
- Capacidad de multiplanar
- Rapidez de ejecución
- Ausencia de radiación
- Bajo costo
- Inocuo



**DESVENTAJAS**

- Menor resolución espacial
- No sirve para evaluar huesos
- No adecuado para todos los pacientes
- Limitada por: Obesidad, gas intestinal

La onda  $\lambda$  es la distancia entre dos picos adyacentes de la onda. Determinara el grado de penetración cuando es mayor longitud de la onda mayor penetración



# BIBLIOGRAFIAS

- Bru, N. D. (2000). Principios básicos de la ecografía. *CLINICA VETERINARIA DE PEQUEÑOS ANIMALES*, 138-148. Obtenido de <https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/11307064v12n3/11307064v12n3p138.pdf>
- Rodríguez, J. L. D. C. (2010). *Radiología Esencial*. Editorial Médica Panamericana.