

Estudios de Imagen

Radiografía	Ultrasonido	Tomografía
<ul style="list-style-type: none">• Cuanto menor es la longitud de onda de los rayos, mayores son su energía y poder de penetración.• Ventajas: Ha sido más fácil diagnosticar una neumonía o una fractura, poder detectar una úlcera en el estómago, saber el estado de las arterias tras sufrir un infarto de miocardio o conocer el estado de los riñones, vejiga de la orina y vías urinarias en un niño que ha tenido varias infecciones de orina.• Desventajas: Afecciones a la piel, problemas digestivos, anemia, caída del cabello o esterilidad.• Indicaciones: el paciente permanezca quieto durante la toma radiográfica, En el caso femenino deberá informar la posibilidad de embarazo o la implantación del dispositivo intrauterino.• Contraindicaciones: Evitar el contacto frecuente de los rayos x, tratar de evitar las radiografías en caso de embarazo.	<ul style="list-style-type: none">• la interacción de las ondas ultrasónicas con los objetos, lo que hizo que se destacaran ciertos hechos fundamentales: cuando esta interacción acontecía parte de la onda se absorbía y otra se reflejaba. En 1842 el físico A. Doppler notó un efecto particular en el cambio de la frecuencia emitida por una fuente sonora este efecto (Doppler) se presenta cuando fuente y observador se desplazan en movimiento relativo.• Ventajas: Útil en procedimientos mínimamente invasivos, económica en términos costo beneficio, carece de efectos nocivos para el organismo humano, permitiendo hacer tantas ecografías como sea necesario, etc.• Desventajas: Ciertas estructuras no pueden ser valoradas con ecografía, ligera imprecisión para diagnóstico de ciertas lesiones, necesidad de ecografista con mucha experiencia.• Indicaciones: Indicado para personas embarazadas, sospecha de enfermedad (inflamaciones, tumores) de los órganos abdominales sólidos (hígado, bazo riñones, ganglios linfáticos) y de la vesícula biliar.• Contraindicaciones: Pacientes con marcapasos, pacientes que padecen epilepsia, evitar su aplicación en áreas ocular y auricular, etc.	<p>TC es medir la transmisión de los rayos X a través del paciente en un gran número de proyecciones. Las proyecciones se obtienen mediante la acción combinada del tubo de rayos X rotando alrededor del paciente y de sistemas detectores que cuentan con cientos de elementos a lo largo del arco detector (generalmente unos 800 - 1000 elementos), con decenas e incluso cientos de filas contiguas de detectores alineadas a lo largo del eje de rotación.</p> <p>Ventajas: Corta duración, menor coste económico en relación con la RM, mayor detalle óseo, anestesia de corta duración o incluso sedación, fácil uso, etc.</p> <p>Desventajas: Radiación ionizante (rayos X), contraste yodado no iónico, menor detalle en tejido blando, baja sensibilidad SNC.</p> <p>Indicaciones: Diagnosticar una infección, estudiar los vasos sanguíneos, identificar masas y tumores, incluso el cáncer, etc.</p> <p>Contraindicaciones: Debe evitarse en el embarazo, especialmente durante el primer trimestre, por el riesgo de radiación al feto.</p>