



**Universidad del Sureste**

**Imagenología**

**Asesor: Samuel Esaú Fonseca Fierro**

**Cuadro comparativo de estudios de imagen**

**Mi Universidad**

**Alumno: Noé Agustín Nájera Zambrano**

**Medicina humana**

<b>ESTUDIOS DE IMAGEN</b>	<b>FUNDAMENTO</b>	<b>VENTAJAS</b>	<b>DESVENTAJAS</b>	<b>INDICACIONES</b>	<b>CONTRAINDICACIONES</b>
<b>RADIOGRAFÍA</b>	Es una imagen registrada en una placa o película fotográfica. La imagen se obtiene al exponer al receptor de imagen radiográfica a una fuente de radiación de alta energía, comúnmente la radiación x proceden de isotopos radiactivos(iridio 192, cobalto 60, cesio 137,etc.)	Disponibilidad  Bajo costo  Dosis de radiación limitada  Puede ser portátil  Imagen panorámica  Primera elección	Superposición de imágenes  Rango limitado de densidad  Emplea radiaciones ionizantes  Depende de la condición clínica del paciente	Huesos y dientes. Fracturas e infecciones. ... Tórax. Infecciones o afecciones pulmonares. ... Abdomen. Problemas en el tubo digestivo. ... Exposición a la radiación. ... Medio de contraste. ... Vestimenta. ... Material de contraste. ... Durante la radiografía.	Pacientes embarazadas en el primer trimestre del embarazo
<b>ULTRASONIDO</b>	Las ondas ultrasónicas son ondas mecánicas de alta frecuencia (>20KHz), que pueden presentar distintos modos de propagación en función de la forma en la que vibran las partículas del material (ondas longitudinales, transversales, superficiales, etc.).	Ausencia de radiación ionizante  Obtención de imágenes en múltiples planos  Determina y cuantifica la existencia de liquido	Depende del explorador vedado para el gas, hueso y estructuras que quedan detrás  El exceso de grasa corporal limita la capacidad de penetración	Artrosis;  Inflamación de las articulaciones;  Dolor lumbar;  Bursitis; Enfermedades o dolor crónico o agudo;  Espasmos musculares;  Contractura muscular.	
<b>TOMOGRAFÍA</b>	La tomografía computarizada se fundamenta en el desarrollo de Hounsfield, quien unió sensores o detectores de rayos X a una computadora y	Mejora la calidad de imagen  Reduce el tiempo de exploración  Reduce la cantidad de contraste IV	Gran cantidad de radiación ionizante  Reacción alérgica al medio de contraste	Diagnosticar trastornos musculares y óseos, como tumores óseos y fracturas.  Precisar la ubicación de un tumor, una infección o un	No aplicar en pacientes con metales en el cuerpo (prótesis ferromagnéticas, balas, tatuajes antiguos)  Claustrofobia severa  Pacientes no cooperadores

	desarrolló una técnica matemática llamada reconstrucción algebraica a fin obtener imágenes de la información transmitida por los sensores de rayos X.	Permite reconstrucción multiplicar		coágulo sanguíneo.  Guiar procedimientos, como cirugías, biopsias y radioterapia	
--	---	------------------------------------	--	--	--