



**Mi Universidad**

**MAPA MENTAL**

*Nombre del Alumno: Gabriel de Jesús Martínez Zea*

*Nombre del tema: Modalidades de imagen diagnóstica*

*Nombre de la Materia: imagenología*

*Nombre del profesor: DRA. Karla Sofía López Gutiérrez*

*Nombre de la Licenciatura: medicina humana*

## RADIOGRAFIA

es una imagen de la estructura interna del cuerpo, como los huesos, obtenida a través de la exposición a rayos X. Funciona de la siguiente manera: cuando los rayos X atraviesan el cuerpo, son absorbidos de manera diferente por los tejidos blandos y los huesos, lo que permite crear una imagen que muestra estas diferencias de absorción. Esta técnica es muy útil para detectar fracturas, infecciones, cáncer y otros problemas médicos.

## ULTRASONIDO

es una prueba de diagnóstico que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para crear imágenes de órganos y estructuras internas del cuerpo. Funciona de la siguiente manera: un transductor emite ondas sonoras que rebotan en los tejidos del cuerpo, creando ecos que son captados y convertidos en imágenes por una computadora. Esta técnica es segura, no utiliza radiación y se utiliza para visualizar órganos como el corazón, el hígado, los riñones, el útero, entre otros.

## TOMOGRAFIA

es una técnica de diagnóstico por imágenes que combina rayos X y tecnología informática para obtener imágenes detalladas de estructuras internas del cuerpo. Funciona de la siguiente manera: el equipo de tomografía gira alrededor del paciente y toma múltiples imágenes transversales del área a estudiar. Estas imágenes se combinan para crear una imagen tridimensional que muestra con gran detalle los tejidos, órganos y huesos. La tomografía es útil para detectar tumores, lesiones, enfermedades vasculares y problemas en órganos internos.

# TIPOS DE ESTUDIO DE IMAGEN

## GAMAGRAFIA

es una técnica de diagnóstico por imágenes que utiliza una pequeña cantidad de material radiactivo, llamado radiotrazador, para crear imágenes de órganos y tejidos. Funciona de la siguiente manera: el paciente recibe una inyección o ingiere el radiotrazador, el cual emite energía en forma de rayos gamma. Un escáner especial detecta esta energía y crea imágenes que muestran la distribución del radiotrazador en el cuerpo, lo que permite visualizar la función y la estructura de órganos como el corazón, los pulmones, los huesos, el riñón, entre otros.

## ANGIOGRAFIA

es una técnica de diagnóstico por imágenes que combina rayos X y tecnología informática para obtener imágenes detalladas de estructuras internas del cuerpo. Funciona de la siguiente manera: el equipo de tomografía gira alrededor del paciente y toma múltiples imágenes transversales del área a estudiar. Estas imágenes se combinan para crear una imagen tridimensional que muestra con gran detalle los tejidos, órganos y huesos. La tomografía es útil para detectar tumores, lesiones, enfermedades vasculares y problemas en órganos internos.

## RESONANCIA MAGNETICA

es una técnica de diagnóstico por imágenes que utiliza imanes potentes y ondas de radio para crear imágenes detalladas de órganos y tejidos internos del cuerpo. Funciona de la siguiente manera: cuando el paciente se coloca dentro del escáner de resonancia magnética, los átomos de hidrógeno en el cuerpo responden a la energía del campo magnético y las ondas de radio, generando señales que son captadas por antenas y convertidas en imágenes por una computadora. Esta técnica es especialmente útil para visualizar el cerebro, la médula espinal, las articulaciones y los tejidos blandos.