



PRISCILA VANES AROJAS TORRES

MEDICINA GENERAL

DR: GERARDO CANCINO

IMAGENOLOGIA

RESUMEN RAYOS X

Los rayos X son una forma de radiación electromagnética, similares a la luz visible. Sin embargo, a diferencia de la luz, los rayos X tienen una mayor energía y pueden pasar a través de la mayoría de los objetos, incluyendo el cuerpo. Los rayos X médicos se utilizan para generar imágenes de los tejidos y las estructuras dentro del cuerpo. Si los rayos X que viajan a través del cuerpo también pasan a través de un detector de rayos X al otro lado del paciente, se formará una imagen que representa las “sombras” formadas por los objetos dentro del cuerpo.

- **PROPIEDADES DE LOS RAYOS X**
- **Serie de propiedades interesantes que han hecho posible la obtención de imágenes del interior del cuerpo , poder de penetración en la materia interactúan con la materia**
- **RAYOS X EN RADIOLOGIA: PRODUCCION**
-
- Se utilizan fuentes de rayos x de energías comprendidas entre 30 y 40 kilovoltios se emplean kilovoltajes para producirlos se necesitan kilovoltajes el tubo de rayos consta de un cátodo y un ánodo metálico encerrado en una capsula de vidrio donde se ha hecho un intenso vacío
- **GENERADOR Y TUBO DE RAYOS X**
- **FUNCIONAMIENTO DEL TUBO DE RAYOS X: los rayos x se producen mediante electrones acelerados por un campo electrostático que se hacen chocar con un blanco o foco metálico originándose así fotones de elevada energía existen varios como son electrones por el cátodo , electrones hacia el ánodo, emisión de rayos por el ánodo , dispersión del color generado , colimación del haz de rayos x**
- **TECNICAS RADIOLOGICAS**
 - **RADIOGRAFIA SIMPLE:** más sencillo para el procedimiento de una imagen se requiere un tubo de rayos x y su generador en su chasis entre el tubo emisor y la placa se sitúa en la región anatómica del paciente que requiere
- **BASES EN LA INTERPRETACIÓN DE LA IMAGEN RADIOGRAFICA**
 - **DENSIDADES RADIOLOGICAS:** dentro de la escala grises de la imagen el blanco representa la mayor atenuación de los rayos x y el negro la menor lo mismo para la mayor atenuación de los rayos x y el negro la menor transparencia cinco densidades aire , grasa, calcio, y metal .
 - **SIGNO DE LA SILUETA:** se observa un borde de separación entre dos estructuras anatómicas adyacentes hay que tener en cuenta que los otros estructuras anatómicas tienen diferentes densidades
 - **SISTEMATICA EN LA EVALUACIÓN DE UNA IMAGEN RADIOGRAFICA :** la interpretación de una imagen comienza por un buen procedimiento de visualización de la misma en general se debe seguir , se hace un buen diagnóstico empezando de fuera hacia adentro para una radiografía del tórax podría ser las partes blandas y las esquinas los huesos los diafragmas la pleura y el mediastino , los hilos, los pulmones