



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina

Materia:
IMAGENOLOGÍA
DR. Gerardo Cancino Gordillo

Presenta:
Fátima Andrea López Álvarez
4* B

Lugar y fecha
Comitán de Domínguez Chiapas a 25/02/21

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA RADIOLOGÍA

Es una rama de la medicina que estudia las aplicaciones y los efectos de las radiaciones y las sustancias radiactivas, especialmente de los rayos X, en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.

Uso de trazadores radioactivos

Medicina nuclear

Se divide en 3 grupos

Radiología diagnóstica o radiodiagnóstico

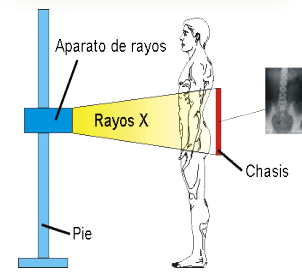
Diagnóstico de enfermedades mediante imagen

Radiología intervencionista

Tratamiento de las enfermedades, por procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos guiados por técnicas de imagen.

Formación de la imagen

Los rayos X son liberados del aparato hacia la placa, en la cual se impactan dejando una imagen.



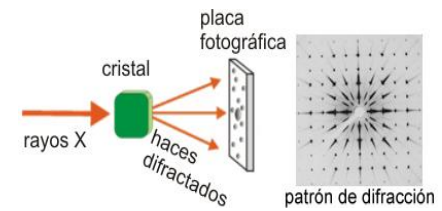
Rayo X

Es una radiación electro magnética, ionizantes, invisible, capaz de atravesar cuerpos opacos y de impresionar las películas fotográficas.

Cátodos

Ánodos

Generador



5 densidades radiológicas

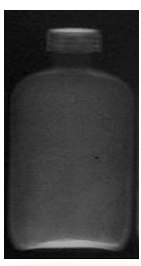
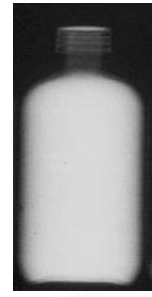
Agua

Grasa

Aire

Calcio

Metal



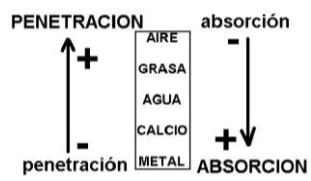
Mayor densidad

Absorción de los rayos X

Mayor número atómico de la estructura atravesada

Mayor espesor

Menor voltaje del cátodo



| Densidad | Comentarios |
|-------------------------|--|
| 1 Aire | Absorbe la menor radiación y aparece la menos densa, por ej., tráquea, pulmones y estómago o intestino, donde éstos contienen aire. |
| 2 Grasa | Gris, algo más oscuro que el tejido blando. |
| 3 Agua / Partes blandas | Tanto el líquido (por ej. la sangre) como el tejido blando (por ej., el músculo) tienen la misma densidad en las radiografías simples. El corazón (músculo) y la sangre en su interior, son indistinguibles ya que tienen la misma densidad. |
| 4 Calcio | El material natural más denso en el organismo por ej., huesos con calcio y fósforo (absorbe la mayoría de los rayos X). |
| 5 Metal | Generalmente, absorbe todos los rayos X y aparece más denso, por ej. bario, cuerpos extraños. |

Bibliografía:

- <https://core.ac.uk/download/pdf/154796146.pdf>
- <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2014/pdf/RFCMVol11-1-2014-6.pdf>
- <https://es.slideshare.net/JORGEAZABACHE/radiologia>