



ALUMNA: Alina Anahíd Utrilla Moreno

CATEDRÁTICO: Gerardo Cancino Gordillo

TRABAJO: avance principios de los rayos x y densidades radiográficas

MATERIA: imagenología

SEMESTRE: 4 GRUPO: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 22 de febrero de 2021

PRINCIPIOS DE LOS RAYOS X Y DENSIDADES RADIOGRAFICAS

En 1895, Wilhelm Conrad Roentgen obtuvo la primera imagen radiográfica, sólo unas semanas después de descubrir los rayos X. Los rayos X no son más que una parte del espectro de radiación electromagnética. Esta se propaga en forma de fotones de distintas energías y viaja a velocidad de luz. Y pertenece al rango más energético dentro del espectro electromagnético.

Propiedades: penetra y atraviesa la materia en línea recta produciendo fluorescencia de algunas sustancias.

La interacción con la materia depende de dos efectos físicos: efecto fotoeléctrico y de dispersión de Compton. El fin de estos es ionizar

Producción: se necesita un generador y un tubo de rayos X (Tubos de tipo emisor, de gas y de alto vacío. Estos últimos son los más utilizados).

Funcionamiento: los rayos X se producen mediante electrones acelerados por un campo electrostático, que se hace chocar con un blanco o un metal originándose así fotones de elevada energía.

Tubos de alto vacío: Emisión de electrones por el cátodo, aceleración de electrones hacia el ánodo, emisión de rayos X por el ánodo.

La energía de los rayos X que se emita depende de: diferencia de potencial entre el cátodo y ánodo (kilovoltaje) y el material con el que esté fabricado el foco del ánodo.

la dosis o cantidad de los rayos X dependerá de: la corriente del cátodo y el tiempo de exposición

REFERENCIAS:

- ♥ José Luis del Cura Rodríguez , Salvador Pedraza Gutiérrez. (2011). Radiología Esencial, Tomo 1. Madrid: Editorial Médica. Panamericana



Ali Utrilla

