



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia: Imagenología

Presenta. Gabriela Gpe Morales Argüello

4oB

Avance, Resumen

Dr. Cancino Gordillo Gerardo

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas | 8/02/2020

Concepto de Rayos X

Roentgen en 1895 obtuvo la primera imagen radiográfica, así como también inauguró un método revolucionario de exploración no invasiva para la anatomía normal y patológica del humano, que es denominado como el radio diagnóstico.

Cómo Rayos X podemos entender que es una parte del espectro de radiación electromagnética que se propaga en forma de fotones de distintas energías y viajan a la velocidad de la luz, teniendo un orden de menor a mayor energía y abarca de las ondas de radio a los Rayos X, pasa por las microondas, la radiación infrarroja, la luz visible y la radiación ultravioleta. El radio diagnóstico se puede considerar una de las aplicaciones más importantes de la radiación electromagnética más energética, los Rayos X.

Propiedades de los Rayos X

Los rayos X tienen una serie de propiedades que han hecho posible la obtención de imágenes del interior del cuerpo humano.

Poder de penetración en la materia: en este punto se habla sobre los fotones, que interactúan por absorción o dispersión, y el resto atraviesa la materia en línea recta, si interactuar con ella. De esta forma sufre mayor o menor atenuación a su paso, esto se lleva a cabo cuando la materia incide con un haz de rayos X.

Interacción con la materia: dentro del rango de energías usadas en el radio diagnóstico, se debe depender de dos efectos físicos esencialmente: efecto fotoeléctrico, que es cuando un fotón interactúa con la envoltura eléctrica de un átomo y es absorbido, cede toda su energía a un electrón que es liberado, el átomo queda así ionizado y a este efecto se le predomina a bajas energías, es decir, a menos kilo-electro-voltios y aumenta con los números atómicos altos como por ejemplo el metal, el yodo y calcio.