

Universidad del Sureste
Escuela de Medicina Humana

SEMESTRE:

4º A

MATERIA:

IMAGENOLOGIA

TRABAJO:

MAPA MIXTO (PRINCIPIOS DE LA RADIOLOGIA)

DOCENTE:

DR. CANCINO GORDILLO GERARDO

ALUMNO (A):

REYNOL PRIMITIVO GORDILLO FIGUEROA

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS, 23 DE AGOSTO DEL 2020

PRINCIPIOS BASICOS EN RADIOLOGIA

El 8 de noviembre de 1895, el profesor de física y director del Instituto de Física de la Universidad de Würzburg, Alemania, Wilhem Conrad Röntgen el Dr. Antonio F. López publicó en el periódico El Estandarte los principios físicos de los rayos X.



En la ciudad de México, en octubre de 1896, en el Hospital de San Pablo (ahora Hospital Juárez), el Dr. Tobías Núñez tomó la primera radiografía: era del antebrazo de una mujer con secuelas de trauma.

El término ALARA corresponde a las siglas inglesas de la expresión "tan bajo como sea razonablemente posible" (*As Low As Reasonably Achievable*). Todas las exposiciones a la radiación deben ser mantenidas a niveles tan bajos como sea razonablemente posible, teniendo en cuenta factores sociales y económicos.

La radiología se considera como un procedimiento rutinario empleado para establecer diagnósticos y pronósticos en afecciones del aparato locomotor y otras estructuras.

se debe tener en cuenta siempre empleada conjuntamente con la historia clínica, los exámenes físicos y otras técnicas diagnósticas..



El conocimiento del funcionamiento de los aparatos de rayos X, de las técnicas de examen, así como del equipamiento accesorio, de la anatomía radiográfica y de los principios básicos de la interpretación radiológica se hacen necesarios para obtener los mejores resultados.

La práctica que implique la exposición a las radiaciones ionizantes siempre debe suponer un beneficio para la sociedad. Deben considerarse los efectos negativos y las alternativas posibles.

Las dosis de radiación recibidas por las personas no deben superar los límites establecidos en la legislación vigente.

Los primeros sistemas de radiología digital presentados por la empresa Fuji en 1981 consistieron en escanear las placas radiográficas convencionales (analógicas) y digitalizar la señal utilizando un convertidor analógicodigital

Los Rayos X son disparados del tubo de rayos hacia una placa y se atenúan a medida que pasan a través del cuerpo de la persona, siendo aquí donde juegan un papel importante los procesos de absorción y dispersión

El desarrollo tecnológico de la radiología ha sido sorprendente y varios de sus descubridores e investigadores han sido merecedores de premios Nobel

La evolución de la radiografía
El diagnostico de muchas enfermedades se apoya en los diferentes métodos de imagen, por muchos años en el siglo XX solo fueron los rayos X, pero desde 1970 se introdujo el ultrasonido, y años después la tomografía computada y la resonancia magnética (figuras 2, 3, 4). La especialidad de Medicina Nuclear también se incorporó a los procedimientos de imagen.



Las contraindicaciones se centran en el riesgo teratogénico y carcinogénico, por lo que se evita realizar este estudio en mujeres embarazadas (sobretudo primer trimestre) y pacientes pediátricos



Fuentes de información

José Ramírez. (2019). Radiología e imagen.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2019/un192b.pdf>

Lise Raquel. (2014). IMÁGENES DIAGNÓSTICAS: CONCEPTOS Y GENERALIDADES

<http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2014/pdf/RFCMVol11-1-2014-6.pdf>

