



**Nombre del alumno: Hernández Morales
Jazmín**

**Nombre del profesor: Martínez Guillen
Diego Rolando**

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Imagenología

**Grado: 4to Semestre grupo B
Facultad de medicina**

Comitán de Domínguez Chiapas a 01 de marzo del 2022

INTRODUCCION

Como bien sabemos las radiografías son las técnicas o pruebas rápidas e indolora que genera imágenes de las estructuras internas del cuerpo, en especial de los huesos.

Los haces de rayos X pasan a través del cuerpo y se absorben en diferentes cantidades según la densidad del material a través del cual pasan. Los materiales densos, como huesos y metales, aparecen de color blanco en las radiografías. El aire en los pulmones aparece de color negro. La grasa y los músculos aparecen como sombras de color gris. En algunos tipos de radiografías, se introduce un medio de contraste (como yodo o bario) en el cuerpo para poder observar más detalles en las imágenes.

Existen diferentes tipos de radiografías donde podemos observar lo que es parte del tórax, abdomen, sistema urinario. En el tórax podemos ver infecciones o afecciones pulmonares. Mediante una radiografía de tórax, se puede detectar la presencia de neumonía, tuberculosis o cáncer de pulmón. Cáncer mamario. Una mamografía es un tipo de radiografía especial que se utiliza para examinar el tejido mamario. Corazón dilatado. Este signo de insuficiencia cardíaca congestiva se ve con claridad en las radiografías. Vasos sanguíneos obstruidos. La inyección de medios de contraste con yodo puede ayudar a resaltar algunas partes del aparato circulatorio para que sean visibles en las radiografías. Mientras en el abdomen podemos observar: Problemas en el tubo digestivo. El bario, un medio de contraste administrado junto con una bebida o en un enema, puede ayudar a revelar problemas en el aparato digestivo. Objetos tragados. Si tu hijo se tragó algún objeto, como una llave o una moneda, con una radiografía se puede determinar dónde se aloja.

Algunas personas creen que las radiografías no son seguras porque la exposición a la radiación puede causar mutaciones celulares que generen cáncer. La cantidad de radiación a la que te expones en una radiografía depende del tejido u órgano que se examina. La sensibilidad a la radiación depende de la edad; los niños son más sensibles que los adultos. Por lo general, la exposición a la radiación de una radiografía es baja y los beneficios de estas pruebas superan los riesgos. Sin embargo, si estás embarazada o piensas que podrías estar embarazada, dile al médico antes de que te realicen una radiografía. Aunque el riesgo de la mayoría de las radiografías de diagnóstico es bajo para el bebé por nacer, tu médico puede considerar otro tipo de diagnóstico por imágenes, como una ecografía.

Cuando se utiliza medio de contraste en algunas personas, la inyección de un medio de contraste puede ocasionar efectos secundarios como los siguientes: Sensación de calor o sofoco, Sabor metálico, Aturdimiento, Náuseas, Picazón, Urticaria. En raras ocasiones ocurren reacciones graves a un medio de contraste, que incluyen: Presión arterial baja grave, Choque anafiláctico, Paro cardíaco.

La exposición a la radiación puede ser interna o externa y puede tener lugar por diferentes vías.

La exposición interna a la radiación ionizante se produce cuando un radionúclido es inhalado, ingerido o entra de algún otro modo en el torrente sanguíneo (por ejemplo, inyecciones o heridas). La exposición interna cesa cuando el radionúclido se elimina del cuerpo, ya sea espontáneamente (por ejemplo, en los excrementos) o gracias a un tratamiento.

La exposición externa se puede producir cuando el material radiactivo presente en el aire (polvo, líquidos o aerosoles) se deposita sobre la piel o la ropa. Generalmente, este tipo de material radiactivo puede eliminarse del organismo por simple lavado.

La mayoría de los exámenes de diagnóstico no tendrán efectos adversos. Sin embargo, los exámenes e intervenciones de mayor dosis, tales como la CT y el intervencionismo y las exposiciones múltiples, se pueden producir efectos biológicos.

Al elevarse el nivel de exposición a la radiación y la dosis absorbida, aumenta la probabilidad de los efectos de la misma en función casi lineal. Entre los efectos que presentan umbral se encuentran el enrojecimiento de la piel, la esterilidad, las cataratas y la pérdida de cabello. De éstos, no se han documentado casos de esterilidad ni de cataratas en los pacientes sometidos a exámenes diagnósticos y a intervenciones. En raras ocasiones se han documentado casos de radiolesiones (eritema) en intervenciones.

Durante las radiografías se realizan en los consultorios de médicos, dentistas, salas de emergencias y hospitales, donde se encuentre disponible una máquina de rayos X. La máquina genera un nivel seguro de radiación que pasa a través del cuerpo y graba una imagen en una placa especial. No puedes sentir los rayos X.

Un técnico te coloca el cuerpo en determinada posición para obtener las vistas necesarias. Podría utilizar almohadas o bolsas de arena para ayudarte a mantener la posición. Durante la exposición a rayos X, permaneces quieto y a veces contienes la respiración para evitar que el movimiento genere una imagen borrosa.

Un procedimiento radiológico puede llevar solo unos pocos minutos en el caso de una simple radiografía o más tiempo en el caso de procedimientos más complejos, como aquellos en los que se usa un medio de contraste

Una determinada dosis de radiación va a producir un daño biológico diferente dependiendo de la transferencia lineal de energía (LET) de la radiación incidente. Así, a medida que aumenta el valor de la LET de la radiación, se producen lesiones cada vez más complejas en la estructura del ADN y por tanto más difíciles de ser reparadas. Es por ello, por lo que para radiaciones de alta LET, una misma dosis de radiación produce mayor muerte reproductiva en la población de células irradiadas que la misma dosis de radiación de baja LET

Bibliografía

ASPECTOS GENERALES DE LA INTERACCIÓN DE LA RADIACION . (s.f.). Obtenido de
https://csn.ciemat.es/MDCSN/recursos/ficheros_md/1581136598_1572009112950.pdf

Organizacion mundial de la salud . (s.f.). Obtenido de efectos radiologicos :
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ionizing-radiation-health-effects-and-protective-measures>

proteccion radiologica de los pacientes . (s.f.). Obtenido de
<https://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Content-es/InformationFor/Patients/patient-information-x-rays/index.htm#:~:text=El%20%3%BAnico%20efecto%20de%20las,con%20el%20n%3%BAmero%20de%20ex%3%A1menes.>