

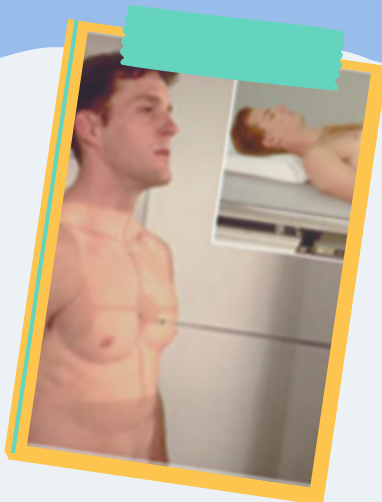


**AFIANZAMIENTO DE APRENDIZAJE PARA LA TOMA CORRECTA
DE UNA RADIOGRAFÍA DE TÓRAX (PA) Y (AP) PARA
ESTUDIANTES DE LA LIC. DE RADIOLOGÍA E IMÁGENES
DIAGNOSTICAS**

**DURANTE SUS PRÁCTICAS CLÍNICAS EN EL
HOSPITAL NACIONAL DE PANAMÁ**

AUTORES

**Eyleen Yangüez
Keren González
Isaac Guerra
Dalton Arrocha
Kidalim González
Johana Gutiérrez Zehr
Tomás Aníbal Bernal Rivera**





Fuente de ilustraciones: (Nacional, 2023).

01

EL HOSPITAL NACIONAL ABRE SUS PUERTAS EL 9 DE JULIO DE 1973

(En la pequeña sede de la Avenida Justo Arosemena y calle 38. En ese entonces, contaba con diez camas, un quirófano, un cuarto de parto y una pequeña sección para recién nacidos).

02

EN 1980 EL HOSPITAL FUE TRASLADADO

(Estas instalaciones contaban con 20 camas).



Fuente de ilustraciones: (Nacional, 2023).

03

1998 SE INAUGURA EL NUEVO HOSPITAL NACIONAL

(Para poder responder a cabalidad con la creciente demanda de sus servicios).



Fuente de ilustraciones: (Nacional, 2023).

SHIMADZU SONIAL VISION G4

Es un sistema de imagenología digital diseñado para aplicaciones de radiología en el ámbito clínico.

Es conocido por su alta calidad de imagen y su versatilidad en la realización de una variedad de estudios radiológicos. Aquí te explico algunas de las características y aspectos clave de este equipo

Sistema de Imágenes Digitales

Detección de Rayos X

Integración con Sistemas PACS



Fuente de ilustraciones: (Multi-purpose R/F System, 2024)

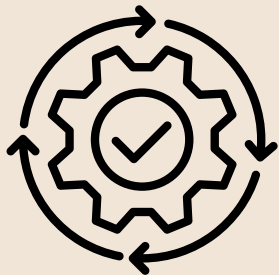
ASPECTOS DE LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN RADIOGRAFÍAS DE TÓRAX

Principio ALARA: La dosis de radiación debe ser tan baja como sea razonablemente alcanzable (ALARA), sin comprometer la calidad diagnóstica de la imagen.



Justificación

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.



Optimización

"tan bajo como sea razonablemente posible" (As Low As Reasonably Achievable)

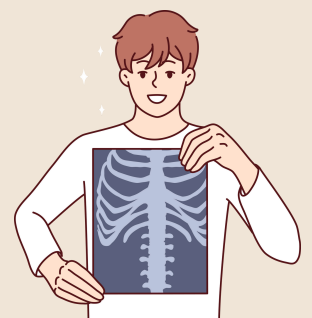
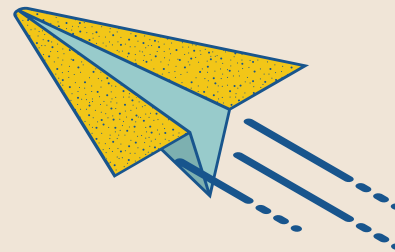


Limitación de dosis

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

Fuente de ilustraciones: Canva

“No subestimes el riesgo: la protección radiológica es fundamental para tu salud a largo plazo.”



Fuente de ilustraciones: Canva

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX

La radiografía de tórax

Es uno de los métodos no invasivos más antiguos utilizados para determinar enfermedades a nivel del tórax mediante una observación detallada y un conocimiento amplio de la anatomía torácica.



Las proyecciones radiográficas frontales pueden ser postero-anterior y anteroposterior. Dado que el haz de rayos X incide en el tórax desde su parte posterior hasta llegar a su parte anterior o viceversa. Por lo general, la toma radiográfica de tórax realizada en condiciones óptimas debe ser con el paciente de pie (bipedestación) y en la proyección postero-anterior.



Trato Humanizado en atención al paciente

Estrategias para un Trato Humanizado



Fuente de ilustraciones: Canva

SENSIBILIZACIÓN SOBRE LA EXPERIENCIA DEL PACIENTE

Talleres de empatía y trato humanizado, sobre la importancia de entender y respetar las emociones y necesidades del paciente.

EXPLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Detallar cada paso del procedimiento, incluyendo la duración, las posiciones que se necesitarán, y lo que el paciente puede esperar sentir o escuchar.



Fuente de ilustraciones: Canva



Fuente de ilustraciones: Canva

SOPORTE EMOCIONAL

Presencia de un Acompañante: Permitir que el paciente esté acompañado por un familiar o amigo durante el procedimiento, si es posible.



Fuente de ilustraciones: Canva



Fuente de ilustraciones: (Warner, 2023)

POSICIONAMIENTO DEL PACIENTE



Fuente de ilustraciones: Canva

Su posición dependerá del tipo de radiografía que reciba en la solicitud médica. Es posible que se tomen varias radiografías por el mínimo descuido o mal posicionamiento.

Antes de la radiografía, el Lcdo. deberá consultar si está o puede estar embarazada.



Fuente de ilustraciones: Canva



Fuente de ilustraciones: Canva

Se deberá indicar quitarse todas las joyas que se encuentren en el área del tórax para evitar artefacto. Posiblemente deba usar una bata hospitalaria.



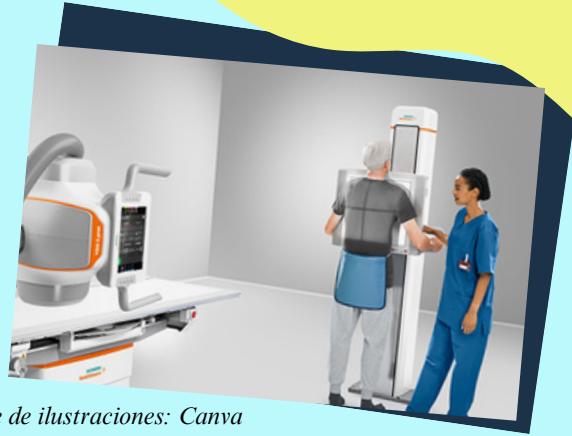
Radiografía

del tórax

Postero Anterior

1. Posición

- Paciente en bipedestacion
- Pechos sobre el chasis
- Manos a nivel de la cintura
- Flexionar codos y hombros hacia delante.



Fuente de ilustraciones: Canva

2. Proyección

- Rayo Central a nivel del borde inferior Escapular o nivel de la apófisis xifoides
- RC perpendicular
- Alinear plano medio sagital del cuerpo con el chasis.
- Distancia fuente receptor 180cm.
- Colimar Campo pulmonar
- El borde superior del chasis debe quedar dos dedos sobre el hombro del paciente.

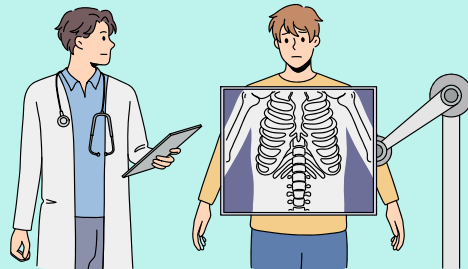


(Diccionario de Cáncer del NCI, s. f.-b)

- Inspiración Profunda
- Mantener el aire cuando se le indique
- Evitar movimientos mientras se realice el estudio
- Flexionar hombros hacia delante
- Elevar el mentón.

Se debe realizar al final de la segunda inspiración completa.

3. Indicación



Fuente de ilustraciones: Canva

4. Evaluación



- Visualizar lo ápices pulmonares hasta los recesos costodiafragmáticos
- Escápula desproyectada de campos pulmonares
- Sin rotación (equidistancia entre clavículas y articulaciones esternoclaviculares)
- Mínimo visualizar 7 arcos costales posteriores si la inspiración es buena.

Fuente de ilustraciones: Canva



Radiografía del tórax

Anterior Posterior

1. Posición

- Paciente en decúbito supino
- Espalda sobre el Receptor
- Manos separadas del cuerpo.



Fuente de ilustraciones: Canva

2. Proyección

- Rayo angulado caudalmente hasta que este perpendicular respecto al eje longitudinal del esternón
- RC 8-10cm debajo de la escotadura yugular
- Alinear plano medio sagital del cuerpo con el chasis
- Distancia fuente receptor 180cm.
- Colimar Campo pulmonar
- El borde superior del chasis debe quedar 4-5 cm sobre el hombro del paciente.

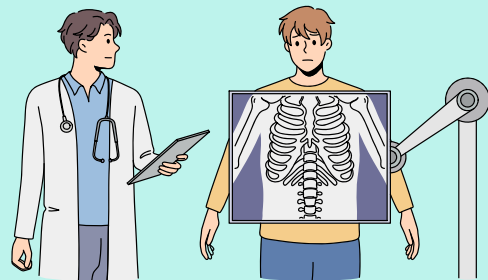


(Proyecciones Radiológicas Con Correlación Anatómica, 2013)

3. Indicación

- Inspiración Profunda
- Mantener el aire cuando se le indique
- Evitar movimientos mientras se realice el estudio.

Se debe realizar al final de la segunda inspiración completa.



Fuente de ilustraciones: Canva

4. Evaluación



- Magnificación del corazón
- Mediastino aumentado de tamaño
- Escapulas en el campo pulmonar
- Costillas horizontalizada.



Fuente de ilustraciones: Canva

RECOMENDACIONES

Dentro de una instalación Hospitalaria que contenga en su departamento de radiología un equipo de rayos X, esta debe contar con accesorios (manubrios o agarraderos) para manejo con pacientes de edad avanzada



Fuente de ilustraciones: (Fujifilm Highlights Floor, 2013, s. f.)



Fuente de ilustraciones: Canva

Incrementar capacitaciones al personal de radiología y a estudiantes en cuanto al manejo de pacientes mayores que necesitan asistencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Por Protocolo de Protección de rayos X al paciente - Centro de Estudios Santa Gema. Centro de Estudios Santa Gema 2011, Flickr

(<https://www.fpsantagama.es/protocolo-de-proteccion-paciente-durante-sesion/>)

Stewart, M. A. (1995). Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 152(9), 1423-1433. CMAJ.

Street, R. L., & Haidet, P. (2011). How well do doctors know their patients? Factors affecting physician understanding of patients' health beliefs. *Journal of General Internal Medicine*, 26(1), 21-27. SpringerLink.

Derksen, F., Bensing, J., & Lagro-Janssen, A. (2013). Effectiveness of empathy in general practice: a systematic review. *British Journal of General Practice*, 63(606), e76-84. BJGP.

Proyecciones radiológicas con correlación anatómica (Séptima edición). (2013). <https://booksmedicos.org/search/proyecciones+radiologicas/?s=proyecciones%20radiologicas>

Multi-purpose R/F System - SONIALVISION G4 LX edition. (2024b, junio 20). <https://www.shimadzu.com/med/products/fluoro/m-k25cur000000641v.html>

Warner, M. (2023, 27 abril). Papel que desempeña la radiología en la experiencia del paciente. *Everything Rad*.

<https://www.carestream.com/blog/2020/08/19/papel-que-desempena-la-radiologia-en-la-experiencia-del-paciente/>

Diccionario de cáncer del NCI. (s. f.-b). Cancer.gov.

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/radiografia-del-torax>

Fujifilm Highlights Floor-Mounted Digital X-ray System at RSNA 2013. (s. f.). *Imaging Technology News*. <https://www.itnonline.com/content/fujifilm-highlights-floor-mounted-digital-x-ray-system-rsna-2013>