



LECTURA DE UNA RADIOGRAFIA DE TORAX

"IMAGENOLÓGIA"

RESUMEN

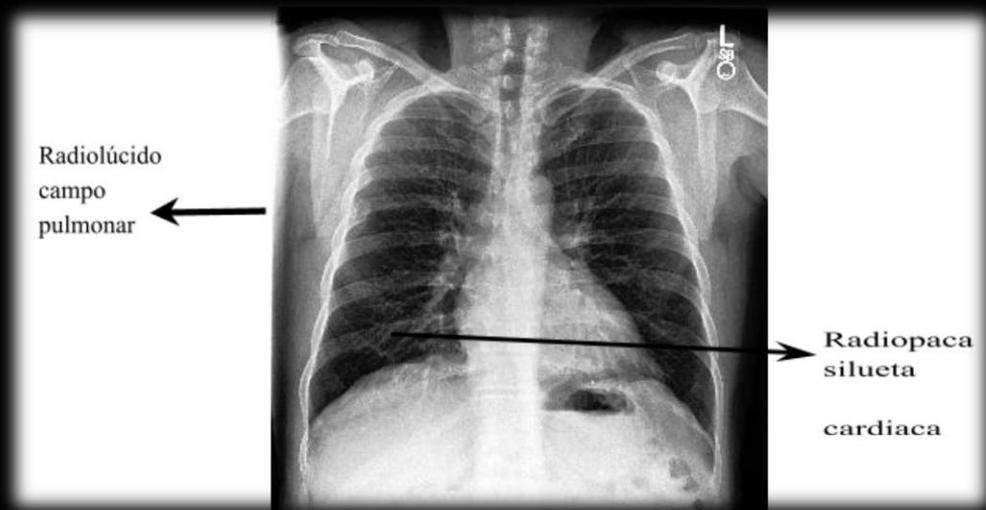
DR. SAMUEL ESAU FONSECA FIERRO

POR: DIEGO FABRICIO GONZÁLEZ MELLANES

Desde su creación en el año de 1895 hasta el día de hoy, los rayos X han sido de vital importancia en la historia de la medicina. Su bajo costo y fácil acceso la hacen una herramienta importante en el desarrollo del quehacer médico.

Los rayos X funcionan como haces de energía (fotones) que impactan contra el paciente, y de acuerdo con la cantidad de materia que deben atravesar tales partículas, se verán reflejadas en la placa como una imagen aproximada de la zona anatómica que se requiera evaluar.

Cuando hablamos de rayos X existen dos términos para tener en cuenta: radiolúcido y radiopaco. El primero hace referencia a que la zona que se evalúa es más oscura que el resto, puesto que la energía, al pasar por esa zona no se retuvo y pudo seguir sin problemas; esto ocurre donde hay aire. El segundo representa la zona que en comparación con el área que la rodea se ve más blanca o distorsionada, ya que la energía que atravesó esa zona se detuvo, esto ocurre cuando hay material óseo, líquido o tejido blando. Es importante recalcar que estos términos siempre son comparativos.



Al solicitar una radiografía de tórax (o cualquier ayuda diagnóstica) siempre hay que realizar varias preguntas: ¿Es mayor el beneficio que el riesgo al que estoy exponiendo al paciente? ¿Ayudará en el manejo? ¿Es el método de

elección para lo que se está sospechando? Así, se procede entonces a solicitar la imagen.

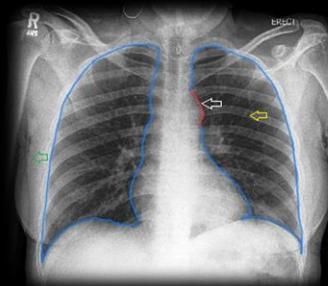
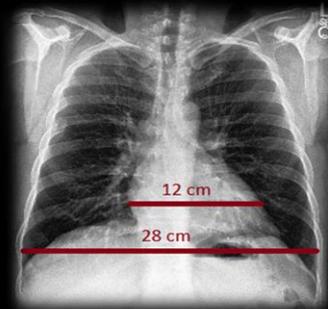
Al tener la imagen en las manos y comenzar con su lectura, hay 4 elementos a revisar:

1. Identificación del paciente: Si se está leyendo una imagen que no corresponde al paciente, conllevará confusiones y mala praxis.
2. Proyección de la imagen: existen cuatro proyecciones en la radiografía de tórax, postero anterior (PA), lateral izquierda, oblicua y al anteroposterior (AP). La más comúnmente usada en la práctica clínica es la PA; la AP se utiliza en pacientes que no pueden estar en posición de bipedestación, y se debe tener en cuenta que esta proyección magnifica la silueta cardiaca sin ser un hallazgo patológico. Estas proyecciones indican la dirección de los rayos X, si es PA los rayos ingresan por la espalda y salen por la parte anterior del tórax. En la lateral izquierda el rayo entra desde la derecha y sale por el costado izquierdo del tórax.
3. Rotación: El hecho de que una placa esté mal rotada (o mal centrada) puede llevar a la mala interpretación de ésta, ya sea magnificando ciertos elementos, o, por el contrario, reduciendo el tamaño de los componentes a evaluar. La radiografía no está rotada cuando:
 - a. Las clavículas se encuentran alineadas en un plano horizontal.
 - b. La distancia entre una clavícula y la línea media es igual.
 - c. La tráquea se encuentra en la línea media

4. Penetración: Al tener órganos de diferentes densidades, la penetración es otro factor importante. Aquellas imágenes que tengan un exceso de penetración serán reconocidas por estar muy oscuras, y apenas se podrán reconocer unas cuantas estructuras. En cambio, aquellas que tienen poca penetración se observan blancas. Una penetración adecuada es aquella en la cual se puede apreciar los espacios intervertebrales.

Una vez revisado los 4 elementos anteriormente descritos, se procede a realizar la lectura sistemática del tórax. Aquí se propone realizar desde los componentes más externos de la anatomía hasta llegar al mediastino; el lector es quien finalmente decide el orden, sin embargo, lo importante es saber qué es lo normal. De tal manera, la lectura sistemática se propone así:

- 1.- Tejidos blandos
- 2.- Estructuras óseas
- 3.- Diafragma
- 4.- Campos pulmonares e hilos
- 5.- Mediastino
- 6.- Otros
- 7.- Resumen



En el contexto asistencial agudo pueden ser visibles en las Rx de tórax los trastornos frecuentes que se indican a continuación.

Los derrames pleurales son acumulaciones de líquido en el espacio pleural. Para que un derrame pleural sea visible en una Rx de tórax debe tener un volumen de aproximadamente 200- 400ml. Un dato indicativo de la presencia de un derrame pleural es la observación de un ángulo costofrénico obtuso. El derrame pleural derecho se asocia a menudo a insuficiencia cardíaca. No obstante, se observan derrames pleurales en el 70% de los pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva.

El edema pulmonar es el patrón más frecuente de enfermedad pulmonar difusa en los pacientes con ICC. Un patrón difuso de enfermedad pulmonar afecta siempre a los dos pulmones, aunque puede localizarse solamente en una parte de cada pulmón. El edema pulmonar agudo es la acumulación rápida de una cantidad excesiva de líquido en los alvéolos o los espacios intersticiales pulmonares. A medida que aumenta el líquido que se acumula en los alvéolos, puede dar lugar en la Rx de tórax a un patrón en alas de mariposa o en alas de murciélago. Este patrón hace que el área central o perihiliar de los pulmones tenga un color blanco. Cuando este proceso es pasado por alto y muestra progresión, la imagen que aparece en la Rx de tórax es similar a la del vidrio deslustrado. El aspecto en vidrio deslustrado puede indicar hidratación excesiva, insuficiencia cardíaca, neumonía por aspiración, un proceso infeccioso o incluso un síndrome de dificultad respiratoria aguda.

