

Imágenes diagnósticas en medicina: signo de la silueta

Julio Mario Araque G., MD, y Alfonso Javier Lozano C. Instructores Asociados, Departamento de Imágenes Diagnósticas, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Hospital San Juan de Dios.

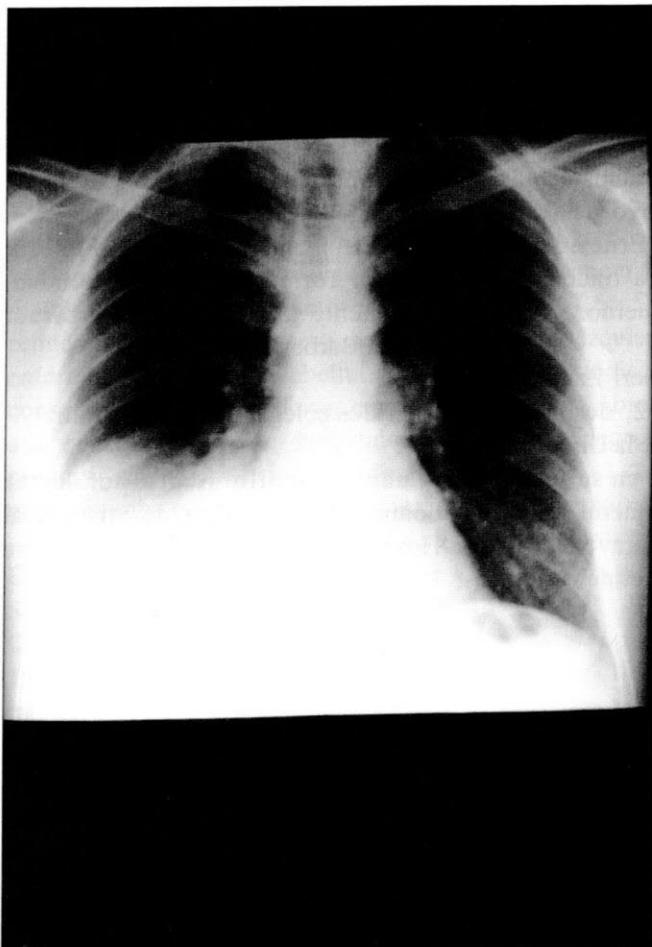


Figura 1.

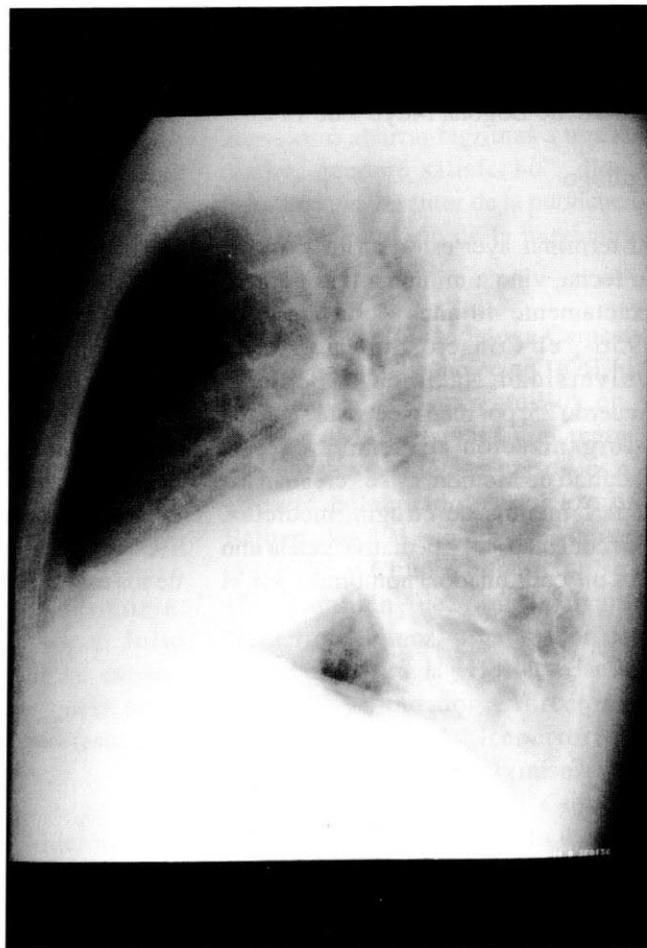


Figura 2.

Hombre de 28 años de edad consultó por síntomas de dos días de evolución con fiebre, escalofríos, malestar general, expectoración mucopurulenta y dolor tipo punzada en base de hemitórax derecho. Con impresión diagnóstica de bronconeumonía se realizaron radiografías PA (Figura 1) y lateral de tórax (Figura 2) en las cuales se demuestran signos de ocupación alveolar en el lóbulo medio (Figuras 1

y 2) y en el segmento posterior del lóbulo inferior derecho (Figura 2).

El caso actual no presenta mayores dificultades para el diagnóstico y con el tratamiento adecuado, el cuadro se resolvió totalmente en pocos días.

El estudio radiológico permitió detectar compromiso infeccioso en dos lóbulos pulmonares, lo cual, en el contexto

clínico pertinente, puede llevar a modificación de la terapia usual en este tipo de afecciones.

El conocimiento de la localización exacta de las lesiones intratorácicas es muy útil para el diagnóstico diferencial de éstas para permitir así tratamiento médico o quirúrgico apropiados.

Uno de los signos localizadores

importantes es el **signo de la silueta**, que fue popularizado por el ya fallecido radiólogo Benjamín Felson y que se explicará a continuación.

SIGNO DE LA SILUETA

Las densidades radiológicas básicas son: aire, grasa, agua, calcio y metal. Para detectar una estructura anatómica en un estudio radiográfico, se requiere que exista un adecuado contraste con los objetos que la rodean, es decir, que sean de diferente densidad. Para la radiología simple, tienen densidad de agua el músculo, la sangre y prácticamente todos los órganos sólidos de la economía. Esto significa que cuando estas estructuras están en contacto no se podrán ver como objetos separados.

El corazón es una cavidad hueca que se encuentra ocupada por la sangre. Como ambos elementos tienen igual densidad radiológica -densidad de agua-, no existe contraste para que se observen como elementos individuales y forman una sola imagen. Las arterias son elementos de densidad de agua que están ocupados por sangre y que, generalmente, se encuentran en contacto con músculos u otros órganos de apariencia radiológica similar, por lo cual, para su visualización con radiografías se debe recurrir al "truco de cambiar su densidad" colocando en su interior un objeto de densidad metálica: el medio de contraste yodado.

En la radiografía de tórax podemos ver en condiciones normales muy claros los límites de la silueta cardíaca, porque el corazón es una estructura de densidad de agua que está rodeada por el pulmón

aireado.

En el caso que se está discutiendo, el espacio alveolar del lóbulo medio y segmento posterior del lóbulo inferior es ocupado con un material de densidad de agua (exudado inflamatorio), por ello se observan fácilmente, contrastándose con el resto de parénquima pulmonar normalmente neumatizado. Las estructuras bronquiales en casos como este, pueden permanecer llenas de aire y al estar rodeadas de alvéolos repletos de un material de densidad de agua se observan claramente como sombras lineales que son conocidas como **broncograma aéreo**.

El lóbulo medio se encuentra en contacto con el corazón. Por ello, cuando vemos un proceso bronconeumónico que borra el contorno derecho del corazón sin duda éste se encuentra en dicho lóbulo (Figura 1). En otras palabras, existe una pérdida del contorno normal de una estructura (corazón) debido a que otra de densidad similar (lóbulo medio "hepatizado") entró en contacto anatómico con ella. Esto es conocido como el **signo de la silueta**.

El signo de la silueta significa que cuando objetos de densidad radiológica similar entran en contacto, borran sus contornos y se refiere a la pérdida de la silueta normal de alguna estructura y es útil para localizar lesiones en la radiografía de tórax. Una lesión intratorácica en contacto con el corazón aorta o diafragmas borrarán su contorno en la radiografía.

Una sombra que borre el contorno cardíaco (signo de la silueta) tiene una

localización anterior y puede estar en lóbulo medio, lingula, segmento anterior del lóbulo superior, mediastino anterior o porción anterior de la cavidad pleural. Si la sombra se "superpone" al corazón pero no borra sus contornos, está localizada posteriormente en lóbulo inferior o en mediastino posterior o parte posterior de la cavidad pleural. Si se borra el borde derecho de la aorta ascendente la lesión es anterior y puede estar en segmento anterior de lóbulo superior. Si se borra el contorno izquierdo del cayado aórtico (que es posterior) la lesión puede estar situada en segmento apicoposterior del lóbulo superior izquierdo.

Una masa mediastínica anterior puede producir signo de la silueta sobre el corazón, pero una masa en mediastino posterior, no.

Algunos derrames pleurales encapsulados pueden definirse en su localización dependiendo de si borran la aorta ascendente o descendente y el corazón o los hemidiafragmas.

Si bien los signos semiológicos han perdido algo de su importancia con el advenimiento de la tomografía axial computarizada (TAC), que es un estudio al que suele recurrirse para caracterizar y localizar mejor las lesiones observadas en la radiología simple, éstos conservan su valor en muchos casos como este, en el cual se identificó compromiso de dos lóbulos por la adecuada valoración de la radiografía.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Felson B. Radiología torácica. 2a. Ed. Barcelona: Editorial Científico Médica. 1978.