

Remita su carta a expertos@siicsalud.com. El estilo de redacción puede consultarse en www.siiic.info/inst-castellano.htm

Diagnóstico por imágenes de la tuberculosis abdominal

Comentario al artículo del Dr. Mehraj Sheik, publicado en *Salud(i)Ciencia* 14(6):372-377, 2006

Sr. Editor:

He leído atentamente el artículo de referencia y le escribo para hacerle llegar algunos comentarios sobre mi experiencia en el tema.

La tuberculosis (TBC) es una enfermedad reemergente, sobre todo, debido a la pandemia de VIH/sida y al uso de drogas inmunosupresoras. El autor del artículo destaca los distintos diagnósticos diferenciales de la TBC abdominal con otras enfermedades intestinales a través de las imágenes y expresa que, si bien las características radiológicas no son patognomónicas, son sugestivas de la enfermedad cuando se las examina dentro del contexto clínico y epidemiológico.

En su revisión se consideran en forma separada las siguientes localizaciones: peritoneo, sistema linfático, tracto gastrointestinal y órganos sólidos.

TBC peritoneal. El artículo señala que se produce en menos del 4% de los pacientes y aproximadamente en el 15% de los casos se asocia con TBC pulmonar activa y como consecuencia de la reactivación de focos latentes en el peritoneo debidos a diseminación hemática. También se señala la posibilidad de la liberación de *caseum* de un ganglio linfático afectado, o del intestino, o de las trompas de Falopio. Esta localización se presenta con distensión abdominal, dolor y fiebre.

Se describen las formas clínicas: *ascítico-húmeda*, *fibrótica-fija* y *plástica y seca*.

La *ascítico-húmeda* es la más común y tiene abundante líquido ascítico libre o tabicado. La *fibrótica-fija*, menos frecuente, compromete el epiplón y mesenterio, un plastrón de asas intestinales y, a veces, ascitis tabicada.

La *plástica y seca* es inusual, se caracteriza por nódulos caseosos, reacción peritoneal fibrótica y adherencias. Sin embargo, el autor señala que esta clasificación no refleja todas las características radiológicas demostradas por las imágenes, debido al distinto grado de compromiso del peritoneo, epiplón mayor y mesenterio.

Por lo tanto, las imágenes por tomografía computarizada (TC) o por ecografía (ECO), si bien pueden sugerir la TBC, no pueden distinguirse de una diseminación peritoneal neoplásica, un mesotelioma u otras peritonitis. Las complicaciones de la peritonitis TBC son los abscesos interasas o adherencias que producen obstrucción y que pueden ser detectados por la TC. La ECO es útil para descubrir pequeñas cantidades de líquido ascítico libre o tabicado no sospechado clínicamente, y sugiere la

peritonitis TBC cuando se visualizan bandas delgadas y fibrosas en el líquido ascítico, ascitis localizada, ganglios linfáticos caseosos o calcificados, septos múltiples móviles y delgados y material particulado en el líquido ascítico.

En la TC el líquido ascítico presenta valores altos de atenuación (20-45 UH) debido al contenido elevado de células y proteínas o valores bajos cuando se trata de la fase transudativa previa. La TC puede no evidenciar tabiques interconectados, múltiples y delgados, en especial en las regiones subdiafragmáticas y pelviana. En el 52% de los sujetos se detectan grandes volúmenes de líquido ascítico. El engrosamiento del peritoneo y los nódulos pequeños se visualizan mejor si hay líquido ascítico tanto en la TC como en la ECO.

La TC es el mejor método para el diagnóstico por imágenes; revela masas moteadas de baja densidad o engrosamiento nodular del tejido blando en las superficies peritoneales más vascularizadas del mesenterio y del epiplón y masas de asas intestinales adheridas.

La localización superficial del epiplón mayor permite diferenciarlo tanto por TC, ECO o resonancia magnética (RM) y origina distintas imágenes nodulares, manchadas o apelmazadas. Los cambios mesentéricos más comunes son lesiones nodulares, engrosamiento y deformación. En la ECO y la TC las asas intestinales fijas y el mesenterio se presentan como rayos que surgen desde la raíz del mesenterio, lo que se denomina "signo estrellado". El engrosamiento del mesenterio con ganglios linfáticos mesentéricos comprometidos se considera signo temprano de TBC abdominal. El autor hace mención de los distintos diagnósticos diferenciales que incluyen la carcinomatosis peritoneal, el mesotelioma peritoneal primario, la peritonitis y, con menor frecuencia, el linfoma.

TBC ganglionar. El autor opina que es la manifestación más común de esta enfermedad y hace distintas consideraciones fisiopatológicas, como la ingestión de bacilos tuberculosos a través del esputo o leche contaminada, diseminación hemática y diseminación a partir de los órganos reproductivos. La ECO puede visualizar las adenopatías, que pueden ser discretas o presentarse como masas opacas en conglomerados y contener áreas centrales hipocóicas o calcificaciones. La TC también puede resultar útil para establecer la sospecha diagnóstica debido a las características ya señaladas. Describe cuatro patrones diferentes luego de la administración del contraste en la TBC ganglionar: 1) *realce periférico del ganglio*, 2) *realce heterogéneo*, 3) *realce homogéneo* y 4) *ganglios de baja atenuación que no captan el contraste*. Este último patrón se observa únicamente en

los pacientes con sida. El artículo refiere también el estudio por RM que consigna útil para identificar la presencia de ganglios linfáticos agrandados y su relación con las estructuras vasculares o la vía biliar adyacente.

Los ganglios mesentéricos calcificados pueden ser detectados por la radiografía directa de abdomen.

Se realizan también consideraciones sobre las diferencias en la TC de la linfadenitis TBC y las linfadenopatías de los linfomas. En los pacientes con linfoma no Hodgkin, la distribución anatómica es semejante a la de los enfermos con TBC diseminada, en cambio, en los pacientes con enfermedad de Hodgkin la distribución es diferente, ya que el compromiso de los ganglios mesentéricos es menos frecuente. **TBC del tracto gastrointestinal.** El artículo refiere los estudios radiológicos convencionales sin sustancia baritada y con ella: TC y ECO. La TBC ileocecal representó el 50% de los casos de TBC del tracto gastrointestinal; otras localizaciones en dicho tracto son raras.

Organos sólidos. Se señala la localización pancreática como extremadamente rara. La TBC de hígado y bazo es frecuente en los pacientes con enfermedad diseminada. La forma macronodular (seudotumor o tuberculoma) es rara pero detectable tanto en la ECO como en la TC y la RM.

TBC abdominal relacionada con el VIH. Se describe que la infección por *M. tuberculosis* produce imágenes similares a las observadas en pacientes sin sida, excepto en la enfermedad avanzada, pero es el compromiso linfático la característica más común. Los ganglios se localizan en la región mesentérica y la peritoneal. En el sida, la TBC puede comprometer todo el tracto gastrointestinal: úlceras profundas de esófago o estómago con características de benignidad o malignidad en los estudios radiológicos con bario, engrosamiento difuso del intestino delgado, afección de la región ileocecal, compromiso colónico que puede presentarse con invaginación, espasmo y rigidez segmentaria y estenosis que deben diferenciarse de la colitis ulcerosa, la enfermedad de Crohn, amebiasis, colitis isquémica, colitis pseudomembranosa y cáncer de colon. Por último, señala la posibilidad de hepatomegalia, esplenomegalia, abscesos del hígado o el bazo o en otros órganos sólidos del abdomen, pan-creatitis abscesadas, colangitis con estenosis ductal intrahepática y extrahepática y, a veces, compromiso vesicular.

Dr. Omar J. Palmieri
Profesor Titular Consulto
Cátedra de Enfermedades Infecciosas
Facultad de Medicina
Universidad de Buenos Aires