

Absceso subfrénico

Christian Vásquez Beecher¹
Prof. Dr. Humberto Flisfisch Fernández²

RESUMEN: *Los abscesos subfrénicos son una complicación infecciosa de peritonitis secundarias, cirugías o traumatismos que se localizan en el espacio subfrénico. Son principalmente polimicrobianos. El diagnóstico se realiza preferentemente mediante ecografía abdominal o tomografía axial computarizada. El pilar del tratamiento es el drenaje de la cavidad asociado a la antibioticoterapia. De elección se realiza el drenaje percutáneo guiado por imagenología o bien cirugía abierta de no ser posible. Existen reportes de otros modos de tratamiento sin estudios sistemáticos confiables. Es importante conocer el modo de presentación y las variables que definirán el manejo específico para disminuir la mortalidad y morbilidad que tienen asociada.*

INTRODUCCIÓN

Las complicaciones de una peritonitis secundaria por retraso en el diagnóstico y tratamiento tienen alta mortalidad asociada, debido a la posibilidad de generar cuadros sépticos severos. Los abscesos intra abdominales son un tipo de complicación infecciosa localizada que muchas veces pasa desapercibida por poseer una clínica inespecífica. Se produce por una respuesta inmunológica del huésped hacia la infección logrando contenerla y formar una pared que la separa de la cavidad (a diferencia del plastrón en el que son los órganos intraabdominales quienes forman una pseudopared). Además, también pueden producirse posterior a una intervención intra abdominal.

¹ Interno. Departamento de Cirugía Sur. Facultad de Medicina, Universidad de Chile

² Departamento de Cirugía Sur. Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Dentro de este grupo tenemos los abscesos subfrénicos (AS), los cuales se ubican en sitios específicos del abdomen y no necesariamente son secundarios a procesos cercanos a su hemiabdomen.

Lo importante de estudiarlos es que hoy en día se cuenta con un tratamiento sencillo y efectivo, pero que puede verse retrasado por la incapacidad de lograr un diagnóstico acertado. Por ende, los objetivos de este trabajo son conocer la definición, etiología, microbiología, presentación clínica, métodos de diagnóstico efectivos y el tratamiento definitivo mediante una revisión de la literatura formal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza búsqueda bibliográfica a través de revistas científicas y sitio web Pubmed mediante la palabra clave absceso subfrénico.

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

Un absceso subfrénico corresponde a un proceso séptico que forma una colección bien definida y localizada, (1), separada del resto de la cavidad por una pared establecida (*walled off*). En su mayoría son agudos y de origen bacteriano. En esta línea, no deben confundirse con eventos infamatorios intra peritoneales localizados sin pared definida. Estos últimos son estados de una evolución continua desde un proceso infeccioso inflamatorio hacia una peritonitis secundaria y no de un absceso propiamente tal, aunque este último pudiera ser su resultado final (2).

A su vez, el AS es aquel que se ubica en el espacio homónimo, delimitado hacia superior por el diafragma, hacia inferior por el colon transversal y hacia lateral, posterior y anterior por la pared abdominal (1). Por ende, son extra viscerales, a diferencia, por ejemplo, del absceso hepático o esplénico.

Se pueden clasificar según su ubicación dentro del abdomen, pudiendo ser del lado derecho (55 %), subdividido a su vez en subdiafragmáticos y subhepáticos, ambos anterior y posterior: del lado izquierdo (25%) los cuales pueden ser peri esplénicos o estar en la transcavidad de los epiploones: 20% tienen localización múltiple (3-4).

También pueden ser clasificados en simple o complejos. Los primeros son únicos, uniloculados y no están fistulizados. Los segundos presentan cavidad abscedada múltiple, multiloculada, fistulizada, con tejido necrótico o asociado a patología neoplásica (2).

Prevalentes entre los 30 y 50 años (4). Mayor incidencia en hombres (1). Hacia finales del siglo XX presentaban alta mortalidad, desde un 11 a 30 % aun recibiendo tratamiento médico (1,4). Esta aumenta al tratarse de AS complejos o generarse posterior a procedimientos quirúrgicos de urgencia (5).

MICROBIOLOGÍA

En su mayoría, los AS son polimicrobianos. Algunas series antiguas describen una flora consistente en distintas cepas de organismos aeróbios y anaerobios, sobre todo en caso de complicación tras una peritonitis secundaria. Dentro de los primeros resaltan la *Escherichia coli* (96%), *Klebsiella* (21%) y *Proteus* (38%). En el segundo grupo *Bacteroides* (83%), Estreptococo (50%) y clostridia (50%) (5). Estas dos familias actúan en sinergia al contaminar la cavidad peritoneal, donde los anaerobios estrictos podrían aumentar la virulencia de los facultativos e incluso, se ha establecido que ambas deben ser necesarias para el desarrollo de abscesos intra abdominales en general. Por otro lado, en caso del origen post operatorio sin proceso séptico previo, la flora generalmente es saprófita del sitio de incisión. Además, cuando se aísla un germen en particular, sobre todo si no forma parte de la microflora abdominal, es factible sospechar un origen hematógeno de la infección desde un foco distante (2).

ETIOLOGÍA

La formación de los AS se debe en su mayoría a la complicación de un proceso intra abdominal inflamatorio e infeccioso o a procedimientos quirúrgicos y, en menor medida, a traumatismos (1). Sin embargo, existen reportes de causa no definida o desconocida (8). Su aparición es favorecida por hematomas, cuerpo extraño, necrosis tisular, shock, transfusiones múltiples, diabetes mellitus, desnutrición y uso de esteroides (7).

Entre los años 1950 y 1970, 52 % estuvieron relacionados con cirugías del tracto intestinal o biliar. La apendicitis complicada resultó estar involucrada en 4%, siendo que anteriormente llegaba al 40 %. A su vez, el colon se relacionó con el 19%, mostrando un aumento a las décadas previas. Traumatismos fueron la causa en el 8 % (5).

En un reporte nigeriano de 30 pacientes, tras el diagnóstico de absceso intra abdominal, 48% de ellos tuvieron ubicación en espacio subfrénico y de estos el 50% fue subhepático. En su mayoría fueron provocados por procesos inflamatorios abdominales previos y sus complicaciones, especialmente perforación de víscera (destacando apéndice y colon) (9).

HISTORIA Y CLÍNICA

La presentación de estos cuadros es muy variable, pudiendo presentarse con clínica séptica franca (síndrome de respuesta inflamatoria sistémica asociada o no a falla orgánica) o incluso ser asintomáticos. La fiebre de nueva aparición o un íleo post operatorio que no se resuelve deben hacernos sospechar en esta complicación (2). La clínica es inespecífica, pudiendo encontrarse dificultad respiratoria, tope inspiratorio, dolor a palpación en hemiabdomen superior o hemitorax, percusión dolorosa y matidez de hipocondrio afectado (10). Es raro palpar el AS a través de la pared como también pueden estar ocultos al examen físico (2). Además, como antecedente en la mayoría de

los casos existe historia de cirugía abdominal previa, proceso abdominal o inflamatorio e infeccioso, complicado traumatismos o perforación de víscera hueca (10).

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico clínico se ve mermado por la falta de especificidad de los hallazgos. Por ende, el AS debe tener una alta sospecha clínica y ser confirmado preferentemente con algún medio imagenológico.

La radiografía del tórax muestra la elevación del hemidiafragma correspondiente, pudiendo tener asociado un síndrome de ocupación pleural ipsilateral (10).

La ecotomografía abdominal tiene la ventaja de evitar el uso de medio de contraste, pudiendo realizarse en múltiples ocasiones y, al ser transportable permite su uso al pie de la cama del paciente. Sirve para detectar inmovilidad diafragmática y guiar punciones diagnósticas o terapéuticas. Su desventaja es ser operador dependiente y tener menor precisión en AS del hemicampo izquierdo (2,10).

La tomografía axial computadorizada (TAC) de abdomen constituye el método de elección para realizar el diagnóstico y evaluar extensión (10). Permite visualización de todo el abdomen y también mejor diferenciación entre abscesos simples y complejos (2).

La punción diagnóstica, guiada por el ultrasonido, permite confirmar el diagnóstico y tomar muestras para el estudio del contenido y realizar cultivo (10).

El escáner con radio isótopos (independiente del elemento utilizado) no ofrece mayor calidad anatómica ni la precisión adecuada para permitir punciones guiadas (2).

Al final, tanto la ecografía como el TAC proveen definición anatómica adecuada para puntualizar ubicación, tamaño y estructura. Además, ambos son capaces de guiar la punción del AS. Así mismo, ambos dentro de las primeras semanas post operatorias pueden ser útiles en diferenciar colecciones estériles de procesos infecciosos residuales. Aspecto que tiene sentido dada la poca probabilidad de que un AS se forme antes de una semana tras el proceso inflamatorio o cirugía. En este escenario, el diagnóstico definitivo lo documenta la punción aspirativa con examen gram o cultivo. Aunque, una pared bien definida, presencia de burbujas de aire o realce con medio de contraste en el TAC son indicadores sugerentes de un AS (2).

TRATAMIENTO

La intervención quirúrgica (generalmente laparotomía) y el drenaje percutáneo (DP) suelen ser críticos para el tratamiento de abscesos intraabdominales y, actualmente la mayoría de los trabajos están de acuerdo en que el Gold estándar del tratamiento de los AS es el DP bajo guía imagenológica en la mayoría de los casos. Ya sea ecografía o TAC, tienen tasas de éxito documentadas entre un 60 y 92 % (8).

Malangoni sugiere que los AS complejos responden de mala manera al DP a diferencia de los simples (11). Sin embargo, otros señalan que no es contraindicación para intentar en primera instancia el DP (sobre todo si es accesible) y evaluar respuesta posteriormente pues, generalmente, hay mejoría clínica entre las 24 y 72 horas. Después, definir la necesidad o no de cirugía (2). También hay evidencia de que el DP con mantención de drenajes *in situ* es más efectivo que la sola aspiración. La persistencia de fiebre y parámetros inflamatorios elevados a los 4 días son indicadores de que el manejo ha fallado, debiendo ser evaluado con una nueva imagen diagnóstica para elegir nueva intervención. Se ha visto que las cavidades de absceso residual posterior a drenaje tienden a recurrir. (2)

El AS se caracteriza por ser, en ciertas ocasiones, difícil de puncionar mientras se evitan otros órganos durante el paso intraabdominal, y la ruta de drenaje a menudo pasa a través de la cavidad torácica. Sin embargo, una ruta intratorácica conlleva riesgo de complicaciones graves, como derrame pleural, neumotórax, ptoórax y mediastinitis. Es importante intentar no pasar el drenaje a través de la cavidad torácica para evitar complicaciones respiratorias (8). Para prevenir la contaminación pleural el DP debe hacerse por un acceso subcostal en ángulo o intercostal bajo (10). Así, con la intención de eludir estas complicaciones y sobre todo la intervención quirúrgica en pacientes que no son candidatos a ella por contraindicaciones médicas, se ha desarrollado un método de drenaje transmural endoscópico guiado por ultrasonido. Hasta la fecha se lograron encontrar 14 casos reportados tratados con este mecanismo, en su mayoría AS del lado izquierdo y abordaje transgástrico. Todos lograron resolución del absceso con escaso porcentaje de complicaciones, donde destaca la mediastinitis y neumotórax en un paciente al que se realizó abordaje trans esofágico (8).

La cirugía debiera ser una opción ante pacientes que se deterioran clínicamente tras el primer intento de DP, los que no empeoran, pero no observan mejoría, la necesidad de un segundo intento de drenaje, abscesos complejos, proceso séptico severo y mala localización imagenológica o la ausencia de profesional entrenado en DP (2). También podría ser requerida para cerrar una brecha anatómica o desbridar el tejido necrótico infectado. La mayoría de los fracasos del tratamiento clínico se deben al mal control de la fuente (12).

El abordaje varía según la localización exacta del absceso. Subhepático posterior vía extrapleural (técnica de Oschner) al igual que el subfrénico posterior. En este último puede intentar vía transpleural por necesidad con técnica de Trendelenburg. Subhepático anterior mediante incisión en hipocondrio tipo Kocher. Subfrénico anterior vía extraperitoneal con incisión subcostal con técnica de Clairmont. Abscesos del lado izquierdo igual que los del lado derecho, se drenarán a través de una laparotomía cuando no es posible utilizar el acceso percutáneo o éste falla. En todos los pacientes se insertan además tubos de drenajes pasivos.

No hay clara evidencia para atribuir menor mortalidad o morbilidad al drenaje percutáneo que a la cirugía, pero si la misma eficacia (2, 10).

La intervención quirúrgica o percutánea también brinda la oportunidad de recolectar muestras primarias para el análisis microbiológico (tinción de Gram, cultivos

aeróbicos y anaerobios y, si corresponde, estudios de hongos y micobacterias). Esto es particularmente importante para aquellos pacientes con abscesos y exposición previa a antibióticos o con un alto riesgo de infección con organismos resistentes (12).

No existe real evidencia que demuestre un manejo antibiótico efectivo ni su duración, sin embargo, todos deben estar bajo cobertura vía parenteral al menos hasta evacuar el pus de la cavidad y su administración posterior debiera ser dirigida por la clínica del paciente. Está demostrado que regímenes cortos de hasta 4 días habiendo logrado desfogar la cavidad tienen los mismo resultados en mortalidad que regímenes más largos (12). La sola presencia de drenaje no es indicación de mantener los antimicrobianos (2). Los regímenes empíricos para infecciones intraabdominales incluyen actividad contra estreptococos entéricos, coliformes y anaerobios (12). Los antimicrobianos a utilizar dependen si la infección fue adquirida en la comunidad o fue asociado a atención en salud, dado que estos últimos corren riesgo de presentar infección por agentes meticilino resistentes o productores de betalactamasas.

Bufalari en la década de 1990 realizó un estudio retrospectivo a cerca de 2300 laparotomías, de las cuales 39, es decir 1.6 % se complicaron con un absceso intraabdominal. De estas 27 fueron tratadas con DP y el resto con drenaje quirúrgico. Con una mortalidad de 11 y 20 % respectivamente, no encontró diferencias significativas entre estos valores ni en morbilidad entre ambos métodos. La elección del manejo se hizo en relación a las características del AS y consultando la posibilidad de abordaje con radiólogo intervencional (13).

En Chile a su vez en Hospital Félix Bulnes entre los años 1990 y 1993 se trataron 16 AS acontecidos en su servicio, los cuales correspondieron al 0.26 % de un total de 5976 paciente intervenidos por múltiples causas. Las cirugías de cáncer gástrico, apendicitis aguda y colelitiasis fueron las más relacionadas. En 11 de ellos se realizó drenaje quirúrgico por laparotomía, aseo y drenaje. En 4 laparostomía contenida con lavados seriados y en 1 el DP. Hubo 4 con resolución espontánea. En este grupo no hubo mortalidad asociada. Todos recibieron tratamiento antibiótico parenteral (4).

DISCUSIÓN

Los abscesos subfrénicos son un problema serio en la práctica quirúrgica. Están relacionados en su mayoría a complicaciones de procesos infecciosos o inflamatorios intraabdominales de alta prevalencia (apendicitis, colecistitis, perforación de víscera hueca, entre otros). Además, se asocian a complicaciones posteriores a cirugías tanto de urgencia como electiva (mayor en las primeras) (5). Así, como vimos en el desarrollo, implican alta mortalidad asociada y se debe principalmente al retraso en el diagnóstico definitivo, ya sea por baja sospecha clínica o no tener los recursos imagenológicos necesarios (4). Esto hace que el paciente llegue en malas condiciones a reintervenirse, agregando morbilidad al cuadro, lo que resalta nuevamente que al hacer el diagnóstico no se debe retrasar el manejo.

Las dos opciones de tratamiento mencionadas son igual de eficaces según la literatura, existiendo, además, el abordaje endoscópico guiado por ultrasonido, que si bien no tiene estudios sistemáticos, muestra reportes de casos con buen resultado. Sin embargo, existen condiciones que nos inclinan a utilizar la cirugía como primera línea dada la menor probabilidad de responder en estos casos ante un DP (como las características imagenológicas del AS). También, hay reporte de casos con tratamientos menos convencionales, sobre todo en AS que recidivan. Por ejemplo, en Egipto, Hussein Oshaka realiza el reporte de un AS tratado con inyección percutánea de doxiciclina y cianoacrilato en un paciente con buen resultado. No obstante, carecen de estudios sistemáticos al respecto para aconsejar su uso rutinario (7).

El manejo antimicrobiano es claro en que debe haber cobertura antibiótica al menos hasta la resolución del AS ya sea por DP o cirugía. La continuación del mismo se prefiere en esquemas cortos y guiados por la evolución clínica del afectado. Los esquemas son los habituales para procesos infecciosos intra abdominales (generalmente biasociados) y deben ser ajustados según el antibiograma específico o si existe alto riesgo de presencia de agentes resistentes.

Para finalizar, es importante decir que el manejo actual de los AS se considera seguro y efectivo. Pero, dada la alta presencia de paciente con patologías médicas severas que podrían impedir el abordaje quirúrgico habiendo fracasado el DP, es importante desarrollar técnicas alternativas (como la endoscópica) para resolver el problema que los afecta y disminuir así su morbimortalidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. P Mirpuri-Mirpuri. Absceso subfrénico en el contexto de lumbalgia y lectura analítica en la consulta de atención primaria. *Semergen*. 2013; 39(4):236-239.
2. René G Holzheimer. Management of intra-abdominal abscesses. *Surgical Treatment. Evidence-Based and Problem-Oriented*. Munich: Zuckschwerdt; 2001.
3. M Amin. IDIOPATHIC RIGHT SUB-PHRENIC ABSCESS CONTAINING GAS. *Pak Armed Forces Med J* 2007; 57(4): 335-338.
4. G Promis. Abscesos subfrénicos. *Revista chilena de cirugía*. 1996; Vol 48 (2): 174 – 178.
5. Wang SMS, Wilson SE. Subphrenic Abscess: The New Epidemiology. *Arch Surg*. 1977; 112(8):934–936.
6. G. H. Wooler. Subphrenic abscess. *Thorax*, vol. 11, no. 3, pp. 211–222, 1956.

7. Hussein Okasha. Treatment for resistant subphrenic abscess by combined intracavitary doxycycline and cyanoacrylate injection. *Journal of Advanced Research* (2014); 5: 409–411.
8. Morita et al. Endoscopic ultrasound-guided transmural drainage for subphrenic abscess: report of two cases and a literature review. *BMC Gastroenterology* (2018) 18:55.
9. B Tabowei. Pattern of Presentation, and Treatment Outcomes of Intra-abdominal Abscesses, in a Suburban Hospital in Bayelsa State Nigeria. *International Journal of TROPICAL DISEASE & Health*. 22(3): 1-8, 2017.
10. Quevedo Guanche Lázaro. Absceso subfrénico. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2008 Jun; 47 (2).
11. Malangoni M, Shumate C R, Thomas H A, Richardson J D. Factors influencing the treatment of intra-abdominal abscesses. *Am J Surg*. (1990); 159:167–171.
12. Solomkin JS, Mazuski JE, Bradley JS, et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50:133.
13. Bufalari A. Postoperative intraabdominal abscesses: percutaneous versus surgical treatment. *ActaChir Belg*. 1996 Sep-Oct; 96(5):197-200.