

Infarto intestino mesentérico segmentario secundario a embolización de arterias intercostales

Dres. José Luis Palacio¹, José Luis Rodríguez², Eduardo Tiscornia³, Alicia Delgado⁴, Andrés Colet⁵, Carlos Bianchi⁶

Resumen

Los autores presentan un caso de infarto intestino mesentérico como complicación de la arteriografía selectiva con embolización de arterias intercostales para el tratamiento de las hemoptisis recidivantes.

Se analizan las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones del procedimiento así como la terapéutica quirúrgica realizada ante esta excepcional complicación. Se enfatiza en la vigilancia estrecha del paciente en las horas siguientes al procedimiento.

Summary

The authors present a case of mesenteric vascular occlusion as a complication of selective arteriography with embolization of intercostal arteries used as treatment for recidivistic hemoptysis. The indications, contraindications and complications of the procedure are analyzed, as well as the therapeutical surgery employed when faced with this exceptional situation. They emphasize the importance of close surveyance of the patient for some hours after the procedure.

Introducción

La embolización selectiva de arterias bronquicas e intercostales es un procedimiento terapéutico de emergencia de gran valor en las hemoptisis en curso o reiteradas que no son tributarias del tratamiento quirúrgico; sin embargo es un procedimiento no exen-

to de complicaciones alguna de las cuales pueden poner en riesgo de vida al paciente. Dada la difusión creciente del procedimiento éstas deben ser perfectamente conocidas.

Objetivo

El motivo de presentación del siguiente caso clínico es la observación reciente de una complicación de la embolización selectiva de arterias intercostales para el tratamiento de las hemoptisis. La importancia radica en que se trata de una complicación excepcional de este procedimiento y la primera comunicada en nuestro medio.

Caso clínico

52 años. Hosp. Maciel. Procedente de Lavalleja. F.I.: 11/6/88.

Paciente con antecedentes de pleuresía serofibrinosa tuberculosa en 1955 que en 1976 sufre una reactivación de su tuberculosis pulmonar por lo que es internada en Hospital Saint Bois con posteriores reingresos por hemoptisis leves a moderadas, a repetición. Se le realizó embolización de arterias bronquicas en 1980 y 1983 por uno de los autores (E.T.) con lo que retrocedió la sintomatología.

20 días antes del ingreso presenta reiterados episodios de hemoptisis. Tratándose de un enfermo procedente de medio rural con lesiones pulmonares secuelas bilaterales e insuficiencia respiratoria que contraindiquen la terapéutica quirúrgica, se plantea la embolización selectiva arterial.

10/6/88: se realiza embolización de arterias intercostales bilateral con gelfoam. A derecha a nivel de la intercostal superior se colocaron además 2 émbolos metálicos. A izquierda presenta desarrollo marcado de arterias intercostales que se observan espiraladas con importantes anastomosis con arterias bronquicas

Palabras clave: Infarto intestino mesentérico – terapia. Infarto intestino mesentérico – complicaciones.

Trabajo de la Clínica Quirúrgica «2». Prof. Dir. Dr. Celso Silva. Hospital Maciel. Facultad de Medicina. R.O.U.

¹ Asistente de Clínica Quirúrgica. ² Profesor Adjunto de Clínica Quirúrgica. ³ Profesor Agregado de Clínica Radiológica. ⁴ Profesora Adjunta de Clínica Radiológica. ⁵ Asistente de Clínica Quirúrgica. ⁶ Residente de Clínica Quirúrgica.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 10 de agosto de 1988.

Correspondencia: Dr. J.L. Palacio. Silvestre Blanco 2591/101. Montevideo.

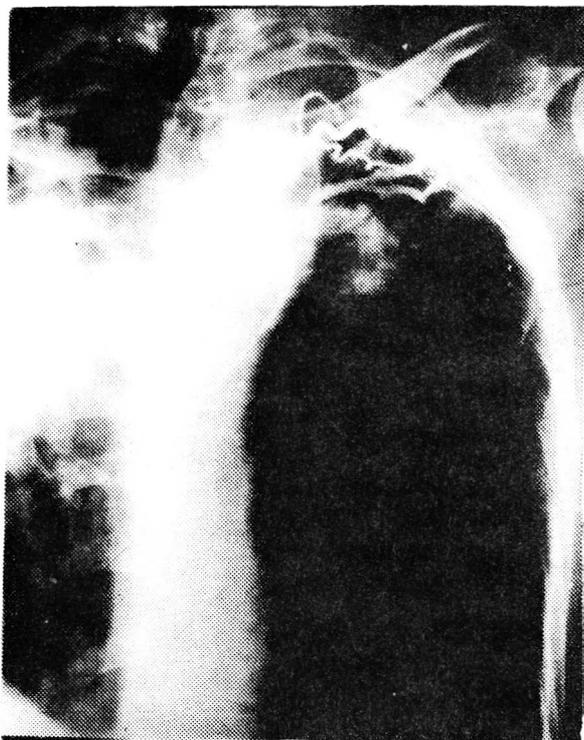


Figura 1



Figura 2

y con la circulación venosa pulmonar (Figura 1). Luego de la embolización se observa la interrupción del flujo arterial sistémico a este nivel (Figura 2).

4 horas después del procedimiento presenta dolor abdominal tipo cólico centroabdominal irradiado a flanco izquierdo, vómitos, distensión abdominal y deposiciones diarreicas. Posteriormente el dolor es permanente y muy intenso a predominio centroabdominal y hemiabdomen izquierdo con distensión del tránsito para materias y gases por lo que ingresa al Servicio de Urgencia de este Hospital (11/6/88).

Al examen: lúcido, dolorido, febril 38,3 T.R., bien coloreado e hidratado. Hemodinámicamente estable.

Abdomen: plano, no se moviliza con la respiración, dolor difuso a la palpación superficial y profunda con defensa que predomina en región umbilical y flanco izquierdo. Escasos ruidos hidroaéreos.

Tacto rectal: douglas doloroso.

Exámenes de valoración general: preoperatorios se encuentran dentro de límites normales.

Rx de tórax frente: muestra a nivel torácico superior retracción de espacios intercostales, lobitis escleroatrásil bilaterales a predominio derecho con múltiples imágenes cavitarias y retracción del corazón y grandes vasos hacia la derecha y arriba así como la tráquea y bronquios fuertes (Figura 3).

Rx de abdomen: muestra asas delgadas distendi-

das y edematosas, con exudado entre las asas y gases a nivel del colon. Deja dudas sobre la existencia de neumoperitoneo subdiafragmático.

Ante un cuadro peritoneal difuso que se instala horas después de un procedimiento de embolización se plantea la posibilidad de un infarto intestino-mesentérico por embolización accidental por lo que se interviene de urgencia.

Operación (11/6/88): Mediana supraumbilical. *Exploración* escaso exudado seropuriforme. Necrosis de 30 cm. iniciales del íleon y de los últimos 30 cms llegando casi hasta la válvula ileocecal con necrosis del mesenterio yuxtavisceral. Tronco de la mesentérica superior buen pulso así como la ileobicecoapendiculocólica.

Procedimiento: exéresis de todo el íleon y del ciego con reconstrucción del tránsito por yeyuno ascendentostomía latero-lateral en dos planos (Figura 4).

Buena evolución postoperatoria. Alta 23/6/88.

Anatomía patológica

Se recibe pieza de resección que comprende intestino delgado, ciego, y apéndice.

Macroscofia: Intestino delgado de coloración parduzca homogénea con membranas serofibrinosas en

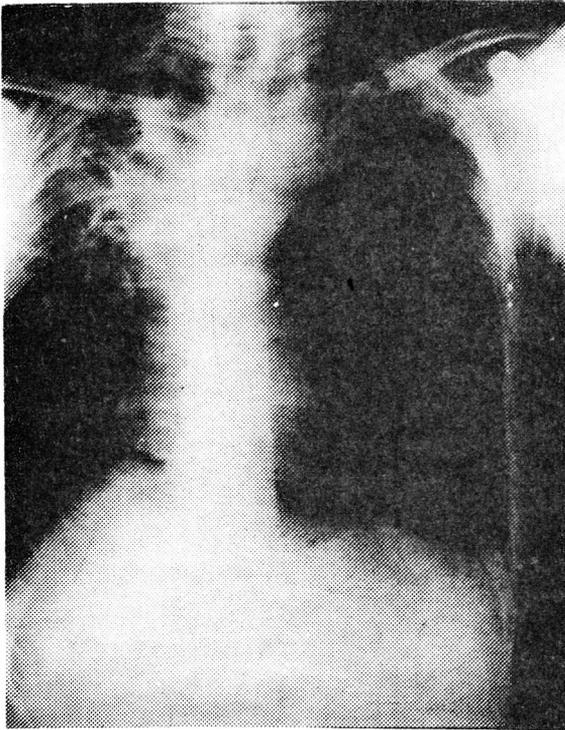


Figura 3

sectores consistencia acartonada, mucosa con extensas áreas de hemorragia. Sufusiones hemorrágicas a nivel del mesenterio.

Microscopía: extensas áreas de esfacelo de la mucosa. Edema y gran dilatación de vasos submucosos con abundantes émbolos de material amorfo, anhies-to, eosinófilo. Exudados fibrinopurulentos sobre la serosa.

En suma: infarto intestino mesentérico por embolismo.

Discusión

La tuberculosis clásicamente fue la causa más frecuente de sangrado del aparato respiratorio en la era preantibiótica.

Actualmente tiene hemoptisis del 15 al 35% (1) de los tuberculosos internados y un 2% de los casos tienen sangrados masivos (2). El mecanismo de sangrado depende de la forma anatomoclínica de la enfermedad (3).

En este caso de tuberculosis fibroulcerada proviene de gruesas arterias de las paredes cavitarias tributarias del sistema brónquico a las que se suman por la existencia de procesos pleurales arterias parietales torácicas, como las intercostales estableciéndose im-

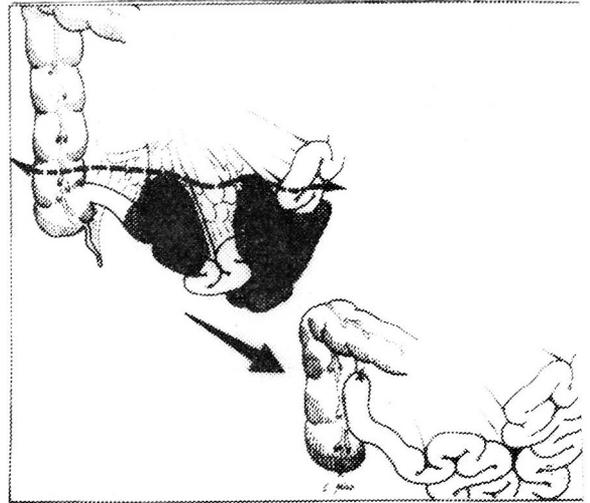


Figura 4

portantes anastomosis arterioarteriales entre brónquica e intercostales así como anastomosis con la circulación funcional pulmonar (4).

La arteriografía selectiva con embolización tiene un valor diagnóstico y sobre todo terapéutico no discutido en el momento actual. En este paciente portador de lesiones extensas bilaterales e insuficiencia respiratoria constituye la única alternativa terapéutica para evitar la progresión y/o recidiva inmediata de la hemoptisis.

En cuanto a la anatomía radiológica de las arterias brónquicas existen múltiples variantes anatómicas de origen y número de vasos. Lo más frecuente es observar a derecha a nivel de aorta descendente el origen de un tronco broncointestinal que se divide en arteria brónquica y arterias intercostales para el 1º y 2º espacio.

A izquierda nacen 2 arterias brónquicas de la cara anterior o lateral de la aorta (5).

En la arteriografía intercostal se debe estar atento a un origen alto de la arteria radicularis magna o de Adamkiewicz, poco frecuente.

La presencia de una arteria espiral anterior tomando origen del tronco cérvico-intercostal, de una arteria intercostal o de un tronco broncointercostal constituye una absoluta contraindicación a la embolización (6).

Las principales complicaciones de este procedimiento ocurren por: a) injuria de la médula espinal por la existencia de esta crítica conexión vascular y b) por reflujo del material embolizado a nivel de la circulación sistémica como es el caso que nos ocupa (7).

Remy (6) en 104 procedimientos reporta que la más frecuente complicación es la sensación urente retroesternal con disfagia en 10 casos. Dolor epigástrico en 1 paciente que desapareció espontáneamen-

te en algunas horas. Leve dolor intercostal y fiebre por 2 o 3 días en casi todos los pacientes.

Necrosis de 15 cm. de intestino delgado tratado por resección segmentaria en 1 caso.

En nuestro medio uno de los autores (E.T.) (8) en más e 60 embolizaciones terapéuticas presenta:

- 1 caso paresia de miembro inferior izquierdo transitoria.
- 1 caso dolor abdominal intenso que retrocedió espontáneamente.
- 1 caso trombosis femoral que requirió tratamiento quirúrgico.
- 1 caso necrosis de intestino delgado.

El caso que nos ocupa se trata de 2 sectores de necrosis ileal limitados separados por un sector sano lo cual se explica por no ser secundario a una patología vascular mesentérica primaria ni al mecanismo embólico proveniente de cavidades cardíacas o aorta que se detienen en general a nivel de la mesentérica superior en sus 2 cm. iniciales (9).

El material embolizado corresponde al gelfoam con impactación a nivel de pequeños vasos distales yuxtaviscerales lo que implica un mejor pronóstico luego de la cirugía y un tratamiento quirúrgico más sencillo.

Dado que el cuadro llevaba 24 horas de instalado, la causa de la embolia había cesado y la necrosis se presentaba bien delimitada no creímos oportuno la

realización de un «second look» para despistar nuevas áreas de necrosis o isquemia intestinal (10).

El presente caso demuestra la necesidad de una estrecha vigilancia del punto de vista quirúrgico en las horas siguientes a este procedimiento terapéutico de modo de despistar precozmente esta complicación.

Bibliografía

1. **Abbott DA.** Clinical significance of pulmonary hemorrhage. A study of 1316 patients with chest disease. *dis. Chest* 1948; 145: 824.
2. **Middleton Jr.** Death producing hemoptysis in tuberculosis. *Chest* 1977; 72: 601.
3. **Cudkowicz L.** The blood supply for the lung in pulmonary tuberculosis. *Thorax* 1952; 7: 270.
4. **Bredin CP, Richardson PR, King TKC, Sniderman KW, Sos TA, Smith JP.** Treatment of massive hemoptysis by combined occlusion of pulmonary and bronchial arteries. *Am Rev Respir Dis* 1978; 117: 968.
5. **Botenga A.** Selective bronchial and intercostal arteriography. Baltimore: William and Wilkins, 1970.
6. **Remy J, Arnaud A, Fardou H, Giraud R, Voisin C.** Treatment of hemoptysis by embolization of bronchial arteries. *Radiology* 1977; 122: 33-7.
7. **Conlan A.** Massive hemoptysis diagnostic and therapeutic implications. In: Lloyd Nyhus, ed. *Surgery Annual*. Connecticut: Appleton Century Crofts, 1985; 17: 337.
8. **Tiscornia E, Salice M, Pereyra D et al.** «Embolización terapéutica de las arterias bronquiales e intercostales en las hemoptisis». *Cir Urug* 1979; 49 (1): 44.
9. **Matteucci P, Grillo B, Gutiérrez-Galliana H, Harretche M, Heidenreich A, Lucinschi A, Sgrosso J, Tiscornia E.** Enfermedades intestinales de origen vascular (Mesa redonda). *Cir Urug* 1982; 52: 367.
10. **Matteucci P.** «Second Look» en el postoperatorio de resecciones por necrosis intestinales. *Cir Urug* 1979; 49: (5) 368.