



Isquemia mesentérica masiva postquirúrgica. A propósito de dos casos

Gustavo Zenteno-Guichard,* Emmanuel Ernesto Cruz-Monzón,† Jesús Alberto Bahena-Aponte,‡ Jorge González,§
Itzel Ariana Campuzano-González,|| Sari Narsil Angélica Mejía-Arcadia,¶ Mónica de Jesús Mosso,**
Víctor Ordaz-Calvo,† Alfredo Colex-Machuca,† Cindy Belén Larumbe-Hernández,** Gerardo Vázquez-Rodríguez,††
Juan José Núñez-Bacarrea,‡‡ José Antonio Mata-Martínez,§§ Quintín Héctor González-Contreras***

* Cirugía General. Hospital Gilberto Gómez Maza. † Hospital Ángeles Puebla. ‡ Cirugía General, Cirugía Gastrointestinal.
§ Clínica de Gastroenterología Integral Nutrición y Obesidad en HMG. ¶ Estudiante de Medicina. Universidad Anáhuac CDMX. || Estudiante de Medicina UAMex.
† Patóloga. Clínica Hospital Central Militar. ** Médico Cirujano, Maestría en Heridas y Estomas. Clínica de Gastroenterología Integral, Nutrición y Obesidad en HMG.
†† Cirugía General, Titular del Curso de Cirugía General. Hospital Gilberto Gómez Maza.
‡‡ Anestesiólogo, Medicina Crítica. Clínica de Gastroenterología Integral Nutrición y Obesidad en HMG. §§ Urologo. Hospital Puebla.
*** Cirugía General, Coloproctología. Clínica de Gastroenterología Integral Nutrición y Obesidad en HMG. CDMX

Post-surgery massive mesenteric ischemia. Relating to two cases

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 13 Núm. 4 / Octubre-Diciembre, 2024 / p. 111-115

RESUMEN

La trombosis mesentérica es una patología poco común, sin embargo, a pesar de ello el médico está expuesto a tratar a pacientes con esta enfermedad. La complejidad de esta patología recae en el difícil diagnóstico ya que las manifestaciones clínicas son insipientes.

Sin embargo, se han presentado casos de trombosis mesentérica en el postquirúrgico tardío en donde el diagnóstico es aún más complejo y las complicaciones más severas. Aunque los dos padecimientos se desarrollen en etapas diferentes ambas patologías presentan una alta mortalidad secundario al riesgo de peritonitis, así como resecciones amplias de intestino delgado. El diagnóstico temprano a partir de la TAC abdominal contrastada nos permitirá determinar la pauta a seguir, las cuales están basadas en manejo médico o quirúrgico.

Objetivos. Difundir el principal método diagnóstico de la trombosis mesentérica, con base en estudios de laboratorio y gabinete, así como dar a conocer alternativas en el manejo de primera elección y posibles causas para desarrollar esta patología durante el postquirúrgico.

Palabras clave. Trombosis mesentérica postquirúrgica, isquemia mesentérica, choque séptico, neumatosis intestinal, vena mesentérica superior.

ABSTRACT

Mesenteric thrombosis is a rare pathology, however, despite this we are exposed to treating a patient with this disease. The complexity of this pathology lies in the difficult diagnosis since the clinical manifestations are incipient.

However, there have been cases of mesenteric thrombosis in the late postoperative period where the diagnosis is even more complex and the complications more severe. Although the two conditions develop in different stages, both pathologies present a high mortality secondary to the risk of peritonitis, as well as extensive small intestine resections. Early diagnosis based on contrast-enhanced abdominal CT will allow us to determine the next pause, which is based on medical or surgical management.

Objectives. Disseminate the main diagnostic method, taking into account the studies to be requested both in the laboratory and in the office, as well as the alternatives in first-choice management. And the possible causes of the presentation of this pathology during the postsurgical period.

Key words. Post-surgical mesenteric thrombosis, mesenteric ischemia, septic shock, pneumatosis intestinalis, superior mesenteric vein.

Correspondencia:

Dr. Quintín Héctor González-Contreras
Tel.: 55 1353-6641. Correo electrónico: quinhec@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La trombosis mesentérica es una de las causas de dolor abdominal a la que se puede enfrentar el cirujano general, sin embargo, su incidencia en el diagnóstico en el servicio de urgencias oscila entre el 0.09 y el 0.2%,¹ de todos los ingresos hospitalarios, y es una causa poco común de dolor abdominal.

Sin embargo, aún no se tienen datos concretos sobre la incidencia de esta patología en pacientes post operados, solamente se tienen reportes de casos aislados, en donde independiente del procedimiento realizado, el resultado clínico fue el mismo “trombosis mesentérica”.

El diagnóstico es sumamente complejo en ambos casos, ya que a la exploración física no se presentan signos específicos que nos permitan sospecharla, más en pacientes que presentan un estado de recuperación y donde las manifestaciones clínicas son aún más subjetivas.

El principal método para poder diagnosticar la trombosis mesentérica es la tomografía axial computarizada con medio de contraste IV, este estudio de gabinete que permite valorar la integridad de la vena mesentérica superior y con ello poder realizar el tratamiento oportuno.²

La fisiopatología es completamente dependiente del motivo del procedimiento quirúrgico primario, estos pueden estar relacionados con trastornos de la coagulación, traumatismo, así como aumento de la presión abdominal.

El manejo está basado principalmente en dos opciones que consisten en manejo médico y quirúrgico. Ambas opciones dependen completamente del tiempo de evolución y estado físico.

PRESENTACIÓN DE CASO

Se presenta el caso de una paciente femenina de 68 años con los siguientes antecedentes: glaucoma en manejo con dorzolamida; vacunas de COVID: 4 dosis.

Quirúrgicos: cirugía lumbar hace 47 años, histerectomía, colecistectomía, enfermedad diverticular que condicionó peritonitis y colostomía hace más de 10 años, cirugía de columna en L4-L5 en mayo de 2023. Laparotomía exploradora en diciembre de 2023 secundario, oclusión intestinal donde se realizó lisis de adherencias, lavado de cavidad, resección y anastomosis intestinal, se realizó reintervención el 20 de diciembre de 2023 secundario a fuga de anastomosis, se realizó desmantelamiento de anastomosis y estoma en asa secundario a la proximidad al ligamento de Treitz.

Inicia su padecimiento actual el 13 de mayo de 2024 al ingresar en nuestro centro hospitalario para reconexión del tránsito intestinal. Se realizó laparotomía, liberación de múltiples adherencias y resección intestinal con anastomosis

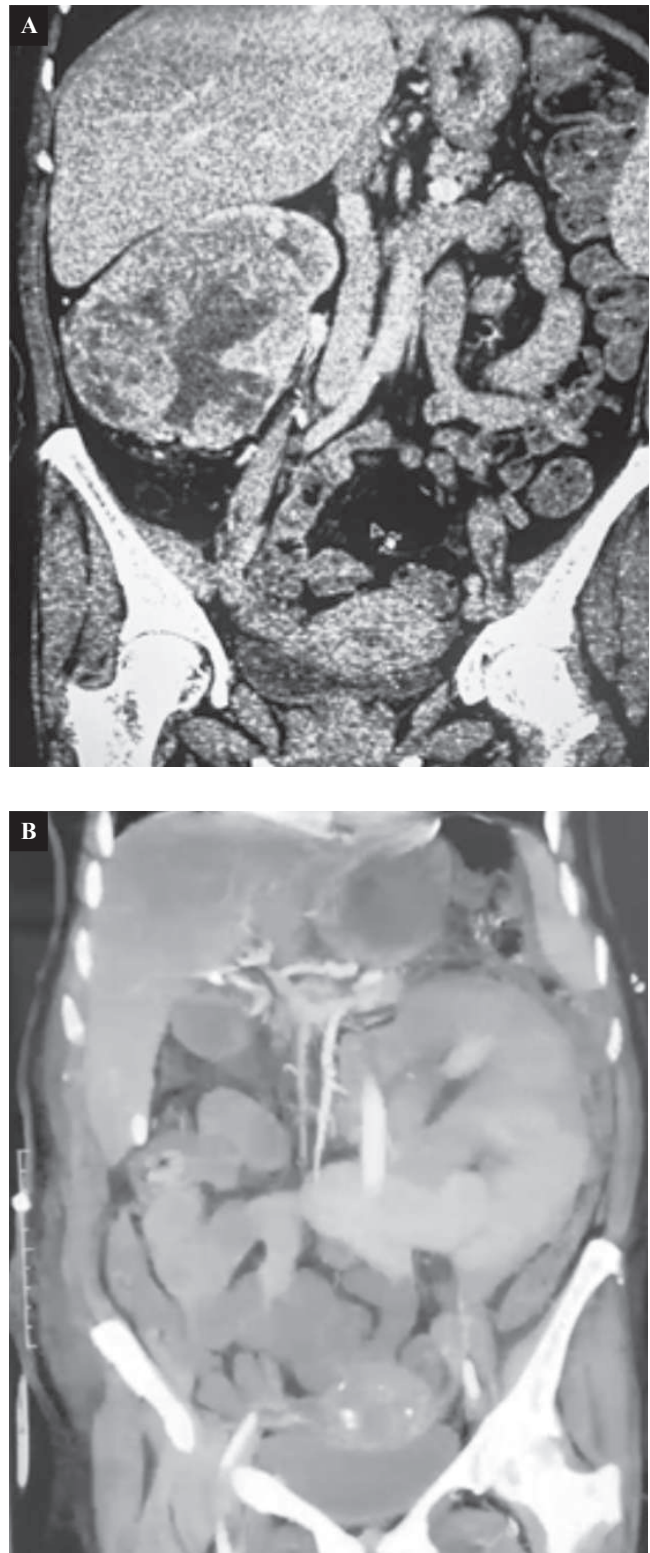


Figura 1. TAC abdominal. **A.** Con presencia de tumoración renal derecha. **B.** Con evidencia de dilatación de asas intestinales.



Figura 2. *Necrosis intestinal.*

sin complicaciones, sin embargo, presenta mala evolución en postquirúrgico inmediato, ameritando ingreso UTI con los siguientes diagnósticos: acidosis metabólica sin trastorno secundario, AG 18, hiperlactatemia tipo A, lesión renal aguda KIDGO 1, anemia normocítica normocrómica y trombocitopenia. Presenta datos de inestabilidad hemodinámica ameritando vasopresores con norepinefrina a 0.24 mcg/kg/min, vasopresina a 0.05 μ /hora.

A la exploración física somnolienta, cardiopulmonar con buena mecánica ventilatoria, sin embargo, amerita puntas nasales a 2 L/min, abdomen blando depresible, levemente distendido, peristalsis disminuida, sin datos de abdomen agudo, sin datos de viceromegalias, genitales con presencia de sonda foley a derivación con gasto de 60mL/h, miembros inferiores íntegros funcionalidad no valorable, llenado capilar de 3 segundos.

Al día siguiente se realiza toma de laboratorios con los siguientes resultados: Leucitos 2.0, Hb 9.0, Hto 27%, Plq 84,000. Glu 74, BUN 26, Crea 1.3, Na 149, K 3.1, Cl 112, Ca 8.8, P 2.9, Mg 1.6. Tp 25.9, INR 2.3, Ttpa 41.3, Fib 426,000, PCR 400 VSC 500 Lac 3.

Así mismo, se presenta drenaje abdominal de características no intestinales sin embargo presentaba olor fétido por lo anterior se decide realizar laparotomía exploratoria secundario a distensión abdominal, ausencia de peristalsis, encontrando necrosis intestinal abarcando yeyuno hasta segunda porción de íleon, se procedió a iniciar terapia con heparina intravenosa y posteriormente resección con anastomosis y cierre parcial de la pared abdominal para posterior realizar *second-look* de 36 hrs, sin embargo, la evolución no fue la adecuada, con aumento de vasopresores y por lo que se dan informes a los familiares y en base a la severidad del caso se firmaron consentimientos para realizar RCP3.

SEGUNDO CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 77 años de edad sin antecedentes crónicos degenerativos de importancia que ingresa a nuestro centro hospitalario programada para nefrectomía derecha por tumor renal. Se realizó nefrectomía por abordaje subcostal derecho transperitoneal, con sangrado transoperatorio de 500 cc, pero sin complicaciones aparentes.

En el postoperatorio inmediato (6 hrs) presenta dolor abdominal intenso 10/10 que no cede a analgésicos convencionales incluso a opiodes.

Se realizó TAC abdominal contrastada identificando dilatación de asas de intestino delgado desde el yeyuno al íleon, con engrosamiento de las paredes intestinales (*Figura 1*).

A la exploración física consciente, orientada, facies de dolor, abdomen distendido, doloroso y con rebote positivo.

Se decide llevar a laparoscopia diagnóstica encontrando áreas de necrosis intestinal extensa por lo que se decide convertir a cirugía abierta.

Los hallazgos: Necrosis extensa del yeyuno, íleon, colon derecho e izquierdo (*Figura 2*). La paciente fallece 8 hrs posteriores a la cirugía.

DISCUSIÓN

La trombosis mesentérica es una de las causas poco comunes de dolor abdominal, el primer caso fue reportado en el año 1895.³ En trabajos más recientes se muestra que 3 de cada 100,000 personas tiene riesgo de padecerla. Si bien esta patología, por sí sola es de incidencia poco probable, en asociación a un antecedente quirúrgico su frecuencia sigue siendo incierta. En donde el grupo de Kim, *et al.*, informaron que el 0.3% de los pacientes después de la cirugía bariátrica laparoscópica desarrollan trombosis venosa portomesentérica, otro grupo dirigido por James, revisó 18 casos de trombosis venosa portomesentérica después de procedimientos laparoscópicos, incluyendo bypass gástrico de Roux-en-Y, funduplicatura de Nissen, colectomía parcial, colestectomía y apendicectomía.⁴

Principalmente el sitio con más riesgo de afectación es la vena mesentérica superior y, por lo anterior, las estructuras anatómicas con mayor compromiso son el yeyuno y el íleon.⁵ Normalmente en los casos primarios se encuentra una asociación con la triada de Virchow la cual consiste en la estasis de la circulación, hipercoagulabilidad, daño endotelial, estos factores pueden desencadenar la formación de trombos que puedan afectar la circulación. Ahora la trombosis venosa mesentérica rara vez se desarrolla después de la cirugía abdominal y cuando sucede generalmente se asocia con trastornos de la coagulación como factor V de Leiden, mutación de protrombina, deficiencia de proteína S son otros factores asociados a

la alteración de la coagulabilidad.⁴ Otros factores asociados que encontramos son neoplasias, obesidad, trauma abdominal, enfermedad inflamatoria intestinal y cirugía.^{6,7}

El diagnóstico está basado en un alto índice de sospecha, ya que los síntomas clínicos de esta entidad son poco claros, principalmente consiste en la presencia de dolor abdominal normalmente localizado en la región mesogástrica, normalmente la aparición de los síntomas ocurren alrededor de 24-72 hrs posterior al evento oclusivo, cuando se presenta fiebre y datos clínicos de abdomen agudo es fuertemente sugestivo la progresión de isquemia a necrosis intestinal, aumentando claramente la mortalidad.⁸

En cuanto al diagnóstico se han presentado múltiples factores bioquímicos que nos pueden orientar a determinar el riesgo de presentar necrosis intestinal y por lo consiguiente nos permitirá instaurar un manejo más oportuno. Dentro de estos factores encontramos la elevación sérica de lactato teniendo valores de referencia entre 10-11 mg/dL, dilatación de las asas intestinal valoradas por medio de TAC en donde aquellas que presentan una dilatación mayor de 2 cm es muy sugestivo de presentar este compromiso, el tiempo que pasa entre 2-72 hrs que va del inicio de los síntomas hasta la realización de la cirugía también es un factor de riesgo.⁹ Estos factores deberían ser parte de una opción viable en caso en donde la tomografía con medio de contraste no se tenga disponible, y ayudarnos en la orientación diagnóstica.

El principal estudio de gabinete para realizar el diagnóstico es la tomografía axial computarizada contrastada, específicamente en la fase portal la cual permite evaluar de mejor manera el sistema venoso porto mesentérico pues tiene una alta sensibilidad. Otro método para auxiliar en el diagnóstico, es el ultrasonido Doppler, sin embargo, por sí solo no es suficiente para lograr el diagnóstico, por lo que siempre será necesario complementarlo con una TAC contrastada.¹⁰

El manejo de la trombosis mesentérica esta determinado por la rapidez con que se realiza el diagnóstico ya que, con base en la evolución clínica, se deciden las pautas a seguir. Principalmente en aquellos pacientes que no tengan datos de abdomen agudo así como datos de inestabilidad hemodinámica se pueden realizar el manejo con base en heparina.¹¹ En aquellos pacientes que presenten factores de riesgo como trombofilias y trombosis idiopática se debe considerar mantener la anticoagulación por lo menos 6 meses.⁸ Siempre que se pueda se debe iniciar el manejo con anticoagulantes lo más pronto posible ya que éstos permiten reducir el tiempo de isquemia intestinal, y en caso de presentar necrosis permiten disminuir la extensión, y por lo tanto, disminuir de manera considerable la mortalidad.¹²

En caso de que se presenten datos de irritación peritoneal así como manifestaciones clínicas de choque séptico la cirugía es inminente, durante el transoperatorio se debe evaluar la

pauta a seguir; se puede realizar resección del tejido necrosado con posterior anastomosis siempre que las condiciones clínicas lo permitan, en caso contrario cuando no se pueda definir claramente el compromiso intestinal se puede realizar cierre temporal de pared abdominal con posterior reintervención dentro de 24-36 hrs. Se puede realizar la resección del tejido no viable con anastomosis con posterior *second-look* de 12-36 hrs después o en casos muy comprometidos una ostomía.¹³

CONCLUSIÓN

La trombosis de la vena mesenterica superior es una patología que puede condicionar de manera significativa la vida de las personas. Su incidencia posterior a la realización de procedimientos quirúrgicos es poco común, sin embargo, siempre se debe considerar como una posibilidad diagnóstica ya que un diagnóstico temprano (basado en estudios de gabinete y de laboratorio) brinda la posibilidad de iniciar la terapia anticoagulante o la intervención quirúrgica oportuna según sea el caso; y así se podrá tener un mejor pronóstico en los pacientes, ya que de no lograr el diagnóstico temprano la mortalidad aumenta de manera significativa secundario al choque séptico. Por todo lo anterior, es importante conocer los factores de riesgo para poder iniciar terapia profiláctica y reducir de manera significativa la incidencia de esta enfermedad.

REFERENCIAS

1. Bala M, Catena F, Kashuk J. et al. Acute mesenteric ischemia: updated guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Emerg Surg* 2022; 17: 54. <https://doi.org/10.1186/s13017-022-00443-x>
2. Marconato R, Nezi G, Capovilla G, Moletta L, Baldan N, Canton SA, Spirch S, Salvador R, Merigliano S. Primary mesenteric vein thrombosis: a case series. *Journal of surgical case reports* 2020; 3: rjaa016. <https://doi.org/10.1093/jscr/rjaa016>
3. Al-Tae A, Ahmed Z, Dhedhi A, Giacaman M. Mesenteric Venous Thrombosis Masquerading as Small Bowel Obstruction. *ACG case reports journal* 2019; 6(9): e00210. <https://doi.org/10.14309/crj.0000000000000210>
4. Katagiri H, Kunizaki S, Shimaguchi M, Yoshinaga Y, Kanda Y, Lefor AT, Mizokami K. Superior Mesenteric Venous Thrombosis after Laparoscopic Exploration for Small Bowel Obstruction. *Case Reports In Surgery* 2013; 1-3. <https://doi.org/10.1155/2013/952383>
5. Messina F, Tebala C, Calabrese G, Turano L, Arcadi N. A suggestive case report of acute mesenteric venous thrombosis diagnosed at Computed Tomography Angiography. *Radiology Case Reports* 2022; 17(9): 2906-9. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.05.069>

6. Tonelli F, Asteria CR, Fratini G. Acute thrombosis of superior mesenteric vein during restorative proctocolectomy: what to do? *International Journal of Colorectal Disease* 2005; 22(1): 95-7. <https://doi.org/10.1007/s00384-005-0033-1>
7. Buyukozturk B, Bohlen B. Extensive Portomesenteric Venous Thrombosis after Laparoscopic Sleeve Gastrectomy, Treated with Catheter-Directed Lysis. *ACS, case of reviews in surgery* 2020; 3(1): 32:8.
8. Acosta S, Salim S. Management of Acute Mesenteric Venous Thrombosis: A Systematic Review of Contemporary Studies. *Scandinavian Journal of Surgery: SJS: Official Organ for the Finnish Surgical Society and the Scandinavian Surgical Society* 2021; 110(2): 123-9. <https://doi.org/10.1177/1457496920969084>
9. Wang Y, Zhao R, Xia L, Cui Y, Zhou Y, Wu X, Predictive Risk Factors of Intestinal Necrosis in Patients with Mesenteric Venous Thrombosis: Retrospective Study from a Single Center. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2019; 1-6. <https://doi.org/10.1155/2019/8906803>.
10. Reintam Blaser A, Mändul M, Björck M, Acosta S, Bala M, Bodnar Z, Casian D, Demetrashvili Z, D'Oria M, Durán-Muñoz-Cruzado V, Forbes A, Fuglseth H, Hellerman-Itzhaki M, Hess B, Kase K, Kirov M, Lein K, Lindner M, Loudet CI, Mole DJ, AMESI Investigators (Collaborators). Incidence, diagnosis, management and outcome of acute mesenteric ischaemia: a prospective, multicentre observational study (AMESI Study). *Critical Care* (London, England) 2024; 28(1): 32. <https://doi.org/10.1186/s13054-024-04807-4>
11. Phoenix E, Beck J, Patterson TJ, Spence RA, Taylor MA, Spence GM. A systematic review of the management of acute superior mesenteric vein thrombosis in adults. *Journal of Pancreatology* 2020; 3(3): 111-20. <https://doi.org/10.1097/jp9.0000000000000051>
12. Kamohara K, Miyazaki Y, Nakahashi H, Furuya K, Doi M, Shimomura O, Hashimoto S, Takahashi K, Owada Y, Ogawa K, Ohara Y, Akashi Y, Enomoto T, Oda T. Idiopathic superior mesenteric venous thrombosis requiring bowel resection: a report of four cases. *Surgical case reports* 2024; 10(1): 122. <https://doi.org/10.1186/s40792-024-01916-8>
13. Stancu B, Chira A, Coman HF, Mihaileanu FV, Ciocan R, Gherman CD, Andercou OA Intestinal Obstruction as Initial Presentation of Idiopathic Portal and Mesenteric Venous Thrombosis: Diagnosis, Management and Literature Review. *Diagnostics* (Basel, Switzerland) 2024; 14(3): 304. <https://doi.org/10.3390/diagnostics14030304>