

Hemorragia gastrointestinal baja por malformación arteriovenosa yeyunal

Gastrointestinal bleeding due to arteriovenous malformation of the jejunum

Rolando Vásquez Alva^{1,2}, Víctor Yuri Ramos Cabrera¹, Alejandro Yabar Berrocal³

¹ Departamento de Emergencia, Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Lima, Perú.

² Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

³ Departamento de Anatomía Patológica, Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Lima, Perú.

Recibido: 19-12-2016

Aprobado: 2-4-2017

RESUMEN

Paciente varón de 21 años, sin antecedentes de importancia que ingresa a Emergencia por presentar deposiciones rojo oscuras, tendencia al sopor e hipotensión, con anemia importante procediéndose a realizar sucesivamente transfusión sanguínea, endoscopia digestiva alta, angiotomografía abdominal y arteriografía que, con diagnóstico clínico de lesión de Dieulafoy, motivó laparotomía exploratoria encontrándose una lesión vascular a nivel yeyunal con sangrado activo. Se discute el manejo de hemorragia digestiva severa con compromiso hemodinámico y la causa poco común de malformación arteriovenosa a nivel yeyunal hallada por patología.

Palabras clave: Malformaciones arteriovenosas; Hemorragia gastrointestinal; Angiografía (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

A 23-year old male patient with no history of importance was admitted to Emergency because of dark red stools, tendency to lethargy and hypotension, with significant anemia proceeding to perform on blood transfusion, upper endoscopy, abdominal angiotomography and arteriography with clinical diagnosis of Dieulafoy lesion motivated exploratory laparotomy finding injury vascular, the jejunum with active bleeding. The management of severe gastrointestinal bleeding with hemodynamic compromise and uncommon cause of arteriovenous malformation in the jejunum is discussed.

Keywords: Arteriovenous malformations; Gastrointestinal hemorrhage; Angiography (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La hemorragia gastrointestinal aguda es una de las principales emergencias médicas en todo el mundo y responsable de un elevado número de ingresos hospitalarios anuales, más de 200 000 y un costo estimado de \$ 2,5 mil millones por año en los Estados Unidos de Norteamérica. Entre los países desarrollados, la tasa de mortalidad reportada varía de 2,5% a 10%⁽¹⁾.

Dentro de las causas de hemorragia gastrointestinal se describen como las más frecuentes la úlcera duodenal, úlcera gástrica y várices esófago-gástricas. La hemorragia digestiva baja es menos común⁽²⁾. De todos los pacientes con hemorragia gastrointestinal, 3% al 5% son originadas en el intestino delgado.

Existen causas poco frecuentes de hemorragia digestiva como la malformación arteriovenosa, enfermedad de Dieulafoy, angiodisplasia, tumores, cuya presentación puede ser tanto alta como baja. La mayor parte de ellas son causa de anemia crónica y de sangrado digestivo de origen oscuro, sobre todo

las que se asientan en el intestino delgado siendo que presentan especial relevancia en emergencia cuando se presentan con sangrado masivo⁽³⁾.

Entre 30 y 40 por ciento de casos de sangrado del intestino delgado son debido a anomalías en los vasos sanguíneos de la pared del intestino como la malformación arteriovenosa. Consiste en dilatación de pequeños vasos de la mucosa y submucosa que pueden sangrar por diversas causas con edad de presentación mayor de 50 años o en jóvenes por forma congénita. La hemorragia masiva es poco frecuente menor del 15% de los casos y en la mayoría, son de difícil diagnóstico. Cuando tienen presentación aguda, con compromiso hemodinámico, en emergencia cursan con anemia severa y cuadros de hipotensión con la necesidad de varios procedimientos a fin de localizar el sitio del sangrado pudiendo llegar a la intervención quirúrgica, por lo que es necesario conocer este tipo de presentación para el adecuado manejo de reanimación, los exámenes necesarios para llegar al sitio del sangrado y su tratamiento exitoso.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 21 años sin antecedentes de importancia que 12 horas antes de su ingreso presenta tendencia al sueño asociado a deposiciones rojo oscuras en moderada cantidad. Al persistir los síntomas es llevado a un centro de salud donde le encuentran Hb de 9,7 g/dL, transfunden dos paquetes de glóbulos rojos y es transferido al Hospital Edgardo Rebagliati donde ingresa a la Unidad de Shock Trauma. Se le encuentra despierto con presión arterial de 70/40 mmHg con abdomen blando depresible no doloroso y al tacto rectal dedo de guante con restos rojo vinoso y Hb de 6,3 g/dL. El análisis de gases arteriales mostró un pH de 7,38; pCO₂: 47 mmHg; COH₃: 21 mmol/L. Lactato: 1,1 mmol/L; déficit de base: -2,8 mmol/L; Hb de 6,3 g/dL, plaquetas: 112 mil/mm³; Grupo sanguíneo y factor Rh: O+; TP: 16 s; TTPa: 45 s; sedimento de orina normal. Se instaura infusión de solución salina, paquete de glóbulos rojos 3 unidades y evaluado por la Unidad de Hemorragia Digestiva realizan endoscopia digestiva alta por posible tránsito acelerado de una hemorragia alta, encontrándose esófago, estómago y duodeno en sus tres porciones con mucosa pálida sin hallazgo de sangrado por lo que se indica angiotomografía así como evaluación por cirugía para colonoscopia intra-operatoria. Cinco horas después de su ingreso se realiza la angiotomografía que informa lesión captadora de contraste a nivel yeyunal (Figura 1). Evaluado por cirugía, solicitan arteriografía selectiva la que se realiza 8.30 horas luego de su ingreso con angiografía de la mesentérica superior, encontrándose extravasación de contraste en asa yeyunal alta derecha dependiente de segunda rama de arteria mesentérica superior derecha. Diez horas luego de su ingreso con 9 paquetes de glóbulos rojos transfundidos ingresa a sala de operaciones para laparotomía exploratoria y

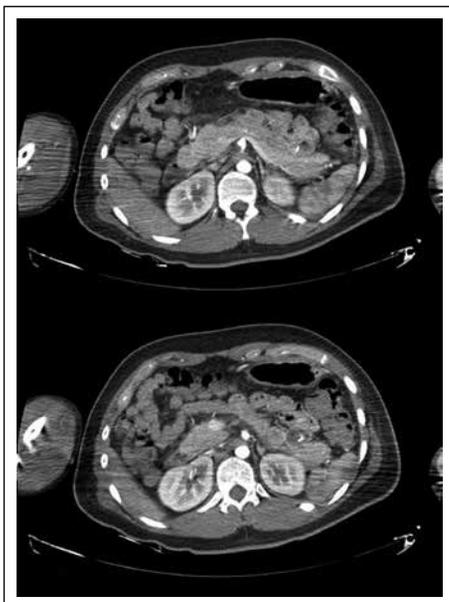


Figura 1. Lesión captadora de contraste a nivel yeyunal en angiotomografía.

endoscopia intra-operatoria. Se realiza Laparotomía exploratoria con enteroscopia intraoperatoria de forma retrógrada a través de abertura yeyunal practicada por cirujano; y se encuentra a unos 45 cm del ángulo de Treitz lesión submucosa pequeña con vaso sangrante, así como a 5 cm de la misma una lesión elevada pequeña no sangrante. Se hizo resección yeyunal más anastomosis yeyuno-yeyunal al encontrarse tumoración de 0,5 x 5 mm de diámetro con sangrado activo localizado a 40 cm del ángulo de Treitz, más diverticulectomía por presencia de divertículo de Meckel de 2 x 3 cm a 80 cm del ángulo de Treitz, no sangrante. La patología macroscópica muestra en la luz intestinal una lesión elevada tipo Yamada II, de 8 mm, con ulceración de la mucosa de 2 mm y se informa como malformación arteriovenosa aneurismática que compromete hasta submucosa. Evolucionó satisfactoriamente y a los 5 días post operatorio es dado de alta.

DISCUSIÓN

El sangrado gastrointestinal bajo sigue siendo un problema para la oportunidad del diagnóstico y tratamiento. Se define como el sangrado que emana distal al ligamento de Treitz siendo que el 80% se detendrá en forma espontánea y 25% puede re-sangrar. En la práctica hay que considerar la posibilidad de un sangrado alto con tránsito acelerado que pueda presentarse con clínica de restos rojo vinoso en el tacto rectal como en el presente caso.

El sangrado gastrointestinal bajo puede presentarse con un amplio espectro clínico, que va desde escasa hematoquecia a una hemorragia masiva resultante en estado de shock. En una encuesta transversal, el 14% de una población de EEUU tuvo algún sangrado rectal durante un período de 12 meses, de los que sólo el 14% buscó atención médica ⁽⁴⁾.

Cuando predominan los síntomas de compromiso hemodinámico por una hemorragia significativa, la historia clínica, el examen físico y resucitación deben ser simultáneas. El manejo general de la hipotensión que va desde la posición supina, oxígeno, aporte de cristaloides y transfusión sanguínea con medición de la presión venosa central deben ser considerados valorando la edad del paciente.

Del 3% al 5% de todos los pacientes con hemorragia gastrointestinal, tienen su origen en el intestino delgado, donde es difícil ubicar la fuente de hemorragia. La mayor parte de estos pacientes presentan deficiencia de hierro con anemia prolongada sin diagnosticar o pueden cursar con episodios recurrentes de melena con endoscopia alta y colonoscopia normal ⁽⁵⁾.

Sin embargo, otro grupo de ellos como el caso descrito tienen cuadros agudos de presentación

con hipotensión y compromiso hemodinámico que requiere no sólo un manejo agresivo sino la ubicación pronta del sitio de sangrado.

Las causas del sangrado en el intestino delgado se pueden dividir en 3 grupos; lesiones vasculares como la ectasia vascular (angiodisplasia), la telangiectasia, hemangioma, malformación arteriovenosa y arteria de calibre persistente (lesión de Dieulafoy). Dentro de las lesiones ulcerosas están la enfermedad de Crohn, uso de AINES, Potasio, 6-mercaptopurina, divertículo de Meckel, síndrome de Zollinger-Ellison y vasculitis. El tercer grupo lo constituyen los tumores del intestino delgado como el tumor estromal, linfoma, carcinoide y carcinoma del intestino delgado. Otro grupo lo constituyen las fístulas aorta-entérica y los divertículos yeyunales⁽⁵⁾.

Luego de un manejo agresivo con cristaloideos y con transfusión sanguínea y estabilizado el paciente se procedió a la endoscopia digestiva alta que no halló la causa de sangrado por lo que se realizó angiotomografía por su rápida disposición en el hospital, donde se encuentra lesión captadora de contraste a nivel yeyunal. En cuanto a la angiotomografía el sitio de la hemorragia fue diagnosticada en el 72% de una pequeña serie de pacientes, pero no se dispone de estudios comparativos con la angiografía mesentérica⁽⁶⁾.

Se procedió luego a la arteriografía selectiva de la mesentérica superior hallándose extravasación de contraste en asa yeyunal alta derecha dependiente de la segunda rama de arteria mesentérica superior derecha. Se describe que en los pacientes con hemorragia activa (0,5-1,0 ml/min), la angiografía mesentérica puede localizar el sitio de sangrado en el intestino delgado en 50% al 72%, pero el rendimiento diagnóstico disminuye si el sangrado es menor o se ha detenido⁽⁷⁾.

Una angiografía positiva da lugar a cirugía posterior o a una intervención terapéutica inmediata con embolización, de lo que no se disponía en el hospital en ese momento. Asimismo, la vasopresina intra-arterial tiene una alta tasa hemostática pero igualmente una alta tasa de resangrado⁽⁷⁾.

Si bien es cierto se planteó clínicamente y en el post operatorio una lesión de Dieulafoy como una fuerte posibilidad diagnóstica, la mayoría de estas lesiones se localizan en la cavidad gástrica; sin embargo, pueden estar presentes en otras localizaciones del tracto digestivo como duodeno, yeyuno o recto; es más frecuente en varones y representa menos del 2% de hemorragias digestiva aguda con una edad media de 60 años, pero puede aparecer a cualquier edad, incluso en niños de muy corta edad⁽⁸⁾.

La lesión de Dieulafoy, es una arteria de calibre persistente, expuesta, de trayecto aberrante, que no

sigue las ramificaciones habituales desvaneciéndose hasta llegar a una microvasculatura capilar. La arteria es de calibre persistente y mide entre uno y tres milímetros y está situada subepitelialmente. Está usualmente asociada a un defecto de la mucosa de dos a cinco milímetros de tamaño, sin evidencia de inflamación, esclerosis o dilatación aneurismática⁽⁹⁾. Desde el punto de vista histológico se describe hipertrofia y arterias tortuosas a nivel de la submucosa de estómago, con ectasia vascular e hiperplasia foveolar en antro, capilares dilatados debajo de la submucosa, trombos e hiperplasia de lámina propia.

En el presente caso se encuentra un vaso sanguíneo anormalmente grande para la localización en submucosa con presión a la mucosa y que presenta alteración de la pared caracterizado por diferente espesor en la cual un área esta engrosado como de arteria y otra área como de vena, dilatado y con división y que empuja y presiona a la mucosa. (Figura 2).

Por el hallazgo histológico, nosotros consideramos de que se trata una malformación arteriovenosa, si bien es cierto se describe una mayor edad de presentación que el presente caso. La malformación arteriovenosa se desarrolla durante la vida embriológica o fetal por lo tanto se presenta desde el nacimiento. Desde el punto de vista estructural resulta en una anomalía directa de comunicación entre arteria y vena por lo tanto el flujo arterial directamente va al sistema venoso con una presión anormal alta. Esta malformación ocurre tanto en el intestino delgado como en el colon, usualmente la localización es en la muscular propia y más raro en submucosa que se extienda a la mucosa. Consiste en una masa tortuosa variable de arterias y venas, de vasos intermedios y con hiperplasia miointimal idiopática de la vena⁽¹⁰⁾.

Del 1% al 5% de los pacientes con sangrado gastrointestinal tiene una fuente hemorrágica más allá del duodeno proximal. En el caso de los sangrados del intestino delgado un 30 a 40 por ciento se producen por

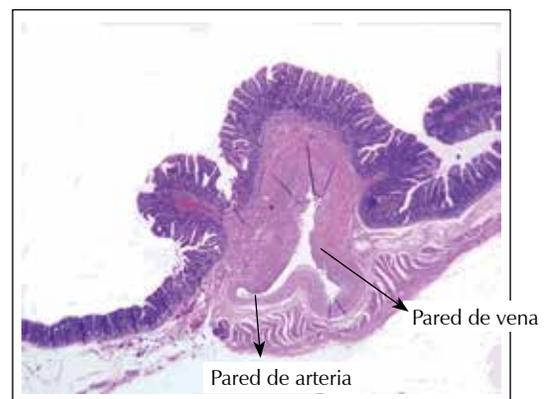


Figura 2. Corte histológico de Lesión.

anomalías vasculares de su pared. Los vasos anormales debido a malformaciones arteriovenosas son más frecuentes en relación a una mayor edad del paciente relacionándose a insuficiencia renal o valvulopatía cardíaca. Si bien es cierto la causa más común de este tipo de sangrado es en pacientes mayores de 50 años, puede presentarse en pacientes más jóvenes como en el presente caso. Ello genera más dificultad diagnóstica y terapéutica en las unidades de sangrado digestivo, con un trabajo multidisciplinario coordinando estrechamente con otras especialidades como imagenología, radiología intervencionista y cirugía ⁽¹¹⁾.

Se puede usar otras técnicas para el diagnóstico como una enteroscopia que puede ir hasta 140 cm más allá del ligamento de Treitz, una colonoscopia oral con colonoscopia pediátrica y, como en el paciente, la enteroscopia intraoperatoria complementaria a la cirugía para una mejor definición diagnóstica y terapéutica. Todo ello va a depender de la oportunidad con la que se debe responder frente al cuadro clínico y de la obvia disponibilidad de los instrumentos.

Existen asociaciones de malformaciones vasculares con divertículo de Meckel, invaginaciones y enteritis regional, como causa de sangrado masivo.

A pesar de que la presentación de sangrado gastrointestinal bajo a nivel de intestino delgado es poco frecuente, se debe tener en consideración que dentro de ellas la malformación arteriovenosa puede debutar con un sangrado masivo que lleva a shock y ponga en riesgo la vida del paciente si no se hace una reanimación adecuada del paciente y se cuenta con un apoyo diagnóstico y de tratamiento oportuno; y es imprescindible el traslado del paciente a un centro hospitalario de mayor complejidad que cuente con los recursos necesarios.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Fuente de financiamiento: Ninguna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Liang PS, Saltzman JR. A national survey on the initial management of upper gastrointestinal bleeding. *J Clin Gastroenterol.* 2014;48(10):e93-8.
2. Rey JW, Fischbach A, Teubner D, Dieroff M, Heuberger D, Nguyen-Tat M, et al. Acute gastrointestinal bleeding - a new approach to clinical and endoscopic management. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2015;27(5):483-91.
3. Villegas P, Lozano C, Yaquich P. Enfermedad de Dieulafoy duodenal: a propósito de un caso. *Rev Esp Patol.* 2010;43(1):33-4.
4. Bloomfield R, Rockey D. Diagnosis and management of lower gastrointestinal bleeding. *Curr Opin Gastroenterol.* 2000;16(1):89-97.
5. Ghosh S, Watts D, Kinnear M. Management of gastrointestinal hemorrhage. *Postgrad Med J.* 2002;78(915):4-14.
6. Ettorre GC, Francioso G, Garribba AP, Fracella MR, Greco A, Farchi G. Helical CT angiography in gastrointestinal bleeding of obscure origin. *AJR Am J Roentgenol.* 1997;168(3):727-31.
7. Browder W, Cerise EJ, Litwin MS. Impact of emergency angiography in massive lower gastrointestinal bleeding. *Ann Surg.* 1986;204(5):530-6.
8. Rivera R, Méndez I, Ubiña E, García G, Sánchez A. Hemorragia digestiva severa por lesión de Dieulafoy duodenal. *Rev Gastroenterol Peru.* 2006;26:203-6.
9. González-Sánchez CB, Orozco-Monroy C, Leycegui-Aiza M, Eljore-Eljore M, Martínez-de la Maza E. Lesión de Dieulafoy, aspectos generales de diagnóstico y tratamiento. *Endoscopia.* 2010;22(4):161-5.
10. Odze R, Goldblum J. *Surgical pathology of the GI tract, liver, biliary tract, and pancreas.* Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier; 2009.
11. Galiano M, Cepeda R, García F. Angiodisplasias de intestino delgado, presentación de dos casos. *Rev Col Gastroenterol.* 2004;19(4):269-76.

Correspondencia:

Rolando Vasquez Alva

E-mail: rolandova@hotmail.com