

## RUPTURA ESPLENICA POSTERIOR A COLONOSCOPIA

Complicación infrecuente pero potencialmente letal.

### **Jorge E Rodríguez Fajardo**

Fellow Coloproctología

Universidad Militar Nueva Granada

### **Javier Carrera S**

Coloproctología Hospital Militar

### **Heinz Ibáñez**

Coloproctología Hospital Militar

### **Carlos Martínez**

Jefe Coloproctología Hospital Militar

### **Lina Mateus**

Coloproctología Hospital Militar

## Resumen:

La Colonoscopia es el método diagnóstico y terapéutico más importante en la detección de lesiones tumorales del colon. Sin embargo la perforación y la hemorragia son las complicaciones más frecuentes aunque en un porcentaje bajo en los exámenes diagnósticos. Se han descrito complicaciones menos frecuentes como neumomediastino, neumoretroperitoneo y ruptura de bazo. Nosotros presentamos un caso de lesión esplénica posterior a realización de colonoscopia en el servicio de Coloproctología del Hospital Militar Central, diagnosticado posterior a 48 horas tratado con manejo conservador. Se realiza revisión de la literatura encontrando la ruptura esplénica como causa infrecuente de dolor abdominal posterior a colonoscopia que puede ser potencialmente letal pero que requiere alto grado de sospecha para ser diagnosticada en forma temprana. La utilización de la Tomografía computadorizada de Abdomen es el elemento diagnóstico más importante, aunque no se ha utilizado como decisión terapéutica en el tratamiento conservador o con esplenectomía. El manejo conservador con seguimiento intrahospitalario, reanimación y antibioticoterapia se considera como opción terapéutica; pero la esplenectomía fue el tratamiento más utilizado en los casos encontrados. La sospecha clínica y diagnóstico temprano de estas lesiones son los elementos más importantes que pueden disminuir el riesgo de morbilidad y mortalidad por estas complicaciones raras en la colonoscopia pero que pueden ser letales.

Palabras claves: Bazo, Colonoscopia, esplenectomía, lesión esplénica.

## Abstract

Colonoscopy is the paramount diagnostic tool for polyps and lesions in colon and Rectum. Although, the most common cause of complications are bleeding and perforation (Low incidence of complications in Diagnostic colonoscopy in general).Registers has been shown less common complications like Neumomediastinum, neumoperitoneum or splenic injury

We are describing a clinical report of a case of spleen injury after colonoscopy at the colorectal surgery section of Army Hospital Bogota Colombia and Nueva Granada University. We found a patient with splenic injury 48h after. Splenic injury could be considered very unusual cause of abdominal pain after colonoscopy but potentially dangerous. CT scan is the remarkable diagnostic tool but is not considered useful in decision of surgical treatment. Clinical observation with thigh

follow up, IV fluids, transfusions and antibiotics is an option of treatment .Esplenectomy was the most common option in the review.

Clinical suspicion and early diagnosis is the cornerstone to avoid morbidity and mortality in this rare endoscopic complication

Keywords: Spleen , Colonoscopy, splenectomy, Splenic injury

El Cáncer colorectal en los últimos 5 años contribuye a más 145.000 nuevos casos y produce más de 56000 muertes en los estados unidos anualmente. La detección temprana está asociada a una disminución de la mortalidad con mejoría en la supervivencia en 5 años hasta del 90% para el tratamiento curativo en estadios tempranos y en enfermedades localizadas. Se considera también los pólipos adenomatosos como el evento desencadenante conocido cuya remoción reduce la probabilidad de sufrir de esta enfermedad (1). El estudio nacional de pólipo llevado a cabo en demostró que la polipectomía por colonoscopia reduce significativamente la probabilidad de sufrir cáncer colorectal (3). A pesar que la colonoscopia nos ofrece una excelente imagen del colon, nos permite a su vez reseca la mayoría de pólipos y realizar biopsias de masas encontradas, la realización de este procedimiento no está exenta de complicaciones. La probabilidad de complicaciones como perforación o sangrado severo es aproximadamente 6,4 por 100.000 colonoscopias. También la probabilidad de complicaciones en colonoscopias terapéuticas son de 0,4% vs 1,2 % respectivamente para perforación y sangrado, siendo menos frecuentes para los procedimientos diagnósticos (2). Sin embargo la colonoscopia es un procedimiento seguro; el sangrado intraluminal ocurre en el 0,3 – 2,1 % y perforación entre el 0.1-2,5 %. Otras complicaciones menos frecuentes son disrupciones del mesenterio gas en la porta, neumomediastino, neumotórax, neumoescrito, enfisema retroperitoneal, sepsis, diverticulitis, apendicitis, vólvulos y explosión por gas metano.

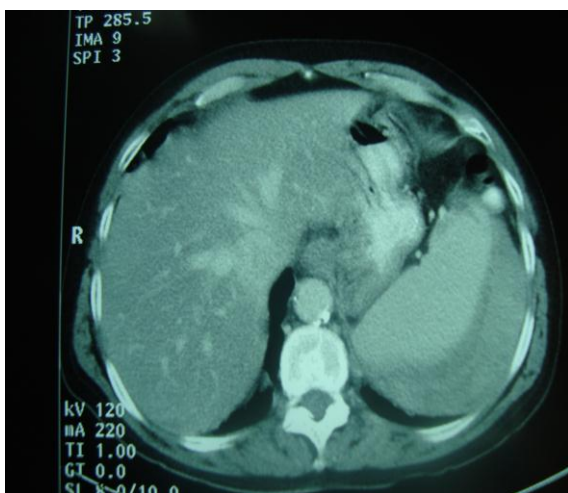
#### Caso Clínico

Se trata de una mujer de 61 años quien ingresa al servicio ambulatorio de Colo proctología del Hospital militar Central para ser realizada una colonoscopia diagnostica por hemorragia de vías digestivas bajas ( Rectorragía ) asociado a distensión abdominal y síntomas gastrointestinales postprandiales. No refiere antecedentes de Cáncer de colon y recto en la familia.

Se realiza Colonoscopia diagnóstica hasta el ciego encontrando como hallazgo endoscópico únicamente enfermedad diverticular sin complicaciones en colon descendente y sigmoide. La realización del examen fue descrita como difícil por problemas de intubación.

La paciente asiste al servicio de urgencias posteriormente al 5o día, por dolor abdominal de predominio en flanco izquierdo e hipocondrio izquierdo severo sin mejoría con el uso de analgésicos. Únicamente como antecedente de importancia es fumadora de un paquete de cigarrillos al día

Se realizaron hemogramas que reportaron niveles de hemoglobina dentro de límites normales sin leucocitosis. Se decide hospitalizar y se solicita tomografía abdominal para descartar perforación. Como hallazgo en la tomografía se encuentra hematoma peri esplénico del 20%. Figura 1



**Figura 1 TOMOGRAFIA INICIAL**



**Figura 2 TOMOGRAFIA 48H**

Se hospitaliza para observación y manejo. Durante el manejo intrahospitalario se identificó descenso de los niveles de hemoglobina hasta 8, 0 gr por dl, motivo por el cual se transfunden 2 unidades de glóbulos rojos empaquetados. Se continua con control del dolor y antibioticoterapia.

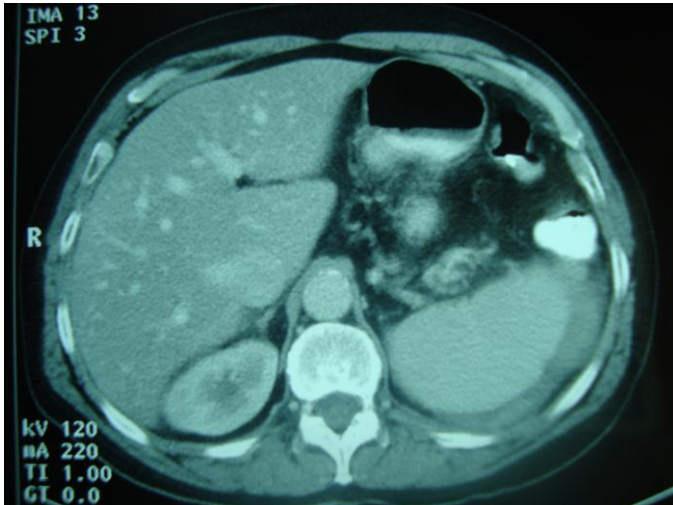


Figura 3 TOMOGRAFIA DE NSEGUIMIENTO

Durante la evolución, la paciente presenta mejoría del dolor, aunque el control de TAC de Abdomen muestra aumento del tamaño del hematoma a un 40%. Figura 2 Sin mayor progresión en posterior evaluación. Se continúa en observación sin necesidad de nueva transfusión, con manejo de antibioticoterapia hasta su mejoría clínica y se da de alta con controles postoperatorios ambulatorios. Figura 3

## Discusión

La primera ruptura esplénica asociada a la realización de colonoscopia como procedimiento diagnóstico fue reportada en 1974 por Wherry y Zehner. (4-5) Su incidencia es reportada entre el 0.00005-0.017% con una mortalidad hasta del 5%. A pesar del dramatismo en su desarrollo es frecuente su diagnóstico tardío pues los síntomas como en el caso registrado pueden atribuirse a distensión por insuflación excesiva o por fenómenos como serositis posterior a polipectomía en las colonoscopias terapéuticas. También puede existir un subregistro voluntario de morbilidad en los procedimientos de algunos grupos o en algunos casos por falta de sospecha quedan no registrados y son tratados sintomáticamente con antiespasmódicos. (4-14).

La mayoría de los pacientes con esta lesión asisten a los servicios de urgencias 24 horas posteriores a la realización del procedimiento por dolor abdominal. (5) En los casos más complicados pueden concurrir con hipotensión, anemia, leucocitosis, distensión abdominal, signo de Kehr (dolor en región de hipocondrio izquierdo irradiado al hombro ipsilateral); La aparición de este signo no fue relacionado con la necesidad de laparotomía o éxito del manejo conservador. (4) Se han reportado cerca de 70 – 80 casos hasta la actualidad, aunque su reporte ha aumentado

desde el 2006 donde fueron descritos cerca de 35 casos.(5-6-7) En la revisión de Fong de 66 pacientes 77.3 % fueron mujeres y 21 % fueron hombres, con un promedio de edad general de 65 años. No se relacionó la aparición de lesión esplénica con el antecedente de cirugías previas

El diagnóstico de la lesión al realizar métodos de diagnóstico más precisos como la tomografía axial computadorizada, se convirtió en la prueba diagnóstica por excelencia. En la revisión de 35 casos de Shah (5,6) el 50 % del diagnóstico de los casos estudiados fueron por tomografía. Solamente dos de los casos se diagnosticaron con ecografía y un cuarto de los casos durante laparotomía por compromiso hemodinámico de los pacientes. La dificultad en la colonoscopia no fue asociado con la lesión esplénica; el 1% solamente de los casos fueron reportados como "difíciles " (4,17) y solo en 12% de los casos se utilizaron maniobras adicionales para la intubación cecal. En los casos revisados en la literatura el 29% fueron diagnosticados con laparotomía probablemente de los casos previos a 1991 quienes tuvieron inestabilidad hemodinámica en su presentación clínica (4-7). ;2% fueron diagnosticados en autopsia .

La presentación clínica de los síntomas descrito en el 74% de los casos se encontró en las primeras 24 h Y 81% en las 48h .Sin embargo hay reportes de diagnóstico tardío hasta de 15 días (4 ,13)

Los síntomas principales son dolor abdominal localizada en hipocondrio izquierdo en casi el 36% , hasta dolor abdominal generalizado en el 30% de los casos .La inestabilidad hemodinámica en 48% de los casos .De estos pacientes que fueron llevados a cirugía mas de la mitad describieron hematoma esplénico ,laceración y ruptura .

Los mecanismos descritos para la lesión durante la colonoscopia pueden ser múltiples y aun no se han establecido en forma definitiva . Existen factores dependientes del endoscopista ,y aquellos dependientes del paciente .Tabla 1y 2 Sin embargo la teoría más frecuentemente utilizada es la tensión del ligamento espleno cólico por manipulación excesiva asociado a pobre movilidad del bazo por adherencias al colon ,con la posibilidad de avulsión de la capsula que es más frecuente que la ruptura. Excesiva tracción en los ligamentos por presión externa en el hipocondrio izquierdo para mantener corregido el endoscopio. Figura 5 Algunas maniobras clásicas para avanzar sobre el ángulo esplénico , como las maniobras de avance por deslizamiento, la reducción del asa del sigmoide y el enganchar sobre el ángulo esplénico para corregir el asa del sigmoide.(Asa en posición alfa) Figura 4 y 5 .Otras maniobras no relacionadas con alcanzar el ángulo esplénico es el torque excesivo en algunas ocasiones para ingresar al ileon terminal .La posición en decúbito lateral izquierdo parecer ser un factor protector sobre el decúbito supino permitiendo que el bazo y los ligamentos caigan hacia el lado izquierdo con disminución la tensión sobre el ligamentos espleno cólico .(4-15)

Con respecto al manejo aproximadamente el 70 % fue manejo invasivo con esplenectomía mientras el manejo conservador llego al 29% únicamente (4) que incluye hospitalización con reposo en cama , antibióticos intravenosos, monitoreo estricto de signos vitales, reanimación con cristaloides o transfusión sanguínea si se requiere ,controles de hemoglobina .La cantidad de unidades de glóbulos rojos utilizadas fueron mayores para los pacientes con manejo médico . La

decisión de manejo conservador siempre se baso en los hallazgos de la tomografía pero la posibilidad de predecir que el manejo conservador seria exitoso por tomografía continua siendo inconsistente .También la decisión o no de esplenectomía fue basada principalmente en la inestabilidad mas que en los hallazgos de la TAC (7,16).El tratamiento con embolización solo fue dado como opción terapéutica en el 2%.

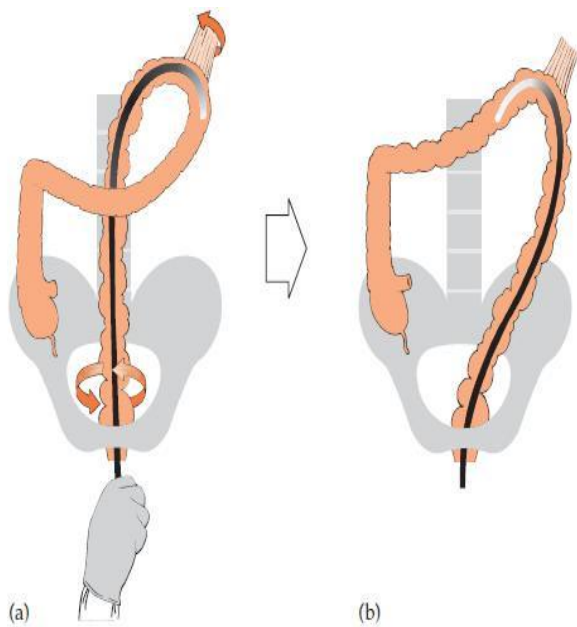


Figura 4 Tomado de Cotton Practical Gastrointestinal      Figura 5 MANIOBRAS DE INTUBACION

Endoscopy    capitulo 6 pag134

En el Hospital Militar anualmente se realizan aproximadamente 2200 colonoscopias terapéuticas y diagnosticas de las cuales el 30% del total son colonoscopias terapéuticas, teniendo un índice de complicaciones por perforación y sangrado entre 0,2-0,1 % respectivamente .La lesión presente se cuenta como la primera registrada en el servicio ( 0,00045%) .

### Conclusión

La lesión esplénica posterior a colonoscopia s es una complicación infrecuente aunque se debe considerar dentro de las causas de dolor abdominal posterior a colonoscopia . La aparición de nuevos casos demuestra la importancia en el registro de este tipo de complicaciones . La mayoría de estos pacientes consultaron en las primeras 48 h del inicio de los síntomas y su diagnostico se realizo en la mayoría por la tomografía abdominal . La decisión terapéutica y el

éxito del manejo conservador no fue relacionado con el seguimiento con tomografía . El seguimiento y una alta sospecha clínica favorecen el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de estas lesiones disminuyendo la posibilidad de mortalidad .

#### Bibliografía

- 1) Garrett M Nash MD Advanced Colon and Rectal Cancer ASCRS Core Subjects 2011 . ASCRS On line . [www.fascrs.org](http://www.fascrs.org)
- 2) Arnold W Markowitz ,Colorectal Cancer Screening and Surveillance Chapter p 51 Colorectal Cancer .Evidence – Base d chemotherapy strategies Edt Leonard Saltz
- 3) O’Brien Mj,Winawer S,j Zuber AG,Gottlieb LS,Sternberg SS ,Diaz B, Dickersin GR, The National Polyp Study Gastroenterology 1990 Feb ; 98 (2) : 371-9
- 4) Splenic injury in a colonoscopy : a review ,Jennifer Fong Ha,David Minchin International journal of surgery 7 (2009) 424- 427
- 5) Mohammad Sarhan ,MD, Alexius Ramcharan MD,Sarma Pannapalli .Splenic rupture following colonoscopy: Rare in the UK? 2005,Surgeon August 93-295
- 6) Mohammad Sarhan ,MD, Alexius Ramcharan MD,Sarma Pannapalli Splenic injury after elective colonoscopy , Journal of the society of Laparo endoscopic Surgeons ( 2009) 13: 616-619
- 7) Peter F Lalor, Barry D Mann, Splenic Rupture after colonoscopy, Journal of the society of Laparoendoscopic Surgeons ,(2007)11:151-156
- 9) Harbrecht Brian . Is anything new in adult blunt splenic trauma? .The American Journal of Surgery 190(2005)273-278
- 10) Japa Volchok,DO,Michel Cohn , M Rare complications following Colonoscopy: Case reports of Splenic Rupture and appendicitis, Journal of the society of Laparoendoscopic Surgeons (2006) 10: 114-116.
- 11) E.A: Espinal,THoak, J.A Porter, Splenic Rupture from colonoscopy.A report of two cases and review of the literature.Surgical Endoscopy (1997) 11:71-73
- 12 ) Simon E Janes, Ian A Cowan ,Birgit Dijkstra A life threatening complication after colonoscopy British Medical Journal VOI 330 april16th 2005
- 13) Jhonathan S olshaker,Cara Deckleman Delayed presentation of splenic Rupture after colonoscopy .Journal of Emergency Medicine vol 17,N0 3 455-457 1997
- 14) J de Vries, H.R: Ronnen ,A .P. a Oomen Splenic Rupture Following Colonoscopy, a rare Complication The Nederland journal of Medicine June 2009 , vol 67 No&6 230-233



- 15) Navid A zenooz, homas Win Splenic Rupture after diagnostic , Colonoscopy ;a case report  
Emergency Radiology (2006) 12: 272- 273
- 16) Maya Galperin –aizenberg ,A Iatrogenic Injury to the spleen – CT appearance,Ar Seminars  
Ultrasound CT mRI 28:52-56.2007
- 17) Reissman P ,Durst A Splenic Hematoma : a rare complication of colonoscopy, Surgeon 1998 ;12  
: 154-5
- 18) Peterson C Admansen S Gocht- Jensen P Arnesen Splenic injury after colonoscopy . Endoscopy  
2008. 40: 76-79

Tabla 1 Factores Dependientes del Paciente

- Esplenomegalia
- Inflamación
  - Enfermedad diverticular
  - EII
  - Pancreatitis
- Fijación del bazo por adherencias
- Infección
  - Malaria
  - Fiebre tifoidea
- Cáncer
- Anti coagulación
- Cirugía Previa

Tabla 2 Factores Factores Endoscopista

- Lesión directa
- Maniobras
  - 1) avance por deslizamiento
  - 2) "Enganche" del ángulo esplénico
  - 3) Maniobra tipo alfa
  - 4) reducir el "asa" del sigmoide
  - 5) Presión externa
- Biopsia
- Polipectomía
- Inexperiencia del operador

