

---

# Reparación de vena iliaca primitiva con segmento de ligamento falciforme.

## Repair of the common iliac vein with a segment of falciform ligament.

Dalila Avilés Borja \*  
Karina León Ponce \*\*  
Jimmy Mendoza Cobeña \*\*\*

---

### RESUMEN

Reportar cómo, en el manejo de un paciente con lesión de vena iliaca primitiva, brindó buenos resultados el realizar autoplastia con ligamento falciforme. Presentamos el caso de un varón de 26 años sin antecedentes personales de importancia. Ingresó al servicio de urgencias del Hospital San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia, con múltiples heridas por arma de fuego, hemodinámicamente estable. En laparotomía demostró perforaciones en intestino delgado y meso, desgarro en unión ileocecal y vena iliaca primitiva en un 50% de su circunferencia. Se realiza anastomosis término-lateral en unión ileocecal y reparación de vena iliaca con autoplastia del ligamento falciforme. El paciente evolucionó satisfactoriamente, no presentó complicaciones inmediatas post-quirúrgicas como tromboembolismos, estenosis u obstrucción en el sitio de sutura. Las lesiones vasculares abdominales presentan una alta mortalidad y morbilidad. El conocimiento anatómico del retroperitoneo, las vías de abordaje de los vasos, así como la exploración clínica adecuada, ayudará a disminuir las complicaciones y la mortalidad de estos pacientes. La reparación de heridas de grandes vasos venosos abdominales con parche de peritoneo es una buena alternativa para este tipo de traumas vasculares.

**Palabras clave:** Laparotomía. Vena iliaca primitiva. Autoplastia. Ligamento falciforme.

### SUMMARY

**Objective:** To report on how, handling a patient with an injury in the common iliac vein, autoplasty with falciform ligament provided good results. This is the case of a male, 26 years old with no significant medical history. He was admitted in the ER of the San Vicente de Paul Hospital in Medellín, Colombia with multiple firearm wounds, in a stable condition regarding his hemodynamics. In laparotomy showed perforations in the small intestine and the mesocolon and tears in ileocecal joint and common iliac vein in 50 % of its circumference. End-to-side anastomosis in ileocecal joint and repair of iliac vein with autoplasty from falciform ligament were made. Patient evolution was satisfactory, there were no post-operative complications such as thromboembolism, stenosis, or obstruction in the suture level. Abdominal vascular injuries have a high mortality and morbidity rate. Anatomic knowledge of retroperitoneum, ways of approach of vessels as well as an appropriate clinical exploration will be helpful in reducing complications and mortality in these patients. Repair of wounds of big abdominal venous vessels with peritoneum patch is a good choice for this type of vascular trauma.

**Key words:** Laprotomy. Common Iliac Vein. Autoplasty. Falciform Ligament.

---

\* Médico Posgradista R2 pediatría, hospital “Francisco de Ycaza Bustamante”

\*\* Médico Posgradista R2, hospital Gineco-Obstétrico “Enrique Sotomayor”

\*\*\* Cirujano de Urgencias, hospital Gineco-Obstétrico “Enrique Sotomayor”



## Introducción

Las lesiones vasculares intraabdominales, se encuentran entre las más letales que puede sufrir un paciente traumático, además de ser las más difíciles de tratar, representan siempre un desafío para el cirujano. La mayor parte de estos pacientes llegan al servicio de urgencias en estado de shock, secundario a una masiva pérdida de sangre, la cual a menudo es irreversible. Los pacientes que han sufrido una lesión vascular abdominal son un ejemplo claro de un círculo vicioso creado por el shock, la acidosis, la hipotermia, la coagulopatía y las arritmias cardíacas<sup>2</sup>.

Las heridas penetrantes abdominales son la causa más común de lesiones vasculares a este nivel, representando del 90% al 95% de las lesiones vasculares abdominales, mientras que el traumatismo cerrado es responsable del 5 al 10% restante<sup>8,9</sup>.

Cerca del 40% de pacientes que llegan con una herida penetrante por debajo del ombligo con signos de hipersensibilidad abdominal e hipotensión, tendrán lesión vascular iliaca. Son datos importantes los déficits de los pulsos distales unilaterales, aunque poco frecuente el hematoma inguinal que se amplía y el soplo femoral<sup>4, 6, 11, 13</sup>.

Existe una alta incidencia de lesiones penetrantes de la vena iliaca externa<sup>6</sup>, y con mayor frecuencia de vena iliaca primitiva<sup>4, 13</sup>. Lesiones de vasos ilíacos representan una tasa de mortalidad entre 24 y 40% y morbilidad entre el 8 y 15%. La tasa de mortalidad de estas lesiones se atribuye a las lesiones graves acompañantes, entre ellas, los traumas múltiples intensos así como la hemorragia rebelde<sup>4,5</sup>.

A causa del contacto estrecho entre los órganos pélvicos, no es rara la lesión de las vísceras adyacentes, lo que aumenta la gravedad de las lesiones. Los órganos que a menudo se afectan son: intestino delgado (70 a 80% de casos), colon, vejiga, uréter<sup>3, 4, 6, 7, 13</sup>.

Uno de los mayores dilemas al que se enfrenta el cirujano, es como reparar las lesiones vasculares en medio de una contaminación masiva, evitando la infección de éstas<sup>8,9</sup>.

Complicaciones como shock profundo, hipoperfusión tisular, reemplazo de la volemia, contaminación prolongada, procesos sépticos y fallo multiorgánico a menudo aparecen en estos pacientes, dificultando su tratamiento que conlleva a altos índices de mortalidad y morbilidad<sup>12, 14</sup>.

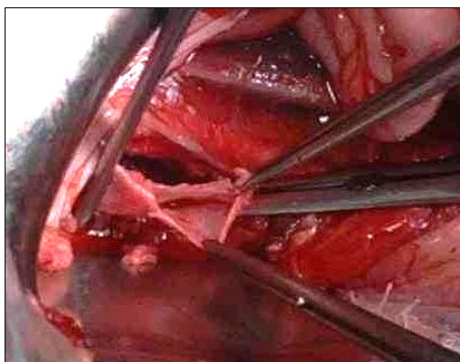
En la cirugía reconstructora vascular, el éxito o el fracaso depende sobre todo de la calidad de las plastias vasculares, que obedecen a diversos aspectos como: comportamiento biológico, estabilidad físico mecánica, actividad trombogénica, y los probables efectos cancerígenos de la pared de la plastia<sup>15</sup>.

La reparación con parche del ligamento falciforme es una técnica que se ha utilizado en el HSVP en Medellín durante 20 años, como alternativa en pacientes estables desde el punto de vista hemodinámico que experimentan pérdida extensa de tejido venoso, en los que la reparación primaria produciría estenosis muy importante<sup>1</sup>. El Dr. Iván Mendoza y Col. Presentaron 11 pacientes con heridas venosas tratadas con parche de peritoneo; 6 pacientes no tuvieron control por falta de colaboración, en los 5 restantes se obtuvo un 60% de permeabilidad<sup>10</sup>.

## Caso clínico

Paciente de 26 años masculino, que ingresa al área de emergencia del Hospital SVP Medellín, Colombia, por presentar heridas con perdigones en región lumbar izquierda, el estudio radiológico reveló un proyectil en forma de moneda, en fosa iliaca derecha y múltiples perdigones en CSI. Signos vitales: PA: 120/70mm Hg. Pulso: 90/minuto. F. Resp: 18/minuto. Paciente es observado durante algunas horas y permanece hemodinámicamente estable, recibió heparina de bajo peso molecular, analgesia, antibioticoterapia (ceftriaxona y clindamicina). Es llevado de emergencia al quirófano donde en la laparotomía demostró múltiples perforaciones en intestino delgado y meso. Además desgarro a nivel de unión ileocecal, desgarro de vena iliaca primitiva. Aproximadamente 50% de circunferencia. (Fig. 1)

**Fig.1** Desgarro de vena iliaca en un 50% de su circunferencia

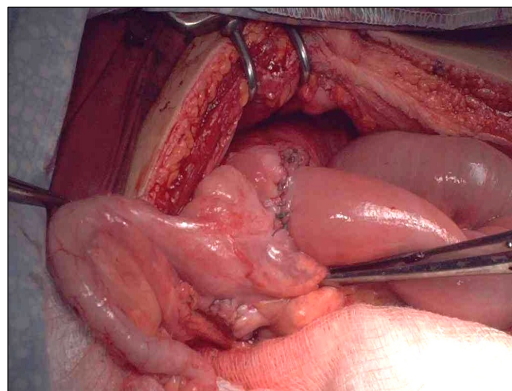


**Fuente:** Mendoza J. MD, Serv. Cirugía G. Hospital San Vicente de Paúl. Medellín – Colombia 2002

#### Técnica quirúrgica:

1. Se contará con productos sanguíneos, concentrado de plaquetas, y medidas de calentamiento del cuerpo.
2. Se administrará antibiótico de amplio espectro por vía intravenosa antes de abrir piel.
3. Incisión en línea media desde apéndice xifoides hasta sínfisis del pubis.
4. Se hace exposición adecuada de la región que se ha lesionado (movilización de vísceras intestinales adyacentes).
5. Se controlan puntos sangrantes mesentéricos mediante compresión digital y ligaduras con suturas individuales.
6. Control de defectos del intestino y eliminación de fugas contaminantes antes de efectuar la reparación vascular definitiva. (Fig. 2)

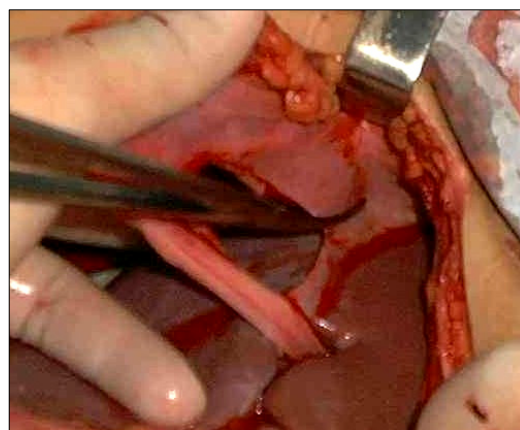
**Fig. 2** Anastomosis término-lateral en unión ileocecal



**Fuente:** Mendoza J. MD, Serv. Cirugía G. Hospital San Vicente de Paúl. Medellín – Colombia 2002

7. Se abre retroperitoneo para exponer vasos iliacos. Deben colocarse asas o cintas vasculares alrededor de las arterias iliacas primitivas derecha e izquierda para facilitar abordaje.
8. Se visualiza el ligamento falciforme y se procede a cortar un segmento para reparación vascular. (Fig. 3)

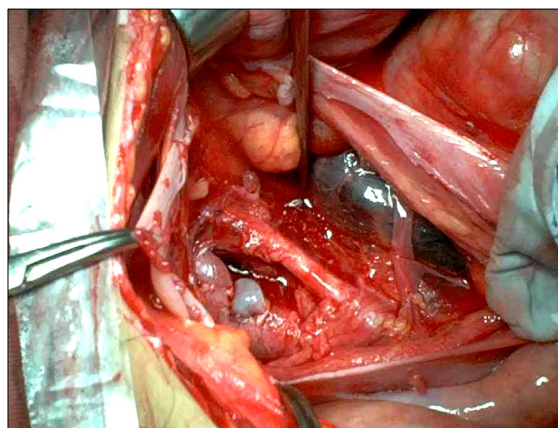
**Fig. 3** Obtención de segmento de ligamento falciforme



**Fuente:** Mendoza J. MD, Serv. Cirugía G. Hospital San Vicente de Paúl. Medellín – Colombia 2002

9. Secado el campo, se procede a la disección adicional para exponer con amplitud la lesión vascular.
10. Reparación con parche del ligamento falciforme (Fig. 4)

**Fig. 4** Restauración de la lesión vascular con segmento del ligamento falciforme.



**Fuente:** Mendoza J. MD, Serv. Cirugía G. Hospital San Vicente de Paúl. Medellín – Colombia 2002

## Resultados

**Inmediatos:** el paciente satisfactoriamente evoluciona y es dado de alta a los siete días, sin complicaciones.

## Discusión

La incidencia de complicaciones como la estenosis, dehiscencia de suturas e infecciones no es nada despreciable. La oclusión vascular es frecuente cuando la reparación se ha efectuado en presencia de vasoconstricción, además las venas por su delgadez y poca consistencia de sus paredes, se colapsan con facilidad; en el colapso influyen también la presión positiva intrabdominal (flujo antigravitacional).

La isquemia de las extremidades y síndromes compartimentales puede ocurrir en aquellos pacientes en los que se ha retardado la restauración del flujo arterial, o en los que debido a una mala circulación venosa colateral, no toleran las ligaduras de la vena cava inferior o las venas iliacas primitivas.

Las heridas de grandes vasos venosos abdominales con pérdida de tejido, representan un problema mayor en cirugía, ya que debido al bajo flujo y baja presión, se favorece a la instalación de procesos trombóticos y obstructivos postquirúrgicos, llevando a un elevado índice de fracasos. Es útil plantear una alternativa de reparación que supere los resultados logrados hasta el presente.

Dentro de las plastias autólogas, los injertos con tejidos no vasculares tienen resultados poco alentadores por las complicaciones, como son: trombosis inmediata (casi siempre a las 48 horas) por el elevado grado de coagulabilidad de estos trasplantes autoplásticos de alto contenido de tromboquinas titulares, y la formación de un aneurisma con su consiguiente ruptura. Sin embargo los pocos casos en que se ha utilizado parches de ligamento falciforme para reparar lesiones vasculares con una considerable pérdida de tejido, se han obtenido resultados alentadores.

El proceso trombótico se instala casi de inmediato y a pesar de ello a veces no hay aparición de signos o síntomas de obstrucción venosa, por presencia de colaterales. En un porcentaje no

cuantificado se da recanalización posterior a la trombosis.

## Referencias Bibliográficas:

1. Aristizabal H, Velasquez O: Trauma de la vena cava inferior. *Tribuna médica* 29-30, 1981.
2. Ascencio JA, Lejarraga M: Abdominal vascular injury. In: *Trauma handbook*. Buckman Eds. Vol 6 N°;21-25,1990.
3. Bongard, F.: *Vascular Surgery*. ed 5, 871-892, WB Saunders, Philadelphia, 2000.
4. Burch J, Richardson R, Martin R, et al: Penetrating iliac vascular injuries: Recent experience with 233 consecutive patients. *J Trauma* 30:1450-1459, 1990.
5. Carrillo E, Spain D, Wilson M, et al: Alternatives in the management of penetrating injuries to the iliac vessels. *J Trauma* 44:1024-1030, 1998.
6. Cushman J, Feliciano D, Renz B, et al: Iliac vessel injury: Operative physiology related to outcome. *J Trauma* 42: 1033-1040, 1997.
7. Degiannis E, Velmahos G, et al: Penetrating injuries of the iliac arteries: A south African experience. *Surgery* 119: 146-150, 1996.
8. Feliciano D.: Abdominal Vessels. Chapter 56, 702-716. In: *The textbook of penetrating trauma*. Eds. Williams and Wilkins. Baltimore, MA, 1996.
9. Feliciano D, Burch J, Graham J.: Abdominal vascular injury. Chapter 35, 783-805. 4ta Edition, Mc Graw Hill, NY, 1999.
10. Mendoza R, et al: Parche peritoneal en trauma venoso abdominal. *Servicio de Cirugía General*. Hospital San Vicente de Paúl 1982-1985.
11. Millikan J, Moore E, Van Way, C, et al: Vascular trauma in the groin: Contrast between iliac and femoral injuries. *Am J Surg* 142:695-698, 1985.

12. Moore E, Burch J, Françoise R, et al: Staged physiologic restoration and damage control surgery. World J Surg 22:1184, 1998.
13. Ryan W, Syder W, Bell T, et al: Penetrating injuries of the iliac vessels. Early recognition and management. Am J Surg 114:642-645, 1988.
14. Stone H, Strom P, Mullins R.: Management of the major coagulopathy with onset during laparotomy. Ann Surg 197: 532, 1991.
15. Vollmar J.: Cirugía Reparadora de las Arterias. Ediciones Torvay Barcelona. 1era ed: 32-42.1977.

***Dra. Karina León Ponce***

***Teléfonos: 593-04-2251242; 093302972***

***Correo electrónico: karymd77@hotmail.com***

***Fecha de presentación: 17 de febrero de 2005***

***Fecha de publicación: 31 de Agosto de 2007***

***Traducido por: Dr. Gonzalo Clavijo***



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL