

VASCULAR PERIFÉRICO

OCCLUSION ARTERIAL AGUDA DEL MIEMBRO INFERIOR SIMULTANEO CON EMBOLISMO PULMONAR, MANIFESTADOS TARDIAMENTE⁴

Munive Meek G.
Quirós Meza G.***

SUMMARY

The authors report a case with simultaneous late arterial and venous embolization; secondary to a blunt trauma in the abdominal region.

No similar cases was possible to be found and a literature review is presented

CASO REPORTADO:

Paciente masculino de 29 años, sin antecedentes patológicos de importancia, referido a nuestro hospital por presentar cuadro agudo de oclusión arterial en miembro inferior izquierdo y como antecedente se reporta accidente de tránsito 22 días previos a su traslado a este hospital, con trauma abdomino-pélvico cerrado por vo-

lante de su auto siendo atendido en otro hospital de la ciudad y luego trasladado al hospital de la compañía aseguradora para continuar observación por encontrarse estable en esos momentos y sin lesiones aparentes. En este último centro y según lo describe la nota de referencia permaneció quejumbroso durante los 22 días de estancia hospitalaria, dolor tipo sordo y vago en fosa iliaca izquierda, febril (38°C), por lo cual se le realizaron dos ultrasonidos abdominales, que fueron reportados como normales. Fue referido con carácter de urgencia a nuestro Hospital por presentar cuadro súbito de disnea, hipotensión (80/50) y dolor intenso en miembro inferior izquierdo, asociando frialdad y palidez. A su ingreso en emergencias del Hospital Dr. Calderón Guardia, no habían signos de dificultad respiratoria, la presión arterial era normal, el examen cardiopulmonar y abdominal sin datos positivos y la extremidad inferior izquierda se encontraba fría, pálida y sin pulsos desde la ingle; por lo cual se ingresa con impre-

* Residente Cirugía Vascular Periférico. Hospital Dr. Calderón Guardia, San José, Costa Rica

** Ph. D Asistente Vascular Periférico, Hospital Dr. Calderón Guardia.
Profesor Asociado Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

sión diagnóstica de oclusión arterial aguda de la extremidad inferior izquierda. Se le realiza una angiografía que demuestra un defecto de llenado a nivel de la bifurcación femoral con otro defecto lineal sobre la proximidad de la arteria ilíaca común izquierda compatible a una lesión de la íntima vascular a este nivel (Fig.1), pero que al momento de realizar la arteriografía; dicha lesión permitía el flujo vascular en forma satisfactoria. Ante los hallazgos se prepara para llevar a sala de operaciones para exploración de vasos ilíacos y femorales. Encontrando a nivel de la femoral oclusión por material de aspecto trombótico.

Utilizando la técnica de Fogarty se permeabiliza el sistema iliofemoral izquierdo. Durante el transoperatorio el paciente cursó hipoxémico a pesar de mantenerse con oxígeno a altas concentraciones, sospechándose entonces de un embolismo pulmonar asociado. No pudiendo continuar el procedimiento vascular, hasta mejorar las condiciones generales y gasométricas del paciente. Se traslada a la Unidad de Cuidados Intensivos donde se maneja con heparina y las medidas de soporte de estos casos. Se le confirma el embolismo pulmonar (E.P.); por gamma de perfusión pulmonar y el U.S. Doppler Duplex describe una trombosis parcial de la cava inferior con obstrucción de las venas ilíacas y poplítea izquierdas. Cuando se mejoraron las condiciones del paciente, fue llevado a sala de operaciones, para realizar una trombectomía y ligadura de la vena cava inferior. El paciente es egresado con soporte elástico en los miembros inferiores, sin complicaciones hasta el día de su última cita por consulta externa en vascular.

DISCUSION:

La alta escala de violencia que sufre nuestra actual sociedad, así como el gran porcentaje de accidentes en vehículos de motores, han conducido a incrementar la población afectada de trauma en los hospitales de todo el mundo.

Según estadística presentada por el centro de trauma de Maryland (13) más de 3.500 pacien-

tes por año tienen acceso a este centro de los cuales el 86% presentan traumas cerrados y el 3% tienen lesiones vasculares (15,20), Malcom Perry, refiere un 9% de lesiones vasculares producidas por los traumas cerrados especialmente por accidentes en motos y el porcentaje restante (91%) de estas lesiones son debidas a las acciones violentas de la sociedad de hoy (21). La I y II Guerra Mundial, como las guerras de Corea y Vietnam, han permitido mejorar los conocimientos y el manejo de las lesiones vasculares (8) y mas aún, el adelanto en la medicina pre-hospitalaria han conducido a un recibimiento mucho mayor de pacientes en las unidades de emergencias, con la consecuente ganancia de experiencia y mejora en los diagnósticos de alta sospecha clínica de lesión vascular silente post-traumática, haciendo de esto una mejora en los porcentajes de morbilidad de épocas anteriores. Los abordajes se han vuelto más efectivos y menos nocivos para los pacientes que ingresan a los servicios de emergencias.

En el abdomen, las lesiones por traumas cerrados ocurren como producto de fuerzas de desaceleración y compresión (19,18,13); las desaceleraciones conllevan a desgarramiento de la íntima del vaso y pueden conducir a trombosis e isquemia del órgano en particular. Las fuerzas de compresión más comúnmente conduce a laceraciones de órganos y vasos, estos últimos rara vez se presentan en forma aislada y son entonces asociados a fractura de la pelvis. Las lesiones de los vasos ilíacos ocurren más frecuentemente en traumas penetrantes asociado a lesiones en ciego, colon, sigmoides, uréter y vejiga urinaria en 70%. Los traumas cerrados que lesionan vasos ilíacos comunes o externos son poco frecuentes o inusuales y la mortalidad para este tipo de lesiones suele ser alta dado lo exanguinante de las mismas y las otras lesiones que las acompañan (más del 30%) (14) Las lesiones de los vasos ilíacos representan el 10% de todos los traumas vasculares y tan sólo el 5% de los pacientes que se someten a una laparotomía por trauma abdominal cerrado presentan lesiones vasculares de consideración (4)

Lesiones vasculares hasta en un 15% pasan desapercibidas o se diagnostican tardíamente sobre todo en heridas de extremidades próximas a los trayectos vasculares (2) sin embargo las cirugías de estas lesiones clínicamente ocultas pueden evitarse en un 80% de los casos mediante un seguimiento conservador cuidadoso (6), ya que pueden resolver espontáneamente como pseudoaneurismas postraumáticos y desgarros intinales (-6), concepto que aún no es muy popularizado ni compartido por muchos autores.

Las rupturas o lesiones de los vasos ilíacos requieren del reparo inmediato, siendo la Arteriografía lateral con polipropileno (4-5 cero), la resección y la anastomosis Termino-terminal o la resección con inserción de una vena safena o un injerto de politetrafluor etileno (PTFE) una buena medida de manejo para las lesiones arteriales y la venorrafia lateral con sutura de polipropileno 5 cero, en sentido transversal de ser posible y de no serlo, la ligadura de la misma es bien tolerada en pacientes jóvenes traumatizados (1). Hoy también se sabe que en los pacientes después de traumas hay mayor probabilidad de presentar embolismo pulmonar, ya que las tres condiciones asociadas con la trombosis venosa descrita por Virchow en 1856, se encuentran en los pacientes que reciben trauma; haciendo de éstos un grupo de alto riesgo. Se estima que aproximadamente 500.000 pacientes por año presentan embolismo pulmonar con 10 - 40% de mortalidad en Estados Unidos (10), el tromboembolismo pulmonar en pacientes con trauma ocurrió en 2.3% (24% fatales) de un estudio presentado por el Dr. O'Malley y Ross en 1316 pacientes de trauma sobre un período de un año (9). Seyer y Cols encontraron una caída de los niveles de antitrombina III, durante las primeras horas de un trauma severo, además que dicha caída es proporcional a la severidad del trauma; así mismo Schmidt y Cols (5-18), correlacionan fuertemente al dímero XDPs con el desarrollo de tromboembolismo venoso en los pacientes de trauma donde existe un incremento de los mismos, el cual luego decrece

gradualmente a valores normales. Todos estos factores asociados a otros factores de riesgo semejantes a la inmovilización, el reposo, el daño vascular endotelial directo por el trauma, así como la edad, son los que sumados hacen del paciente politraumatizado más susceptible a presentar una trombosis venosa profunda y un embolismo pulmonar, por lo que medidas encaminadas a la prevención de estos eventos deben ser tomadas muy en serio cuando recibimos este tipo de pacientes. Métodos profilácticos descritos son muchos entre lo que se mencionan. La movilización precoz, las Heparinas de alto y bajo peso molecular, Uso de vendajes compresivo en las extremidades inferiores, los mangos neumáticos compresibles en miembros inferiores y más recientemente la inserción profiláctica de un filtro en vena cava inferior, este último previene un evento embólico a pulmón más no la trombosis venosa. Cabe anotar que se ha querido justificar su uso cada vez más sobre todo en los pacientes de trauma con alto riesgo para embolismo pulmonar (16-23).

Lo interesante del caso presentado por nosotros es la manifestación tardía de una lesión concomitante de los vasos ilíacos, después de un traumatismo cerrado abdominopélvico. En donde no fue solo una embolia arterial de un trombo iniciado en la ilíaca común que, después de veintidos días se desprende y ocluye la bifurcación femoral izquierda como se observa en la figura 2, dando manifestación aguda de oclusión arterial en la extremidad y sumado a este evento, una embolia pero de origen venoso en simultánea a la arterial manifestándose con insuficiencia ventilatoria ya descrita al principio del artículo. A pesar de no haber explorado la arteria ilíaca común y solo haber realizado la embolectomía por vía femoral izquierda, el paciente recuperó de inmediato el flujo arterial ipsilateral y probablemente ocurrió cicatrización espontánea de la íntima, ya que 8 meses después de esta cirugía el paciente asiste a la consulta externa de nuestro hospital con un pulso femoral simétrico y de buena intensidad ¿Podría decirse entonces que esta es una más de las

lesiones de íntima que resolvieron espontáneamente?. Además la ligadura y Trombectomía de la vena cava inferior se realizaron; por carecer, en nuestro hospital de un filtro de este tipo. Al revisar la literatura no pudimos encontrar reporte similar.

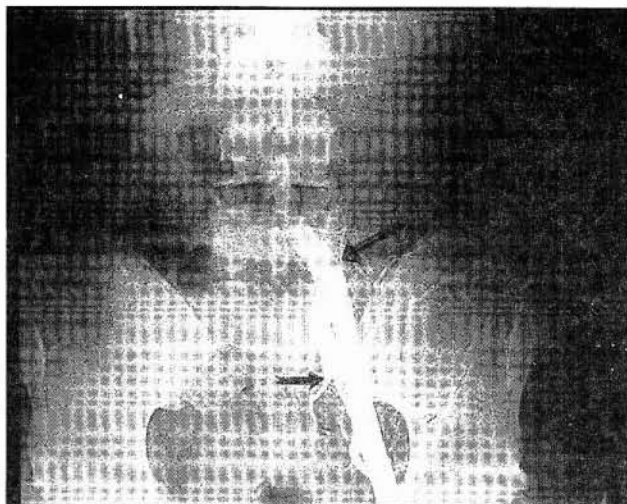


Figura 1. Arteriografía del sistema Ilofemoral Izquierdo. Se observa defecto de llenado lineal sobre la arteria iliaca común. La arteria iliaca interna distal muestra defecto de llenado completo.



Figura 2. Arteriografía del Sistema femoral izquierdo. Se evidencia ausencia de medio de contraste en la arteria femoral superficial; y defectos de llenado en la arteria femoral profunda.

CONCLUSION:

Como hemos visto, el porcentaje de lesiones vasculares es bajo en los pacientes de traumas cerrados, sin embargo tal posibilidad existe y debemos siempre tenerla en cuenta y realizar un buen examen físico general que incluye la valoración comparativa de los pulsos. Recordar los pacientes de alto riesgo para trombosis y embolismo así como también recomendar medidas profilácticas para trombosis venosa (TVP).

RESUMEN:

Los autores presentan el caso de un paciente joven con antecedente de trauma abdominal cerrado en accidente de tránsito, quien después de tres semanas de hospitalización inició cuadro simultáneo de embolismo pulmonar e isquemia aguda del miembro inferior izquierdo. En el contexto se presenta el caso y se revisa la literatura.

BIBLIOGRAFIA:

1. David Feliciano . Abdomen agudo. Clin. Qx N.A. -1989. pp 803-817.
2. David Feliciano: Delayed Diagnosis of Arterial Injuries. Am J Surg. 154:579, 11987.
3. Eric R. Frykberg. Advances in the diagnosis and treatment of :S extremity vascular trauma. Surgical Clinics of N.A. Vol. 75 No2 April 1995.
4. Ernest E Moore: Postgraduate course, Trauma- from Injury to the Operating Room: Patient Management Guidelines. Oct 22-27, 1995.
5. Frederick B. Rogers: Venous thromboembolism in trauma patients. Horizons in Trauma Surgery. Vol. 75 No.2 April 1995.
6. Frykberg E R. Crump JM, Dennis JW, et al: Nonoperative observation of clinically occult arterial injuries A propective evaluation. Surgery 109:85, 1991.
7. Hare RR, GasparMR: The intimal flap Arch Surg 102 552, 1971.
8. John D. Reisman and Anthony S. Morgan : Analysis of IntraAbdominal Aortic Injuries from Blunt trauma: Case Reports and Literature Review. The Journal of Trauma. vol. 30,1990. pp 1294-1297.
9. Keith F.O'Malloney and Steven E. Ross: Pulmonary Embolism in J Major Trauma patients. The Journal of Trauma. vol 30 No.6. 1990 pp 748-750.
10. Lassonde J. Laurendeau F: Blunt injury of the Abdominal aorta. Ann Surg 194: 745, 1981.
11. Lazar J Greenfield: Venous Thromboembolism in Trauma Patients. Editorials J. of American College of surgeons. Jun 1995 vol 180.

12. Marcel Autran C. Machado: An Unusual case of four iliac veins - injured by Gunshot: Case Report and Review of the Literature. *J Trauma* 36:442, 1994.
13. Omert Laurel. Blunt Vascular Trauma. *Curr Probl Surg*, May / 1992.
14. O.M.B. Austin, H.P. Redmond: Vascular Trauma. A Review. , *Journal of the American College of Surgeons*. 181:91, 1995.
15. Ramzy AI The Maryland emergency medical services system An-update. *Md Med J* 1988;37 517-520.
16. Rodriguez, J.L., López , M.J., Proctor, M.C., and others. Early placement of prophylactic vena cava filters in injured patients at high risk for pulmonary embolisms. *J Trauma*, 1995.
17. Ryan W. Snyder W III, Bell T. Hunt J. Penetrating injuries of the iliac vessels early recognition and management. *Am J Surg* 1982; 144 6422-5.
18. Schmidt U. Enderson BL, Chen JP, et al: D-Dimer level -- correlate with pathologic thrombosis in trauma patients. *J Trauma* 33:312-320, 1992.
19. Shunya Shindo, Hiroyuki Okamoto: Acute ischemia of the lower legs from blunt abdominal trauma: An unusual cause of atheroembolism- Case report. *The Journal of trauma*, 1994, vol. 36 N9 3,541-454.
20. Turney SZ, Rodríguez A Injuries to the great thoracic /vessels, in Turney SZ, Rodríguez A(eds): *Management of Cardiot-horacic Trauma*.
21. Wesley S. Moore . *Vascular Surgery*, Segunda Edic. 1986; 831860.
22. William S. Buice, John I. Hollenbeck: Isolated iliac vein -/ injury from blunt trauma. *surgery* 107:350, 1990.
23. Wilson, J.T., Rogers,; Prophylactic vena cava filter insertion in patients with traumatic spinal cord injury preliminary results. *Neurosurgery*, 1994, 35:234-239.
24. Wilson RF, Wienczek RG, Balog M: Factors affecting mortality rate with iliac vein injuries. *J. Trauma* 30:320, 1990.