

## Lesión traumática de la vena cava superior, parénquima e hilio pulmonar

### Traumatic lesion of the superior vena cava, pulmonary parenchyma and hilum

**Dra. Norkys Martín Bourricaudy<sup>1</sup>; My. Alberto Ignacio Piquero García<sup>1</sup>; Cap. Noel Martín Junco<sup>1</sup>; My. Osvaldo Gálvez Toledo<sup>1</sup>; Cap. Dorvis Mojes Suárez<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Especialista de I Grado en Cirugía General. Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay".

---

#### RESUMEN

El traumatismo vascular torácico se considera una de las lesiones más complejas dentro de la traumatología, el paciente está grave desde el momento del trauma y empeora rápidamente, lo que impide en muchas ocasiones llevar a cabo medidas salvadoras. Por el pronóstico fatal que presentan los pacientes con lesiones de este tipo, resulta excepcional la curación tras la cirugía. Se presenta una paciente que sufrió una lesión traumática de la vena cava superior unida a una herida transfixiante en el lóbulo superior derecho e hilio pulmonar, la que se intervino quirúrgicamente de urgencia, se le realizó sutura vascular de la cava y lobectomía superior derecha. La paciente se recuperó satisfactoriamente.

**Palabras clave:** Vena cava superior, lesiones, tórax, lesiones penetrantes, lesiones vasculares, reparación.

---

#### ABSTRACT

The vascular thoracic traumatism is considered one of most complex in traumatology. The patient is critical since the trauma occurs and he aggravates rapidly, which impedes many times to take saving measures. Due to the fatal prognosis presented by the patients with these lesions, their cure after surgery is exceptional. A female patient that suffered from a traumatic lesion of the superior

vena cava together with a transfixing wound in the upper right lobule and pulmonary hilum, was presented. She underwent emergency surgery and vascular suture of the vena cava and right upper lobectomy were performed. The patient had a satisfactory recovery.

**Key words:** Superior vena cava, lesions, thorax, penetrating lesions, vascular lesions, repair.

---

## INTRODUCCIÓN

El trauma vascular del tórax es frecuentemente fatal. De los pacientes que llegan al hospital, un 15 % requiere toracotomía y de estos un 25 % sufren lesión vascular importante. Las heridas de grandes vasos del tórax pueden tener manifestaciones agudas catastróficas o presentarse como hematomas mediastinales contenidos y con muy pocas manifestaciones clínicas. En este medio las heridas más comunes son por arma blanca y por arma de fuego. Casi todos los pacientes mueren antes de ingresar a un centro de atención médica.<sup>1-3</sup>

La incidencia de hemotórax en pacientes con traumatismos torácicos oscila entre 26 y 50 %. La causa más frecuente de hemorragia pulmonar incontrolable que requiere toracotomía de emergencia con resección pulmonar son las lesiones del hilio pulmonar por un agente agresor, que suelen causar un hemotórax masivo. El diagnóstico es clínico (signos de hipovolemia por la cuantía de la hemorragia, síndrome pleural de interposición líquida por la acumulación de sangre en la cavidad pleural, insuficiencia respiratoria por compresión pulmonar y desviación del mediastino).<sup>4-6</sup>

Los traumatismos de la vena cava son infrecuentes y se asocian a alta mortalidad. Un tercio de los pacientes fallecen antes del ingreso hospitalario, y hasta el 50 % de los pacientes que ingresan vivos pueden fallecer en las primeras 48 h.<sup>7-10</sup> La gravedad de las lesiones obliga a la reanimación e intervención quirúrgica inmediata. La mortalidad y los índices de complicaciones por *shock* hemorrágico como la anoxia cerebral, la falla de la bomba cardíaca, la insuficiencia renal y la disfunción respiratoria, hacen que la mortalidad supere el 80 %.<sup>10</sup> El objetivo del trabajo es describir el manejo de la lesión de la vena cava superior en una paciente que evolucionó satisfactoriamente.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente NCC (HC 33716) femenina, negra, de 22 años de edad con antecedentes de salud que llega a la sala de emergencia aproximadamente 10 min después de haber sufrido una herida por arma blanca en región paravertebral de hemitórax derecho. La paciente tenía disnea intensa y sensación de desfallecimiento. Al examen físico presentaba palidez extrema, sudación y frialdad, pulso débil y filiforme con 140 latidos por minuto, la tensión arterial sistólica de 30 mm Hg, sin tensión diastólica. En región paravertebral derecha hacia la porción supraespinosa de la escápula se observó herida de aproximadamente 5 cm de longitud, al realizar

exploración digital se palparon bordes óseos fragmentados, correspondientes con fractura de la escápula. El hemitórax derecho abombado e inmóvil sin murmullo vesicular y mate a la percusión.

Se tomaron medidas para el tratamiento del estado de *shock*, se extrajo muestra de sangre para clasificar y realizar hemograma y se le realizó radiografía de tórax (vista postero-anterior) ([fig. 1](#)), donde se observó radiopacidad total del hemitórax afectado compatible con hemotórax masivo. Se intervino quirúrgicamente de urgencia, se realizó toracotomía posterolateral derecha de Sweet. Se aspiraron aproximadamente 3 000 mL de sangre y se encontró lesión transfixiante de lóbulo pulmonar superior derecho que interesó segmento apical, anterior y sus ramas arteriales a nivel del hilio pulmonar ([fig. 2](#)). Se constató además lesión longitudinal de la vena cava superior de aproximadamente 1cm, inmediatamente por debajo de la afluencia de la vena ácigos, que se clameó parcialmente en el sitio lesionado y se realizó sutura vascular continua con polipropileno 4/0. A partir de este momento comenzó a mejorar evolutivamente la hemodinamia de la paciente Durante clampeo vascular se pinzó accidentalmente el nervio frénico derecho, que se liberó inmediatamente, sin evidenciarse lesión macroscópica. Se realizó además lobectomía superior derecha reglada. Se suturó la pleura correspondiente al orificio de entrada del arma blanca. Se realizó hemostasia cuidadosa, se comprobó hermeticidad y se dejaron 2 drenajes pleurales, uno hacia el hilio pulmonar, cerca de la sutura vascular y otro hacia la periferia y ángulo costofrénico, se conectaron a aspiración central a una presión de 150 mm Hg.

Se ingresó a la paciente en la sala de terapia polivalente donde evolucionó favorablemente. A las 72 h de intervenida se realizó radiografía de tórax evolutivo (vista postero-anterior) ([fig. 3](#)) donde se observó elevación del hemidiafragma derecho correspondiente con la lesión parcial del nervio frénico durante el transoperatorio y un neumotórax residual de aproximadamente un 20 %. Se realiza pinzamiento de las sondas pleurales y 24 h después se retiran. La paciente evoluciona satisfactoriamente, sin complicaciones y se le da de alta hospitalaria a los 7 días de operada con seguimiento por consulta externa ([fig. 4](#)).

## COMENTARIOS

El manejo del trauma vascular torácico incluye 3 aspectos esenciales e inviolables que son: una evaluación inmediata de la magnitud del trauma, clínica y hemoquímica si el estado del paciente lo permite. Una actuación integrada, conciente y urgente en el control de la hemorragia, la reposición de volumen y la transportación del paciente. Además de la elección adecuada de la técnica quirúrgica y el personal profesional de experiencia que tomará conductas y decisiones en el tratamiento de este tipo de lesiones.<sup>1-3</sup> Solo teniendo en cuenta estos principios se logrará aumentar el índice de supervivencia de los pacientes que sufren un trauma vascular torácico. Aunque existen casos aislados, como el reportado, que evolucionan favorablemente, el tratamiento exitoso de los pacientes con lesiones vasculares torácicas constituye un reto para la medicina en la actualidad.<sup>7</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Espinel MG, Dopico ER, Martínez LA. Herida penetrante en el corazón y ambas venas cavas. Presentación de un caso. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovas. 1997;11(1):47-55.
- 2 Mattox KL. Approach to trauma involving the major vessels of the thorax. Surg Clin North Am. 1989;69:77.
- 3 Leal AM, Ramírez EH, Ramos ND, Rodríguez RV, Izquierdo FL, Adefna RP. Resultados del tratamiento quirúrgico en el trauma cardíaco y de grandes vasos. Rev Cubana Cir. 2000;3(39):25-9.
- 4 Aihara R, Millham FH, Blansfield J, Hirsch EF. Emergency room thoracotomy for penetrating chest injury: effect of an institutional protocol. J Trauma. 2001;50(6):1027-30.
- 5 Asencio JA, O´Shanahan G, Petrone P, Costa D, Robin-Lersundi A, Krinbrell B. Toracotomía de emergencia: una evaluación crítica de la técnica. Cir Esp. 2004;75(4):171-8.
- 6 Mederos OC, Barrera JO, Valdéz JJ, Romero CD, Cantero AR. Tractotomía pulmonar con ligadura vascular selectiva en un hemotórax masivo por fragmento costal libre. Rev Cubana Cir. 2006;1(45):15-9.
- 7 Molina ED. Traumatismo de la vena cava. REMI. 2006;6(11):12-39.
- 8 Ladd A, Gomez G, Jacobson L. Emergency room thoracotomy: up-dated guidelines for a level I trauma centre. Am Surg. 2002;68:421-4.
- 9 Méndez RC. Traumatismos del tórax. Conducta a seguir. Rev Cubana Cir. 2006;45(3-4):92-6.
- 10 Mendez EA, Zamora JL, Zeledón FS, Zamora FR. Trauma cardíaco: una revisión práctica. II parte. Traumatismo penetrante. Rev Costarric Cardiol. 2005;7(1):25-36.

Recibido: 20 de septiembre de 2007.

Aprobado: 23 de octubre de 2007.

Dra. *Norkys Martín Bourricaudy*. Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay".  
Avenida 31 y 114, Marianao, La Habana, Cuba.  
Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay"

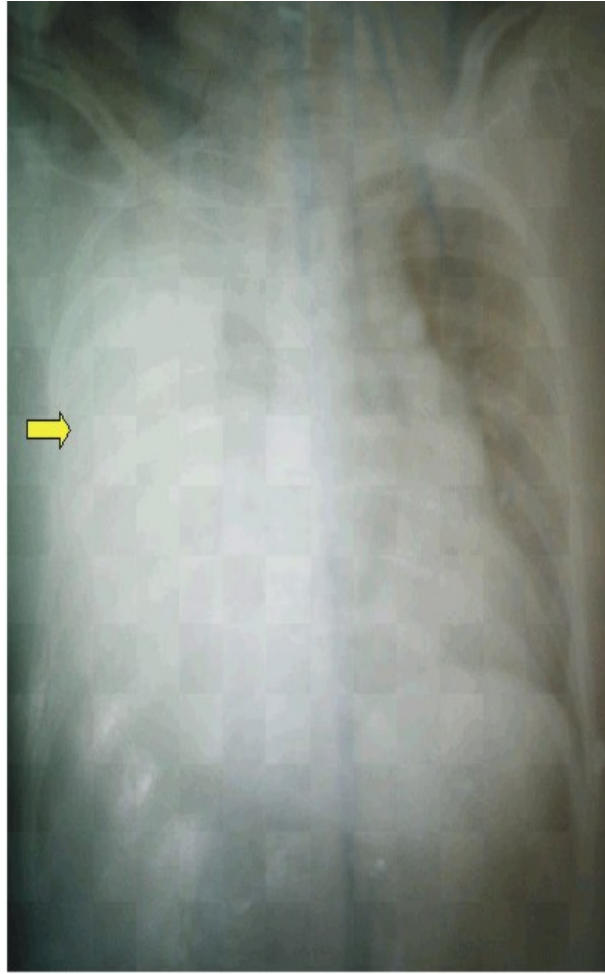


Fig. 1. Radiografía de tórax, vista postero-anterior. Hemotórax masivo derecho.

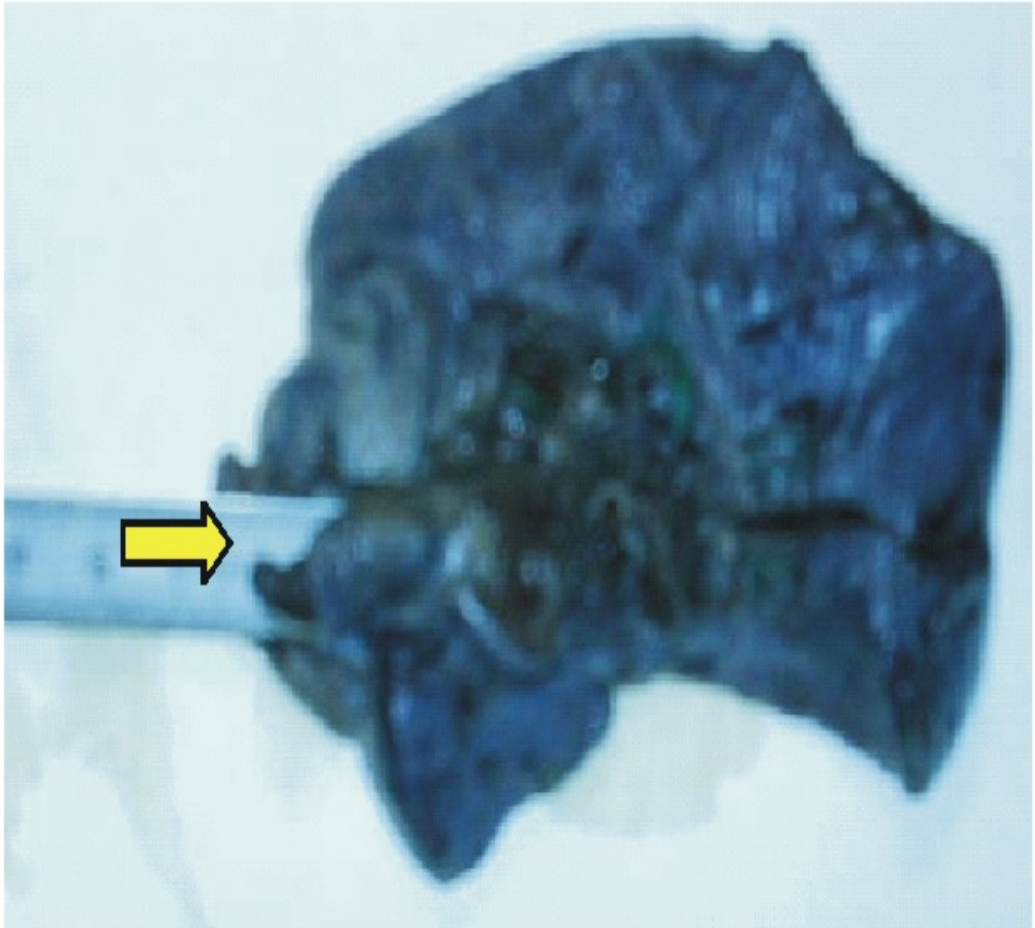


Fig. 2. Lóbulo pulmonar superior derecho.  
Orificio de entrada del arma contundente.

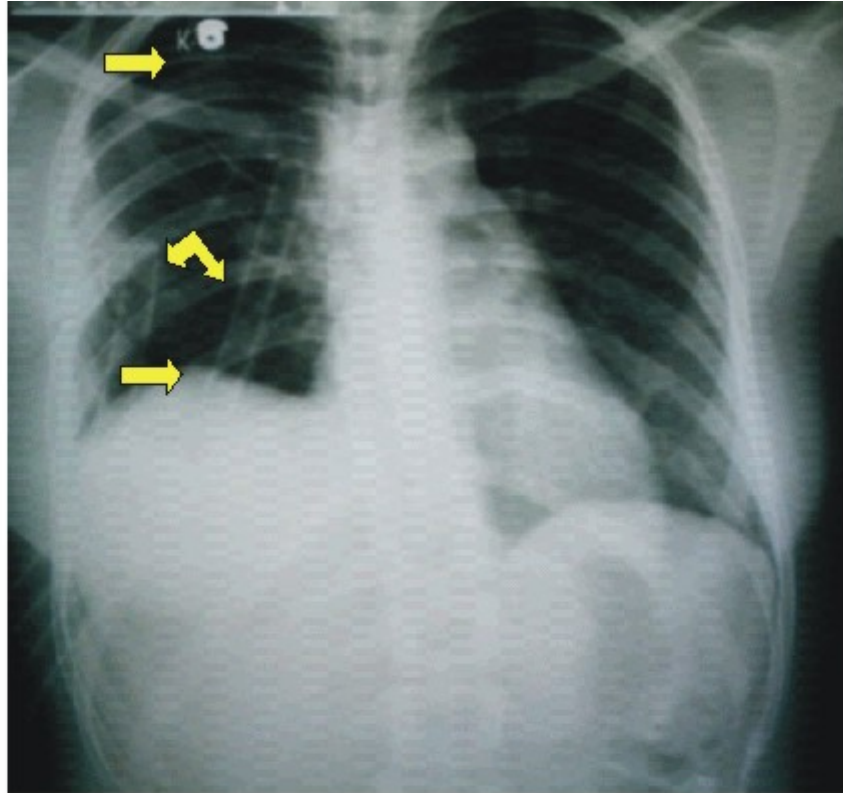


Fig.3. Radiografía de tórax evolutivo, vista postero-anterior.  
Neumotórax residual de aproximadamente un 20 %.  
Elevación de hemidiafragma derecho por lesión parcial  
de nervio frénico homolateral durante el acto quirúrgico.  
Sondas pleurales intratorácicas.



Fig. 4. Región dorsal del tórax de la paciente. Heridas suturadas correspondientes al orificio de entrada del arma contundente y a la incisión de la toracotomía practicada (postero-lateral de Sweet).