

## *Herida de bala con transfixión de ambos hemitórax y trayecto transmediastinal*

Dr. BORIS ASINER \*

Presentamos una observación por herida de bala, con transfixión de ambos hemitórax y trayecto transmediastinal. Consideramos útil traerla a vuestra consideración por los problemas de:

- Diagnóstico lesional preoperatorio.
- Táctica cumplida.

T. G. 62 años.—Ingreso al Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas procedente de Cerro Chato. Veinte horas antes recibió herida de bala de revólver con orificio de entrada en 4º espacio, línea axilar anterior derecha y orificio de salida en hemitórax izquierdo, zona escapular posterior. Trayecto transfixiante en mediastino alto posterior. Paciente algo pálido, frío, pulso de 120, presión 9-7. Disneico, polipnea superficial, sin cianosis. No hay ingurgitación yugular. Enfisema subcutáneo que llega hasta la base del cuello. Hay matidez en tercio inferior derecho e hipersonoridad en los 2 tercios superiores. Posible hemonemotórax. En hemitórax izquierdo sonoridad aumentada, aunque se ausculta murmullo alvéolo vesicular. Punta en su sitio con ruidos cardíacos normales. Se le efectúa analgesia y sedación. (Dipirona, Fosfato de codeína). Se realiza reanimación por cateterización venosa a vena cava superior, suero, sangre. Se obtiene radiografía de tórax acostado. En el breve plazo transcurrido, unos 30 minutos, aumento manifiesto de enfisema que llega hasta la región frontal. Agravación. Se traslada al Centro Quirúrgico para su intervención. Se plantea la posibilidad de lesión traqueal o bronquial importante aparte de su lesión pulmonar y de esófago, por la rapidez y extensión del enfisema. La ausencia de signos de anemia aguda y el hecho de que el paciente haya llegado con vida hace poco probable una lesión vascular importante.

Con la colaboración del Dr. Perdomo realizamos toracotomía derecha alta, 5º espacio (tipo Crawford). Con anestesia general e intubación laringotraqueal. Se comprueba hemonemotórax de grado medio con herida transfixiante de lóbulo superior derecho. Importante enfisema mediastinal a tensión. Brecha en mediastino superior, parte posterior con efracción de la pleura mediastinal, observándose a través de ella el pulmón izquierdo con

neumo y hemo de grado leve. Posible herida cortical periférica, tangencial del pulmón. Al realizar una amplia abertura del mediastino prácticamente "se desinfla". Se efectúa sutura de la herida de pulmón izquierdo y sutura de la brecha pleural. Pleura mediastinal abierta. No se comprueban lesiones de esófago —exploración visual y digital guiada por la sonda endoesofágica que se colocó previo el acto quirúrgico. Tampoco lesiones de tráquea. Contralor de la reexpansión y suturas pulmonares. Tubo grueso para drenaje declive por contraabertura y tubos de grosos menor altos en ambos hemitórax, para contralor. Cierre por plianos.

No se hizo toracotomía sucesiva de acuerdo a las comprobaciones de la exploración operatoria y de la solución lograda.

Adjuntamos fotografías de contralor postoperatorio inmediato, así como la previa de alta —8º día—. La evolución posterior fue sin incidencias.

### RESUMEN

Presentamos un caso de herida de bala transfixiante de ambos hemitórax, con trayecto transmediastinal alto y posterior en un paciente de 62 años. Ingresó al Hospital con 20 horas de evolución presentando un cuadro de shock. Enfisema subcutáneo. Mientras sursaba la reanimación hubo una importante extensión del enfisema y agravación que estableció la indicación de toracotomía exploradora. Fue abordado por toracotomía derecha alta, dado el trayecto y características clínicas de la herida. Se comprobó hemonemotórax derecho importante y por una brecha mediastinal en el lado izquierdo hemonemotórax de grado leve. Tenía una importante insuflación del mediastino a tensión que fue resuelta de inmediato por incisión de abertura, que prácticamente desinfló el neumomediastino. El solo abordaje derecho permitió resolver la grave situación tanto de las lesiones izquierdas, simple cierre y drenaje de contralor en parte anterior del tórax, 3er. espacio, como por supuesto de las derechas, sutura, drenajes. La evolución postoperatoria fue sin incidencias siendo dado de alta el paciente al 8º día. Creemos que la lesión pulmonar derecha y la efracción mediastinal fueron las causantes primordiales de la importante insuflación mediastinal y Enfisema extensivo.

### RÉSUMÉ

Cas d'un patient de 62 ans présentant une transfixion des deux hémithorax produite par une balle ayant traversé la région élevée et postérieure du médiastin. L'entrée à l'hôpital eut lieu 20 heures après l'accident, le malade en état de choc avec emphysème

Presentado a la Sociedad de Cirugía el 26/5/71.

\* Docente Adscripto de Cirugía. Cirujano Jefe de Sala del Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas.

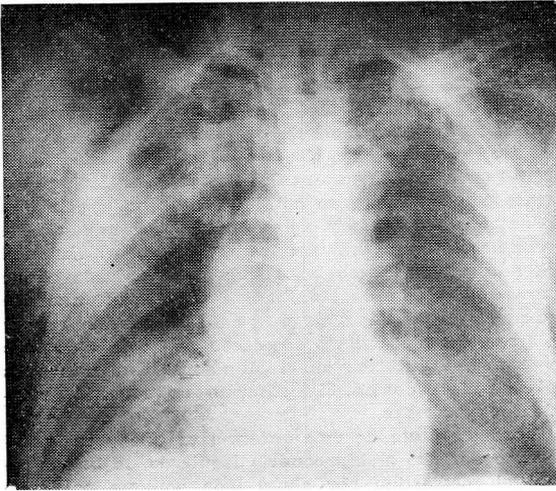


FIG. 1.—Radiografía de tórax con paciente acostado (imposibilidad de tenerlo incorporado) que muestra el neumomediastino y el enfisema parietal extenso.

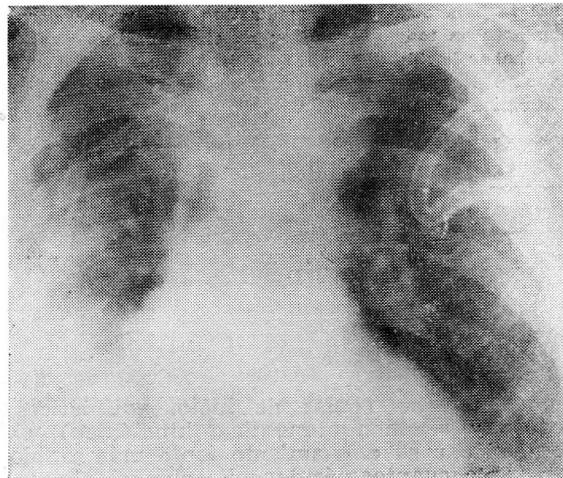


FIG. 2.—Radiografía de tórax, de contralor postoperatorio inmediato. Obsérvese el drenaje con tubo grueso, en declive, pleural, y los 2 tubos de menor calibre en ambos hemitórax para contralor.

- Reexpansión pulmonar completa.
- Mediastino y tráquea en posición correcta.
- No hay derrames.

s'étendit et l'état s'aggrava au point de rendre nécessaire une thoracotomie exploratrice. Le patient fut abordé par une thoracotomie élevée à droite, vu la trajectoire suivie par la balle et les caractéristiques cliniques de la blessure. On constata un hémopneumothorax droit important et par une brèche dans le médiastin du côté gauche un pneumothorax plus bénin. Une insufflation importante du médiastin sous tension fut corrigée immédiatement par une incision d'ouverture qui pratiquement dégonfla le pneumomédiastin. Cet abordage à droite permit non seulement de résoudre la grave situation des blessures du côté gauche, la fermeture simple et le drainage de contrôle dans la

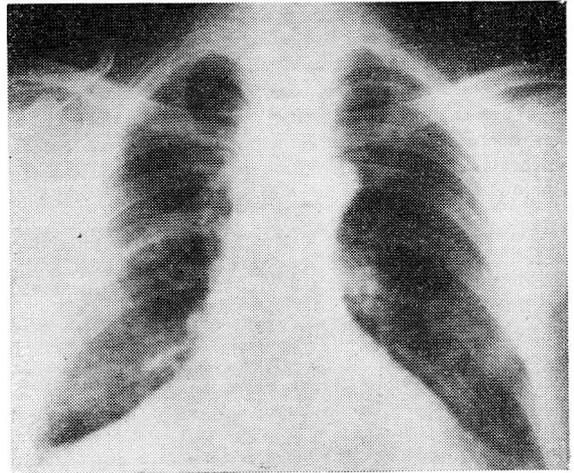


FIG. 3.—Radiografía de tórax, de contralor previo al alta. —Sinequia del fondo del saco pleural derecho, leve. —Reexpansión pulmonar correcta.

partie antérieure du thorax, 3e. espace, mais aussi la suture et drainages du côté droit. L'évolution postopératoire fut sans incidents et après 8 jours le malade put quitter l'hôpital. Nous croyons que la lésion pulmonaire droite et l'effraction du médiastin furent les principales causes de l'importante insufflation du médiastin et de l'emphysème extensif.

## SUMMARY

A 62-year-old patient with transfixing wound in both hemithoraces caused by a bullet which followed a high and posterior transmediastinal path, entered the hospital after a 20-hour evolution, suffering from shock. There was subcutaneous emphysema. During revival practices the emphysema extended considerably, the patient's condition became worse and exploratory thoracotomy was indicated. In view of the clinical characteristics of the wound and the path followed by the bullet, the approach chosen was through high right side thoracotomy. On the right side there was an important hemopneumothorax and, through a mediastinal gap, a slight one on the left side. There was considerable insufflation of the mediastine under tension, which was immediately corrected by an opening incision which practically depleted the pneumomediastine. This right side approach made it possible not only to solve the serious condition of the left wounds, simple closure and control drainage in the fore part of the thorax, third space, but also to attend to the lesions on the right side, their suture and drainage. Postoperative evolution was eventless and the patient was discharged on the 8th. day. We believe that the lesion on the mediastinal effraction were the main causes of the considerable mediastinal insufflation and extensive emphysema.

## DISCUSION

DR. PUIG.—Por referir hechos curiosos en heridas mediastinales puedo agregar el caso de un paciente visto en el Servicio de Urgencia del Hospital Pasteur.

En la Nochebuena del año 1968 llegaron simultáneamente tres heridos de bala: vistos con el Dr. Ormaechea (cirujano de bureau), uno de ellos presentaba un orificio de entrada a la altura del cuerpo esternal y el estudio radiológico mostraba el proyectil referido a la derecha de la columna lumbar. Este paciente no fue operado: sin manifestaciones clínicas de heridas viscerales fue mantenido una semana en observación y finalmente fue dado de alta en buenas condiciones.

DR. VALLS.— Yo creo que éste es un tema muy interesante, y todos los que hacemos guardia hemos tenido heridas de tórax y heridas que han sido transmediastinales.

Evidentemente cuando se presenta un enfisema mediastinal lo que se ha dicho lleva a uno a pensar que el enfermo debe ser operado. Se pueden ver heridas transfixiantes de mediastino, nosotros hemos visto, sin producir lesiones, en la parte anterior, en la zona clara que queda por arriba y por delante del corazón.

Y en la parte posteroinferior, también tenemos heridas de dos tipos; por suerte lo hemos visto con un plazo prolongado que a uno le da seguridad y entonces, como no había ningún problema mediastinal, no había enfisema, lo resolvimos con observación. Pero aquí evidentemente con ese mediastino había que operarlo. Una de las cosas que uno pensaba es que si tenía esta dificultad, y aumentó bruscamente el enfisema en el traslado, porque podía ser que tuviese un mecanismo de glotis ocluida, que hubiese tenido que realizar una traqueotomía también.

DR. RAÚL PRADERI.— Quiero llamar la atención de esa observación justamente en el título, porque es una herida transmediastinal sin lesión visceral aparente, y esta es una situación que se plantea bastante a menudo.

El año pasado en una guardia del Clínicas ingresó un enfermo con una herida de bala de brazo derecho, con un solo orificio. No había ninguna bala en el brazo, ni tenía ningún orificio de salida. Lo examinamos clínicamente y no tenía nada. Le sacamos placas de brazo, de hombro y de tórax, y no se vió la bala. Pensamos incluso hubiera rebotado por el húmero saliendo por el mismo lugar que había entrado o que fuera una herida de bala tangencial. El enfermo fue internado, se vigiló; supe que había hecho un cuadro doloroso de hipocondrio izquierdo y había aparecido en una placa ulterior un velo pleural izquierdo y la bala en el abdomen. El enfermo no requirió tratamiento quirúrgico.

Lo interesante de este enfermo es que para ir del hombro derecho al hipocondrio izquierdo, la bala atravesó el mediastino por algún lado, aunque no había sintomatología clínica: no tenía neumotórax, ni lesión pulmonar. Por eso el problema de las heridas de bala transmediastinales requiere una vigilancia extrema o una toracotomía bilateral en muchos casos, pero hay situaciones curiosas como la de este enfermo en el cual la bala atravesó el mediastino y si uno se pone a pensar en todo lo que hay en el mediastino tendría que haber herido algo, pero clínicamente no hubo evidencias. Este caso del Dr. Asner sería la demostración anatómica de algo similar.