

## Comentario al artículo “Doble neumotórax secundario a único proyectil de arma de fuego: reporte de un caso y revisión de la literatura”

*Comment to the article “Double pneumothorax secondary to single projectile of firearm: report of a case and review of the literature”*

Eduardo Rojano-Mercado<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General, Hospital General Balbuena, Secretaría de Salud de la Ciudad de México, Ciudad de México, México  
Correo electrónico: dreduardorojano@gmail.com

Leí con gran interés el artículo denominado “Doble neumotórax secundario a único proyectil de arma de fuego: reporte de un caso y revisión de la literatura”.<sup>1</sup> Las lesiones del tórax ocasionadas por traumatismos, ya sea cerrados o penetrantes, tienen bastante importancia, ya que los órganos torácicos están implicados de forma estrecha en el mantenimiento de la oxigenación, la ventilación y la circulación. De no ser reconocidas y tratadas a tiempo, las lesiones torácicas pueden ser causa de morbilidad significativa.<sup>2</sup> El diagnóstico y tratamiento resulta un verdadero reto para el equipo médico que se dedica al manejo de pacientes traumatizados. En la descripción del caso, reportan en la primera evaluación una herida por proyectil de arma de fuego en el tórax anterior, con orificio de entrada en el hemitórax superior, en la cara anterior derecha, a nivel infraclavicular, en la línea medio-clavicular. Asimismo, en la radiografía de tórax se observa un proyectil de arma de fuego en el lado izquierdo y también a nivel infraclavicular, lo que nos da la evidencia de que se trata de un traumatismo torácico penetrante bilateral; posteriormente, indican que en la segunda revisión el paciente presenta enfisema subcutáneo en las caras laterales y anterior; al cambiar al paciente a decúbito dorsal, inicia con dificultad respiratoria y presenta huellas de hemorragia activa en la cavidad oral, lo cual nos da datos fuertes que nos muestran una lesión del árbol traqueobronquial (trayectoria del proyectil, enfisema y sangrado activo, neumotórax bilateral y una “tomografía que corrobora el neumopericardio”).<sup>3-6</sup>

Por otro lado, se realiza una traqueostomía posterior a una intubación fallida y nos encontramos una perforación de tráquea, probablemente por el evento de la intubación difícil, por lo que el paciente presenta paro cardíaco reversible a maniobras de resucitación cardiopulmonar (RCP). En este momento tenemos el sustento para llevar al paciente a una sala quirúrgica y realizar una toracotomía de urgencia (los datos de lesión del árbol traqueobronquial y la intubación difícil con la lesión de tráquea);<sup>4</sup> sin embargo, aun le realizan las radiografías de tórax, en las que solo corroboran el hemo-neumotórax izquierdo, el neumotórax derecho y el enfisema subcutáneo severo, por lo que proceden a colocar las sondas endopleurales bilaterales (no reportan gasto inicial, que es un dato importante para este tipo de traumatismos).<sup>5</sup> En la tomografía computada de cuello y tórax, se muestra evidencia del neumotórax residual derecho y del neumotórax izquierdo, aparentemente resuelto. Consideramos que este

estudio, si bien es parte del protocolo, no era ya necesario realizarlo, puesto que el paciente presentaba datos fuertes que eran indicativos de realización de toracotomía urgente. Un estudio con el cual se debe contar en toda sala de urgencias de trauma es el ultrasonido (FAST),<sup>2</sup> que hubiese proporcionado los mismos datos que la tomografía y no requiere mover al paciente de la sala de trauma-choque, ya que, como reportaron, al momento de hacerle la tomografía axial computarizada (TAC) el paciente presentó nuevo paro cardíaco, el cual fue manejado nuevamente con RCP. Finalmente, después de encontrar al paciente inestable, fue trasladado a otra unidad para la realización de la toracotomía, con la cual el hallazgo fue laceración de la aorta. A este nivel de la trayectoria del proyectil es difícil una lesión de este tipo, a menos que se tratase del cayado aórtico (tal vez estas lesiones de aórtica pudieran justificarse por las dos maniobras de RCP). Y el hallazgo no corrobora los datos clínicos de enfisema, sangrado activo por la boca y el neumopericardio, los cuales son muy evidentes de una lesión del árbol traqueobronquial. Por lo tanto, hubiera sido importante obtener el reporte completo de los hallazgos quirúrgicos.

Las lesiones traqueobronquiales son raras, pero potencialmente mortales, dado que comprenden las lesiones que ocurren entre el cartílago cricoides y la bifurcación traqueal del tronco principal derecho e izquierdo. El diagnóstico de la patología de las vías respiratorias debe establecerse de inmediato y los tratamientos de la primera etapa deben ser aplicados rápidamente debido a su importancia crítica y a la urgencia en la estabilización del paciente. La disnea y la dificultad respiratoria son síntomas frecuentes que ocurren en un rango de 76 a 100% de los pacientes. Otro signo frecuente (46%) es la ronquera o disfonía. El estridor y la disnea son signos comunes de estenosis traqueal. Los estudios radiológicos de rutina, como la radiografía de tórax y la columna cervical, son los más útiles de los métodos de diagnóstico temprano en la evaluación inicial de trauma. El 60% de los pacientes con lesión traqueobronquial tiene enfisema cervical profundo y neumomediastino; 70% de ellos tienen neumotórax. El neumotórax, que persiste junto con la fuga excesiva de aire, debe aumentar la sospecha de traumatismo intratorácico traqueal o bronquial.<sup>3-6</sup>

### Referencias

1. Quintero-Amaya M, Flores-Orozco F, Herrera-Maldonado J, Miño-Bernal J, López-Morales E, Juárez-Ugalde A et al. Doble neumotórax secundario a único proyectil de arma de fuego: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2017;55(4):532-9.
2. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC). Diagnóstico y tratamiento del traumatismo de tórax en adultos. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México: CENETEC; 2017. [Consultado el 22 de junio de 2017].
3. Altinok T, Can A. Management of Tracheobronchial Injuries. *Eurasian J Med.* 2014 Oct; 46(3): 209-15.
4. Zhao Z, Zhang T, Yin X, Zhao J, Li X, Zhou Y. Update on the diagnosis and treatment of tracheal and bronchial injury. *J Thorac Dis* 2017;9(1):E50-6.
5. Karmy-Jones R, Wood DE. Traumatic Injury to the Trachea and Bronchus. *Thorac Surg Clin.* 2007;17:35-46.
6. Meyer DM. Hemothorax related to Trauma. *Thorac Surg Clin.* 2007 Feb;17(1):47-55.