



TRABAJOS ORIGINALES DEL ÁREA MÉDICO - QUIRÚRGICA

UTILIDAD DE LA TORACOTOMÍA DIGITAL EN EL TRAUMATISMO DE TÓRAX

UTILITY OF DIGITAL THORACOTOMY IN CHEST TRAUMA

Dr. Sebastián E. Vélez, Dr. Guillermo Sarquis

Servicio de Cirugía General. Departamento de Cirugía de Tórax.
Hospital Municipal de Urgencias de Córdoba
Catamarca 441. 5000. Córdoba, Argentina
E-mail: velezs@hotmail.com

RESUMEN

Antecedentes: la toracostomía para el drenaje pleural en el trauma de tórax es una inmejorable oportunidad para la exploración digital de la cavidad.

Objetivos: evaluar la utilidad de la exploración digital en oportunidad del avenamiento pleural en trauma torácico.

Lugar de realización: Hospital de Urgencias de Córdoba

Diseño: estudio prospectivo.

Pacientes y métodos: se evaluaron los pacientes con trauma cerrado o penetrante de tórax por herida de arma blanca con indicación de avenamiento pleural y que fueron asistidos por un solo operador, entre el 1° de julio hasta el 30 de diciembre de 2000. Previo a la toracostomía con tubo de 24 french al nivel del 5to espacio intercostal del lado afectado, se efectuó la exploración digital, intentando ubicar lesiones en la cavidad pleural.

Resultados: se realizaron en el periodo de 6 meses 36 avenamientos pleurales, 11 por traumatismo cerrado de tórax y 25 por herida de arma blanca. Tres pacientes tuvieron hallazgos positivos en la exploración digital lo que motivo a realizar nuevos procedimientos diagnósticos o terapéuticos.

Conclusión: La toracotomía digital no es considerada habitualmente como una operación formal, sino parte de una técnica, en la cual, la inserción del dedo previo a la colocación del tubo de toracostomía, nos permite acceder a un diagnóstico de situación en el espacio

pleural, confirmar una sospecha, modificar la conducta a seguir y evitar mayor morbilidad para el paciente.

Palabras clave: trauma de tórax, trauma de diafragma, avenamiento pleural, toracotomía digital.

ABSTRACT

Background: toracostomy in thoracic trauma is a good opportunity for the digital exploration of pleural cavity.

Objectives: To evaluate the utility of digital exploration during chest tube insertion in thoracic trauma.

Setting: Hospital de Urgencias. Córdoba.

Patients and methods: patients with blunt and penetrating chest trauma by stab wound, who need chest tube insertion and treated by only one surgeon, were evaluated from July 1° to December 31st 2000. Previously to the thoracostomy with 24 french tube in 5th intercostal space, at the affected side, a digital exploration of pleural cavity was done, attempting to find intrathoracic injuries.

Results: in a six months period, 36 thoracostomy tubes were placed, due thoracic trauma (11 blunt trauma and 25 penetrating, by stab wound). Three patients had positive findings in the digital exploration, which forced to do another diagnostic or therapeutic procedures.

Conclusions: digital thoracotomy is not considered a formal procedure, but as a

part of a technique, in which, the previous exploration with the finger before chest tube insertion, allows to reach a diagnosis of the pleural space situation, to confirm suspicions, to modify a conduct, and to avoid greater morbidity to patients.

Key words: thoracic trauma, diaphragm trauma, chest tube, digital thoracotomy.

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos de tórax, sean penetrantes o cerrados, pueden producir distintos tipos de lesiones según el sistema u órgano afectado. Una consecuencia corriente de estos traumatismos es la ocupación del espacio pleural por líquido (sangre, linfa) o aire. Las lesiones asociadas se presentan con una frecuencia no despreciable (1). De acuerdo con la indicación, el espacio pleural necesita ser evacuado por medio de un drenaje que es colocado a través de una toracotomía mínima. Durante este procedimiento, es útil la exploración digital de dicho espacio para evitar daños indeseables e intentar descubrir lesiones asociadas, difíciles de advertir por otro método.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se registraron todos los pacientes que necesitaron avenamiento pleural por trauma cerrado de tórax o penetrante por herida de arma blanca (HAB) realizados por un solo operador, en el segundo semestre de 2000 que no tenían indicación inicial de toracotomía de urgencia (toracotomía anterolateral), en el Hospital Municipal de Urgencia de Córdoba.

Se solicitó radiografía de tórax a todos los pacientes previo a la colocación del tubo pleural.

Se excluyeron los traumatismos por arma de fuego, ya que, debido a sus características, los orificios son difíciles de percibir con el tacto y los trayectos de los proyectiles impredecibles.

Previo a la inserción del tubo pleural se intentó explorar digitalmente la cavidad, verificando la integridad de los órganos intratorácicos accesibles al dedo,

particularmente, la cúpula diafragmática, el pericardio y el pulmón.

Los casos de los pacientes en los cuales la exploración digital fue positiva se detallan a continuación.

Caso I: paciente de 24 años con traumatismo cerrado de hemitórax izquierdo. Hipoventilación de hemitórax izquierdo y taquipnea. En la radiografía de tórax se observa velamiento pleural (hemitórax grado II, III). En quirófano se practica toracotomía mínima objetivándose con el dedo índice, efracción diafragmática a través de la cual se encuentra un órgano sólido, confirmando en la laparotomía una herida diafragmática con bazo intratorácico, el cual no presentaba lesión. Caso II: paciente con lesión penetrante por HAB en línea medio-clavicular, 6° espacio intercostal derecho, soplante. Se ocluye y se explora digitalmente la cavidad pleura, tactando pequeña efracción diafragmática sin evisceración de contenido abdominal. La ecografía abdominal mostró una pequeña lesión hepática sin líquido libre. Se colocó el avenamiento pleural y se maneja en forma selectiva, no operatoria, la herida hepática. Caso III: paciente con herida de arma blanca en línea axilar anterior en el 6° espacio intercostal izquierdo. La radiografía de tórax revela velamiento en hemitórax izquierdo hasta campo pulmonar medio. Durante la toracotomía mínima se tasta con el índice, lesión diafragmática con pasaje de epiplón mayor. En la laparotomía se observa la lesión, mas otra esplénica con hemorragia activa en la cual se realiza hemostasia directa, cerrando además la brecha frénica.

RESULTADOS

De los 36 pacientes intervenidos, 11 pacientes requirieron avenamiento pleural por trauma cerrado de tórax, y los 25 restantes por HAB.

Se realizó radiografía de tórax a todos los pacientes previo a la colocación del tubo pleural, con excepción de uno, el cual presentaba una herida torácica soplante,

drenándose el tórax afectado, postergando el estudio (caso II).

En la mayoría (31 pacientes) la indicación clínico-radiológica fue hemotórax grado II o mayor. Otra indicación fue neumotórax o hemo-neumotórax.

Tres pacientes tuvieron hallazgos positivos en la exploración digital lo que motivo a realizar nuevos procedimientos diagnósticos o terapéuticos.

El resto de los pacientes continuaron su evolución sin necesidad de añadir otra conducta y sin presentar complicaciones derivadas de lesiones desapercibidas.

DISCUSIÓN

La demanda de una toracotomía mínima para el avenamiento pleural puede ser necesaria a partir de lesiones de tipo penetrantes (herida de arma blanca, herida de arma de fuego, empalamiento) o cerradas (trauma directo sobre la pared costal, "blast síndrome") las cuales producen lesiones vasculares, de estructura vascularizadas, conductos linfáticos, del árbol respiratorio o del aparato digestivo que derivan en la ocupación pleural (1,2).

En estos traumatismos las lesiones asociadas son entidades frecuentes, y algunas no son detectadas al principio y tampoco sospechadas con los métodos convencionales de diagnóstico. Lesiones como la del diafragma, dan lugar a diagnósticos tardíos que se manifiestan en forma de complicaciones a corto o largo plazo.

La situación de emergencia en la que se encuentra la mayoría de estos pacientes, puede llevar a que el procedimiento de drenaje pleural no detente una técnica prudente y minuciosa como cuando se realiza sin premura.

La disección del espacio pleural para el avenamiento puede ser instrumental o digital, tomando como referencia el borde superior de la costilla (1) (figura 1, 2). No es difícil desinsertar los músculos intercostales e ingresar a la cavidad pleural con el dedo índice (figura 3), evitando las lesiones intratorácicas, ya que esta maniobra es menos traumática y más controlable que una tijera o pinza. Hay que crear un orificio tal que permita introducir todo el dedo y facilitar la exploración de la cavidad con el mismo, recorriendo la superficie pulmonar, la cúpula diafragmática, el pericardio, la pared torácica.

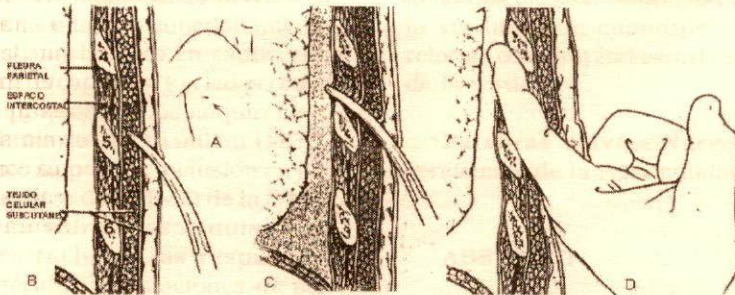


Figura nº 1: A) sitio de inserción del tubo de drenaje pleural (flecha). B,C) disección del espacio intercostal por el borde superior de la costilla. D) ingreso digital al espacio pleural.

Con los instrumentos (tijera, pinza), el riesgo de lesión de estructuras intratorácicas, pulmón adherido a la pared del tórax o vísceras herniadas a través de una apertura diafragmática, siempre se encuentra latente, mas aun si la gravedad del paciente deriva en un procedimiento cuya rapidez no permite una radiografía

previa y una técnica medida. Para Mattox (5,6) y otros autores (7,8) es indispensable esta maniobra antes de la inserción de un tubo de drenaje pleural en trauma, logrando con esta técnica poner en descubierto lesiones diafragmáticas, pulmonares, pericárdicas, cardíacas, adherencias pleuro-parietales, circunstancias

que aumentan la morbilidad en la colocación a ciegas. Richardson relata un 25 % de pacientes con adherencias de la pleura visceral a la pared del tórax (4). Asencio expresa la necesidad de exploración digital de la cavidad pleural, previa a la inserción del tubo, en pacientes con sospecha de lesión diafragmática (8). En el caso número III la radiografía no fue específica para demostrar lesión diafragmática, la cual fue sospechada y diagnosticada con la inspección digital.

CONCLUSIÓN

La toracotomía digital no es considerada habitualmente como una operación formal, sino parte de una técnica, en la cual, la inserción del dedo para explorar la cavidad pleural previo a la colocación del tubo de toracostomía, nos permite acceder a un diagnóstico de situación en el espacio pleural, confirmar una sospecha modificar una conducta y evitar mayor morbilidad para el paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez MA, Neira J, Ballesteros ME. "Manejo general del traumatismo de tórax". En Alejandro SE. "Pautas de manejo definitivo de pacientes traumatizados". Capítulo VI, pag.251. Laboratorios Hoechst Marion Roussel editores. Buenos Aires 1996.
2. Gómez MA. "Cuadro clínico y lesiones orgánicas específicas". Capítulo IV, pag.74-78. En "Traumatismos de tórax". Editorial El Ateneo.1987
3. Manual del Soporte Vital Avanzado en Trauma (ATLS). Colegio Americano de Cirujanos. "Traumatismo torácico". Capítulo IV, pag.138. 1994.
4. Richardson DJ, Miller FB. "Injury to the lung and pleura". Capítulo 25, pag. 393. En Feliciano DV. "Trauma". Appleton & Lange Editores, Stanford, Connecticut.1996.
5. Mattox KL. "Indications for thoracotomy: deciding to operate". SCNA Febrero 1989. Vol. 69(1): 47-58.
6. Mattox KL, Wall MJ, Pickard LR. "Thoracic trauma: general considerations and indications for thoracotomy". Capítulo 22, pag. 347. En Feliciano DV. "Trauma". Appleton & Lange Editores, Stanford, Connecticut.1996.
7. Symbas PN. "Chest drainage tubes". SCNA Febrero 1989;Vol. 69(1):41-46.
8. Asencio JA, Demetriades D, Rodriguez A. "Injury to the diaphragm". Capítulo 29, pag.461-483. En Feliciano DV. "Trauma". Appleton & Lange Editores, Stanford, Connecticut.1996