

REPORTE DE CASOS

Hospital Provincial Clínicoquirúrgico Docente " Celia Sánchez Manduley Manzanillo, Granma
Servicio de medicina intensiva

TRAUMATISMO TORÁCICO BILATERAL A PROPÓSITO DE 1 CASO

Dr. Orlando Iglesias Pérez,¹ Dr. Hugo Rosales Olivera,¹ Dr. Camilo Reina Moreno,² Dr. Rolando Emilio Llópez Salazar,² y Dr. Roberto Eduardo Aguirre Fernández,²

RESUMEN

Se presenta un caso de traumatismo torácico bilateral extenso con tórax batiente, el cual fue tratado con inmovilización de las partes blandas torácicas, con alambres de Steinman pasados de manera caudocéflica, lo que provocó la estabilización de la caja y el mejoramiento rápido de las funciones ventilatorias y se logró la retirada oportuna de la intubación endotraqueal y la eliminación del proceso séptico asociado, lo que por la severidad y la utilización de un sistema de fijación externa, lo hace un caso anecdótico e interesante, y permite inducir la utilización de esta forma de tratamiento en casos similares.

DeCS: TRAUMATISMOS TORACICOS/ diagnóstico; TRAUMATISMOS TORCICOS/ cirugía; FIJADORES EXTERNOS/métodos; RESPIRACION ARTIFICIAL

La enfermedad traumática ha alcanzado niveles de epidemia en la mayoría de los países occidentales. Es la primera causa de muerte en menores de 45 años y la tercera de todas las edades, precedida únicamente por los trastornos cardiovasculares y el cáncer.¹ La mortalidad por politraumatismo tiene una distribución trimodal a lo largo del tiempo. El primer pico, inmediatez inmediata, ocurre en la escena del accidente y representa el 50 % de las muertes por traumatismos. La causa es la lesión de los grandes vasos, corazón o cerebro, y la única forma de evitarla es la información median-

te campañas preventivas. El segundo pico, la mortalidad precoz, ocurre pocas horas después del traumatismo, y las causas de ella son la hemorragia y las lesiones de la vía aérea o pulmón. Esta mortalidad ha descendido un 20 % desde la existencia de los servicios prehospitalarios de atención al paciente politraumatizado. La misión de estos servicios incluye la atención en el hogar del accidente y el transporte adecuado de los enfermos a los centros hospitalarios. El tercer pico, la mortalidad tardía, ocurre de 3 a 4 días a 3 a 4 semanas desde que se produce el accidente, sus causas son el traumatismo

¹ Especialista de I Grado en Medicina Interna. Verticalizado en Terapia Intensiva del Adulto.

² Especialista de I Grado en Cirugía General.

craneoencefálico con hipertensión intra-incontrolada y el fallo multiorgánico. Hasta la aparición de los llamados "sistemas de atención al paciente politraumatizado", esta mortalidad alcanzada el 25 % y es en la actualidad de alrededor del 10 %.² La valoración inicial de la enfermedad traumática debe realizarse en las siguientes fases: reconocimiento primario y resucitación, reconocimiento secundario y tratamiento definitivo. El reconocimiento primario se basa en el algoritmo clásico de la resucitación que observa en inglés las letras del alfabeto: A (airway, vía aérea), B (breath, respiración/ventilación), C (circulation, control hemodinámico), D (disability, incapacidad) y E (exposure, exposición). Es el último paso y consiste en desnudar al paciente para iniciar el reconocimiento secundario que es una evaluación del paciente traumatizado "de pies a cabeza". En esta fase se realiza el monitoreo y las pruebas complementarias destinadas al diagnóstico, y al posterior tratamiento definitivo de las lesiones derivadas del traumatismo.³ El traumatismo de tórax muestra una alta mortalidad y una morbilidad de éste es el tórax inestable, tórax batiente o volet costal, que resulta de las fracturas de más de 3 a 4 costillas en 2 lugares de su longitud y provoca un signo muy llamativo que es la respiración paradójica. El tratamiento de esta afección ha generado grandes controversias que se mantienen hoy en día, quizás con otros matices, por lo que se pueden observar conductas diferentes de un autor a otro.^{3,4} La tracción se ha realizado de diversos modos por medio de pinzas de paño de campo fijados a los planos musculares o a las costillas, y se aplica un peso por un sistema de poleas o con alambres de Kirschner pericostales y con igual sistema, o los mismos alambres pasados por debajo de los planos musculares y apoyados en sus extremos: otra variante de la tracción ha sido la utilización de aparatos especialmente diseñados al efecto, como el descontastinescu y fijadores externos como el de Valls.⁴

REPORTE DEL CASO

Paciente masculino de 62 años, el cual fue lesionado en accidente del tránsito. Antecedentes patológicos personales: Retraso mental, hiperplasia benigna de próstata, artrosis en hombro izquierdo. El 28 de septiembre de 1998 este paciente fue trasladado del municipio "Bartolomé Masó" al servicio de cirugía de nuestro hospital, como consecuencia del paso de un equipo pesado por encima del tórax (adelante y atrás) es decir en 2 ocasiones; según versiones de los que presenciaron el hecho, y que traquéó (sonó) cuando se aplasta un objeto frágil. Por el estado del paciente no se recogen más elementos al interrogatorio, pues éste nunca lo contó.

Examen físico a su llegada a emergencias (datos positivos): pálido sudoroso, máculas equimóticas en la cara, conjuntivas y párpados, cianosis distal e intranquilidad, otorragia derecha, deformidad del tórax con gran enfisema subcutáneo (deformidad bilateral), hundimiento del tórax, ventilación paradójica, cianosis. Bio parámetros: tensión arterial 90/60 mmHg, frecuencia cardíaca: 120/min.; frecuencia respiratoria: 48/min.; deformidad en el hombro derecho. Con crepitación y dolor que impide los movimientos.

Por el estado del paciente se intuba y acopla al ventilador volumétrico (Servo 900 c). Se realiza doble pleurotomía media (derecha e izquierda) y se evacua el neumotórax; el paciente mantiene inestabilidad hemodinámica y se le realiza lavado peritoneal con resultados positivos.

Complementarios de urgencias: hemoglobina 86 g/L, Leucocitos. $13,3 \cdot 10^9$ /lipo y factor: 0 positivo; glicemia 7,5 mmol/L, electrocardiograma: taquicardia sinusal; ionograma: reserva alcalina: 10 mmol/L, sodio: 142 mmol/L, potasio 5,4 mmol/L. Radiografía de tórax (en decúbito supino, única forma de hacerla): fracturas de las 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª y 7ª arcos costales izquierdos. Fracturas desde la 1ª hasta la 9ª costillas de-
rechas y fractura de clavícula derecha (fig. 1)



FIG. 1 Múltiples fracturas costales en ambos hemitorax y fractura de clavícula derecha.



FIG. 2. Imágenes de aspecto inflamatorio con predominio del campo pulmonar derecho.

Se realiza laparotomía exploratoria y se le encuentran solo hematomas en el nivel de los espacios subfrénicos bilaterales con indemidad de todas las vísceras abdominales y el diafragma. Después de

todas las medidas de reanimación se le ingresa en la Unidad de cuidados Intensivos, se mantiene en soporte ventilatorio total por el término de 8 días a causa de batiente al 4^o día se le realiza traqueostomía sin accidente por ventilación mecánica prolongada imminente; durante la ventilación mecánica prolongada imminente; durante la ventilación mecánica aparecen elementos de sepsis respiratoria nosocomial y se instaura tratamiento con cefotaxima y amikacina, se retiran las sondas de pleurotomía. La separación del ventilador es difícil por inestabilidad medida de la jaula del ventilador es difícil por inestabilidad mantenida de la jaula torácica y elementos de bronconeumonía (fig. 2).

Se discute el caso en el colectivo de cirugía y se consulta al doctor Méndez Catasús en Ciudad de La Habana por vía telefónica y éste sugiere fijación por partes blandas con alambres Steirman de la siguiente forma: bajo sedación y con ventilación mecánica en la misma cama en posición de descubito supino, antisepsia de la piel con agua, jabón e hibitane alcohólico; se introducirán alambre desde el reborde

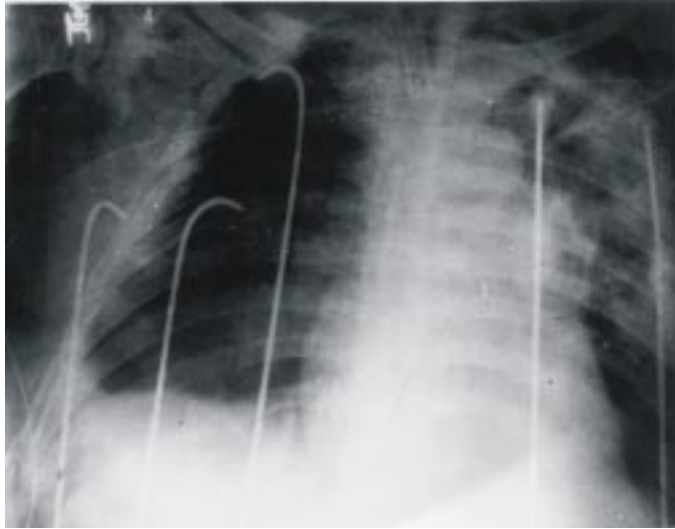


FIG. 3. Obsérvese la presencia de Steinman en ambos hemitórax.



FIG. 4. Obsérvese Steinman en ambos hemitórax, oclusión de cánula de traqueotomía.

costal hasta el nivel del hábito Louis: primer Steinman paraesternal, segundo Steinman por línea axilar anterior. Situados en ambos lados del tórax se fijan éstos con gasas en forma de calzos en sus extremos, donde permanecerán en dicha posición por 30 días (fig. 3). Este proceder nos permitió estabilizar el tórax y separar el paciente del ventilador. Se realizó cambio de cánula (fig. 4). El paciente se ventila luego espontáneamente, hace sepsis sistémica y se aísla estafilococo coagulasa positivo, se le indica tratamiento con ceftriaxone en dosis de 500 mg cada 8h, la dosis se reajustó por fallo renal multifactorial (mioglobinuria, hipovolemia, medicamentos nefrotóxicos y sepsis).

Después de 20 días se egresa de la Unidad de Cuidados Intensivos y se trasladada a la Unidad de Cuidados Intermedios, donde se le continúa el tratamiento y se le permite deambular. Permanece en la Unidad de Cuidados Intermedios por 10 días. Luego se trasladada a la sala de Cirugía por espacio de 12 días, posteriormente se le da el alta con el tórax estabilizado, la función

renal en vías de recuperación y la sepsis resulta. Estada de 42 días. Luego del egreso evoluciona favorablemente y se sigue por consulta multidisciplinaria. Consideramos de singular importancia el caso expuesto por ser insólito y realmente anecdótico en nuestra experiencia clínica.

Comentarios

La fijación de la pared costal en casos de inestabilidad de ésta, provocada por traumas severos del tórax, ha sido practicada a través del tiempo de diferentes formas, con el objetivo de evitar las complicaciones que traen aparejado las alteraciones de la mecánica ventilatoria. En nuestro caso, utilizamos la aplicación de varillas de Steiman

introducidas por incisiones puntiformes paralelas localizadas al nivel del reborde costal inferior y son exteriorizadas por debajo de la clavícula, pasando todas según la magnitud de las fracturas, por debajo de las grandes masas musculares del tórax. Con el ánimo de evitar su retracción por debajo de la piel, que ocurre frecuentemente, fijamos las varillas con los llamados "pistones" que se adaptan fácilmente a las varillas y a su vez se aseguran por medio de pequeños tornillos. El procedimiento resulta relativamente fácil de realizar y no requiere de recursos que no estén a nuestro alcance. A su vez disminuye el tiempo de ventilación de los pacientes que como se sabe, es una de las causas de graves complicaciones respiratorias en estos enfermos.

SUMMARY

A case of extensive bilateral thoracic trauma with beating thorax was presented. The patient was treated with immobilization of the thoracic soft parts by using Steiman wires that were passed through in a caudocephalic way, which caused the stabilization of the chest and the rapid improvement of the ventilatory functions. It made possible the opportune withdrawal of the endotracheal intubation and the elimination of the associated septic process. This is an anecdotic and interesting case due to its severity and to the utilization of an external fixation system. It allows to induce the application of this treatment in similar cases.

Subject headings: THORACIC INJURIES/diagnosis; THORACIC INJURIES/surgery; EXTERNAL FIXATORS/methods; RESPIRATION, ARTIFICIAL.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yelle JD, Trask AL. Trauma an overview. En: Rippe JM, Irvin RS, Mitchell P F, Cerra F B, eds. Intensive care medicine. Boston. Little, Brown, 1996.
2. Cruz de la A P, Sancho G M, Velasco RA. Actuación general ante el enfermo traumatizado. Rev Clin Esp 1997;197 (4):31-5.
3. Álvarez RJ, Martínez S F. Atención extrahospitalaria al paciente traumatizado grave. ¿Qué hacer? ¿qué dejar de hacer? Med Intensiva 1997;21 (8): 319-23.
4. De la Llera DG, Rabell HS, Valls MA, Menéndez GA. Tórax inestable. Fisiopatología. Tratamiento. Rev Cubana Cir 1996;35 (2):1126.

Recibido: 25 de febrero del 2000. Aprobado: 27 de abril del 2000.

Dr. Orlando Iglesias Pérez. Hospital Provincial Clínicoquirúrgico Docente "Celia Sánchez Manduley", Manzanillo, Gramma, Cuba.