Rev. Chilena de Cirugía. Vol 57 - Nº 5, Octubre 2005; págs. 393-396

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Perfil y manejo del trauma torácico en un hospital regional*

Management of thoracic trauma in a chilean regional hospital

Drs. NELSON BELLO[1], PABLO BÓRQUEZ[1], RODRIGO GURIDI[1], ALEJANDRO BAEZA[1], DANIEL LILAYÚ[1]

[1]Servicio de Cirugía Hospital Base de Osorno

RESUMEN

El trauma constituye la principal causa de muerte en la población menor a 40 años. Un 25% de ellos, como consecuencia de una lesión torácica. El objetivo del presente trabajo es conocer y caracterizar biodemográficamente la población afectada por trauma toráxico que consulta en el Hospital Base de Osorno. Se analizaron retrospectivamente los registros clínicos de 94 pacientes con traumatismos torácicos, atendidos en el Servicio de Urgencias y Cirugía, entre enero de 2003 y junio de 2004, cuyos diagnósticos de egreso fueron codificados según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10). El 91% de los accidentados correspondió al sexo masculino, con un promedio de edad de 29,6 años (rango de 8 a 85 años). El 82% de los pacientes sufrió un traumatismo abierto, en el 96% por arma blanca. La complicación más frecuente fue un hemoneumotórax. El tratamiento en orden de frecuencia fue: médico (52%), pleurotomía percutánea con tubo (35%) y toracotomía (7%). Esta última, en el caso de hemotórax masivos y heridas penetrantes cardíacas. El período promedio de estada fue de 2.5 días, prolongándose a 5,9 días en pacientes con pleurotomía, 10 días en caso de toracotomía y hasta 14, cuando requirió estar en la Unidad de Terapia Intensiva. En un 23% hubo fracaso de la pleurotomía percutánea, correspondiendo en un 14% a drenaje inadecuado, un 5,8% a empiema pleural y un 3% a hemotórax retenido. En conclusión, nuestro manejo es similar al del medio nacional. Sin embargo, destaca una elevada frecuencia de morbilidad asociada a la realización de la pleurotomía percutánea.

PALABRAS CLAVES: ***Trauma torácico***

SUMMARY

Background: Trauma is the main cause of death among people younger than 40 years. Thoracic trauma causes 25% of trauma related deaths. *Aim:* To review the medical records of patients with thoracic trauma that consulted in a regional Chilean hospital. Material and methods: Retrospective review of medical records of 94 patients (86 males, age range 8-85 years) with thoracic trauma, treated in the emergency room and surgical ward of the hospital, between January 2003 and June 2004. *Results:* Eighty two percent of patients suffered an open trauma, caused in 96% by stabbing. The most common complication was hemopneumothorax. Fifty percent of patients required only medical treatment, 35% required a percutaneous tube pleurostomy and 7% of patients with massive hemothorax or cardiac penetrating wounds required thoracotomy. Mean hospital stay was 2.5 in the whole group, 5.9 days in those subjected to pleurostomy and 10 days in those subjected to thoracotomy. Percutaneous pleurostomy failed in 23% of cases, due to inadequate drainage in 14%, pleural empyema in 5.8% and retained hemothorax in 3%. Conclusions: Noteworthy is the high frequency of problems derived from percutaneous pleurostomy.

KEY WORDS: ***Thoracic trauma***

*Recibido el 25 de Abril de 2005 y aceptado el 12 de Julio de 2005.
E-mail: nelsonbello@entelchile.net

INTRODUCCIÓN

Las lesiones traumáticas constituyen la primera causa de mortalidad en las primeras cuatro décadas de la vida. Sin embargo, se desconocen estadísticas que reflejen el impacto médico-social del trauma torácico.

LoCicero y Mattox, han estimado que una de cada cuatro muertes por trauma (25%) corresponde a una lesión torácica[1]. Shorr establece en su revisión que el 70-80% de todos los traumatismos del tórax suele ser contuso y secundario a accidente automovilístico, y que en los politraumatizados con compromiso torácico, la mortalidad y morbilidad aumenta proporcionalmente a la prolongación de la ventilación mecánica y la estada hospitalaria[2]. Por largo tiempo, se ha sostenido que los traumatismos de tórax, en general, se pueden manejar en forma adecuada con procedimientos simples, y que sólo un 15% de ellos requiere algún tipo de procedimiento quirúrgico mayor[3].

Nuestro objetivo es caracterizar la población afectada por traumatismos de tórax, describir su manejo y los resultados obtenidos con su tratamiento en el Hospital Base de Osorno.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza una revisión retrospectiva de todos los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias y Cirugía de Adultos del Hospital Base de Osorno, entre Enero del 2003 y Junio de 2004, y hospitalizados con diagnósticos tipificados como traumatismo torácico.

En dicho período, se recolectó información correspondiente a 94 pacientes. Sus diagnósticos de egreso, catalogados de acuerdo al Sistema Estadístico CIE10, correspondieron a: trauma torácico (códigos S20 al S29), hernia diafragmática (código K44) y cuerpo extraño en vías respiratorias (código T17).

Revisados los registros clínicos, la información fue vertida en una ficha de recolección de datos. Se presenta los resultados, expresados en distribuciones de frecuencia y porcentaje.

RESULTADOS

En el grupo de población atendido, el 90% era menor a 30 años, con un promedio de edad de 29,6 años. El perfil biodemográfico de los pacientes se detalla en la Tabla 1.

Un traumatismo abierto fue el mecanismo lesional en 77 pacientes (82%). De ellos, un 96% causado por arma blanca, y sólo 3 casos por arma de fuego. Los 17 restantes (18%) corresponden a trauma contuso, 11 de los cuales por accidentes vehiculares. Al momento del ingreso, el 52% de los agredidos se encontraba bajo los efectos del alcohol, y un 12% tenía el antecedente de un accidente similar anterior.

En la Tabla 2 se presenta, en orden de frecuencia, los diagnósticos de ingreso, y en la Tabla 3 los síntomas y signos.

Las conductas terapéuticas y los respectivos períodos de estada hospitalaria que generaron, se detallan en la Tabla 4.

Fallecen 2 pacientes (2,2%), con trauma penetrante, que ingresaron y evolucionaron con un estado de *shock* irreversible.

Siendo la pleurotomía percutánea el procedimiento intervencionista más frecuente, evaluamos sus resultados. Hubo fallas en el 23%; correspondiendo a drenaje inadecuado (14%), empiema (5,8%) y hemotórax retenido (3%).

Las indicaciones para toracotomía fueron: hemotórax masivo, heridas penetrantes cardíacas y hernia diafragmática traumática, todas realizadas en quirófano.

Todos los pacientes fueron evaluados con radiografía de tórax, efectuándose un segundo control sólo en el 36% de los casos.

Sólo en el 20% de los casos se administró antibióticos. Ello, incluye sin embargo, el 100% de las toracotomías, el 35% de las pleurotomías y el 23% de fracasos del procedimiento.

DISCUSIÓN

Las lesiones traumáticas de tórax han ocupado largas páginas en los escritos de cirugía y medicina de urgencia. Ya en el papiro de Edwin Smith, que data de 3000 a.c., se mencionan algunas terapias para su manejo. Galeno, describe tratamientos de lesiones contusas y penetrantes con vendajes y ungüentos. A pesar que la trampa de agua fue descrita por Playfair en 1875, el drenaje cerrado del tórax sólo se popularizó a partir de la Segunda Guerra Mundial[4].

Tabla 1

PERFIL BIODEMOGRÁFICO

Factor	
Sexo Masculino	91%
Edad promedio (años)	29,6
	(8-85)
Etilismo	52%
Antecedente de Traumatismo similar	12%
Comorbilidad	4,3%
Lesiones asociadas	15%

Tabla 2

DIAGNÓSTICOS DE INGRESO (EN ORDEN DE FRECUENCIA)

Diagnóstico	*n*	*%*
Hemoneumotórax	21	22,3
Neumotórax	20	21,3
Hemotórax	13	13,8
Herida no Penetrante	12	12,8
Neumotórax Marginal	9	9,6
Fracturas costales	8	8,5
Penetrante Cardíaca	4	4,3
Contusión Pulmonar	4	4,3
Hernia diafragmática	2	2,1

En las últimas décadas y con el desarrollo del manejo prehospitalario y hospitalario del trauma, mediante la implementación de protocolos bien establecidos, se ha comprendido mejor la fisiopatología del tórax traumático, otorgándosele la importancia debida a cuadros poco conocidos hasta entonces como "el pulmón de shock" o el "síndrome de distress respiratorio agudo", muy subdiagnósticado y causante de un porcentaje importante de muertes, especialmente en pacientes politraumatizados con traumas torácicos contusos no valorados adecuadamente, y que finalmente resultan irrecuperables[4].

Destacan algunas características epidemiológicas de los traumatismos de tórax ingresados a nuestro Servicio. Entre las víctimas de agresiones, se reconoce una similitud en el patrón de las lesiones, y una excesiva ingesta de alcohol, hechos observables en individuos de marginalidad social.

Un segundo hecho, vinculado con lo anterior, es la predominancia del empleo de arma blanca como agente etiológico. Esto contrasta con reportes internacionales, procedentes de países desarrollados, donde el trauma torácico contuso secundario a accidentes vehiculares, ocupa el primer lugar. En nuestro medio, puede explicarse por el subdiagnóstico y registro, que se produce en el trauma cerrado, enmascarado, en ocasiones, por lesiones asociadas más llamativas como fracturas de extremidades y trauma craneoencefálico.

Tabla 3

SÍNTOMAS Y SIGNOS (EN ORDEN DE FRECUENCIA)

Síntoma y signo	*n*	*%*
Hipotensión y taquicardia	25	26,5
Disnea	16	17
Dolor	7	7,4
Shock	6	6,4
Enfisema subcutáneo	5	5,3

Tabla 4

TRATAMIENTO INDICADO Y ESTADA HOSPITALARIA

Tratamiento	*%*	*hospitalizacion: días promedio*
Observación	52	2,55
Pleurotomía con tubo	35	5,88
Toracotomía	7	10
Terapia Intensiva	2	14

En términos generales, las terapias implementadas, siguen tendencias similares a reportes internacionales. La gran mayoría de los pacientes puede ser manejado médicamente con observación, adecuada analgesia y procedimientos simples, ampliamente descritos, como por ejemplo una pleurotomía percutánea con tubo[6]. La cirugía mayor, se aplicó sólo en un 7% de los pacientes, mucho menor que el 15%, que se señala en los estudios internacionales[5].

A pesar que los médicos, especialmente los cirujanos y particularmente quienes se desempeñan en servicios de urgencias, mayoritariamente han recibido entrenamiento en la realización de pleurotomías con tubo, no es un procedimiento exento de morbilidad. Los escasos reportes disponibles, a este respecto reconocen algún tipo de complicación en 1 de cada 4 a 5 pleurotomías. Estas, principalmente están vinculadas con mal o insuficiente drenaje de las colecciones pleurales, derivado de un calibre inadecuado de los tubos o a problemas técnicos derivados de su instalación, tales como, infecciones del espacio pleural, lesiones parenquimatosas o vasculares[7].

Concordante con ello, en nuestra casuística, observamos una tasa global de 23% de fracasos de la pleurotomía, tipificados como: drenaje inadecuado de colecciones (antes de 7 días), hemotórax retenido (después de 7 días), empiema y lesión asociada a la realización del procedimiento. No se registraron iatrogenias.

En la literatura, se ha identificado como factores asociados, el grado de entrenamiento del operador, la comorbilidad presente al momento del procedimiento y el calibre de los tubos utilizados[8]. Estos datos no estuvieron disponibles en nuestro Centro, puesto que la consignación de los procedimientos fue muy deficitario, hecho que requiere implementar urgentes y sustantivas medidas correctivas.

Pese a que 18 meses es un período muy breve de observación, y desencantados por las limitaciones encontradas en nuestros archivos clínicos, este reporte, sin embargo, nos ha permitido conocer nuestra realidad. A su vez nos impulsa a proponer la implementación de mecanismos para generar mejores condiciones de registro y manejo integral del trauma, en forma general, y de las lesiones torácicas, en particular.

REFERENCIAS

1. LoCicero J, Mattox KL. Epidemiology of chest trauma. Surg Clin North Am 1989; 69(1):15-9.
2. Shorr RM, Rodriguez A, Indeck MC, Crittenden MD, Hartunian S, Cowley RA. Blunt chest trauma in elderly. J Trauma 1989; 29(2): 234-7.
3. Buchanan S, Jones D. Chest Wall Trauma. En: Cameron J ed. Current Surgical Therapy, St.Louis, Mosby Inc,2001: 762-765.
4. Battistella F, Benfield J. Blunt and Penetrating Injuries of the Chest Wall, Pleura, and Lungs. En: Shields TW ed. General Thoracic Surgery. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000; 815-30.
5. Lawrence Reed R. Lung Infections and Trauma. En: Norton J ed. Surgery: Basic Science and Clinical Evidence. New York: Springer Verlag New York Inc. 2001:1217-223.
6. Ammons MA, Moore EE, Rosen P. Role of the observation unit in the management of thoracic trauma. J Emerg Med 1986; 4(4): 279-82.
7. Deneuville M. Morbidity of percutaneous tube thoracostomy in trauma patients. Eur J Cardithorac Surg 2002; 22(5): 673-8.
8. Baumann M. What Size Chest tube? What Drainage System is Ideal? And other Chest Tube Management Questions. Curr Opin Pulm Med 2003; 9(4): 276-81.