

# Tratamiento quirúrgico en los traumatismos graves de la pared torácica

Dr. Alfredo Ruiz Liard,  
Dr. Fabio Croci,  
Dr. Carmelo Gastambide

Los autores de 1977 a la fecha han realizado la estabilización cruenta de los traumatismos parietales torácicos graves, volets y hundimientos, en la Central de Servicios Médicos. Se han operado 18 enfermos, con una mortalidad del 5,5% y resultados muy alentadores en términos de recuperación funcional y anatómica.

*Central de Servicios Médicos. Banco de Seguros del Estado.*

*PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:  
Thoracic Injuries / Surgery.*

lets et enfoncements à la Centrale de Services médicaux. Ils ont opéré 18 malades avec une mortalité du 5,5% et des résultats très encourageants en ce qui concerne la récupération fonctionnelle.

## **SUMMARY: Surgical Treatment in Serious Traumatism of Thoracic Wall.**

Since 1977 to date, authors have carried out the surgical stabilization of serious parietal thoracic wall traumatism, volets and depletions, at the Medical Services Central Department.

Eighteen patients have been operated, with a mortality rate of 5.5% and highly stimulating results in terms of functional and anatomic recovery.

## **RÉSUMÉ: Traitement chirurgical des traumatismes graves de la paroi thoracique.**

Dés 1977 jusqu'à nos jours, les auteurs ont effectué à travers une intervention chirurgicale la stabilisation des traumatismes pariétales thoraciques graves, vo-

## **INTRODUCCION**

El traumatismo torácico (TT) adquiere con el paso de los años mayor frecuencia y jerarquía. Los accidentes a alta velocidad son una de las causas, pero no la única, de formas graves de TT. La actividad industrial aporta también causas importantes. Dentro de ellos, las lesiones de la caja torácica adquieren una gran importancia. El trauma parietal en sus manifestaciones lesionales máximas: aplastamiento y volet, es una entidad que determina graves alteraciones fisiopatológicas y necesita un tratamiento urgente para salvar la vida.

La tendencia mayoritaria actual es a realizar un tratamiento incruento de los mismos mediante estabilización neumática interna, salvo que exista una lesión grave del contenido<sup>(1, 2, 3, 10, 11, 14, 15, 17)</sup>. Otros autores abogan por la estabilización cruenta<sup>(7, 9, 12, 16)</sup>, entre los cuales nos encontramos<sup>(18)</sup>. Hemos fundamentado esta actitud terapéutica basándonos en hechos concretos:

- 1) Resultados extremadamente favorables en lo inmediato y alejado<sup>(5, 7, 13, 15)</sup>
- 2) Decremento de los costos terapéuticos
- 3) Correcto balance lesional
- 4) Eliminación del dolor residual<sup>(18)</sup>

Presentado como Tema Libre al 34° Congreso Uruguayo de Cirugía. Montevideo, 27 de noviembre al 1° de diciembre de 1983.

Prof. de Anatomía, Asistentes de Clínica Quirúrgica.  
Dirección: Palmar 2576, Montevideo. (Dr. A. Ruiz Liard).

- 5) Ausencia de complicaciones dependientes del material de estabilización<sup>(7, 12, 16, 18)</sup>

Si bien la cirugía parietal no corrige otras lesiones graves frecuentemente asociadas, como lo es la contusión pulmonar, es evidente que la estabilización obtenida es definitiva y beneficia grandemente la función ventilatoria.

La osteosíntesis debe ser ejecutada mediante toracotomía centrada por el máximo lesional. Se debe actuar sobre las costillas de mayor movilidad (3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup>) y accesoriamente sobre la 7<sup>a</sup> porque ella arma la pieza cartilaginosa. Siempre se actuará sobre el compromiso del sector anterolateral, siendo prescindible estabilizar las fracturas posteriores.

El mejor material de osteosíntesis disponible son los agrafes de Judet, auténticas placas de compresión, moldeables y fácilmente fijables<sup>(7, 8, 12)</sup>, debiendo ser complementados con el empleo de los clavos de Kirschner<sup>(18)</sup> para las lesiones esterno-condro-costales.

Es aconsejable efectuar esta cirugía entre las 48 y 72 horas de producido el traumatismo y no más allá de los 8 a 10 días.

Esta técnica, ya descrita previamente, nos ha permitido acortar de modo significativo el tiempo de ventilación asistida en los pocos casos en que ella fue necesaria, opinión compartida por otros autores<sup>(1, 13)</sup>; disminuir el tiempo promedio de internación; evitar las secuelas dolorosas, tan frecuentes en los enfermos no operados, así como impedir la aparición de retracciones torácicas.

La consolidación de los focos fracturarios así obtenida, determina una restitución anatómica de la pared torácica, manteniendo una buena funcionalidad parietal<sup>(4, 7, 9)</sup>.

## MATERIAL Y METODOS

En una comunicación preliminar<sup>(18)</sup> se presentaron los primeros casos tratados de acuerdo a este criterio. En el momento actual la serie comprende 18 casos operados en la Central de Servicios Médicos del Banco de Seguros del Estado, entre 1977 y la fecha, período en el cual se trataron cientos de TT de menor entidad. Todos los pacientes fueron operados por los autores.

Se trata de 17 hombres y 1 mujer, con edades comprendidas entre 29 y 64 años. En todos los casos se trató de lesiones derivadas del trabajo. De ellos, 12 (0,67) eran politraumatizados y 6 (0,33) TT puros. Un 0,38 (7 casos) presentaron volets y los 11 restantes (0,61) hundimientos torácicos.

Dos tercios de los casos tenían insuficiencia respiratoria aguda clínica y gasométrica, la mitad al ingreso y la mitad en la evolución.

De los 18 pacientes, 13 (0,72) presentaban antecedentes respiratorios importantes (bronquitis crónica, 12 casos; asma, 1 caso).

En 12 casos se asociaron lesiones extratorácicas, de las cuales 4 requirieron sanción quirúrgica concomitante o sucesiva. En 9 casos (0,5) la exploración operatoria encontró lesiones intratorácicas.

En 13 pacientes (0,72) se emplearon exclusivamente agrafes de Judet; en 3 casos sólo clavos de Kirschner y en los dos restantes se combinaron ambos materiales.

El tiempo preoperatorio fue menor de 24 horas en 4 de los casos; 7 de ellos se operaron entre las 24 y 72 horas después del accidente y los 7 restantes en períodos mayores.

Luego de la operación, 4 de los pacientes requirieron ventilación asistida (0,22); 3 de ellos por períodos breves (2, 4 y 5 días) y el restante por 12 días.

Las complicaciones respiratorias sólo se vieron en 3 enfermos (0,16). Dos de ellas fueron complicaciones infecciosas, ambas en pacientes que necesitaron ventilación asistida en el post-operatorio inmediato. El tercero presentó un pulmón húmedo secundario a una sepsis de origen peritoneal.

La mortalidad fue de un solo caso (0,05), que es este último relatado.

## ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Se objetiva en primer lugar una disminución del tiempo de recuperación post-lesional, lo que se corresponde con los hallazgos de otras series<sup>(1, 13)</sup>. Un aspecto fundamental es la disminución del tiempo de ventilación asistida en aquellos casos en que ésta fue necesaria. Ello redundó en un descenso significativo del número de complicaciones evolutivas respiratorias. Por otra parte no hay prácticamente complicaciones dependientes del procedimiento en sí.

Además, la osteosíntesis con agrafes de Judet logra una reconstrucción anatómica, lo que evita las retracciones y deformaciones torácicas secuales.

## CONCLUSIONES

La estabilización cruenta en los traumatismos parietales torácicos graves no es un simple procedimiento de reparación mor-

fológica, sino, además de recuperación funcional. La síntesis costal en el tórax inestable permite una rápida mejoría de la función. Por otra parte, la toracotomía permite un mejor balance lesional y eventual tratamiento de las lesiones asociadas intratorácicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AUBERT M., ANTOINE P., et al.: Les volets thoraciques. Etude d'une série de 224 cas. Ann. Chir. 35: 33, 1981.
2. BAUMANN J., STIEGLITZ P., et al.: Traitement des volets thoraciques. Ann. Chir. Thorac. Cardiovasc. 6: 43, 1967.
3. CAZABAN L., BERGALLI L., PIACENZA G., CHIFFLET J.: Tórax Agudo Traumático. 1er. Centenario de la Facultad de Medicina de Montevideo, 1976, V. 2.
4. COURAD L., BRUNETEAU A., DURANDEAU A.: Volets thoraciques. Indications thérapeutiques en fonction de leur siège et du contexte clinique. Ann. Chir. Cardio-vasc. 12: 15, 1975.
5. CHAUVIN G., RANDRIANONIMANDINBY J., CHRESTIAN J.: L'ostéosynthese de la paroi thoracique. Encycl. méd. Chir. Paris, 3.24.11, Techniques Chirurgicales, Thorax 42: 446, 1977.
6. DELAYE A., METRAS D., et al.: Traitement des volets thoraciques. A propos de 53 observations. Ann. Chir. Thorac. Cardiovasc. 12: 119, 1973.
7. DOR V., NOIRCLERC M., CHAUVIN G., MERNET B., KREITMANN P., LEONZADELLI M., AMOROS J.: Les traumatismes graves du thorax - Place de l'ostéosynthese dans leur traitement. A propos de 100 cas. Nouv. Presse Méd. 1: 519, 1972.
8. DOR V. PAOUL J., et al.: L'ostéosynthese des volets thoraciques. Technique, résultats et indications à propos de 19 observations. Ann. Chir. 21: 983, 1967.
9. DOWELL A. (Jr), DYKES J., PAULSEN G.: Early reconstruction of the crushed chest. Chest 41: 618, 1962.
10. ESCHAPASSE H., GAILLARD J.: Volets thoraciques; principes de traitement. Ann. Chir. Thorac. Cardiovasc. 12: 1, 1973.
11. GLINZ W.: Chest Trauma - Diagnosis and Management. Berlin, Springer, 1981.
12. JUDET R.: Ostéosynthese costale. Rev. Chir. Orthop. 59: 334, 1973.
13. KIM M., BRUTUS C., et al.: Résultats comparés du traitement des volets thoraciques: stabilisation pneumatique interne classique, nouvelle modalité de la ventilation artificielle, agrafage. J. Chir. 118: 499, 1981.
14. LE BRIGAND H.: Traumatismes fermés du thorax. Paris, Bailliere, 1973.
15. LE BRIGAND H.: Evolution du traitement des traumatismes graves du thorax. J. Chir. 110: 473, 1975.
16. MOORE B.: Operation stabilization of nonpenetrating chest injuries. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 70: 619, 1975.
17. QUINTERO A.: Traumatismos cerrados del tórax. Cir. Urug. 44: 401, 1974.
18. RUIZ LIARD A., GASTAMBIDE C., CROCI F., POMI J.: Fijación costal en el tórax traumático. Cir. Urug. 51: 433, 1980.