

# Tórax inestable (Volet Costal)

## Fijación mediante varilla metálica

Dres. José L. Martínez, Franklin Aliano y José P. Perrier

**Los autores presentan un caso de tórax inestable tratado con éxito mediante varilla metálica.**

*Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS:*  
Thoracic / Injuries.

### INTRODUCCION

El motivo de la presente comunicación es mostrar un caso de Volet Costal tratado por un procedimiento, que creemos no ha sido utilizado en nuestro medio.

### OBSERVACION CLINICA

D.B.P. Reg. 37.864. Hombre de 47 años que ingresa al Hospital Pasteur 15 minutos después de sufrir traumatismo de tórax por caída desde un camión haciendo impacto con la cara posterior de ambos hemitórax a predominio izquierdo.

A.P.: Gran fumador, bronquítico crónico desde la juventud.

*Examen:* Paciente dolorido, polipneico. Equimosis de cara posterior de ambos hemitórax. Volet costal de la región pósterolateral izquierda. Enfisema subcutáneo.

En la puerta se realiza infiltración intercostal con Novocaína, disminuyendo el dolor y la disnea.

El estudio radiológico (fig. 1) muestra un neumotórax parcial, pequeño nivel pleural y fracturas costales múltiples. Se efectúa drenaje del neumotórax con tubo intercostal.

3 horas después, está en buenas condiciones respiratorias. Desde el punto de vista respiratorio es ampliamente móvil. Abundantes secreciones bronquiales cuya expulsión es muy dificultosa.

Se decide efectuar estabilización quirúrgica del volet

*Operación:* 1/XII/78. Dres. Martínez, Aliano, Perrier. Anestesia General, Dr. Garín.

Toracotomía pósterolateral izquierda entrando al tórax por el centro del volet que se extiende de la 3ª a la 8ª costilla inclusive. Las fracturas posteriores están situadas a 4 cm. de la cabeza de las costillas y las anteriores a 6 cm. del esternón. Muchas costillas presentan fracturas conminutas.

*Clinica Quirúrgica "1" (Prof. A. Aguiar).  
Hospital Pasteur. Montevideo.*

La pared torácica se mueve anárquicamente con los movimientos impuestos por el anestesista. Varios fragmentos costales perforan la pleura a diferentes niveles y apuntan amenazantes al interior de la pared torácica. Contusión pulmonar con pequeño desgarramiento causante de un discreto hemoneumotórax.

Lavado profuso de la cavidad pleural; control de aereos y hemostasis; neurectomía intercostal con cloruro de sodio al 17%. Dos tubos de drenaje. Cierre con puntos pericostales de nylon. Por fuera del plano costal, se coloca una barra de acero inoxidable que se moldea al tórax del paciente y que se fija con 3 puntos de nylon, uno anterior, otro posterior (ambos sobre pared torácica sana) y un tercero en el centro del volet, al cual mantiene reducido y fijo (fig. 2). Así, una sola barra colocada en el centro del volet permite obtener una pared estable.

*Evolución:* En las primeras 48 horas, abundante broncorrea purulenta. El paciente es asistido por un fisioterapeuta y logra expulsar abundantes secreciones.

Una radiografía obtenida en ese período muestra disminución del volumen del hemitórax operado. No hay derrame hemático ni neumotórax. Volet reducido.

El 4/XII a pesar de las intensas medidas para combatir la hipersecreción bronquial instala una atelectasia total del pulmón izquierdo. Se efectúa fibrobroncoaspiración encontrándose abundantísimas secreciones mucopurulentas que obstruyen el bronquio fuente izquierdo y varios de los segmentarios. Un estudio radiológico post-aspiración muestra una aereación completa del pulmón.

El 12/XII a las 8:00: pared torácica estable, la broncorrea ha disminuido. Las secreciones aún persisten siendo fácilmente expulsadas por el enfermo. No tiene dolor rítmico ni disnea. Se le da el alta.

En febrero de 1979 reingresa y se extrae la barra de acero inoxidable con pequeña incisión en la pared lateral del tórax (fig. 3).

### COMENTARIOS

No entraremos a discutir si el tórax inestable debe ser estabilizado quirúrgicamente o por ventilación artificial. Nosotros somos intervencionistas y en este caso en particular, la operación la indicamos pues se trataba de un hombre joven, delgado, con un volet costal pósterolateral de mediana extensión, como única expresión del traumatismo. Presentaba además una bronquitis crónica con abundante broncorrea.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 6 de junio de 1979.

Profesores Adjuntos y Asistente de Clínica Quirúrgica. Facultad de Medicina. Montevideo.

Dirección: Cubo del Norte 3639, Montevideo (Dr. J. L. Martínez).

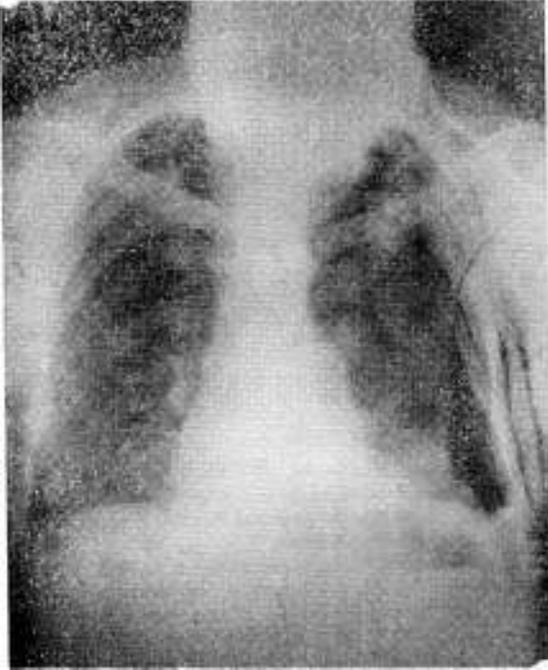


FIG. 1.—Rx. al ingreso: pequeño derrame pleural y neumotórax parcial. Enfisema subcutáneo. Fracturas costales múltiples.

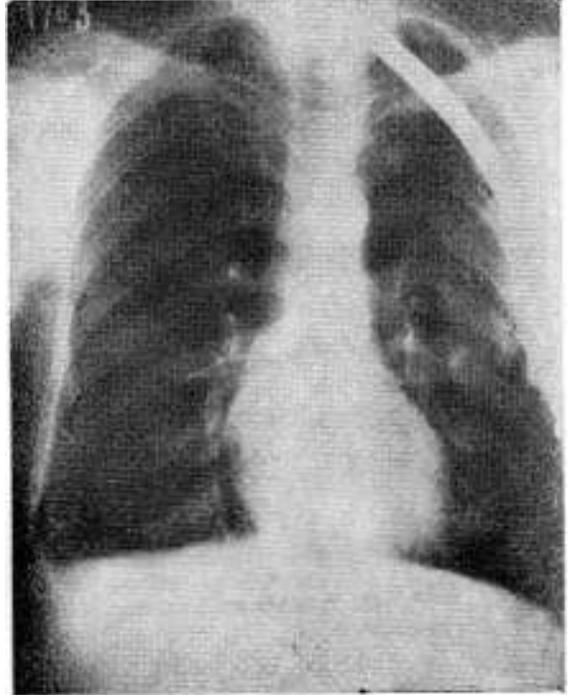


FIG. 3.—Rx. a los 2 m.  $\frac{1}{2}$ . Se ve la barra de acero con que se fijó el volet. El pulmón reexpandido. Los callos de fractura.

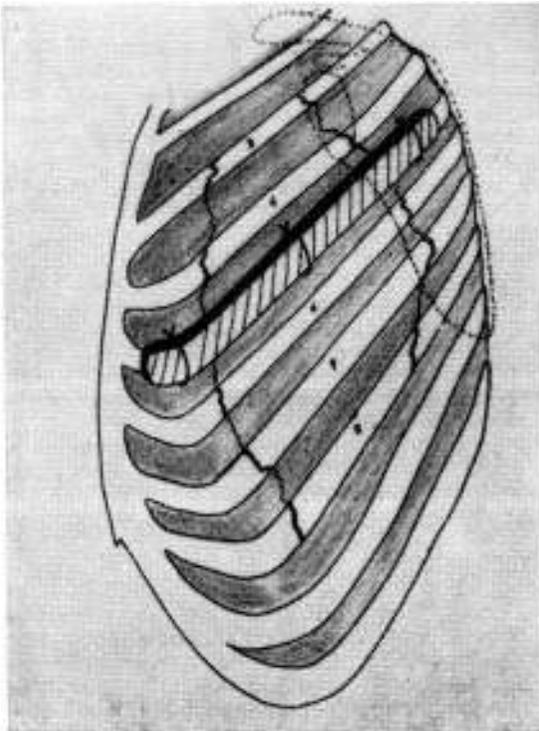


FIG. 2.—Esquema que muestra: la extensión del volet costal y cómo se estabilizó con la barra de acero señalando la ubicación de los 3 puntos con los que se fijó.

A primera vista, ésta se podría haber constituido en una contraindicación para la operación, sin embargo, fue uno de los argumentos más importantes en imponerla. Si bien no existía una insuficiencia respiratoria descompensada, pronto se llegaría a ella, ya que el paciente era incapaz de eliminar las secreciones y perdía gran parte de su capacidad expulsiva movilizándolo el sector inestable de la pared torácica. Si no se operaba, necesitaría la estabilización neumática interna. Esta, en un paciente con un árbol respiratorio infectado significaba, a nuestro juicio, un riesgo mayor que el de la operación.

En cuanto al procedimiento para estabilizar la pared torácica, utilizamos el que proponen Paris y col. (1). El mismo es sencillo, práctico y la fijación con él obtenida fue excelente. El paciente podía toser sin dificultad y sin movilidad ninguna de la pared torácica.

Dice ese autor (2): "Con esta técnica hemos logrado montajes firmes y no hemos necesitado de tracciones adicionales, con muy buenos resultados."

## RESUME

### Volet Costale. Fixation par baguette métallique.

Les auteurs présentent un cas de thorax instable traité avec succès par l'emploi d'une baguette métallique.

## SUMMARY

### Unstable Thorax (Costal Volet). Stabilization through Placement of a Metallic Rod

The author reports on a case of unstable thorax which he treated successfully by placement of a metallic rod.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

PARIS F, TARAZONA V, BLASCO E, CANTO A, CASILLAS M, PASTOR J, PARIS M and MONTE-RO R. Surgical Stabilization of Traumatic Flail Chest. *Thorax*, 30: 521, 1975.  
PARIS F. Comunicación personal.

## DISCUSION

DR. RUBIO.— Yo felicito a los autores de este trabajo; me parece que ha sido una situación excelentemente resuelta.

Nosotros, en traumatismos graves de tórax con pared inestable, durante muchos años realizamos la fijación interna mediante ventilación mecánica. Han pasado los años y es evidente que existen dos corrientes que hacen que algunas Escuelas preconicen la fijación quirúrgica empleando diferentes procedimientos, tal como lo han presentado los autores, y otras Escuelas prefieran la fijación interna mediante ventilación adecuada. Parece ser, sin embargo, que en muchos Centros actualmente se inclinan por la fijación quirúrgica que acorta la evolución de estos pacientes. Pienso, sin embargo, que ambos sistemas no son antagónicos, y que al contrario pueden complementarse, es decir, que en ciertas circunstancias a la fijación quirúrgica se le debe agregar una asistencia ventilatoria mecánica mediante ventilación adecuada, con controles de gases en sangre y demás medidas de sostén respiratorio.

DR. MARTINEZ.— Agradezco al Dr. Rubio sus consideraciones. Muchas gracias.