

Taponamiento cardíaco secundario a traumatismo cerrado de tórax

A propósito de un caso

Dres. Luis Perrone y Pablo Matteucci

Los autores reportan un caso clínico de taponamiento cardíaco después de un traumatismo cerrado de tórax.

Analizando el mecanismo de la injuria señalan que el diagnóstico debe ser clínico, temprano y preciso.

El tratamiento de urgencia consiste en la pericardiotomía y toracotomía.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Hearth / Traumatism.

INTRODUCCION

El taponamiento cardíaco producido por la entrada de sangre en el saco pericárdico, saco fibroso que rodea al corazón, flexible, pero inextensible (8), con capacidad limitada, produce un cuadro clínico con repercusión hemodinámica de extrema urgencia, con peligro vital, que debe ser solucionado con prontitud y con una adecuada terapéutica.

Efectuada la revisión bibliográfica, concluimos que existen innumerables publicaciones sobre taponamientos cardíacos secundarios a heridas penetrantes del tórax; no ocurre lo mismo con respecto a los taponamientos secundarios a traumatismo cerrado de tórax.

Su rareza se pone de manifiesto por la ausencia de publicaciones nacionales. Existen sí, sobre traumatismo de corazón a tórax cerrado (1, 6, 10).

Su importancia viene increciendo por su vinculación con los graves accidentes de tránsito e industriales que ocurren actualmente. Este real aumento en la frecuencia, se pone de manifiesto por el aumento del número de publicaciones en el extranjero sobre taponamiento cardíaco post-traumático o sobre pericarditis constrictivas post-traumáticas (12).

Son varios los motivos de esta publicación: en primer lugar su rareza, en segundo lugar la ausencia de comunicaciones nacionales; en tercer lugar porque es un cuadro clínico que puede quedar enmascarado en las múltiples le-

Departamento de Emergencia (Prof. G. Ríos-Bruno). Hospital de Clínicas "Dr. M. Quintela". Facultad de Medicina. Montevideo.

siones viscerales de un politraumatizado grave, con un desenlace fatal y en cuarto lugar, en que a pesar de la exhaustiva búsqueda intraoperatoria fue imposible encontrar el origen del sangrado.

OBSERVACION

N.V. 42 años, mujer. El 8/7/79 ingresa politraumatizada grave. 1 hora antes, accidente automovilístico en la carretera.

Al examen: lúcida, excitada, con una P.A. 9/6 y 104 de pulso. Traumatismo grave de cara con múltiples heridas. Fractura costal izquierda. La auscultación del tórax (P.P. y C.V.) son normales. Abdomen libre.

Minutos más tarde, desaparece el pulso periférico. P.A. 7 de máxima. Nueva auscultación torácica normal. Yugulares discretamente ingurgitadas.

Reposición con suero por descubierta; la enferma mejora pero permanece muy inquieta.

Se practica Rx. de tórax que muestra una silueta cardíaca aumentada.

En ese interin la P.A. cae a 5 de máxima, la P.V.C. asciende a 22, las yugulares se ingurgitan y los ruidos cardíacos se vuelven alejados.

Con el diagnóstico de taponamiento cardíaco se practica una toracotomía izquierda anterior por el cuarto espacio. Gran hemopericardio, tenso, que se evacúa por pericardiotomía amplia. Corazón fibrilado, vacío, que entra en paro. No ha y sangre en la pleura.

Se recupera el ritmo con masaje directo, sin necesidad de desfibrilación. Como no se encuentra el origen del sangrado se amplía la pericardiotomía desde la reflexión superior a la diafragmática. Tampoco se constata herida ni contusión de corazón, grandes vasos, coronarias, ni pericardio. Simultáneamente una pequeña laparotomía en blanco.

El postoperatorio mostró una evolución excelente, siendo el electrocardiograma y la Rx. seriadas normales. Alta a los 22 días.

COMENTARIO

Hay tres teorías al respecto: 1) quizás la más común (7), sea la lesión directa del pericardio por punción, resultante de la fractura

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 16 de abril de 1979.

Residencia de Cirugía y Profesor Adjunto del Dpto. de Emergencia. Fac. Med. Montevideo.

Dirección: Félix Laborde 2571, Montevideo (Dr. L. Perrone).

de costilla o esternón; 2) la descripta por Bright and Beck citado por Ramp, en el cual el corazón y pericardio comprimidos entre columna y esternón son contusionados y pueden sangrar; 3) la de Naclerio, también citado por Ramp, que dice que bruscos traumatismos de abdomen, pueden provocar irrupción de sangre dentro del corazón y romper vasos epicárdicos que provocan el hemopericardio.

Shoemaker (11) en su trabajo sobre hemodinamia en el taponamiento cardíaco por injuria de corazón, efectúa una graduación según el volumen del hemopericardio.

En el primer grado (menos de 200 c.c.) existe taquicardia y discreto aumento de la P.V.C. En el segundo grado se suma una caída de la presión arterial y en el tercer grado (más de 200 c.c.) está presente la tríada de Beck's que (más de 200es: P.V.C. muy elevada, caída de la P.A. y ruidos cardíacos alejados con venas yugulares ingurgitadas. Agrega que en su serie esta tríada se presentó en sólo 35 %.

Clinicamente el taponamiento cardíaco está caracterizado por la tríada de Beck, pero se debe sospechar antes, debido a que cuando está presente el paro cardíaco es inminente. Creemos que un aumento de la P.V.C. con caída de la P.A., inestabilidad circulatoria y yugulares ingurgitadas, es altamente sospechoso de taponamiento.

Stein (13) dice que el pulso paradójico, descrito por Kussmaul, está siempre presente, y es un buen signo. Ramp resalta la inestabilidad circulatoria como de gran valor.

La Rx. de tórax nos muestra un aumento de la silueta cardíaca y descarta el hemomediastino o hemo neumotórax frecuente en estos pacientes. El electrocardiograma da signos inespecíficos, y además en esta emergencia su valor se vuelve limitado.

Un capítulo aparte es la pericardiocentesis. Su utilización diagnóstica (5) es de gran valor y en oportunidades puede aliviar parcialmente y en forma transitoria un taponamiento rápidamente progresivo.

Pero no estamos de acuerdo con Blalock (4) que la propone como método terapéutico, y recién si no mejora, va a la toracotomía. No es posible evacuar un hemopericardio que puede llegar a tener coágulos de hasta 300 gr. (11). Estos, dejados in situ, pueden ser el origen de una pericarditis constrictiva (12).

La toracotomía con pericardiotomía es la terapéutica de elección, la más efectiva, segura y con menor morbi - mortalidad (2, 5, 7, 8, 13).

RESUME

Tamponnement cardiaque dû à un traumatisme fermé du thorax

Les auteurs apportent un cas clinique de tamponnement cardiaque à la suite d'un traumatisme fermé du thorax. En analysant les mécanismes de l'injure ils signalent que le diagnostic doit être réalisé en tenant compte de la clinique, d'une façon précise, et le plus tôt possible.

Le traitement d'urgence comprend la péricardotomie et la thoracotomie.

SUMMARY

Cardiac Tamponade Secondary to Closed Thoracic Trauma. One Case

Report of a clinical case of post-traumatic cardiac tamponade in closed thorax. Clinical and hemodynamic correlation is remphasized.

The review describes the mechanism whereby this condition is produced.

Diagnosis should be clinical, early and precise and it should be followed by emergency therapeutic surgery based on thoracotomy with pericardiotomy.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ARZUAGA - SOTO J. Contusiones de corazón en los traumatismos cerrados del tórax. Tesis de agregación. Montevideo (inédita).
2. ASFAW J, ARBULU A. Penetrating wounds of the pericardium and heart. *Surg Clin North Am*, 57: 48, 1977.
3. BECK C. Two cardiac compressions triads. *J.A.M.A.*, 104: 162, 1935.
4. BLALOCK A and REVITCH M. A considerations of the non-operative treatment of cardiac tamponade resulting from wounds of the heart. *Surgery*, 14: 157, 1943.
5. CALLAHAM M. Acute traumatic cardiac tamponade. Diagnosis and treatment. *J.A.C.E.P.*, 7: 306, 1978.
6. FABIOUS A y MICHELLINI L. Contusión de corazón a tórax cerrado. *Sístole*, 13: 62, 1962.
7. RAMP S, HANKINS J, MASOH R. Cardiac tamponade secondary to blunt trauma. *J Trauma*, 14: 767, 1974.
8. PORIES W, GANDIANI V. Cardiac Tamponade. *Surg Clin North Am*, 55: 573, 1975.
9. RIOS BRUNO G, CASTIGLIONI ALONSO H. Lesiones cardiovasculares en las contusiones cerradas del tórax. *Bol Soc Cir Uruguay*, 32: 767, 1961.
10. RIOS BRUNO G, SILVA C. Contusiones de corazón. *Tórax*, 14: 92, 1965.
11. SHOEMAKER W, CAREY J, YAO ST, MOHZ P, AMATO J. Hemodynamic alterations in acute cardiac tamponade after penetrating injuries of the heart. *Surgery*, 5: 754, 1970.
12. SHABETAI R, FOWLER N, GUNTHEROTH W. The hemodynamics of cardiac tamponade and constrictive pericarditis. *Am J Cardiol*, 26: 480, 1970.
13. STEIN L, SHUBIN H, WEIL M. Recognition and management of pericardial tamponade. *J.A.M.A.*, 225: 503, 1973.