

QUILOTORAX TRAUMÁTICO

PRESENTACION DE UN CASO

J. PIÑEROS, V. CAICEDO, L. CAMACHO

Ug'r t gupve'wp'ecu'f g's wknv»t cz'vt cw/
o^a vleq0'Ug'j ceg'2 phculu'gp'hc'efp'lec.'gn'b c/
pglq'{'t ni wpcu'eqpulf gt celqpgu't pcv»o kecu."
hukq»i kecu'{' hukqr cvqn»i kecu0'Rqt 'Ànlo q'ug"
t gr cucp't ni wpcu'ur gevqu'f g'hc' hkvgt c vwt c"
o wpf kn'{' ug'b gpekqpcp' hqu'tur gevqu'f g'vt c/
vco lgpvq'b² f keq'{'s wkt À i keq0'

INTRODUCCION

El quilotorax es una entidad poco frecuente en la práctica médica. Sin embargo, posiblemente debido al aumento de los accidentes de carretera e industriales, con grandes traumatismos, su incidencia puede ser mayor.

En 1.948 Lampson publicó la ligadura del conducto torácico con éxito y en la misma publicación refiere solamente 58 casos de quilotorax traumático informados hasta esa fecha (1).

Dr. José Piñeros: Jefe del Servicio de Neumología; Dr. Victor Caicedo: Especialista Asociado, Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular y Dr. Luis Miguel Camacho: Residente II de Medicina Interna. Hospital Militar Central. Bogota.

Solicitud de Separatas al Dr. Piñeros.

El quilotorax bilateral es todavía más raro y en general se considera secundario a un proceso neoplásico. En una revisión del año 1.975 Reilly encontró únicamente 51 casos (2).

Generalmente el quilotorax se produce por un daño del conducto torácico, debido a un trauma o neoplasia, y más raramente a procedimientos quirúrgicos, obstrucción de la cava superior, TBC mediastinal, malformaciones congénitas y aún por filariasis (Tabla 1).

Presentamos un caso de quilotorax traumático bilateral atendido en el Hospital Militar Central, haciendo énfasis sobre algunos aspectos fisiopatológicos y sobre el manejo de esta entidad.

PRESENTACION DEL CASO

Paciente de sexo masculino, de 19 años de edad quien ingresa el 3-IV-77 al Hospital Militar Central por politraumatismo en accidente automovilario.

Inicialmente es intervenido quirúrgicamente; bajo anestesia general, por fractura abierta de cúbito y radio con compromiso de estructuras blandas.

Tabla] - *Quilotórax - Clasificación*

1.- Congénito	- Quistes conducto torácico - Atresia cisterna magna - Agenesia
2.- Traumático	- Espontáneo - Quirúrgico
3.- Neoplasias del Mediastino	- Sarcoma - Linfoma - Mesotelioma
4.- Trombosis	- Vena cava superior - Vena subclavia
5.- T. B. C.	- Mediastinal
6.- Aneurisma	- Aórtico
7.- Filariasis	-

El décimo día de hospitalización presentó disnea importante y progresiva. Se encontró polipnea, con FR.32/m., palidez de mucosas con moderada deshidratación; taquicardia, hipoventilación con matidez en hemitórax derecho. Se tomó radiografía de tórax (Figura 1) que mostró velamiento total de hemitórax derecho. Mediante toracentesis se obtuvieron 3.750cc. de líquido pálido, viscoso y mejoró la sintomatología (Figura 2). La coloración Gram de líquido obtenido fue negativa para bacterias,

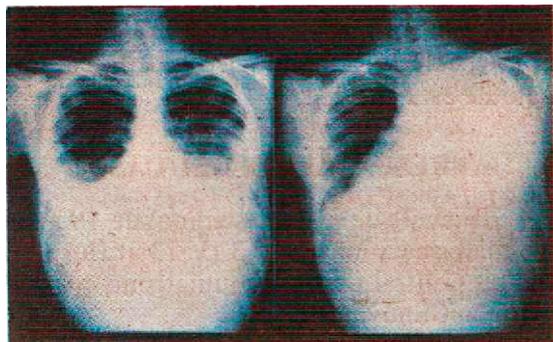


Figura 1 - Rx de Tórax: Muestra velamiento de todo el hemitórax derecho y desplazamiento del mediastino a la izquierda. En el control posterior se observa colección líquida en ambas cavidades pleurales.

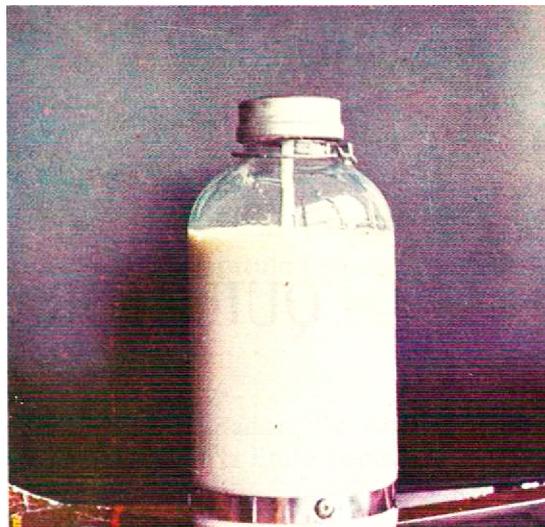


Figura 2 - El frasco muestra el fluido lechoso que se obtuvo por toracentesis (quilo).

Al día siguiente presentó nuevamente disnea y signos de derrame pleural. La radiografía de control mostró persistencia del derrame. Se pasó tubo de tórax derecho y se obtuvieron 1.850 cc. de líquido lechoso, denso. El examen de este líquido por ultracentrifugación y electroforesis, mostró la presencia de quilomicrones en un 100%; el hemograma en ese momento informó anemia moderada.

Se manejó a base de líquidos parenterales, dieta pobre en grasas, hiperprotéica e hipercalórica. La sintomatología mejoró y cesó el drenaje por el tubo de tórax, el cual fue retirado el día 25.IV.77.

El laboratorio de control mostró proteinemia 5.05 gr%, albúminas 2.36gr%, y globulinas 2.68 gr%; Hb: 14.2 y Hto.: 45.

El día 29. IV. 77 presentó signos de condensación pulmonar bilateral y la radiografía mostró efusión pleural bilateral. Se practicó toracentesis bilateral y se obtuvieron 4.800 cc. de quilo. De nuevo se colocó tubo de tórax; durante los días siguientes continuó drenaje abundante de quilo. La proteinemia fue de 4.2 gr%, albúminas 2.05 gr%, globulinas 2.15 gr%, Hemogra-

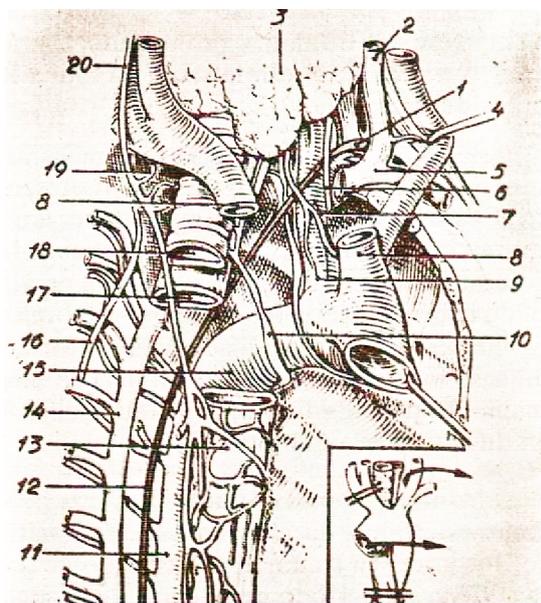


Figura 3 - 1- Conducto torácico 2- Yugular interna 5- Subclavia 15- Aorta 17- Esófago 18- Tráquea.

ma: Hb: 11 gr%, Hto.: 40. Se decidió transfundir plasma fresco.

En vista de que el drenaje de quilo continuó, con detrimento progresivo del estado del paciente: pérdida importante de peso, hipoproteinemia y anemia, se decidió el día 2.V. 77., previa hemotransfusión, practicar, bajo anestesia general, toracotomía derecha y ligadura del conducto torácico, a nivel supra diafragmático.

Evolucionó satisfactoriamente en el posoperatorio, con escaso drenaje de material serosanguinolento el primer día; posteriormente se retiran los tubos. El paciente ganó peso y mejoró su estado general con desaparición de la sintomatología respiratoria.

Los controles radiológicos de tórax se hicieron normales y se decidió dar salida el 12. V. 77. Ha sido controlado por la consulta externa sin problema respiratorio, ni de drenaje linfático alguno.

DISCUSION

El drenaje linfático del organismo se hace a través de los vasos linfáticos, los cua-

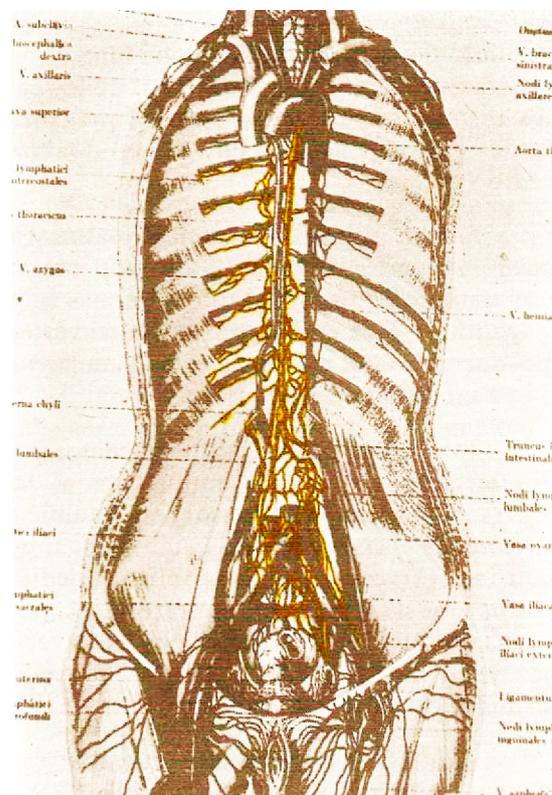


Figura 4 - En amarillo aparece el conducto torácico; a su derecha la vena ázigos y a la izquierda el sistema hemilímbicos.

Se observan las relaciones anatómicas del conducto torácico, descritas en el texto.

les terminan todos en dos conductos colectores: el conducto torácico y la gran vena linfática.

El conducto torácico es el más importante de los dos; nace por delante de la segunda o tercera vértebra lumbar, por una dilatación, la cisterna de Pecquet. Desde éste punto penetra en el tórax por el orificio aórtico del diafragma, y corre por la superficie anterior de la columna vertebral hasta la cuarta vértebra dorsal. Después se desvía hacia arriba y a la izquierda, se dirige hacia la apófisis transversa de la séptima vértebra cervical, y va a desaguar, formando un gancho de concavidad inferior, en el ángulo de unión de las venas subclavia y yugular interna izquierda. Tiene sus relaciones anatómicas de vecindad con la aorta, la vena ázigos y los nervios espláncnicos (3,4) (Figuras 3 y 4).

Existen variaciones anatómicas y desde el punto de vista quirúrgico debe tenerse en cuenta que solamente en un 70% de los casos, es único en su tercio inferior y que consta de múltiples canales en el resto del trayecto (1).

De esta última distribución anatómica puede deducirse, que el quilotórax derecho casi siempre es producido por lesiones que tengan lugar por debajo de la décima vertebral dorsal, y si es izquierdo éstas se encuentran a un nivel superior.

El transporte de la linfa se hace por varios mecanismos; el más importante es la contracción rítmica del vaso, pero también intervienen el vis a tergo, los cambios de presión intratorácica e intraabdominal, mediados por los movimientos respiratorios; la presencia de válvulas, los vasos sanguíneos vecinos y un probable efecto Venturi sobre la terminación linfático -venosa.

El flujo de la linfa ha sido estimado por algunos investigadores entre 6 y 200 ml/hora, regulado por el contenido de grasas en los alimentos ingeridos.

El quilo es rico en proteínas y grasas, su concentración iónica es similar a la del plasma y su viscosidad se modifica con las ingestas. Contiene 400 a 6.000 linfocitos/mnp, es inodoro, estéril y aún se le señala un poder bacteriostático en parte debido a su ph alcalino, motivo por el cual los pacientes con quilotoráx raramente se infectan, y no necesitan de la administración de antibióticos.

La pérdida de proteínas y lípidos por el mecanismo de extravasación de quilo es muy importante, especialmente si se considera que en el curso de 24 horas pasa a través del conducto el 70% de las grasas absorbidas y el 50% de las proteínas circulantes! Es de anotarse que, la depreciación de dichas proteínas y de algunas vitaminas liposolubles como la Vitamina K debe sospecharse y tratarse cualquier trastorno de coagulación que se presente, en especial si el paciente va a ser intervenido quirúrgicamente.

En el presente caso se encontró un tiempo de protrombina prolongado por lo cual fue necesario administrar Vitamina K antes de la cirugía.

En lo que hace referencia a los mecanismos responsables de la ruptura Mead presentó 5 casos en los cuales se pudo deber a un estiramiento brusco del conducto sobre la columna dorsal (5). Alguna patología previa pudo haberlo fijado a los cuerpos vertebrales facilitando así su fragilidad. Reilly informó un caso luego de un bostezo, Herzog en una maniobra de Valsalva (6) y Schou-Kjeldsen en un acceso severo de tos (7).

Manifestaciones Clínicas. Las manifestaciones clínicas en el quilotórax traumático, luego de un traumatismo cerrado de tórax, tiene un período de latencia que usualmente oscila entre tres y catorce días, pero que bien puede ser de horas ó hasta de un par de años. Esto es explicable, ya que el quilo no causa síntomas en el mediastino hasta cuando la presión se hace tal, que rompe la pleura mediastinal, permitiendo su llegada a la cavidad pleural (5). En ése momento aparecen todos los síntomas respiratorios agudos, como los que se refieren en la historia de este paciente.

El diagnóstico definitivo se hace al identificar el quilo en el laboratorio. A pesar de que la anamnesis y los hallazgos físicos no son característicos la efusión pleural excesivamente rápida debe hacer sospechar el diagnóstico.

En ocasiones es preciso determinar el sitio de la lesión del conducto, lo cual puede hacerse mediante linfangiografía con medio de contraste oleoso (8).

El manejo de éstos pacientes debe hacerse en forma ordenada, siguiendo algunas pautas elementales. Antes de las publicaciones de Lamson en 1.948, no existía ningún medio quirúrgico para el tratamiento. Se hacía necesario practicar algunos procedimientos complicados, como sedación, administración de anticolinérgicos, neumotorax, neu-

moperitoneo, aplicación de agentes irritantes sobre la pleura, toracentesis repetidas, etc. La mortalidad era, hasta dicha época, de más del 50%.

En algunos casos se intentó administrar el quilo a los pacientes por infusión intravenosa, pero la presencia de reacciones anafilácticas severas hizo se abandonara ésta práctica.

En general el manejo va orientado hacia tres principios fundamentales: el primero de ellos es el de realizar un drenaje efectivo con el fin de asegurar una función respiratoria óptima, así como de propiciar la reexpansión del pulmón para que éste efectúe compresión sobre el conducto lesionado.

Inicialmente debe practicarse la aspiración de quilo por medio de toracentesis cerrada (9). Si la efusión continúa, entonces debe optarse por instalar un tubo de tórax de buen calibre que asegure el drenaje continuo y constante. Debe tomarse un período suficiente de tiempo, que puede llegar a ser de 2 a 3 semanas, durante el cual el manejo sea conservador (9).

El segundo principio importante se refiere al aspecto nutricional, de balance hidroelectrolítico y ácido-básico. La dieta tendrá un contenido rico en proteínas y calorías pero pobre en grasas, de las cuales se administrarán solamente los triglicéridos de cadena media, ya que estos se metabolizan a través de la circulación entero-hepática.

El último principio nos habla del procedimiento quirúrgico. Es importante definir cuándo debe llevarse el paciente a la cirugía. En general se acepta que no pueden darse pautas excesivamente rigurosas para señalar el momento óptimo para hacerlo, sin embargo puede afirmarse que si tras un manejo conservador durante tiempo prudencial el drenaje continúa en forma alarmante, no debe esperarse a que el estado del paciente se haga crítico para llevarlo a cirugía (10).

En el caso que nos ocupa el paciente se manejó de acuerdo a estos principios; pues

por espacio de 20 días, fueron drenados 22 Lts. de quilo y en vista de que el estado del paciente empeoraba con pérdida de peso, anemia e hipoproteinemia se decidió practicar cirugía.

Consideraciones Quirúrgicas. El procedimiento quirúrgico se debe hacer por medio de un abordaje por el lado derecho para efectuar la ligadura del conducto torácico. En esta revisión hemos mencionado las relaciones anatómicas del conducto, de lo cual se desprende que el abordaje es más fácil por este lado. El conducto se liga por debajo de la lesión, cerca al diafragma, sobre el lado derecho de la aorta. Se justifica abordar por el lado izquierdo cuando además es necesario tratar otra patología concomitante.

El acto consiste en localizar el conducto en su entrada al tórax; se incide la pleura mediastinal, medial a la vena ázigos. dorsal al esófago y entre la vena y la aorta se encuentra sobre los cuerpos vertebrales. Debe tenerse en cuenta que se pueden presentar múltiples ramificaciones a dicho nivel, hasta en un 30% de los casos (1). Algunas veces puede facilitar su identificación la administración pre-quirúrgica de crema marcada con algún colorante lipofílico.

SUMMARY

A case of traumatic chylothorax is presented. Emphasis is made on the clinic, management and some anatomic, physiologic and physiopathologic considerations. Finally some aspects of the world literature are reviewed and are mentioned as well as some aspects of the medical treatment and surgery of this entity.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Kawel, H., Alley, R. and Stranahan, A.: The Thoracic Duct. Thoracic Surgery. Vol. V, p. 17, H. Ellis Edif., 1.975.
- 2.- Reilly, E. and Tsou, E.: Bilateral Chylothorax. J.A.M.A. 233: 536, 1.975.

- 3.- Testut, L. y Latarjet, A.: Linfáticos. Compendio de Anatomía Descriptiva. P. 364, Ed. Salvat, 1945.
- 4.- Cevese, P. G., Vecchioni, R., and D' Amico, D. F.: Post-operative Chylothorax. J. Thor. Cardiovasc. Surg. 69: 966, 1.975.
- 5.- Mead, R.H.: Spontaneous Chylothorax. AM.A. Arch. Int. Med. 90: 30-36, 1.952.
- 6.- Herzog, K. and Branson, J.J.: Spontaneous Chylothorax. Chest 346, 1974.
- 7.- Shou-Kjeldsen, Ch. and Struve-Christensen, E.: Chylothorax. Scand. J. Thor. Cardiovasc. Surg. 8: 139-141, 1974.
- 8.- Chavez, C., Conn, J. and Jaskson, H.: Thoracic duct laceration. J. Thor. Cardiovasc. Surg. 51: 724-728, 1966.
- 9.- Cumming, G.R. and Ferguson, C.: Conservative Management of Chylothorax. J. Thor. Cardiovasc. Surg. 70: 242, 1975.
- 10.- Macfarlane, R. and Holman, C.W.: Chylothorax. Am. Rev. Resp. Dis. 105: 287 - 291, 1972.