

11210 25⁸

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Medicina
División de Estudios Superiores
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

HEMATOMA DUODENAL INTRAMURAL

(Experiencia en el Instituto Nacional de Pediatría)

T E S I S

que para obtener el título de:

CIRUJANO PEDIATRA

presenta el

Dr. Moisés Ismael Cuzmar

México D.F.

1993

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

Antecedentes	pag. 1
Etiología	pag. 2
Diagnóstico	pag. 3
Tratamiento	pag. 8
Material y Métodos	pag. 10
Resultado	pag. 10
Discusión	pag. 11
Conclusiones	pag. 12
Tabla No. 1	pag. 16
Tabla No. 2	pag. 16
Tabla No. 3	pag. 17
Tabla No. 4	pag. 18
Bibliografía	pag. 19

HEMATOMA DUODENAL INTRAMURAL

(Experiencia en el Instituto Nacional de Pediatría)

Antecedentes:

James McLauchlan reportó el primer caso de un hematoma duodenal intramural en 1838. Fué el hallazgo del estudio de autopsia en un paciente masculino de 49 años, quien había estado con la sintomatología durante casi dos años antes de su deceso. En los siguientes 100 años posteriores al reporte inicial, se registraron solamente 10 nuevos casos en la literatura mundial (4,8,9,11,13).

Berry y Giuseppe, en 1909, fueron los primeros en reportar la evacuación quirúrgica de un hematoma duodenal intramural obstructivo. Este fue seguido por numerosos otros reportes de casos tratados ya sea mediante simple evacuación del hematoma, gastroyeyunostomía o una combinación de ambos procedimientos (6).

Liverud describió en 1948, los hallazgos radiográficos de un hematoma intestinal intramural que involucraba yeyuno. Felson y Levin, en 1954, describieron el signo del "resorte", aduciendo que éste se debía a la inflamación de las válvulas conniventes; reportaron el tratamiento conservador subsecuente, exitoso, de dicho paciente (5,8,13).

Andersson y Bergdahl hicieron una recopilación de 68 casos hasta 1973; 84% fueron tratados en forma quirúrgica y 16% en forma conservadora. En reportes posteriores a 1973 se observa una tendencia cada vez mayor hacia el tratamiento conservador (4).

Etiología:

El factor etiológico mas frecuente es el traumatismo abdominal contuso; generalmente es tan insignificante que suele no ser referido en el interrogatorio inicial, ni por el paciente, ni por sus familiares. En forma característica, ocurre varias horas a varios días previo al inicio de la sintomatología, constituyendo una lesión aislada, sin asociarse a lesión de otros órganos (13).

De las lesiones secundarias a traumatismo abdominal contuso, solamente entre el 4 y 6% involucran al duodeno; sin embargo, entre 16 y 70% de estas lesiones duodenales corresponden a hematomas intramurales. Alrededor del 60% de los casos se presentan en niños, principalmente del sexo masculino, siendo los accidentes en bicicleta la causa mas frecuente. Judd y cols. señalan que la forma de inicio y la mortalidad de este tipo de lesiones parece estar cambiando, notandose en la actualidad una mayor incidencia de traumatismo abdominal secundario a accidentes automovilísticos (4,8).

Se ha reportado el desarrollo de hematoma duodenal intramural asociado a diversas situaciones:

- a) Niño maltratado.
- b) Alteraciones en la coagulación (hemofilia, enfermedad hemorrágica del recién nacido, uso de terapia anticoagulante).
- c) Pancreatitis hemorrágica.
- d) Alcoholismo.
- e) Hipo severo.
- f) Ruptura de aneurisma de la aorta.
- g) Epilepsia.
- h) Adenitis mesentérica.
- i) Ulcera duodenal con hemorragia.
- j) Púrpura de Henoch Schonlein.
- k) Duplicación intestinal con malformación angiomatosa asociada.
- l) Posterior a toma de biopsia intestinal con cápsula de Crosby.
- m) Posterior a piloroplastia de Heineke Mikulicz.

No se a logrado explicar claramente como cada una de las condiciones mencionadas contribuye al desarrollo del hematoma, pero se mencionan los siguientes factores para explicar la propensión del duodeno a resultar afectado:

- a) El hecho de que está frecuentemente lleno de líquido y

que está rodeado en tres áreas por el píloro, el arco vascular aortomesentérico superior y el ángulo de Treitz, lo que hace que algunos autores lo consideren fisiológicamente como un "asa cerrada" que es mas susceptible al aumento súbito de presión intraluminal que se produce en el traumatismo abdominal.

b) El rico plexo submucoso del duodeno.

c) El mesenterio duodenal que está considerablemente acortado y que contribuye a limitar su motilidad.

d) La inserción tangencial del mesenterio del duodeno y del yeyuno proximal.

e) La fuerza tensil variable de las tres capas de la pared duodenal.

f) La falta de una capa serosa bien diferenciada, completamente circunferencial, en la porción retroperitoneal del duodeno, con la consecuente disminución en la habilidad para taponar una hemorragia intraluminal activa.

g) La debilidad de la musculatura de la pared abdominal en los niños y el hecho de que estos tienen el margen costal mas ensanchado y alto que en los adultos.

h) La posición relativamente fija del duodeno, atravesando la columna vertebral, lo cual lo hace particularmente vulnerable al traumatismo abdominal (10,13).

El inicio de la sintomatología varía según la severidad del

traumatismo; tarda mas en presentarse en caso de traumatismo leve y se presenta casi de inmediato en caso de traumatismo severo.

Asimismo se refiere que la resolución del hematoma es mas lento en caso de traumatismo múltiple de órganos abdominales (4).

La presentación tardía de la sintomatología de obstrucción intestinal puede explicarse por el hecho de que un hematoma pequeño puede absorber líquido a medida que la hemoglobina se desintegra y puede ir aumentando hasta alcanzar un tamaño lo suficientemente grande como para obstruir el lumen, e incluso obstruir el conducto biliar común. El hematoma empieza a licuificarse alrededor de las 48 horas de ocurrida la lesión (2,8).

Diagnóstico:

En casi todos los casos es posible obtener una historia de traumatismo, aunque debe recordarse que la mayoría de las veces el incidente fue tan leve que al momento de ocurrir no llamó la atención ni de los padres, ni del paciente. Por ello, debe investigarse cualquier abrasión abdominal que se detecte en pacientes con sintomatología sugestiva del problema. Los pacientes suelen ser llevados al hospital entre uno y cuatro días después de producido el traumatismo. Los vómitos de larga

evolución constituyen el síntoma más frecuentemente referido (10,12).

La exploración física de estos pacientes puede revelar desde dolor leve en cuadrante superior derecho, hasta síntomas de obstrucción intestinal alta completa, con deshidratación severa y alteración electrolítica. Algunos pacientes son llevados directamente a quirófano por la gravedad de su estado, y el diagnóstico se efectúa durante la laparatomía exploradora (11).

La localización del dolor varía según cual sea la porción afectada de duodeno; será en cuadrante superior derecho si se afectan la 1ra, 2da o 3ra porciones, o en cuadrante superior izquierdo si se afecta la 4ta porción o yeyuno proximal (13).

Los exámenes de sangre van a revelar usualmente leucocitosis. Es importante analizar niveles de amilasa y las pruebas de función hepática para descartar lesión a órganos vecinos (páncreas o conducto biliar común). Las determinaciones de urea y electrolitos van a ayudar a evaluar si existe algún grado de deshidratación, que suele presentarse en estos casos.

El examen general de orina puede revelar la presencia de hematuria, la cual generalmente se debe a una contusión de parénquima renal. En estos casos debe solicitarse una urografía excretora.

La placa simple de abdomen puede mostrar dilatación de la cámara gástrica, borramiento de la sombra del psoas derecho, un nivel hidroaéreo en duodeno con poco o nada de aire en la parte inferior de abdomen (11).

Siempre debe solicitarse una serie gastrointestinal superior, donde se describe la imagen en "resorte" de Felson y Levin, como la imagen característica. Existen algunos autores, sin embargo, quienes indican que la imagen en "resorte" se presenta desafortunadamente en la minoría de los casos y proponen utilizar la resonancia magnética, reportando casos en los cuales el diagnóstico se efectuó acertadamente por dicho método (2,5).

Existen también reportes controversiales respecto del uso de ultrasonido, indicándose que puede ser difícil efectuar el diagnóstico diferencial por dicho método cuando no existe el antecedente claro de traumatismo y se encuentra una masa hipocóica cerca de la cabeza del páncreas. Refiriéndose que puede ser indistinguible un hematoma de cualquier otra colección líquida (incluyéndose abscesos y tumores en fase de necrosis), especialmente cuando ha transcurrido algún tiempo de ocurrida la lesión (2,5,9).

Tratamiento:

Inicialmente la tendencia era hacia el tratamiento quirúrgico.

Se indicaba que la laparatomía exploradora no contribuía significativamente a la morbilidad y que permitía la identificación de alguna perforación intestinal oculta o de otras lesiones intrabdominales asociadas; además de que permitía la rápida descompresión, la ligadura de cualquier vaso que estuviese sangrando activamente y evitaba el riesgo de una estenosis tardía (2,4,6,8,10).

En la década de los 50, se efectuaba frecuentemente la gastroenterostomía, pero se asociaba con una alta incidencia de disfunción del estoma. Mas recientemente, otras formas de tratamiento quirúrgico incluyen la evacuación del cóagulo, evacuación con gastrostomía, otros autores agregan una yeyunostomía a los anteriores procedimientos para fines de alimentación, en tanto que algunos abogan por la gastroduodenostomía. No existe un criterio unificado respecto a la mejor técnica quirúrgica para estos casos (3,11,13).

La experiencia ha demostrado que el uso rutinario de la cirugía no ofrece ninguna ventaja y de hecho puede ocasionar periodos más prolongados de hospitalización. Actualmente la tendencia es hacia el empleo del tratamiento conservador, reservando el

tratamiento quirúrgico para determinados casos, mismos que serán señalados posteriormente. El tratamiento conservador consiste en la descompresión mediante el uso de sonda nasogástrica, adecuada reposición de líquidos y electrolitos y el uso de alimentación parenteral total. Se debe recalcar que es muy importante efectuar el diagnóstico e instituir el tratamiento en forma temprana, puesto que la tardanza empeora los signos de obstrucción, dando como resultado un ileo y una pancreatitis mas prolongadas (4,6,10).

Las siguientes son las indicaciones para someter a los pacientes a tratamiento quirúrgico:

- a) Evidencia de peritonitis.
- b) Estado de choque.
- c) Presencia de aire libre retroperitoneal.
- d) Pacientes con diagnóstico de hematoma duodenal que persistan con signos de obstrucción después de cierto tiempo de tratamiento conservador, lapso que varía según los diferentes autores, tomándose como promedio 10 a 14 días (11).

En caso de resolverse la obstrucción con tratamiento conservador, los pacientes son seguidos mediante ultrasonido y estudios radiológicos con medio de contraste, recomendándose tomar el primero entre 5 y 7 días después de instituido el tratamiento.

Si en el estudio se observa que ya no existe obstrucción al paso del medio de contraste, se retira la sonda nasogástrica y se inicia la tolerancia a la vía oral.

Material y Métodos:

Se efectuó una revisión retrospectiva de todos los expedientes clínicos de pacientes admitidos en el Instituto Nacional de Pediatría, de 1971 a 1992, con diagnóstico de ingreso de hematoma duodenal. Se encontraron 5 casos, confirmándose el diagnóstico en 3 de ellos por medio de exámenes de laboratorio y gabinete, y descartándose en los otros dos por medio de la laparatomía exploradora (ambos fueron llevados directamente a quirófano por presentar datos de abdomen agudo, pero con una historia muy sugestiva de hematoma duodenal).

Resultado:

Los tres pacientes con diagnóstico corroborado de hematoma duodenal fueron del sexo masculino, con edades que fluctuaban entre los 3 y 8 años. En todos existía la historia de traumatismo abdominal contuso; uno fue un niño maltratado, otro sufrió una caída de tres metros de altura y el tercero recibió un golpe en epigastrio con un palo de escoba. El inicio de la

sintomatología varió entre dos horas y cinco días, después de ocurrido el traumatismo. Los síntomas fueron los mismos descritos típicamente en este padecimiento; dolor abdominal y vómitos, además de hipertermia en un niño y de hematuria en otro (Tabla No. 1).

Los resultados de los exámenes de laboratorio reportaron una cifra de leucocitos que podría considerarse dentro de rango normal en los tres pacientes (6,250 a 10,200). La determinación de amilasa sérica se efectuó en solamente dos de los pacientes; en ambos los valores estuvieron por arriba de la cifra normal, desarrollando uno de ellos un pseudoquiste de páncreas (fue el paciente con los valores más elevados). Los tres pacientes tuvieron cifras de hemoglobina dentro de rangos normales; en uno de ellos disminuyó en un 5% a las 14 horas de hospitalización, manteniéndose estable posteriormente (Tabla No. 2).

El diagnóstico definitivo se efectuó por medio de la serie esofagogastroduodenal. En dos de los pacientes se encontró una obstrucción completa a nivel del duodeno, dando la imagen que semeja el signo de "resorte" descrito como típico. En el tercer paciente se observó una obstrucción parcial a nivel del duodeno.

El ultrasonido se efectuó en dos pacientes; reveló hematoma renal parenquimatoso en uno de ellos, y el hematoma duodenal,

además de pseudoquiste de páncreas, en el otro paciente. En ambos pacientes el estudio de control fué normal, posterior al tratamiento. Se solicitó TAC abdominal en un solo paciente y sirvió para corroborar el diagnóstico de pseudoquiste de páncreas. Al paciente que desarrolló hematoma renal parenquimatoso se le solicitó una urografía excretora, donde no se observó fuga del medio de contraste (Tabla No. 3).

En los tres pacientes se instituyó el tratamiento conservador, puesto que ninguno de ellos tenía datos de abdomen agudo; este consistió en ayuno, sonda nasogástrica en todos, y alimentación parenteral total en dos de los tres pacientes. La duración de la alimentación parenteral fué de 8 días en uno de los casos y de 41 días en el otro (este último corresponde al paciente que desarrolló el pseudoquiste de cola del páncreas). El paciente que no recibió alimentación parenteral fué egresado al tercer día de hospitalización, otro, al décimo día y el paciente que desarrolló el pseudoquiste de páncreas, además del hematoma duodenal, se egresó al 47vo día (Tabla No. 4).

Discusión:

Todos los pacientes fueron del sexo masculino, lo cual va de acuerdo con lo reportado en la literatura mundial, que podría

explicarse por el hecho de que los niños son más propensos que las niñas al traumatismo abdominal por el tipo de actividad que desempeñan.

En todos los casos fue claro el antecedente de traumatismo abdominal, y todos presentaron la sintomatología típica descrita en este padecimiento. El diagnóstico se corroboró en los tres casos mediante el estudio radiológico con medio de contraste, concordando con la mayoría de los autores en que es el principal método de diagnóstico. La amilasa sérica se encontró elevada en dos de los pacientes a quienes se solicitó el estudio, lo que habla de afección pancreática, asociación que se reporta en este padecimiento. Ninguno de los pacientes presentó alteración en la cifra de leucocitos, discordando de la leucocitosis que se reporta en algunas series de otros autores.

Los tres pacientes fueron tratados en forma conservadora, siguiendo la tendencia actual para el tratamiento de este padecimiento, puesto que ninguno de ellos presentaba datos de abdomen agudo que hubiese podido obligar a una intervención quirúrgica de emergencia. Todos evolucionaron hacia la mejoría.

El problema obstructivo se resolvió en dos de los pacientes en los primeros diez días, lapso que usualmente requieren los pacientes de series de otros autores reportadas en los últimos

años. El paciente restante desarrolló un pseudoquistes de la cola del páncreas, lo cual puede haber contribuido a prolongar el tiempo requerido para la resolución del problema.

Conclusiones:

El hematoma duodenal es un padecimiento que se está reportando cada vez con mayor frecuencia, corroborándose que no es tan raro como parecía serlo inicialmente, donde en los primeros 100 años desde su descripción inicial, se reportaron solamente 10 nuevos casos; desde 1938 a la fecha se han reportado unos 500 casos.

Dado que el traumatismo que ocasiona el problema suele ser aparentemente banal, es un diagnóstico que fácilmente puede pasar desapercibido y no es infrecuente que los pacientes se lleguen a operar con el diagnóstico de apendicitis, solo para encontrar este órgano sin alteraciones durante el procedimiento quirúrgico.

También ha sido notorio el cambio que se produjo en el abordaje de los pacientes con este padecimiento, virando radicalmente desde una tendencia eminentemente quirúrgica hacia el tratamiento conservador. Los resultados obtenidos en esta serie, aunque pequeña, apoyan definitivamente el tratamiento conservador.

En los casos presentados, la serie esofagostroduodenal probó ser efectiva para corroborar el diagnóstico sospechado clínicamente.

Tabla No. 1 CARACTERISTICAS CLINICAS AL INGRESO

Casos	Edad	Sexo	Antecedentes	Tiempo transcurrido hasta el inicio de la sintomatología	Síntomas
I	3a	M	Niño maltratado	7 días	Dolor Abdominal Vómitos Hipertérmia
II	4a	M	Caída de 3 metros de altura	3 horas	Dolor abdominal Vómitos Hematuria
III	8a	M	Golpe en epigastrio	2 horas	Dolor abdominal Vómitos

Tabla No. 2 EXAMENES DE LABORATORIO

Caso	Hemoglobina	Leucocitos	Amtlaza sérica	EGO
I	12.3	6,400	317.2	Normal
II	12.1	10,200	---	Eritrocituria Hemoglobinuria
III	14.8	6,250	183.7 + 504 ++	---

+ Al segundo día de hospitalización.

++ Al noveno día de hospitalización.

Tabla No. 3 EXÁMENES DE GABINETE

Caso	Ultrasonido	SEGD de Ingreso	TAC	Urografía Excretora
I	_____	Obstrucción parcial a nivel de 3ra y 4ta porciones de duodeno.	_____	_____
II	Cambio de densidad en parénquima renal derecho; compatible con hematoma renal.	Obstrucción completa al paso del medio de contraste.	_____	Deformidad del sistema caliceal derecho; sin fuga del medio de contraste.
III	Ingreso: Normal. 2do día: Colección líquida periduodenal; compatible con hematoma duodenal (páncreas normal). 14vo día: Imagen hipodensa, quística, en cola del páncreas; compatible con pseudoquistes.	Obstrucción total en 1/3 proximal de duodeno.	9no día: Pseudoquiste en cola del páncreas.	_____

Tabla No. 4 DIAGNOSTICOS ASOCIADOS Y TRATAMIENTO

Caso	Diagnóstico	Tratamiento	Duración con APT [■]	Tiempo de Hospitalización
I	Niño maltratado	Ayuno SNG APT	8 días	10 días
II	Hematoma renal derecho	Ayuno SNG Observación.	—	3 días
III	Pseudoquistes de cola del páncreas.	Ayuno SNG APT	41 días	47 días

■ Alimentación parenteral total.

Bibliografía:

- 1.- Glassman MS, Rodrigues R, Russel J, Spivak W, Hilgartner M. Acute obstructive pancreatitis secondary to a duodenal hematoma. J Pediatr Gastroenterol Nutr, Vol 7, No 4. 1988:619-21.
- 2.- Chittmittrapap S, Chandrakamol B, Chomdej S. Intramural haematoma of the alimentary tract in children. Br J Surg, Vol 75, No 8, 1988:754-57.
- 3.- Ben-Baruch D, Powsner E, Cohen M, Dintzman M. Intramural hematoma of duodenum following endoscopic intestinal biopsy. J Pediatr Surg, Vol 22, No 11, 1987:1009-1010.
- 4.- Winthrop AL, Wesson DE, Filler RM. Traumatic duodenal hematoma in the pediatric patient. J Pediatr Surg, Vol 21, No 9, 1986:757-60.
- 5.- Hahn PF, Stark DD, Vicci LG, Ferrucci JT. Duodenal hematoma: the ring sign in MR imaging. Radiology, Vol 159, No 2, 1986:379-82.

6.- Tououkian RJ. Protocol for the nonoperative treatment of obstructing intramural duodenal hematoma during childhood. Am J Surg, Vol 145, 1983:33034.

7.- Patel R, Shaps J. Intramural hematoma- a complication o ERCP. Gastrointestinal Endoscopy, Vol 28, No 3, 1982:218-19.

8.- Vellacott KD. Intramural haematoma of the duodenum. Br J Surg, Vol 67. 1980:36-38.

9.- Freed JS, Roc G, Szuchmacher PH. Intramural duodenal hematoma mimicking carcinoma of the head of the pancreas. The Mount Sinai J of Med, Vol 46, No 6, 1979:564-67.

10.- Holgersen LO, Bishop HC. Nonoperative treatment of duodenal hematomata in childhood. J Pediatr Surg, Vol 12, No 1, 1977:11-17.

11.- Janson KL, Stockinger F. Duodenal hematoma. Critical analysis of recent treatment technics. Am J Surg, Vol 129, 1975:304-308.

12.- Mahour GH, Woolley MM, Gans S, Payne VC.
Duodenal hematoma in infancy and childhood. J Pediatr
Surg, Vol 6, No 2, 1971:153-159.

13.- Jones WR, Hardin WJ, Davis JT, Hardy JD.
Intamural hematoma of the duodenum: a review of the
literature and case report. Ann Surg, Vol 19, No 4,
1971:534-44.