

14339

DIAFRAGMA DUODENAL: A PROPOSITO DE UN CASO

Dr. Paúl Astudillo N.¹, Dr. Gonzalo Sandoval C.²,
Dr. Fabián Vásquez M.², Dr. Luis Torres³,
Dr. Darwin Astudillo N.⁴

RESUMEN

Se presenta el caso clínico de un paciente de 12 años de edad, atendido en los Servicios de Gastroenterología y Cirugía Pediátrica del Hospital de niños "Baca Ortiz", que fue diagnosticado e intervenido quirúrgicamente de un diafragma mucoso intraluminal con orificio central entre la segunda y tercera porción del duodeno, lo cual constituye una causa infrecuente de Obstrucción Intestinal Congénita. Destacamos además, la producción de una metaplasia gástrica en la mucosa duodenal y diafragma mencionados.

La estenosis duodenal congénita debida a un diafragma mucoso intraluminal constituye una causa infrecuente de obstrucción intestinal. Se estima que aproximadamente 1 por cada 10.000 nacidos vivos presentan estenosis y/o atresias duodenales; de las cuales al diafragma duodenal con orificio central o sin él le corresponde el 40 o/o de los casos.

CASO CLINICO

Se trata de un varón de 12 años de edad, que es atendido en los Servicios de Gastroenterología y Cirugía de nuestra Institución, por presentar un cuadro clínico de aproximadamente 10 años de evolución caracterizado por dolor abdominal epigástrico tipo cólico de moderada intensidad, especialmente luego de la ingesta de alimentos; acompañado de náusea y vómito post-prandial tardío de características alimentarias, razón por la cual el paciente disminuye la canti-

dad de alimentos ingeridos, con el consiguiente desarrollo pondo estatural inadecuado. Al examen físico, encontramos un paciente con Desnutrición G III (Peso 25,5 Kg. - Talla 132 cm.), pálido, con un abdomen ligeramente tenso y doloroso a la palpación en epigastrio y mesogastrio. No se palpan visceromegalías, ni "masa" alguna, los ruidos intestinales eran normales.

La radiografía contrastada esófago-gastro-duodenal demuestra un esófago de trayecto y calibre normal sin evidencia de reflujo espontáneo durante el estudio. El estómago distendido con abundante contenido líquido en ayunas, y una importante dilatación de la primera porción del duodeno con disminución de la luz entre primera y segunda porción del mismo. La mucosa duodenal es de aspecto gástrico al doble contraste.

Seguidamente se solicita un estudio endoscópico que evidencia una esofagitis erosiva del tercio distal. Estómago dilatado, retencionista con presencia de fíto-bezoares que ocupan buena parte de la mitad distal del mismo. Se encuentra una porción "antral" distorsionada en su disposición anatómica y con lo que parece ser compresiones extrínsecas sobre antro y región pilórica. Llamó la atención que el "píloro" era muy estrecho, razón por la cual se biopsiaron sus bordes. Al atravesar este píloro se encuentra inmediatamente la presencia de mucosa duodenal con pliegues característicos, no identificándose en este primer examen el bulbo.

El informe histopatológico de la biopsia mencionada indicó Gastritis crónica. Posteriormente, el paciente es laparotomizado con ayuda endoscópica transoperatoria que demuestra un esófago igual que en el examen anterior. El estómago mejor preparado y muy distendido permite una mejor interpretación de los

1 Cirujano-Pediatra.
2 Gastroenterólogo-Endoscopista.
3 Médico Radiólogo.
4 Residente de Cirugía de Postgrado U.C.E.

hallazgos previos. Se encuentra la presencia de fibrozoares en región antral hacia curvatura mayor. El píloro extremadamente dilatado al punto que simula un anillo gástrico, está seguido de un megabulbo cuya mucosa, sin embargo, no se diferencia en nada del aspecto endoscópico de la mucosa antral. A nivel de la rodilla duodenal se observa una membrana con un orificio central pequeño (que en el examen anterior fue confundido con píloro) a través del cual se producen herniaciones episódicas y repetidas que protruyen hacia la luz bulbar.

El hallazgo operatorio fue el de una membrana o diafragma duodenal con un orificio central, localizada entre la segunda y tercera porción. Procediéndose a realizar una duodenotomía longitudinal, resección del diafragma duodenal y duodenorrafía tipo Mickulicz, dejándose una sonda nasogástrica transrrafía descompresiva hasta que cedió el ileo postoperatorio.

DISCUSION

El diafragma duodenal congénito con orificio central en un paciente escolar es una entidad sumamente rara. Casi todos los reportes de la literatura médica se refieren al nacimiento y/o al período neonatal (1, 2, 3, 4, 5). Rollo, et. al. reportan su experiencia en el diagnóstico y tratamiento de una malformación duodenal congénita en un paciente adulto (9)

La coexistencia frecuente de otras malformaciones con la atresia y/o estenosis duodenales apunta la posible responsabilidad de una agresión que afecta la totalidad del embrión en una fase precoz de la embriogénesis (1, 2). Tandler (1990) propuso una falla de la recanalización luego de un estado sólido temporal como explicación embriológica. El observó una obstrucción epitelial del duodeno durante las semanas 6 y 7 de la vida intrauterina. Lynn y Espinas (1959) lograron evidencias de una obstrucción duodenal en 20 a 68 embriones humanos aparentemente normales examinados durante las semanas 5 y 8 de gestación. Boyden (1967) ha efectuado los estudios embriológicos más extensos del duodeno.

Ha demostrado que se desarrollan vacuolas en el duodeno a medida que se rompe el epitelio oclusivo. En el estadio de 15 mm., estas vacuolas se juntan para formar dos canales separados en cada uno de los cuales drena una división del conducto hepatopancreático. Este estado es transitorio y, a medida que se produce la fusión de las dos vacuolas, se restablece la luz del duodeno.

El fracaso del estadio final de la fusión da como resultado una atresia o estenosis (1, 2). Otros han desafiado esta hipótesis, demostrando que la proliferación epitelial nunca obstruye totalmente la luz del intestino (3).

La obstrucción intestinal puede ocurrir en cualquier parte del intestino, pero el 40 o/o de las atre-

sias y 75 o/o de las estenosis ocurren en el duodeno (1). Cerca del 30 o/o de las mismas se acompañan de otras anomalías congénitas (1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13).

El signo radiológico de la "doble burbuja" es característico de la atresia duodenal, y se observan pequeñas cantidades de aire en la parte distal cuando la obstrucción es incompleta, como en nuestro caso. El diafragma duodenal con un orificio central puede progresar como resultado de distensión crónica a la clásica deformidad "wind sock". En estos casos el nivel de la obstrucción parece ser más distal que el sitio real de adherencia del diafragma duodenal (1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 14).

El tratamiento quirúrgico de la obstrucción duodenal se adapta a la situación anatómica que se encuentre en la exploración. Las membranas o diafragmas duodenales se abordan mejor a través de una duodenotomía lateral longitudinal ubicada a nivel de la inserción de la membrana, la misma que se incide únicamente después de haber identificado la ampolla de Vater, se sutura la mucosa y cierra en forma horizontal la duodenotomía (1, 2, 3, 7, 9, 10, 15).

Finalmente hemos de indicar, que lo interesante del caso es que se produjo una metaplasia gástrica en la mucosa duodenal y del diafragma en mención.

BIBLIOGRAFIA

1. Eastwood G. L.: Congenital Abnormalities of the Small intestine. Textbook of Gastroenterology, Tadataka-Yamada. J.B. Lippincott company, Philadelphia, 1991. (1415-1416).
2. Louw, J.H., Cywes S.: Embriología y anomalías del intestino: Bockus Gastroenterología. Salvat, México, 1987, (1599-1611).
3. Spitz L.: Obstrucción intestinal en el recién nacido e intususcepción en el lactante. Maingot, Operaciones Abdominales. Panamericana, Buenos Aires, 1990, (1015-1023)
4. Guzzetta P.C., Anderson K., Altman P., Newman K.D., Eichelberger M., Randolph J.: Cirugía Pediátrica: Principios de Cirugía, Schwartz-Shires-Spencer. Interamericana, México, 1991 (1516-1518).
5. Holder T.M., Leape L.L.: Cirugía Pediátrica: Sabiston. Tratado de Patología Quirúrgica de Davis-Christopher. Interamericana, México, 1981 (1345-1346).
6. Bickler S.W., Harrison M.W., Blank E., Campbell J.R.: Microperforation of a duodenal diaphragm as a cause of paradoxical gas in congenital duodenal obstruction. J. Pediatr-Surg. 27(6): 747, 1992.
7. Kay G.A., Lobe T.E., Custer M.D., Hollabaugh R.S. Endoscopic laser ablation of obstructing congenital duodenal webs in the newborn: a case report of limited success with criteria for patient selection. J. Pediatr-Surg. 27(3): 279, 1992.
8. Paniel M., Bourliere-Njean B., Delarue A., Viard L., Faure F., Devred P.: Duodenal atresia with bifid termination of the common bile duct. Arch-Fr-Pediatr. 49(4): 365, 1992.
9. Rollo S., Inzani E., Civardi C., Cremonesi V., Lagasi L., Accordino R., Rosa G., Conti R.: Congenital duodenal stenosis. A case treated in adulthood. Minerva Chir. 47(10): 945, 1992.

10. Stringer M.D., Brereton R.J., Drake D.P., Wright V.M.: Double duodenal atresia/stenosis a report of four cases. *J-Pediatr-Surg*, 27(5): 576, 1992.
11. Matsukawa Y., Inomata Y., Yamamoto E., Fujimura N. Clinical features of delayed diagnosis in congenital duodenal obstruction. *Nippon-Geka-Hokan*, 60(1): 80, 1991.
12. Chhabra R., Suresh B.R., Weinberg G., Marion R., Brion L.P.: Duodenal atresia presenting as hematemesis in a premature infant with Doen syndrome. Case report and review of the literature. *J-Perinatol*, 12(1): 25, 1991.
13. Akhtar J. m Guiney E.J.: Congenital duodenal obstruction. *Br-J-Surg*, 79(2): 133, 1992.
14. Shilemok A.V., Litviakov A.M., Martov I.: Echographic diagnosis of chronic duodenal obstruction. *Klin-Med (Mosk)*, 69(9): 57, 1991.
15. Sergeev I.V., Baulin, N.A., Paramonova T.I.: Expediency of performing duodenojejunostomy in chronic duodenal obstruction. *Khirurgia (Mosk)*, 12: 98, 1991.
16. Tamisani, A.M., Di Noto, C., Di Rovasenda, E.: A rare complication due to sulfuric acid ingestion. *Eur-J-Pediatr-Surg*, 2(3): 162, 1992.
17. Shammash, J.B., Rubesin, S.E., Levine, M.S.: Massive gastric distention due to duodenal involvement by retroperitoneal tumors. *Gastrointest-Radiol*. 17(3): 214, 1992.
18. Patel, J.C., Lesur, G., De Cervens, T., Renier J F., Hardy, C., Favas, A., Coompel, H. Dupuy, P.: Antropiloric lithiasic obstruction. A variant of Bouveret's syndrome. *Chirurgie*: 117(5-6): 417, 1991.
19. Sperrezza, J.C., Flanagan, R.A., Katlic, M.R.: Annular pancreas and intermittent duodenal obstruction in a alcoholic adult. *Cleve-Clin-J-Med*, 59(2): 208, 1992.
20. Brolin, R.E.: Partial small bowel obstruction. *Surgery*, 95: 145, 1984.
21. O'Malley, J.M., Ferrucci, J.T., Goodgame, J.T.: Medication bezoar Intestinal obstruction of an isocal bezoar, case report and review of the literature. *Gastrointest Radiol*, 6: 141, 1981.
22. Griffith, C.A.: Anatomy, in Harkins H.N., Myhus, L.M. (eds): *Surgery of the Stomach and Duodenum*. Boston, Little, Brown, 1969, 25-38.
23. Grand R.J., Watkins, J.B., et al: Development of the human gastrointestinal tract. *Gastroenterology*. 70: 790, 1986.
24. Economides N.G., Fortner T.M., et al: Duodenal diaphragm associated with superior mesenteric artery syndrome. *Am. J. Surg*. 141: 274, 1981.
25. Astley R.: Duodenal atresia with gast below the obstruction. *Br. J. Radiol*, 42: 351, 1989.
26. Rickham P.P.: Intramural intestinal obstruction. *Prog. Pediatr, Surg*. 2: 73, 1981.
27. Staffer U.G., Irving I.M.: Duodenal atresia and stenosis Longterm results. *Progr. Pediatr. Surg*. 10: 49, 1977.
28. Bell, M.J., Ternberg, J.L., et al: Prepyloric gastric antral webs. A puzzling epidemic. *J. Pediatric Surg*. 13: 307, 1978.
29. Gerber B.D, Aberdene S.D.: Prepyloric diaphragm: An unusual abnormality. *Arch. Surg*. 90: 472, 1985.
30. Ghent C.N., Denton M.D.: Mucosal diaphragm of the gastric antrum. A case report and review of the literature. *Can J. Surg*. 9: 587, 1984.