

Lesiones esofágicas por trauma cerrado en pediatría.

Dres. J. Fiorentino, F. Huaier, R. Casella, P. Neira, G. Sheehan.

Departamento de Cirugía, Unidad XV y Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina.

Resumen

Las lesiones por trauma cerrado o penetrante del esófago son muy poco frecuentes en pediatría. La morbi-mortalidad se relaciona con el tiempo perdido sin diagnóstico, con la localización de la lesión y la presencia de colección perilesional. Presentamos dos pacientes con rupturas esofágicas, una a nivel torácico y otra cervical, tratadas con un "salivary bypass". El primero de los casos fue operado efectuándose debridamiento de tejidos necróticos, lavado y avenamiento mediastínicopleural. El segundo recibió tratamiento conservador. Ambos tuvieron buena evolución.

Palabras clave: Lesión esofágica - Trauma - Tubo de salivary.

Summary

Blunt or penetrating esophageal injuries are uncommon among children. Morbidity is associated with delay in diagnosis and localization of the injury. We present herein two patients with esophageal rupture: one at the thoracic esophagus and the other at the cervical level. Chest tube drainage was used in both patients. In the patient with the mid-esophagus injury, surgical debridement and drainage was done first. The second patient with cervical esophageal wound was conservatively treated. Both had uneventful recovery.

Index words: Esophageal injuries - Trauma - chest tube.

Resumo

As lesões por trauma fechado ou penetrante do esôfago são muito pouco frequentes em pediatría. A morbimortalidade se relaciona com o perilesional. Apresentamos dois pacientes com rotura esofágica, um a nível torácico e o outro a nível cervical, tratados com "bypass salivar". O primeiro caso foi operado realizando desbridamento do tecido necrótico, lavagem e drenagem mediastino-pleural. O segundo recebeu tratamento conservador. Ambos tiveram boa evolução.

Palavras chave: Lesão esofágica - Trauma - Bypass salivar.

Introducción

Dentro de todos los traumatismos cérvico-torácicos, las lesiones esofágicas representan menos del 0.5%. Se reconocen con más frecuencia las cervicales debido a que las torácicas se acompañan con frecuencia de lesiones que suelen comprometer al corazón y los grandes vasos, provocando la muerte en la etapa prehospitalaria^{1,2}.

Comentamos la evolución de 2 pacientes con traumatismo cerrado de esófago y discutimos la modalidad diagnóstica, poniendo en consideración el tratamiento realizado.

Presentación de los casos

Caso 1: Paciente de sexo femenino, 6 años de edad que sufre un politraumatismo por accidente de tránsito, viajando como pasajera posterior sin fijación. Recibe un impacto de la barra antivuelco sobre el cuello y tórax.

Al ingreso, presenta dificultad respiratoria progresiva y enfisema cervical. La TAC y la Rx son compatibles con lesión de vía aérea. Una laringoscopia muestra imágenes compatibles con lesión laríngea. El esófago superior fue informado como normal. Se efectuó "traqueostomía" y requirió ARM. Fue derivada 24 horas después del accidente a nuestro Hospital, llegó en mal estado general, compensada hemodinámicamente. Hto: 41%. En la Rx de tórax de ingreso, presentaba radiopacidad compatible con una contusión pulmonar bilateral y derrame pleural derecho. Ecografía: líquido libre en cavidad pleural. Hemotórax grado 2. Ecocardiograma y electrocardiograma normales.

Se realiza un drenaje pleural bajo agua, obteniéndose un líquido serohemático, logrando una expansión pulmonar parcial. Al tercer día de internación presenta fiebre y se coloca un nuevo drenaje en posición más alta, donde persistía la radiopacidad.

Al séptimo día de internación se le efectuó un esofagograma con contraste hidrosoluble que evidenció una perforación en el tercio medio del esófago torácico (Fig. 1). Habiéndose descartado lesión vertebral por RMN, se procedió a explorar endoscópicamente el esófago. La lesión, de un diámetro aproximado de 1.5 cm, se encontraba en la cara posterior



Fig. 1: esofagograma que muestra una perforación en el tercio medio del esófago.

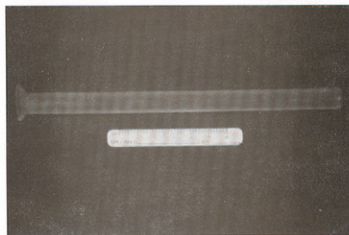


Fig. 2: salivary bypass, para colocar en el esófago.

del tercio medio de esófago torácico.

Se colocó endoscópicamente un "Salivary bypass" (Fig. 2) y se realizó toracotomía con toilette pleural, apertura de pleura mediastínica, lavado y drenaje. Gastrostomía con pasaje de sonda a yeyuno para alimentación. Buena reexpansión pulmonar.

Al 21º día de internación: se comprueba por endoscopia epitelización completa de la perforación. Se retiró el "salivary bypass" y la sonda transpilórica, quedando con alimentación por gastrostomía.

Al 23º día de internación tenía una buena evolución clínica. El esofagograma mostró buen pasaje sin fugas del material de contraste (Fig. 3). Comenzó a ingerir líquidos y se retiraron los drenajes torácicos.

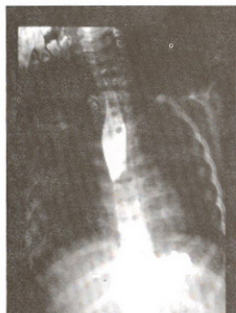


Fig. 3: esófagograma normal, luego de 3 semanas de internación.



Fig. 5: esófagograma: fuga de material de contraste.



El alta se otorgó a los 29 días.

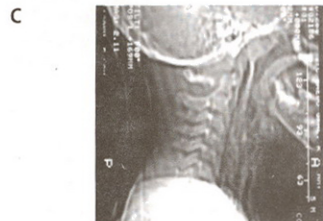


Fig. 4a: radiografía, 4b tomografía computada y 4c resonancia nuclear magnética, todas con enfisema subcutáneo.

Caso 2: Paciente de sexo masculino de 5 años de edad que ingresa por traumatismo cervical cerrado por caída sobre el manubrio metálico de un vehículo infantil a pedales.

Ingresa aproximadamente 8 horas después del accidente con dificultad respiratoria, sialorrea y dolor cervical. Se le coloca un collar de Philadelphia y se efectúa una TAC y RNM. Ingresa a nuestro hospital 20 horas después del accidente, con vía aérea permeable, lúcido, compensado hemodinámicamente, febril (38° C), con dolor en región de la nuca y enfisema látero-cervical derecho palpable.

La radiología evidencia enfisema y la TAC y la RNM aire libre en planos viscerales del cuello. La columna cervical estaban alineada y sin lesión ósea (Fig. 4 a, b y c).

Se le realizó test de deglución y esófagograma con contraste hidrosoluble observándose una perforación de esófago superior en el límite con la hipofaringe (Fig. 5). Se suspendió la ingesta oral, y se colocó una SNG y antibióticos.

Primer día de internación: por endoscopia se comprueba la perforación en la pared posterior de hipofaringe. Se indica alimentación por SNG.

Luego de 16 días de desfuncionalización digestiva y tratamiento antibiótico se realizó un test de deglución y esófagograma, evidenciándose el cierre de

Se realizó TAC control a los 21 días que mostró desaparición casi completa del enfisema y un ligero engrosamiento de la pared de hipofaringe lesionada. El mismo día se retiró collar de Philadelphia y se dió de alta.

Discusión

Los traumatismos romos del esófago son muy infrecuentes. Beal, revisando las publi-

caciones mundiales desde 1900 a 1988 halló sólo 96 casos¹. Se acompañan de una alta incidencia de complicaciones y de mortalidad^{3,4}.

Las lesiones esofágicas por trauma cerrado son poco frecuentes y pasan inadvertidas, enmascaradas por la sintomatología pleuropulmonar acompañante. Pueden ser lineales, puntiformes o desgarrantes y los mecanismos de producción obedecen a: 1) violencia externa (traumatismos cerrados: contusión o traumatismos abiertos: armas blancas o de fuego); 2) cuerpos extraños y 3) iatrogenia (maniobras endoscópicas)¹.

La categorización de las lesiones esofágicas en pacientes adultos, se relaciona clásicamente con el tiempo perdido sin diagnóstico, la localización de la lesión y la presencia o ausencia de colección séptica perilesional. Se observa que en las lesiones con más de 12 a 24 horas de evolución, aumenta la posibilidad de sepsis aguda, especialmente las lesiones esofágicas torácicas¹.

Las lesiones del esófago a nivel cervical también pueden producir mediastinitis, propagándose por 3 vías: a) espacio pretraqueal; b) los planos aponeuróticos largos cervicales posteriores, las que se extienden desde la base del cráneo hasta el diafragma y c) espacio viscerovascular o faringeo lateral.

Los factores de riesgo permiten la categorización de las lesiones esofágicas y determinar las conductas quirúrgicas en la sistemática de los cursos ATLS⁵ y las normas de atención inicial de pacientes traumatizados de la Asociación Argentina de Cirugía.

Según el grado de lesión, la normativa plantea la posibilidad de realizar desde la sutura simple con drenaje hasta esofagostomía cervical, la exclusión esofágica o la esofaguectomía en casos extremos o en pacientes con enfermedad subyacente previa¹.

La experiencia acumulada en el manejo conserva-

dor de rupturas esofágicas instrumentales en el niño por dilataciones, cuerpos extraños y fistulas esofágicas secundarias a la corrección quirúrgica de la atresia⁶, nos ha permitido confiar en el drenaje y defuncionalización como tratamiento inicial de las lesiones esofágicas traumáticas.

Esta conducta pediátrica se basa en: 1) Comportamiento infectológico menos grave con menor incidencia de sepsis aguda por mediastinitis. 2) Rápida respuesta fibroblástica con periesofagitis (mediastino congelado e inextensible). 3) Aptitud cicatricial del esófago superior a la observada en adultos².

El éxito del tratamiento conservador depende fundamentalmente de 4 factores:

1. Criterio clínico en la elección de los pacientes.
2. Equipo médico interdisciplinario.
3. Endoscopia como método de diagnóstico complementario inicial y de seguimiento.
4. Rápida identificación de situaciones que determinen el fracaso del tratamiento conservador, para pasar a la instancia operatoria.

A menudo se menciona la derivación cervical como opción de tratamiento⁶, pero los cirujanos infantiles sabemos el problema que representa crear una esofagostomía, la que requiere una difícil reconstrucción posterior^{2,4}.

Si el diagnóstico se realiza dentro de las primeras 12 a 24 horas de producido el accidente, la endoscopia luego de la esofagografía, puede descartar una lesión de la vía aérea y a la vez evaluar la necesidad de reparación quirúrgica primaria del esófago (sutura de la lesión con lavado y drenaje perifoco vs. sutura esofágica más parche pleural o de músculo con drenaje mediastinal y aspiración continua faringoesofágica^{1,2,4,7}.

El estudio endoscópico estaría indicado en²:

1. Imposibilidad de realizar el esofagograma, debido a la condición del paciente (paciente en asistencia respiratoria mecánica, dificultad en el traslado, etc.)
2. Falta de radioscopia.
3. Esofagograma normal con alto índice de sospecha de lesión esofágica por clínica y cinemática lesional.

De todas las modalidades operatorias descriptas para tratar las perforaciones de reconocimiento tardío, sólo diremos que no deberá intentarse el cierre directo de la lesión^{7,8}.

La posibilidad de desfuncionalizar el esófago perforado mediante el "Salivary bypass"¹⁰ junto a "toilette" mediastínica, lavado y drenaje constituyen una alternativa terapéutica para tratar las lesiones esofágicas de diagnóstico tardío como el que describimos (caso 1). El Salivary consiste en un tubo de Silastic® de diámetro y longitud variable según la edad del paciente y se lo introduce por endoscopia. El extremo cefálico en forma de embudo queda anclado en la hipofaringe, permitiendo a su través el paso de la secreción salival. Asimismo, tutoriza el esófago y aísla al mediastino de la saliva y el reflujo ácido, condición indispensable para la reparación cicatricial. Un adecuado tratamiento antibiótico y antifúngico deberán ser indicados desde el comienzo^{7, 8, 9, 10}.

La mala evolución puede plantear la necesidad de la esofagostomía cervical, la exclusión esofágica o la esofaguectomía en los casos gravísimos^{4, 9, 11}.

La gastrostomía de descarga al reflujo ácido, y la yeyunostomía para hiperalimentación precoz son gestos complementarios que podrá indicarse^{8, 12, 13}.

Consideramos una alternativa eficaz, sencilla y segura sortear la perforación con un "Salivary bypass" en vez de utilizar la aspiración continua con doble sonda que requiere más control médico y cuidados de enfermería.

Los criterios de categorización de las lesiones esofágicas en pacientes adultos están basados en parámetros evolutivos diferentes a los niños y no deben ser utilizados para este grupo etario como normativa de tratamiento.

La infrecuencia de este tipo de lesiones hace difícil elaborar conclusiones definitivas. Creemos que un estudio prospectivo multicéntrico y con un mayor número de pacientes sería la base para idear un modelo terapéutico adaptable al paciente pediátrico y fundamentalmente confirme sus diferencias con el paciente adulto.

Bibliografía

- Alejandro S, Ballesteros M, Neira J: Traumatismos del esófago en "Pautas de manejo definitivo de pacientes traumatizados". Primera Edición, Asoc. Arg. de Cirugía, Lab Hoescht Marion Rousel, 1996, pp. 323-344.
- Buntain WL: Pulmonary, esophageal and diaphragmatic injuries in "Management of pediatric trauma", W.B. Saunders Company, 1994, pp. 238-247.
- Ben-Manachem Y, Fisher RG: Radiology. In Moore EE, Mattox KL, Feliciano DV (eds.): Trauma, ed. 2. Norwalk, CT, Appleton & Lange, 1991, p. 195.
- Richardson JD, Miller FB, Carrillo E et al: Traumatismos complejos del tórax. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. Interamericana. 1996, Vol. 4, pp. 725-750.
- A.T.L.S. (Advanced Trauma Life Support) Manual for Physicians. Committee on Trauma, American College of Surgeons, Chicago, 1993.
- Korman R, Doudtchitzky D, Portales JL: Atresia de esófago: experiencia de 10 años, estudio colaborativo. Rev de Cir Inf 2(1):10-13, 1992.
- Pickard LR, Mattox KL: Thoracic Trauma: General considerations and indications for thoracotomy. In Moore EE, Mattox KL, Feliciano DV (eds): Trauma. Norwalk, CT, Appleton & Lange, 1991, pp 319-326.
- Richardson JD: Indications for thoracotomy in thoracic trauma. Curr Surg 42:361, 1985.
- Richardson JD, Tobin GR: Closure of esophageal defects with muscle flaps. Arch Surg 129:141, 1994.
- Urschel HC Jr, Razzuk MA, Wood RE et al: Improved management of esophageal perforations: Exclusion and diversion in continuity. Ann Surg 179:587, 1974.
- Flynn AE, Verrier ED, Way LW et al: Esophageal perforation. Arc Surg 124:1211, 1989.
- Rouse T, Eichelberg M: Trend in Pediatric Trauma Management. Surgical Clinics of North America 72(6):1347-1364, 1992.
- Altortay A, Kiss J, Voros A, Bohak A: Nonoperative management of esophageal perforations. Is it justified? Ann Surg 255:415-421, 1997.

Trabajo presentado en el 3er Congreso del Cipesur, Viña del Mar, Chile, 1998.

Dr. J. Florentino
Gallo 1330
(1425) Buenos Aires
Argentina