

Reconstrucción faringoesofágica con injerto libre de yeyuno

Dres. F. Saltua, A. Madrid, F. Capdeville, C. Ferrada, P. Herrera

Hospital Padre Hurtado e Instituto Nacional del Cáncer. Santiago, Chile

Resumen

Se presenta un paciente de sexo femenino de 9 años con parálisis cerebral a quien se diagnosticó empiema pleural extenso bilateral y derrame pericárdico purulento que se trató con toracotomía de aseo bilateral y ventana pericárdica, con rápida mejoría. Un estudio contrastado confirmó una perforación del esófago torácico. Se realizó esofagostoma lateral izquierdo, gastrostomía de Stamm y yeyunostomía de Witzel. Evolucionó tórpidamente con abscesos cervicales y mediastínicos, requiriendo transección esofágica supraesternal y faringostoma derecho. La esofagoscopia retrograda por la gastrostomía demostró una perforación esofágica de 2 cm con un hueso de pollo cabalgando sobre ella, que se extirpó. Al año de evolución se realizó esófago y faringograma que mostró un gap de 5 cm a nivel cervical e indemnidad del esófago torácico. Se realizó una reconstrucción faringoesofágica mediante un injerto libre de yeyuno con micro anastomosis vascular a la arteria carótida común y la vena yugular interna izquierda. La evolución post operatoria fue satisfactoria y se inició aporte oral al 8º día. Se fue de alta al 20 día postoperatorio después de reeducar la deglución. El uso del injerto libre de yeyuno como técnica de reconstrucción faringoesofágica es ampliamente aceptada en pacientes oncológicos adultos, sin embargo no existen reportes en niños. Solo ha sido utilizado en casos de fracasos de reemplazo de esófago torácico en pacientes con atresia esofágica. Recomendamos esta técnica, sin duda menos traumática y más fisiológica que otras disponibles como colgajos fasciocutáneos, Miocutaneos de Pectoral Mayor o Trapezial y Transposición de vísceras: Estómago y Colon, para pacientes que requieran reconstrucción faringoesofágica.

Palabras clave: Perforación esofágica - Reconstrucción faringo esofágica - Injerto libre de yeyuno.

Summary

We present a 9 years old female with brain palsy in whom bilateral pleural empiema and pericardial effusion was treated by bilateral toilette and pericardial window having good recovery. Barium study of the esophagus showed esophageal perforation so esophagostomy, Stamm gastrostomy and Witzel jejunostomy were performed. Morbidus outcome lead to esophageal transection and right suprasternal pharyngostomy. One year later esophageal barium studies showed a 5 cm gap between pharynx and esophageal endings. Pharyngoesophageal reconstruction using jejunum free graft with vascular anastomosis to the common carotid artery and left jugular vein was performed. Recovery was uneventful. Oral feeding was reinstituted at 8º posoperative day and the patient was discharge at 20º posoperative day. Although this technique is widely accepted in the adult population, there are no reports in childre in whom it was used only after other esophageal substitution precedures failed. We recommend this technique for those patients that require pharyngoesophageal reconstruction.

Index words: Esophageal perforation - Pharyngoesophageal reconstruction - Jejunum free graft

Resumo

Apresenta-se uma paciente do sexo feminino com 9 anos portadora de parálisis cerebral na qual foi diagnosticado empiema pleural extenso bilateral e derrame pericárdico purulento que foi tratado com toracotomia de limpeza bilateral e janela pericárdica, com rápida melhora. Um estudo contrastado confirmou uma perfuração do esófago torácico. Fez-se

esofagostomía izquierda, gastrostomía a Stamm e jejunostomía a Witzel. Evoluiu com abscessos cervicais e mediastínicos, necessitando transecção esofágica supra esternal e faringostomía direita. A esofagoscopia retrograda através a gastrostomía mostrou uma perfuração esofágica de 2cm com um osso de galinha sobre a mesma, que foi retirado. Com um ano de evolução foi realizam esôfago e faringograma que mostrou uma distância de 5cm entre o nível cervical e o esôfago torácico. Realizou-se uma reconstrução faringoesofágica mediante enxerto livre de jejunum com microanastomose vascular à artéria carótida comum e à veia jugular interna esquerda. A evolução pós operatória foi satisfatória iniciando-se via oral no 8º dia. Foi dado alta no 20º dia pós-operatório depois de reeducar a deglutição. O emprego de enxerto livre de jejunum como técnica de reconstrução faringoesofágica é amplamente aceita em pacientes oncológicos adultos, sem dúvida não existem relatos em crianças. Somente foi utilizado em casos de fracasso da substituição do esôfago torácico em pacientes com atresia esofágica. Recomendamos esta técnica, sem dúvida menos traumática e mais fisiológica que outras disponíveis como retalhos fasciocutâneos, Miocutâneos do Grande peitoral ou Trapézio e Transposição de vísceras: Estômago e Colon, para pacientes que requeiram reconstrução faringoesofágica.

Palavras chave: Perforação Esofágica – Reconstrução Faringo Esofágica – Enxerto livre de jejunum

Introducción

La patología esofágica presenta importantes variaciones en su etiología según la edad del paciente. El cirujano pediátrico resuelve con frecuencia patologías congénitas tales como atresias, fistulas, estenosis o reflujo gastroesofágico. Con menor frecuencia se enfrenta a perforaciones esofágicas y muy excepcionalmente a patologías neoplásicas. No hemos encontrado en la literatura antecedentes de reemplazo del esófago cervical en niños. En adultos es más frecuente, como parte del tratamiento del cáncer, que obligan a realizar faringectomías radicales. Se presenta el caso clínico de una niña de 9 años que requirió reemplazo faringoe-

sofágico como secuela de una perforación grave del esófago torácico.

El objetivo de este trabajo es presentar una técnica de reemplazo de esófago cervical con uso de microcirugía vascular y revisar otras alternativas terapéuticas.

Presentación del caso

Paciente de sexo femenino de 9 años, portadora de parálisis cerebral espástica, con buen estado nutricional y sin patologías agregadas. Consultó en Marzo 2000 por 4 días de tos, fiebre y desmejoramiento rápidamente progresivo del estado general. La radiografía de tórax al ingreso mostró

neumonía con extenso derrame bilateral y un ecocardiograma que demostraba un derrame pericardico purulento de 40 cc. El líquido pleural de ingreso era purulento. Se realizó toracotomía de aseo bilateral y ventana pericárdica. Mejoró rápidamente el estado general. Al 4º día postoperatorio presentó salida de saliva por el drenaje pleural izquierdo. La ingestión por vía oral de azul de metileno confirmó el diagnóstico de perforación esofágica. El estudio contrastado mostró ruptura del esófago torácico a nivel de la carina, con salida del medio de contraste al mediastino derecho, transcurriendo posteriormente por la izquierda. Se realizó ligadura de esófago cervical con esofagostoma lateral izquierdo, gastrostomía de Stamm y yeyunostomía de Witzel. Presentó abscesos cervicales y mediastínicos a repetición, que requirieron transección esofágica a nivel supraesternal, faringostoma derecho y múltiples drenajes mediastínicos por toracotomía y por vía supraesternal. La esofagoscopia retrograda por la gastrostomía demostró una perforación esofágica de 2 cm con un hueso de pollo cabalgando sobre ella, el que se retiró en el mismo procedimiento.

Después de 4 meses se logró estabilizar luego de una pérdida de 14 Kg de peso, que recuperó después de 8 meses de apoyo nutricional. Al año de evolución de realizó esófago y faringograma que mostró un gap de 5 cm a nivel cervical e indemnidad de esófago torácico.

Se realizó un reemplazo de esófago cervical mediante un injerto libre de yeyuno con micro anastomosis vascular a la arteria carótida común y a la vena yugular interna izquierda; faringoyeyunotomía termino lateral proximal y yeyunoesofagotomía termino terminal distal. Se dejó un testigo exteriorizado del injerto a nivel cervical.

La evolución post operatoria fue satisfactoria, manteniendo excelente vitalidad del testigo, el que fue ligado al 7º día postoperatorio. Al 3 día postoperatorio salió de ARM. La salivación comenzó a disminuir al 4 día postoperatorio. Desarrolló una fistula salival pequeña al 5º día que cerró espontáneamente al 11º día. Desde el 4º día se inició aporte por yeyunostomía y por vía oral al 8º. El esofagograma mostró continuidad esofágica con un importante trastorno de deglución y aspiración a vía aérea. Se fue de alta al 20 día postoperatorio después de reeducar la de-

glución. En controles alejados no han aparecido problemas y la endoscopia de control confirma la buena evolución de la paciente.

Discusión

El uso del injerto libre de yeyuno como técnica de reconstrucción faringoesofágica es ampliamente aceptada en pacientes oncológicos adultos, aunque fue descripta inicialmente en 1945 con muy malos resultados. Después de 1980 se utilizó más ampliamente, con buenos resultados y creció su aceptación^{1,4}. Está indicada en laringofaringectomías circulares por cáncer, reemplazo de segmentos esofágicos con estenosis caústica, rescate de pacientes luego de fallas con otros métodos reconstructivos, luego de complicaciones (fistula, estenosis) y en defectos mucosos del piso de la boca y nasofaringe^{5,7}.

Sin embargo existen solo dos reportes de su uso en niños. Uno para el rescate de pacientes al fracasar el reemplazo de esófago en atresias con gap amplio donde se había utilizado previamente colon o estómago y otra serie de 6 pacientes con uso de injerto libre de yeyuno como manejo inicial^{8,9}.

También se ha publicado su uso en animales de experimentación para el tratamiento de atresia esofágica. No existen reportes en niños de su uso para reemplazo faringoesofágico. Existen con anterioridad a esta técnica otras descriptas para la reconstrucción faringoesofágica, como son colgajos fasciocutáneos, miocutáneos de pectoral mayor o del trapecio y transposición de vísceras: estómago y colon. Sin embargo presentan una tasa mayor de morbilidad asociada.

Recomendamos la técnica que utilizamos para niños que requieran reconstrucción faringoesofágica, por ser sin duda menos traumática y más fisiológica que otras disponibles.

Bibliografía

1. Gluckman JL, McDonough J, Donegan JO. The role of the free jejunal graft in reconstruction of the pharynx and cervical esophagus. *Head & Neck Surgery* 4(5): 360-9, 1982.
2. Jurkiewicz MJ. Reconstructive surgery of the cervical esophagus. *Journal of Thoracic & Cardiovascular Surgery*. 88(5 Pt 2): 893-897, 1984.
3. Malmfors G, Okmian L. Reconstruction of the thoracic esophagus using autotransplanted small intestine—an experi-

- mental study in the piglet. *Progress in Pediatr Surg* 19:120-126, 1986.
4. McDonough JJ, Gluckman JL.: Microvascular reconstruction of the pharyngoesophagus with free jejunal graft. *Microsurgery*. 9(2): 116-27, 1988.
 5. Triboulet JP, Darras J, Bocquillon P et al: Digestive reconstruction after total circular pharyngolaryngectomy. Results and comments apropos of 60 cases. *Chirurgie* 115(3): 210-219, 1989.
 6. Germain MA, Hureau J, Trotoux J. et al: Pharyngoesophageal reconstruction using a vascularized free jejunal graft. Indications—technique and surveillance. Report of 50 cases. *Chirurgie* 116(1): 78-88, 1990.
 7. Fujita H, Inoue Y, Kakegawa T. et al: Pharyngoesophageal bypass using a free jejunal graft for corrosive stricture—a case report. *Japanese J Surg* 21(6): 682-686, 1991.
 8. Cusick EL, Batchelor AA, Spicer RD.: Development of a technique for jejunal interposition in long-gap esophageal atresia. *J Pediatr Surg* 28(8): 990-994, 1993.
 9. Dunn JC, Fonkalsrud EW, Applebaum H. et al: Reoperation after esophageal replacement in childhood. *J Pediatr Surg* 34(11):1630-2, 1999.

Trabajo presentado en el IV Congreso del CIPESUR, Noviembre de 2001, Montevideo, Uruguay

Dr. F. Saltua
Hospital Pedro Hurtado
Santiago, Chile

Comentario (Dr. Fermin Prieto)

Entiendo que un caso de tal complejidad y tan larga y complicada evolución habrá merecido un enorme esfuerzo asistencial y no pocas discusiones. La consideración detallada de los múltiples aspectos dignos de comentario involucrados en el caso comprimido para su presentación, no parece posible en el

tiempo que disponemos, por lo tanto mi comentario, más allá de congratular a los autores por el éxito final, tratará de hacer algún aporte al aspecto principal de la comunicación: la reconstrucción faringo-esofágica y la aplicación de injerto de yeyuno libre como recurso.

La mayoría de las experiencias con distintas alternativas de reconstrucción del área faringo-esofágica son manejadas en la cirugía del cáncer, casi desconocido en esa localización en los niños, así que estos casos constituyen mayormente un problema propio de pacientes adultos.

Sin embargo no es excepcional que debamos enfrentar graves lesiones faringoesofágicas por la ingestión de cáusticos en los niños. A veces la lesión se ve agravada cuando inapropiadamente se ha provocado el vómito como primer tratamiento, ocasionando un nuevo contacto del cáustico con la mucosa del esófago y faringe. Hemos observado asimismo en alguna ocasión, necrosis causada por la permanencia de una batería a nivel cricofaríngeo, provocando una extensa quemadura eléctrica. Las pilas aun en desuso conservan carga eléctrica.

Cuando es imperativo plantear la reconstrucción a ese nivel pueden considerarse distintas variantes, en función de la etiología, el grado de compromiso de la laringe, una eventual fístula faringo - laringea, o la extensión y gravedad de la lesión en el trayecto del esófago y por otra parte el grado de compromiso secundario pulmonar entre otras.

Si nos limitamos al reemplazo de la faringe distal y esófago proximal en tejidos probablemente sanos, como en este caso, a mí me parece que la opción del injerto de yeyuno es muy buena, cumpliendo las condiciones técnicas aconsejadas: injerto isoperistáltico, no muy largo, con poca tensión y suturas en áreas bien vitales, no circulares que disminuyan el riesgo de estenosis y estricto control intra y postoperatorio de la irrigación del intestino implantado para prevenir la trombosis.

El yeyuno presenta como dificultad la excesiva secreción de moco, la que con una función faríngea deficiente conduce a un síndrome de aspiración grave. En una ocasión para reemplazar paredes de la boca, utilizamos esta técnica en nuestro Hospital; finalmente la hipersecreción alejada se tornó de muy difícil manejo. El colgajo fascio-cutáneo parece ser superior en esta ubicación, ya que éste posteriormente genera por metaplasia mucosa oral.

Otras opciones son como es conocido, el ascenso colónico por vía transtorácica, claro está reemplazando la totalidad del esófago, como ha propuesto Hendren, o el ascenso gástrico.

En fin creo que manejando técnicas microquirúrgicas, la interposición segmentaria de yeyuno es un recurso muy valioso para conservar un esófago distal competente, como ustedes han mostrado.