

## CASO CLÍNICO

### **Estenosis esofágica por ingestión de cáusticos** **Esophageal stenosis due to caustic ingestion**

Osmar Cuenca Torres<sup>1</sup>, Julio Ramírez Sotomayor<sup>2</sup>, Deivis Martínez Arguello<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Cirugía, Hospital Nacional, (Itauguá, Paraguay)

<sup>2</sup> Servicio de Cirugía General, Hospital Nacional, (Itauguá, Paraguay)

<sup>3</sup> Residente del Departamento de Cirugía, Hospital Nacional de Itauguá.

Artículo recibido: 03 de Abril de 2012. Aprobado: 11 de Mayo de 2012.

Correo Electrónico: deivismartinez23@hotmail.com

#### **RESUMEN**

Las sustancias químicas son causas importantes de lesiones del tracto gastrointestinal y suelen afectar dos grupos de pacientes: los niños menores de 5 años y los adultos que intentan el suicidio. La principal complicación de la ingesta accidental de cáusticos es la estenosis esofágica.

Diferentes formas de tratamiento se han aplicado para tratar las estenosis esofágicas por cáusticos y en primera línea está la dilatación endoscópica, con resultados exitosos en el 60 a 80% de los pacientes. Si estas no son efectivas, se indica el tratamiento quirúrgico de reemplazo esofágico, y entre las técnicas más frecuentes destaca la esofagectomía de dos vías de Ivor Lewis y la esofagectomía transhiatal.

Se presenta el caso de un paciente del sexo masculino de 20 años de edad que consultó en el Departamento de Cirugía por cuadro de dificultad para la deglución, con el antecedente de ingestión accidental de soda cáustica 2 meses antes. Con estudios imagenológicos y endoscópicos se confirmó el diagnóstico de estenosis esofágica por ingestión de cáusticos.

Se le realizó una esofagectomía transhiatal asociado a una yeyunostomía de alimentación. La complicación presentada fue neumotórax bilateral en post operatorio, el cual fue resuelto con tubo de drenaje pleural sellado bajo agua.

Se indicó el alta hospitalaria en su 15 día de postoperatorio, con buena tolerancia oral.

**PALABRAS CLAVES:** estenosis esofágica, ingestión de cáusticos, esofagectomía transhiatal

## **ABSTRACT**

Chemicals are important causes of gastrointestinal tract lesions and usually involve two groups of patients: children under 5 years and adults who attempt suicide. The main complication of accidental ingestion is caustic esophageal stricture.

Different forms of treatment have been used to treat esophageal stricture and on the frontline is the endoscopic dilation, with successful results in 60 to 80% of patients. If these are not effective, surgical treatment is indicated with esophageal replacement and the most common techniques are the two-way Ivor Lewis esophagectomy and transhiatal esophagectomy.

We present a case of a male patient, aged 20 years, consulting in the Department of Surgery with difficulty to swallowing, with a history of accidental ingestion of caustic soda 2 months before. Imaging and endoscopic studies confirmed the diagnosis of esophageal stenosis of caustic ingestion. He underwent a transhiatal esophagectomy associated with a feeding jejunostomy. The complication was bilateral pneumothorax presented in the postoperative time, which was resolved with pleural drainage tube sealed under water. He was discharged from hospital in 15 days after surgery, with good oral tolerance.

**KEY WORDS:** esophageal stenosis, caustic ingestion, transhiatal esophagectomy.

## **INTRODUCCION**

La ingesta de agentes cáusticos produce lesiones de distinta gravedad en el tracto digestivo superior. Algunas complicaciones pueden ponerse de manifiesto en las fases inmediatas de la ingestión, como el distrés respiratorio, bronconeumonía por aspiración, perforación esofágica, mediastinitis, neumotórax, insuficiencia renal aguda y hemólisis.

Otras, por el contrario, son tardías y entre éstas se encuentran la aparición de estenosis cicatrizales del esófago, las estenosis antropilóricas y el riesgo de degeneración neoplásica, sobre todo de carcinoma epidermoide de esófago, a partir de 15-20 años después de la ingesta.

La frecuencia con que aparecen estenosis esofágicas oscila entre el 15 y el 35% y se relaciona con el grado de lesión inducida por el agente ingerido. Pueden hacerse sintomáticas hacia la segunda o tercera semanas después de una fase latente de reparación o, en otros casos, meses o años después de la ingesta.

Se calcula que cada año, en Estados Unidos, alrededor del 20% de las lesiones por ingesta de sustancias corrosivas ocurren en adultos y la gran mayoría de ellas corresponden a intentos de suicidio.

Como método auxiliar de diagnóstico, el Esofagograma con contraste hidrosoluble es de gran ayuda debido a que permite evaluar el área del esófago comprometida y la posibilidad de perforación esofágica. La Endoscopía digestiva alta también es diagnóstica y pronóstica. Se recomienda la realización de la endoscopía utilizando un endoscopio pediátrico para disminuir la posibilidad de perforación esofágica.

Actualmente la primera opción terapéutica es la dilatación endoscópica. Se obtienen resultados exitosos en el 60 a 80% de los pacientes. El tratamiento quirúrgico está indicado en las estenosis

esofágicas severas y cuando persiste la sintomatología como disfagia u odinofagia posterior al tratamiento endoscópico.

Una de las indicaciones más importantes de cirugía en pacientes con ingesta de cáusticos es la estenosis que no puede ser dilatada luego de 6 a 12 meses y necesita la sustitución del esófago por el estómago (si no se encuentra lesionado) o en su defecto el colon. Existen diferentes técnicas para el tratamiento quirúrgico de las estenosis cáusticas y entre las más frecuentes destaca la esofagogastrectomía de Ivor Lewis. Esta consiste en una incisión torácica y abdominal por separado, se procede a la esqueletización del estómago y a una anastomosis esofagogástrica intratorácica. Akiyama realizó una modificación de esta técnica y realiza la anastomosis en la región cervical, con la finalidad de reducir los riesgos de mediastinitis que resultan de las fugas intratorácicas. Otra de las técnicas utilizadas es la esofagectomía transhiatal, un procedimiento quirúrgico popularizado por Orringer.

La intervención tiene como objetivo retirar el esófago en su totalidad de la manera menos invasiva posible. La esofagectomía sin toracotomía, especialmente la de Orringer, permite lograr estos dos objetivos con buenos resultados y poca morbilidad.

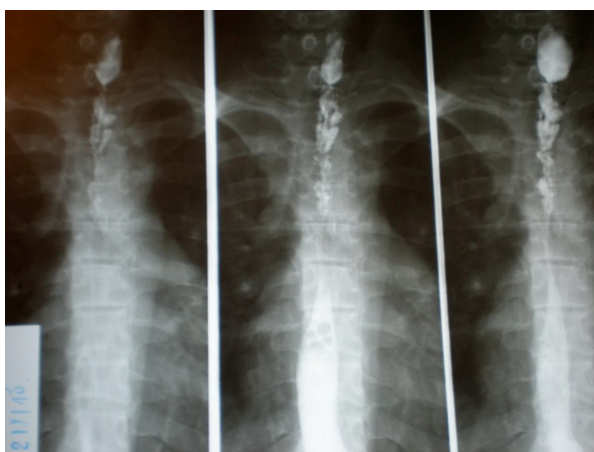
## **OBJETIVO**

Presentar un caso de Esofagectomía transhiatal en un paciente con estenosis esofágica severa secundaria a la ingesta de cáusticos.

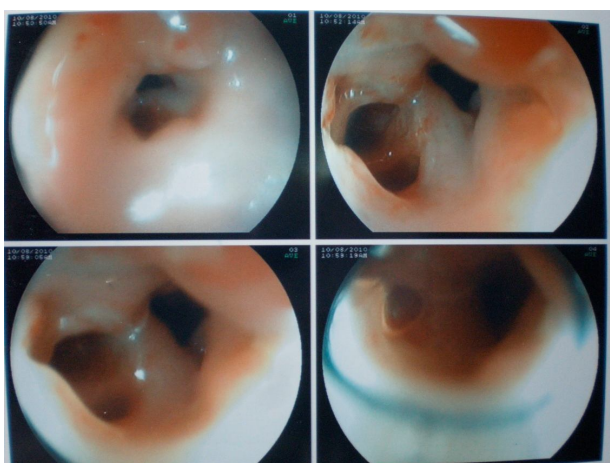
## **MATERIALES Y METODOS**

Paciente del sexo masculino, de 20 años de edad, que ingresó en agosto del 2011 al Servicio de Cirugía General por cuadro de disfagia de característica progresiva, inicialmente a sólidos y posteriormente a líquidos, de 2 meses de evolución, posterior a la ingesta accidental de cáusticos (soda cáustica). Refería además astenia, anorexia y pérdida importante de peso.

Se sospecha el diagnóstico de estenosis esofágica por ingestión accidental de cáustico. El Esofagograma (figura 1) informa retención del medio de contraste a nivel del tercio superior esofágico, con ligera dilatación a ese nivel, con pasaje filiforme por debajo del mismo, de 13 mm de longitud, con irregularidad de la mucosa. La Endoscopia digestiva alta (figura 2) constató estenosis de la luz esofágica menor a 1 cm de diámetro, con dos orificios que podrían corresponder a procesos fistulosos, motivo por el cual se realizó una Fibrobroncoscopia, descartándose proceso fistuloso entre el esófago y tráquea.

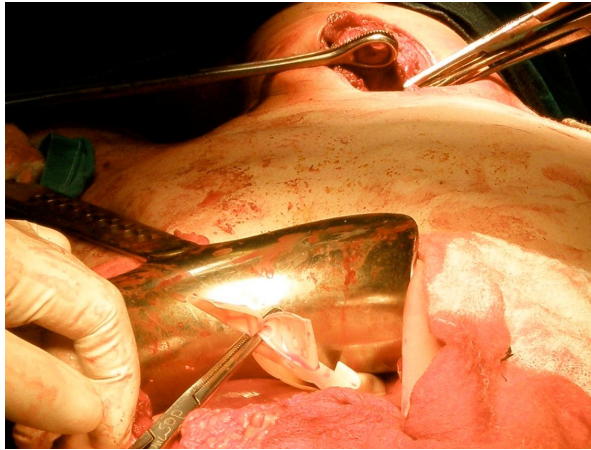


**Fig.: 1** Esfagograma: estenosis total de la luz esofágica



**Fig.: 2** Endoscopia digestiva alta: estenosis de la luz del esófago con trayecto fistuloso

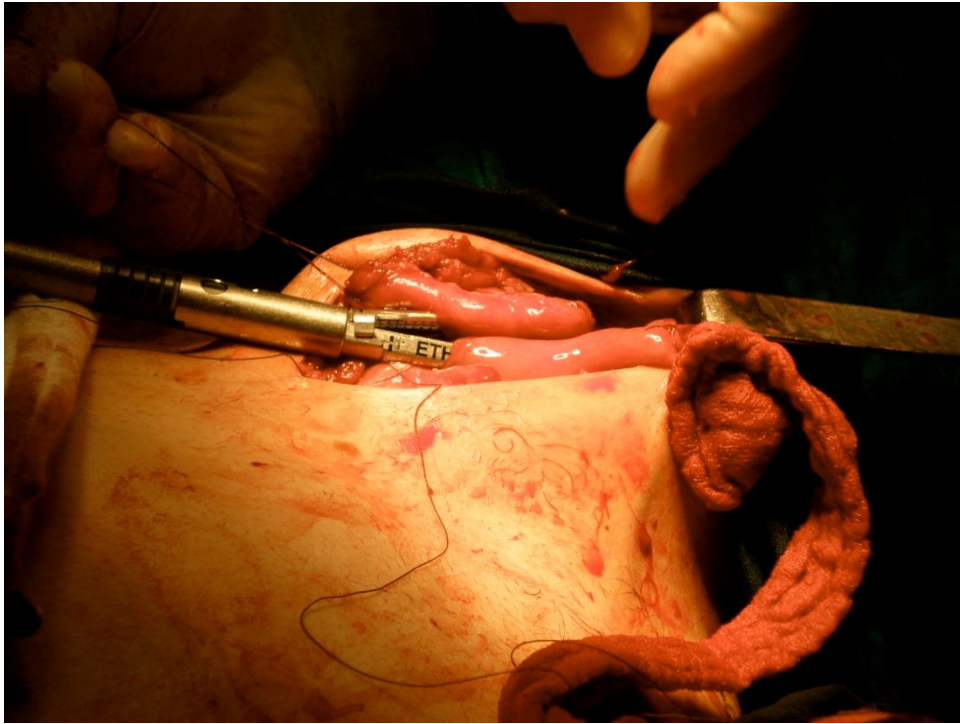
El procedimiento quirúrgico realizado fue una esofagectomía transhiatal (figuras 3, 4, 5) con plastia gástrica montada por el mediastino posterior y con anastomosis esofagogástrica laterolateral por cervicotomía lateral.



**Fig.: 3** Esophagectomía transhiatal: técnica de Orriger con abordaje en dos tiempos (abdominal y cervical)



**Fig.: 4** Se realiza tubulización gástrica (plastia gástrica) con sutura mecánica



**Fig.: 5** Tiempo quirúrgico cervical: anastomosis gastroesofágica con sutura mecánica

Se realiza yeyunostomía de alimentación a lo Witzel a 40 cm del ángulo Treitz.

Paciente presenta complicación en su post-operatorio inmediato neumotórax bilateral, el cual fue resuelto con tubo de drenaje pleural bilateral sellado bajo agua, retirándose los mismos a las 72 hs. Presenta buena evolución, con tolerancia oral al noveno día del post operatorio. Se indicó el alta hospitalaria en el día 13 del postoperatorio.

## **DISCUSION**

La resección quirúrgica y la plastia del esófago es un problema complejo para el cirujano por la ubicación del mismo en la profundidad del mediastino posterior rodeado de estructuras vitales para la vida, sus características de vascularización segmentaria que al resecar más de 4 cm de su longitud impiden realizar una eficaz anastomosis término-terminal, la carencia de una membrana serosa que ayude a sellar las anastomosis y la debilidad de la capa muscular circular lo que dificultad las anastomosis.

Como consecuencia, la mortalidad y morbilidad después de la resección esofágica son elevadas a pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas y al desarrollo de los cuidados el postoperatorio en las Unidades de Cuidados Intensivos.

La esofagectomía transhiatal fue un procedimiento quirúrgico popularizado por Orringer que consiste en la extracción del esófago por vía abdominal a través del hiato esofágico, que no requiere la realización de toracotomía. Al eludir la toracotomía se consigue aminorar el fallo respiratorio.

Además, existe una menor mortalidad por mediastinitis y menor riesgo de muerte si ocurre una dehiscencia anastomótica.

Otras ventajas que se han asociado con esta técnica es la baja estancia hospitalaria que, en cerca de 50% de los pacientes, es menor a 10 días.

Es importante señalar que, cuando se utiliza como procedimiento quirúrgico en el tratamiento de las estenosis esofágicas, es importante una adecuada vigilancia durante el perioperatorio debido a que se puede presentar ruptura de la pleura como consecuencia de la disección digital del esófago, además de las frecuentes adherencias que existen entre la pleural mediastínica y el esófago.

Uno de los motivos de controversia con relación al tratamiento quirúrgico es la decisión de la mejor alternativa quirúrgica entre la esofagectomía transhiatal y la esofagectomía transtorácica. Los seguidores de la esofagectomía transhiatal plantean que entre las ventajas de este procedimiento quirúrgico destacan la posibilidad de evitar una toracotomía y la realización de una anastomosis intratorácica que disminuye el riesgo de una mediastinitis, mientras que los seguidores de la esofagectomía transtorácica consideran que este procedimiento permite una adecuada disección del esófago y evita la aparición de complicaciones tales como la hemorragia mediastinal como consecuencia de la disección del espacio mediastinal bajo visión directa.

No obstante, hoy en día, se sabe que ambos tipos de tratamiento ofrecen resultados similares en cuanto a morbilidad, mortalidad y probablemente, el factor fundamental al momento de escoger una u otra vía está determinado por la evaluación individual de cada paciente.

## **CONCLUSION**

En los pacientes con estenosis esofágica severa (Grado III) que impide la dilatación endoscópica, el tratamiento quirúrgico con reemplazo del esófago por una plastia gástrica conduce a la solución de las disfagias con una buena calidad de vida. La esofagectomía sin toracotomía presenta una buena alternativa porque reduce la morbimortalidad.

Los factores “volumen hospital” y “volumen cirujano” son reconocidos actualmente como determinantes en los resultados a corto y aún, a largo plazo, de los pacientes sometidos a cirugía de alta complejidad.

Es importante que el cirujano posea los métodos diagnósticos y la sospecha de las diferentes lesiones que puedan presentarse, así como la habilidad y experiencia en las diferentes alternativas terapéuticas para lograr el mejor resultado terapéutico con una baja mortalidad y morbilidad relacionada con estos procedimientos.

## REFERENCIAS

1. Chang AC, Orringer MB. Challenges in esophageal reconstruction. *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery* 2007; 19(1): 66 – 71.
2. Hai Zhou Jing, Guang Jiang Yao, Wen Wang Re, Dan Lin Yi, Qian Gong Tai, Ping ZhaoYung, Zheng Ma, You Tan Qun. Management of corrosive esophageal burns in 149 cases. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2005; 130 (2): 449e1 – 449.e9.
3. Spiegel JR, Sataloff RT. Caustic injuries of the esophagus. In *The Esophagus*, 3<sup>rd</sup> Ed. DO Castell, JE Richter Eds. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2009: 557-564.
4. Gupta NM, Gupta R. Transhiatal esophageal resection for corrosive injury. *Ann Surg* 2004; 239:359-63.
5. Orringer MB, Marshall B, Iannettoni MD. Transhiatal esophagectomy: clinical experience and refinements. *Ann Surg* 2009; 230: 392-400.
6. Postlethwait JW, Sealy WC, Dillon ML. Colon interposition for esophageal substitution. *Ann Thorac Surg* 1971; 12:89 – 109.
7. Wilkins EW, Burke JF. Colon esophageal bypass. *Am J Surg* 2005; 129: 391.
8. Goldman LP, Weigert JM. Corrosive substance ingestion: a review. *Am J Gastroenterol* 2004; 79: 85.
9. Gorman RL, Khin-Maung-Gyi MT, Klein-Schwartz W. Initial symptoms as predictors of esophageal injury in alkaline corrosive ingestions. *Am J Emerg Med* 2002; 10:189.
10. Kuhn JR, Tunell WP. The role of initial cineesophagography in caustic esophageal injury. *Am J Surg* 2003; 146: 804.
11. Dewar L, Gelfand G, Finley RJ. Factors affecting cervical anastomotic leak and stricture formation following esophagastrectomy and gastric tube interposition. *Am J Surg* 2002; 163: 484 - 489.
12. Perachia A, Bardini R, Ruol A. Esophagovisceral anastomotic leak: a prospective statistical study of predisposing factors. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2002; 95: 685 - 691.