Corrección quirúrgica de insuficiencia velofaríngea bajo técnica *fish mouth*. Reporte de un caso

Ana Ma. Nieto-Munguía¹, Mauricio González-Rebattu² y Judith Avendaño-González^{1*}

¹Servicio de Cirugía Maxilofacial, Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos; ²Servicio de Cirugía Maxilofacial, Hospital Regional 1.º de Octubre. Ciudad de México, México

Resumen

La disfunción velofaríngea se refiere al inapropiado funcionamiento del esfínter velofaríngeo durante el habla. En este artículo presentamos el caso de una paciente de seis años con disfunción velofaríngea, así como la técnica de *fish mouth* para la corrección de esta.

Palabras clave: Disfunción velofaríngea. Técnica *fish mouth*. Defectos del habla.

Surgical correction of velopharyngeal insufficiency by *Fish mouth* technique. Case report

Abstract

Velopharyngeal dysfunction refers to the improper functioning of the velopharyngeal sphincter during speech. In this paper we present a 6 years old female patient with this disorder as well as *fish mouth* technique for its correction.

Key words: Velopharyngeal disfunction. *Fish mouth* technique. Speech defects.

Introducción

En este artículo se muestra el manejo otorgado a una paciente de seis años edad con diagnóstico de insuficiencia velofaríngea secundaria a un cierre primario de hendidura palatina posterior a seis meses de evolución, así como una revisión bibliográfica de la patología.

Uno de los principales objetivos del tratamiento para el cierre del paladar de un niño con hendidura del paladar secundaria es conseguir un desarrollo normal del habla. La insuficiencia velofaríngea es una disfunción del esfínter velofaríngeo para la producción del habla debido a un trastorno estructural ocasionado por una hendidura palatina secundaria, que causa resonancia

nasal aumentada durante el habla, involucrado algunas veces todo el tracto vocal y dando como resultado un trastorno fonológico que se denomina articulación compensatoria, que requiere para su manejo un tratamiento quirúrgico y terapia de lenguaje.

La disfunción velofaríngea se refiere al funcionamiento inadecuado del esfínter velofaríngeo durante el habla¹.

El esfínter velofaríngeo depende de la acción sincrónica del músculo constrictor superior de la faringe y de los músculos del paladar y de la úvula, que se contraen contra la pared posterior de la faringe en la base del cráneo. Las fibras musculares en la insuficiencia velofaríngea presentan una orientación anómala posteroanterior insertándose en las apófisis palatinas del

Correspondencia:

*Judith Avendaño-González
E-mail: juaven@hotmail.com

Fecha de recepción: 13-09-2017
Fecha de aceptación: 01-03-2021
DOI: 10.24875/REM.Q.17000002

Disponible en internet: 04-06-2021
Rev Esp Méd Quir. 2020;25:101-5
www.remq-issste.com

1665-7330 / © 2021 Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. Publicado por Permanyer México SA de CV. Este es un artículo *Open Access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Figura 1. Insuficiencia velofaríngea, paciente de sexo femenino de seis años de edad.

maxilar. Además de no estar transversalmente unidas en la línea media, están también muy anteriorizadas, ya que en las hendiduras del paladar no existe o está retraída la aponeurosis que continúa el plano muscular hacia delante, creando un espacio entre estas y el paladar duro². Los signos que la identifican son la hiperrinofonía y la emisión nasal. La disfunción velofaríngea puede dividirse en tres categorías diferentes³:

- Insuficiencia velofaríngea. Incluye cualquier defecto estructural del esfínter. El velo del paladar es el que con mayor frecuencia puede estar afectado por alteraciones estructurales. Los defectos estructurales del velo son congénitos por lo general. Los defectos estructurales adquiridos ocurren en forma secundaria a cirugía extensa; las hendiduras de paladar secundario son la causa principal de insuficiencia velofaríngea, afectando las inserciones del elevador del velo, el tensor del velo y el músculo de la úvula; mostrando este último hipoplasia o agenesia que ocasiona un defecto en el movimiento del velo durante el habla⁴.
- Trastorno de aprendizaje velofaríngeo. Incluye casos que no son causados por defectos estructurales ni patologías neurológicas motoras. El sitio de lesión involucra el tracto vocal y su localización en el control cortical de la articulación y los aspectos cognitivos y lingüísticos relacionados.
- Disfunción por hipoacusia. Está causada por hipoacusia profunda congénita. La falta de autorregulación de las emisiones del tracto vocal causan un trastorno del funcionamiento del esfínter que se traduce en una resonancia nasal anómala, una hiperrinofonía de naturaleza funcional, ya que el esfínter se encuentra íntegro⁵.

Para la evaluación del paciente es necesario saber detalles de cirugías previas, tales como palatoplastia, tonsilectomías, adenoidectomías o faringoplastias, ya que estas influirán en la función velofaríngea⁶.

El diagnóstico se apoya en nasoendoscopia y múltiples videofluoroscopias.

El manejo quirúrgico puede ser complicado por la presencia de condiciones asociadas⁷.

El objetivo del tratamiento es conseguir un sello funcional entre la nasofaringe y la orofaringe que permita una adecuada articulación durante el habla y el paso del aire⁸.

El éxito del manejo depende de la selección apropiada del procedimiento quirúrgico para cada paciente, evaluando cuidadosamente su historia, así como la dinámica y anatomía velofaríngea⁹. Todos los procedimientos quirúrgicos buscan rehacer una válvula velofaríngea reduciendo el daño al área aportada por la velofaringe.

Los procedimientos más empleados hoy en día son los colgajos posteriores faríngeos y la plastia doble Z^{5,8}. En todas se intenta unir las fibras musculares separándolas de su inserción anómala para conseguir el retroceso del paladar blando y volverlo más largo⁶. Está descrito que el levantamiento de colgajos mucoperiosticos del paladar duro o de mucosa del vómer puede afectar al crecimiento del maxilar superior o causar desvíos importantes de las arcadas dentarias, de ahí que algunas técnicas intentan evitarlos^{4,7}.

Presentación del caso

Paciente de sexo femenino de seis años de edad con diagnóstico de insuficiencia velofaríngea como

Figura 2. Diseño de colgajo faríngeo, técnica *fish mouth*.

secuela de paladar hendido con antecedentes de palatoplastia en tres ocasiones. En el historial clínico no se observan antecedentes heredofamiliares, patológicos o no patológicos de importancia para el padecimiento actual (Fig. 1). Se diagnostica clínicamente observando intraoral ausencia de úvula y al habla dificultad para pronunciar los fonemas «U», «Q» y «r».

Se decide realizar técnica de colgajo faríngeo de base superior, también llamada técnica *fish mouth*¹⁰.

Técnica quirúrgica

El colgajo faríngeo rectangular de base superior es creado sobre la pared faríngea posterior. Se lleva la incisión a nivel de la fascia prevertebral y se lleva la base por encima del borde inferior del paladar blando (Fig. 2).

Se utiliza un elevador rectangular para la disección el colgajo faríngeo de la fascia prevertebral. Se realiza una incisión horizontal en forma de herradura de caballo, sobre el lado nasal del paladar blando alejado 1 cm de su borde inferior. A través de la incisión, los músculos se separan, creando un saco para la inserción del colgajo faríngeo. La profundidad y amplitud del saco depende de la longitud y amplitud del colgajo faríngeo (Fig. 3).

El colgajo faríngeo de base superior se inserta en el saco del paladar blando, mediante tres suturas de mantenimiento. Las suturas se realizan en los extremos y el centro del colgajo. Después de retornar la úvula y la porción elevada del paladar blando sobre el

Figura 3. Exposición de colgajo.

colgajo faríngeo, se cierra parte de la cruenta superficie, exceptuando la pared ubicada en la base del colgajo (Fig. 4).

El colgajo faríngeo se sutura en su ubicación. El defecto sobre la pared faríngea posterior se cierra por aproximación de los tejidos sobre la pared faríngea posterior y la fascia prevertebral, para así eliminar el espacio muerto entre las dos capas (Fig. 5).

Figura 4. Reposicionamiento de colgajo.

Figura 5. Sutura de colgajo.

Figura 6. Posquirúrgico, seis meses.

Posterior a seis meses, la paciente se encuentra con un 90% de mejoría; aún con asistencia en terapia de lenguaje (Fig. 6).

Discusión

Existen numerosas técnicas quirúrgicas para corrección de esta anomalía, sin embargo, dentro de esa diversidad se puede corroborar que esta técnica es la más indicada para una corrección velofaríngea con características similares al caso presentado. Se debe tener en cuenta que la experiencia y habilidad del cirujano es determinante en la selección de la técnica.

La recidiva es mínima y la evolución de la enfermedad es favorable.

Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial, o sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el

artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Bibliografía

1. Ysunza A, Pamplona MC. Disfunción del esfínter velofaríngeo y su tratamiento. *Cir Plast.* 2006;16(1):62-8.
2. Ysunza A, Vázquez MC. Velopharyngeal sphincter physiology in deaf individuals. *Cleft Palate Craniofac J.* 1993;30:141-4.
3. Recamán M, Bonet B. Reconstrucción del esfínter velofaríngeo en la fisura del paladar secundario: alternativa quirúrgica. *Cir Pediatr.* 2006;19:106-10.
4. Trigos MI, Ysunza A. Selección del procedimiento quirúrgico para corregir la IVF basados en la actividad motora del esfínter velofaríngeo. *Cir Plast Ibero-latinoam.* 1993;19:149-57.
5. Ysunza A, García VM. Obstructive sleep apnea secondary to surgery for velopharyngeal insufficiency. *Cleft Palate Craniofac J.* 1993;30:387-90.
6. Inman DS, Thomas P, Hodgkinson PD, Reid CA. Oro-nasal fistula development and velopharyngeal insufficiency following primary cleft palate surgery-an audit of 148 children born between 1985 and 1997. *Br J Plast Surg.* 2005;58(8):1051-4.
7. Keuning KH, Meijer GJ, van der Bilt A, Koole R. Revisional surgery following the superiorly based posterior pharyngeal wall flap. Historical perspectives and current considerations. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2009;38(11):1137-42.
8. Joos U, Wermker K, Kruse-Löesler B, Kleinheinz J. Influence of treatment concept, velopharyngoplasty, gender and age on hypernasality in patients with cleft lip, alveolus and palate. *J Craniomaxillofac Surg.* 2006;34(8):472-7.
9. Cheng N, Zhao M, Qi K, Deng H, Fang Z, Song R. A modified procedure for velopharyngeal sphincteroplasty in primary cleft palate repair and secondary velopharyngeal incompetence treatment and its preliminary results. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2006;59(8):817-25.
10. Salyer KE, Bardach J. Atlas de cirugía craneofacial y de hendiduras. AMOLCA; 2004.