

Aplicación tópica de Mitomicina C en la cirugía de la atresia de coanas

Topical application of Mitomycine C in the surgery of atresia of coanas

RESUMEN

Resumen: En el tratamiento de la atresia de coana se han propuesto diversos procedimientos quirúrgicos seguidos de la colocación del calibrador o tutor de cicatrización. Presentamos un caso de atresia de coanas unilateral intervenido en varias ocasiones sin obtener el resultado esperado, decidiendo por ello aplicar Mitomicina -C tópicamente, previo consentimiento del paciente, después de una cirugía por vía endoscópica.

PALABRAS CLAVE:

Atresia coanas. Mitomycina-C tópica.

SUMMARY

In the treatment of atresia of coana diverse surgical procedures followed of the placement of the tutor of cicatrization have seted out. We presented an unilateral case of atresia of coanas taken part in several occasions without obtaining result the waited for, deciding for that reason to apply Mitomycine - C topical, previous consent of the patient, after a endoscopic surgery.

KEY WORDS:

Atresia coanas. Topical Mitomycina-C.

Caso Clínico

Caso clínico: Se trata de una mujer de 27 años, que en el periodo neonatal fue diagnosticada de atresia de coana derecha y que se intentó perforar mediante sondaje. A los 7 años se efectuó un estudio radiológico de macizo facial con instilación de medio de contraste (3 cc de urografín al 60%) obteniendo imágenes compatibles con atresia de coana derecha. Se programó intervención quirúrgica por vía transpalatina colocando sonda de Nelaton en FND. Al año siguiente se procedió a recanalizar de nuevo la coana derecha. Entre otros antecedentes personales destacan colocación de drenaje transtimpánico en OD, síndrome depresivo e infección periodontal. No refiere historial alérgico. Acude a nuestra Consulta en noviembre de 2005 para revisión de un absceso dental que había precisado su ingreso en nuestro Servicio. Con tal motivo también consultó por insuficiencia respiratoria nasal de FND de larga evolución. A la exploración se objetivaba rinorrea mucopurulenta que ocupaba dicha fosa. La TAC informó de malformación de coana derecha. El día 21 de marzo de 2006 fue intervenida bajo anestesia general con técnica endoscópica, ampliando el arco coanal derecho con exéresis del septum intercoanal y posterior aplicación tópica de Mitomycine-C (0,5mg/ml) durante 3 minutos en la zona cicatricial, previo consentimiento de la paciente. Posteriormente se irrigó la fosa nasal con suero fisiológico. No se colocó taponamiento nasal, ni sonda.

La evolución ha sido satisfactoria. En las endoscopias efectuadas postquirúrgicas se aprecia que mantiene el calibre de la neoconoana. A los 3 meses se procedió a seccionar una sinequia turbino-septal. En la revisión de 6 meses pudimos objetivar una perforación puntiforme septal posterior que de momento permanece estable.

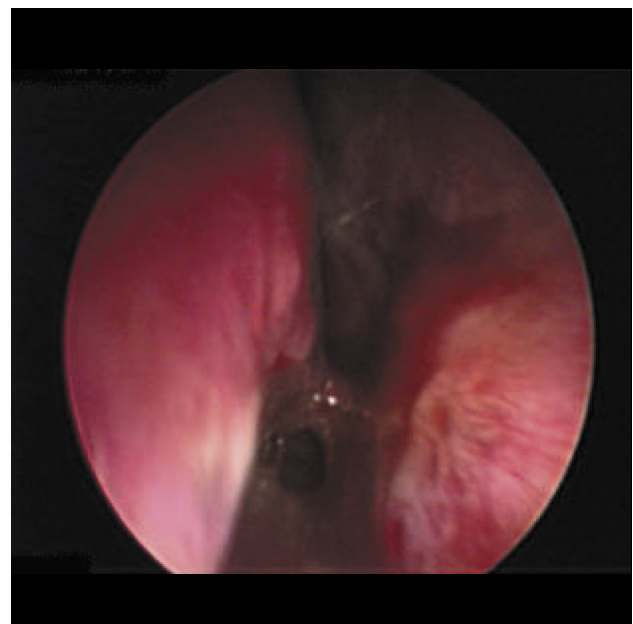


Figura 1: Sinequia turbino-septal FND.

Discusión

La atresia coanal se definiría como un fallo en el desarrollo del extremo posterior del fosa nasal, que comunica con la nasofaringe (11).

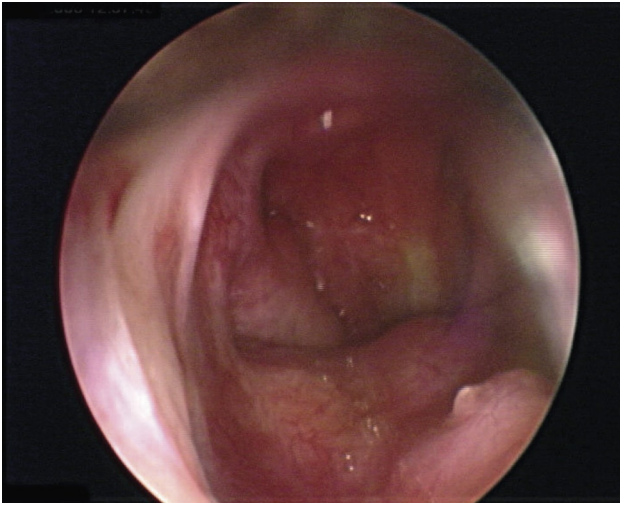


Figura 2: Endoscopia nasal de la FND apreciando coana amplia una vez seccionada la sinequia, a los 3 meses de la IQ.

La placa atrésica que obtura una o ambas fosas nasales puede ser exclusivamente membranosa (sólo el 10% de los casos), ósea o mixta. Aparece en 1 / 5.000-8.000 nacidos vivos. (1). Más frecuentes en mujeres que en los hombres y es más a menudo unilateral que bilateral. Mientras que una atresia bilateral requiere una actitud terapéutica rápida al nacer, la atresia unilateral es a menudo diagnosticada después de varios meses de vida (11).

La atresia de coana se puede asociar a otras malformaciones hasta en el 50% de los casos según las distintas series. Se denomina complejo CHARGE a un grupo de malformaciones asociadas con cierta frecuencia, entre las que destacan atresia de coanas, coloboma, cardiopatía congénita, retardo del crecimiento o del desarrollo o anomalías del SNC, hipoplasia genital y anomalías óticas (1). La atresia de coana unilateral no se asocia normalmente con síndromes malformativos, aunque se ha descrito con microsomía hemifacial (4).

La sintomatología de una atresia de coanas depende si se trata de una forma uni o bilateral. Mientras que en la forma bilateral presenta prontamente seria dificultad respiratoria, en los casos de atresia unilateral cursa con obstrucción nasal unilateral y rinorrea (5).

Aunque la clínica de una atresia unilateral es menos dramática que en el caso de atresia bilateral la reparación quirúrgica está indicada en todos los casos (11). La edad media en la cual la reparación quirúrgica se lleva a cabo es superior en los casos de atresia unilateral que en la presentación bilateral (10).

Al planificar la intervención es importante elegir una técnica que ofrezca una buena visualización, una instrumentación adecuada a las dimensiones de la fosa nasal y

un procedimiento con baja morbilidad (11). Se conocen varios procedimientos que permiten el tratamiento quirúrgico de la atresia coanal, siendo las vías de acceso más utilizadas la transnasal o endonasal, la transpalatina y la transeptal. Se ha probado la resección de las imperforaciones membranosas con láser (1). Varios factores influyen en la selección de la vía de abordaje y el éxito posterior como la edad del paciente, el tamaño de la nasofaringe, el tipo y el grosor de la atresia, el uso postoperatorio de tutor o sonda y la presencia de otras malformaciones (5).

La primera experiencia de reparación de atresia de coana usando el endoscopio endonasal fue descrita en 1990 por STANKIEWITZ (13). Posteriormente otros autores han publicado sus resultados también satisfactorios. Según ROMBAUX (11) parece que la visión endoscópica usando el abordaje endonasal ofrece un excelente control en esta cirugía. En su experiencia, con niños no recién nacidos, fue fácil de emplear simultáneamente un endoscopio y un microdesbridador por la misma fosa nasal.

Se ha recomendado el uso de los calibreadores nasales postoperatorios en orden a mantener la neoconoa abierta aunque no hay unanimidad en el tipo y la duración del mismo. ROMBAUX (11) señala que es importante asegurar la apertura de coanas en el caso de atresia bilateral, pero si es unilateral los inconvenientes que conllevan portar una sonda no compensa el riesgo de una reestenosis. HOLLAND (5) ha empleado esteroides nasales después de esta cirugía, pero no se ha demostrado tratamiento tópico que influya en el éxito de la intervención quirúrgica. Aunque la atresia esté intervenida correctamente, los cirujanos a menudo deben enfrentarse al problema de la reestenosis. Se ha evidenciado que si ésta aparece lo hace en el primer año de la intervención quirúrgica (9).

En los últimos años se está introduciendo la aplicación tópica de Mitomicina-C en los procedimientos experimentales y quirúrgicos que conllevan riesgo de estenosis (2,3,5,7,12,14).

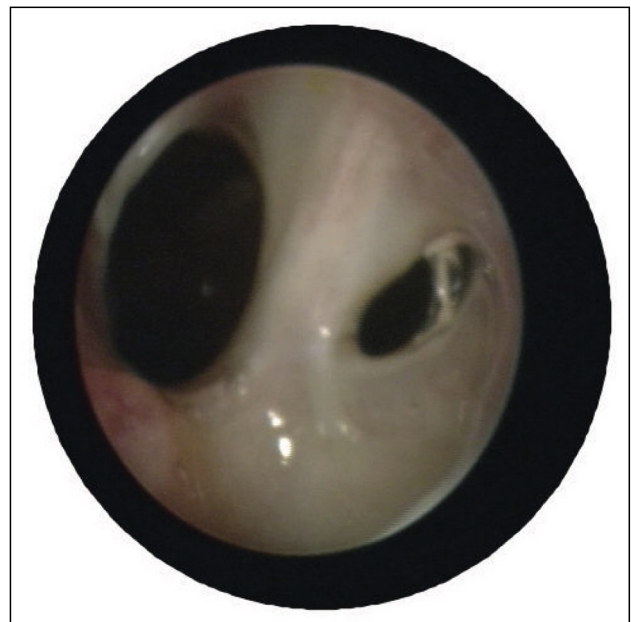


Figura 3: Perforación septal. Al fondo coana a los 6 meses de la IQ.

ROMBAUX (11) una vez realizada la intervención, aplica tópicamente 5 ml de la solución Mitomicina - C (0,4mg/ml) durante 3 minutos en la neocoana. Después irriga la cavidad nasal con solución salina una vez retiradas las mechas. No coloca sonda y tapona la fosa nasal con Merocel® durante 24h. En el periodo postoperatorio inmediato recomienda la aplicación de solución salina nasal y de un vasoconstrictor. HOLLAND (5) emplea la misma concentración. HUEMAN (6) menciona que estudios en humanos y en animales han demostrado la eficacia y seguridad de la Mitomicina-C tópica en el tratamiento de las estenosis de la vía aérea a concentraciones que pueden oscilar entre 0´4 mg/ml y 10mg/ml.

La Mitomicina -C es un agente antimetabólico que inhibe la proliferación de fibroblastos cuando se aplica tópicamente (11). Si bien, administrada por vía intravenosa es un agente quimioterápico, de forma tópica ha sido usado para prevenir la estenosis (5). HUEMAN (6) señala que aunque no se presentan casos de toxicidad de la Mitomicina-C en la literatura otorinolaringológica, la literatura oftalmológica ha documentado serias complicaciones visuales resultantes del uso de la Mitomicina tópica. Este autor ha empleado Mitomicina-C tópica en estenosis de vía aérea superior después de tratamiento con láser y ha observado en un 4,7% complicaciones manifestadas por acumulo de fibrina produciendo una obstrucción parcial de la vía respiratoria que ha precisado intervención urgente.

Nuestro caso hasta la fecha ha evolucionado favorablemente. Sólo debemos mencionar una sinequia turbinoseptal que seccionamos y a los seis meses, el hallazgo de una pequeña perforación en la parte posterior del tabique, que permanece estable y que nos plantea la duda de si puede ser un efecto de la aplicación tópica de esta sustancia.

Aunque hay estudios que aportan un efecto beneficioso de la Mitomicina-C tópica en la reparación de atresia de coanas, como HOLLAND (5), PRASSAD (8), faltan más estudios objetivos que lo confirmen (11). Otros agentes antineoplásicos, como el fluoracilo, tiene actividad antifibroblástica y podría en un futuro ser usado tópicamente (5).

Conclusión

La aplicación tópica de Mitomicina-C puede ayudar a obtener mejores resultados en la cirugía de la atresia de coana, pero se precisan todavía más estudios para poder indicar su aplicación.

Bibliografía

1. Abelló P., Trasserra J. Atresia de coanas. *Otorrinolaringología*. Ed. Doyma. 1992 : 336-337.
2. Blake Simpson C, James JC. The efficacy of mitomycin-C in the treatment of Laryngotracheal Stenosis. *The laryngoscope* 2006; 116: 1923-1925.

3. Estren SA, Baker TJ. Preapplication of mitomycin C for enhanced patency of myringotomy. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000;122: 346-348.
4. Graamans K., Devries J. Clinical aspects of choanal atresia. *Acta Oto-Rhino-Laryngologica Belgica* 1976; 30 : 260-268.
5. Holland BW., McGuirt WF. Surgical management of choanal atresia; improved outcome using Mitomycin-C. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2001; 127: 1375-1380.
6. Hueman EM., Simpson CB. Airway complications from topical mitomycin-C. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005; 133 (6): 831-835.
7. Ingrams DR, Volk MS, Biesman BS, Prankratov MM, Shapshay SM. Sinus surgery: does mitomycin-C reduce stenosis?. *Laryngoscope* 1998; 108: 883-886.
8. Prasad M., Ward RF., April MM., Bent JP., Froehlich P. Topical Mitomycin-C as an adjunct to choanal atresia repair. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002; 128: 398-400.
9. Richardson MA., Osguthorpe JD. Surgical management of choanal atresia. *Laryngoscope* 1998; 98: 915-918.
10. Rombaux Ph., Hamoir M., Gilain V., Verellen G., Debauche Ch., Clapuyt Ph., Eloy Ph., Bertrand B. Les atrésies choanales : à propos d'une série rétrospective de 39 cas. *Rev Fr Bordeaux* 2001; 36: 125-145.
11. Rombaux Ph., de Toeuf C., Hamoir M., Eloy P., Bertrand B., Veykemans F. Transnasal repair of unilateral choanal atresia. *Rhinology* 2003; 41: 31-36.
12. Selik YK., Biesman BS., Rebeiz EE. Topical application of Mitomycin-C in endoscopic dacryocystorhinostomy. *Am J Rhinol*. 2000; 14: 205-207.
13. Stankiewicz JA. The endoscopic repair of choanal atresia. *Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 1990; 103: 931-937.
14. Yassir D., Buchman CA., Gomez -Marin O. Safety and efficacy of topical Mitomycin-C in mirigotomy patency. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2001; 124: 368-373.