

Cirugía y Cirujanos

Volumen **72**
Volume

Número **1**
Number

Enero-Febrero **2004**
January-February

Artículo:

Adenoidectomía endoscópica, ¿uso o abuso de la tecnología?

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Academia Mexicana de Cirugía

**Otras secciones de
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



Medigraphic.com

Adenoidectomía endoscópica, ¿uso o abuso de la tecnología?

Acad. Dr. Daniel Bross-Soriano* Dr. José Schimelmitz-Idi,** Dr. José R Arrieta-Gómez***

Resumen

Objetivo: evaluar la eficacia de la adenoidectomía por técnica convencional con revisión endoscópica transoperatoria, y valorar la necesidad de la introducción de los telescopios al instrumental diario de la adenoidectomía.

Material y métodos: estudio prospectivo, abierto, comparativo y transversal. Se incluyeron 150 pacientes con indicación absoluta de adenoidectomía que se presentaron en forma secuencial a la División de Otorrinolaringología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Se realizó adenoidectomía convencional en todos, utilizando canastillas de La Force, adenótomos de Beckman y espejo laríngeo. Una vez que el cirujano había considerado terminada la cirugía, se introducía el endoscopio de 0 ó 30 grados para revisar la nasofaringe. Si quedaba algún residuo éste era retirado por vía transoral o transnasal con pinzas, cauterio o microdebridador con punta curva. Con el control endoscópico también se verificaba la hemostasia.

Parámetros de medición: la presencia o ausencia de residuos adenoides y su localización, así como la presencia o ausencia de sangrado postoperatorio.

Resultados: la resección del tejido adenoides fue total en 43 pacientes y en 107 pacientes hubo residuos; de éstos, en 45.3% los restos ocupaban la porción faríngea de la trompa de Eustaquio.

Conclusiones: la técnica convencional es útil en menos de 30%, lo cual justifica la revisión endoscópica en todos los casos de adenoidectomía.

Palabras clave: adenoidectomía, resección endoscópica.

Summary

Objective: To evaluate efficacy of the conventional technique of adenoidectomy by means of transoperative endoscopic revision of the nasopharynx and to evaluate the need for including telescopes as part of usual instruments used in adenoidectomy.

Material and methods: Prospective, open, comparative, and transversal study. We included the first 150 patients with absolute indication for adenoidectomy. We did 150 adenoidectomy procedures by conventional technique using Beckman adenotomes, and La Force adenotomes, using a laryngeal mirror to observe condition of nasopharynx once the surgeon thought the procedure was completed, we did a revision of adenoid area with Hopkins telescopes of 0 and 30; if we founded residues of adenoids, these were eliminated with Guggenheim forceps, adenotomes, or curved 40° microdebrider tip, all after endoscopic viewing, which also helped in control of area bleeding.

Measured parameters: Presence or absence of adenoids residue' location, and presence or absence of active bleeding.

Results: Total removal of adenoids was carried in 43 patients, our finding adenoid residues in 107 of cases. Of these, 45.3% were occluding pharyngeal part of Eustachian tubes.

Conclusions: Conventional technique for adenoidectomy was effective in < 30%; therefore, it is imperative to use endoscopic revision in each case.

Key words: Adenoidectomy, Endoscopic removal.

* División de Otorrinolaringología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

** Instituto de Comunicación Humana.

*** Jefe de la División de Otorrinolaringología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

Solicitud de sobretiros:

Acad. Dr. Daniel Bross-Soriano
Alejandro Dumas 39 PB
Polanco 11560 D.F.
Tel: 5280 9690, 5281 2825
Fax: 5281 4565
E-mail: dbross@glw.com.mx

Recibido para publicación: 30-07-2003.

Aceptado para publicación: 02-02-2004.

Introducción

La adenoidectomía como método quirúrgico para hacer permeable la nasofaringe cuando existe obstrucción de ésta por hipertrofia del tejido linfoides (adenoides o amígdalas faríngeas), es un procedimiento que fue popularizado apenas entrada la década de los años veinte del recién siglo pasado; se le atribuyó un índice significativo de curación de una variedad de enfermedades respiratorias o sistémicas. Fue descrita por primera vez por *Caque of Rheims* en 1757, y se tiene evidencia que se realizaba desde el año 3000 a. C.; también existe el reporte de Celsus en su tomo de medicina del año 10 a. C.^(1,2).

Desde los años treinta se ha llevado a cabo con seguridad y un bajo índice de morbilidad y cada vez con indicaciones más específicas, lo cual ha contribuido a mejorar el índice de eficacia de esta cirugía al eliminar situaciones no justificadas.

La decisión de realizar una adenoidectomía está invariablemente basada en la historia clínica y el examen físico adecuados. Es importante analizar con cuidado la historia clínica, ya que los síntomas pueden ser exagerados por el paciente, por el familiar de éste o incluso por un médico mal informado; una historia no apegada a la realidad del proceso puede llevar a resultados quirúrgicos no satisfactorios.

La cirugía está encaminada a restaurar la función alterada de la nariz y la nasofaringe; de modo que la obstrucción nasal por el crecimiento de las amígdalas faríngeas es una indicación quirúrgica, así como la hipoacusia conductiva persistente secundaria a otitis media serosa o recurrente por la obstrucción de la desembocadura de la trompa de Eustaquio^(1,2).

Desde hace muchos años el procedimiento se viene realizando con seguridad; las complicaciones y los resultados no satisfactorios se deben a mala selección de los pacientes o una técnica inapropiada. El índice de mortalidad varía entre 1:10,000 a 1:100,000; la frecuencia de sangrado es sólo de 1.4%. Aunque no se ha determinado el índice de recurrencia en caso de hipertrofia adenoidea, por lo general se debe a técnica inadecuada, a remoción insuficiente del tejido adenoideo o a condiciones como la alergia nasal, que permiten la persistencia o el nuevo desarrollo del tejido linfóide a ese nivel^(1,2).

Posiblemente la otitis media serosa recurrente es secundaria a reflujo, aspiración o insuflación de bacterias de la nasofaringe al oído medio, pero se ha demostrado que la hipertrofia adenoidea y la adenoiditis impiden la función ventilatoria de la trompa de Eustaquio y crean un reservorio bacteriano que ocasiona edema persistente de la mucosa y, por consiguiente, disfunción tubaria. Se ha encontrado también una correlación entre las bacterias cultivadas del oído medio y las encontradas en el tejido adenoideo. Recientemente se ha hecho énfasis en que la adenoidectomía en los niños debe ser la primera en el orden del tratamiento quirúrgico, para romper el ciclo de otitis media aguda recurrente y otitis media serosa persistente⁽¹⁾.

El objetivo del procedimiento quirúrgico es remover la masa adenoidea superolateral que descansa sobre el orificio de drenaje de la trompa de Eustaquio, para eliminar el factor obstructivo que condiciona enfermedad crónica o recurrente del oído medio. La visualización de la cara superolateral nasofaríngea por endoscopia permite extirpar el tejido inmediatamente adyacente al pliegue salpingofaríngeo posterior sin traumatizar el área, así como localizar tejido adenoideo que ha crecido en el interior del orificio. Becker y Stephen han informado hasta 92% de éxito con la adenoidectomía en

pacientes con otitis media serosa posterior, incluso en pacientes con extrusión de tubos de ventilación que fueron colocados para la resolución adecuada de la patología del oído medio⁽³⁻⁵⁾.

La justificación para la realización de este estudio fue que si bien la técnica convencional de adenoidectomía está universalmente aceptada, es una técnica "a ciegas" ya que la única manera para determinar si se ha retirado todo el tejido adenoideo es por medio de la palpación digital y el uso de espejos para realizar rinoscopia posterior indirecta. La recidiva de adenoides se presenta por hipertrofia de tejido adenoideo que no se extirpó en su totalidad. En 1983 Goumaz reportó una técnica en la que utilizaba control endoscópico con telescopios de 70 grados a través de la orofaringe. Dicha técnica no se popularizó debido a la mala imagen obtenida con las lentes, a la dificultad para introducir los instrumentos y las lentes por el mismo sitio y a que las referencias anatómicas no se mantenían por la angulación.

Con la revisión endoscópica por vía nasal se tiene una visión directa con endoscopios de 0 grados y 4 mm de diámetro y permite valorar la zona para determinar si la resección ha sido completa, conservando las relaciones anatómicas sin modificarse⁽⁶⁾.

Desde el advenimiento de los telescopios y las técnicas endoscópicas en la cirugía de los senos paranasales, se ha tratado de ampliar la utilización de éstos a la cirugía de base del cráneo, otológica, de cuello, de laringe, etcétera. En varios foros se ha señalado el abuso de esta tecnología en nuestra especialidad, especialmente cuando se trata de la aplicación a técnicas que casi no han sufrido modificación en más de medio siglo, como sucede con la adenoidectomía. De ahí parte la justificación de realizar un estudio como el presente^(5,6).

Los objetivos del estudio fueron:

1. Evaluar la eficacia de la adenoidectomía por técnica convencional y, en caso de que las adenoides no hubiesen sido resecadas en su totalidad, se revisarían los siguientes puntos:
 - Localización de los restos adenoideos.
 - Observar los sitios de sangrado postoperatorio.
 - Valorar si existía lesión a la trompa de Eustaquio o al *torus* tubario, determinando si se podía resolver con control endoscópico transnasal.
2. Evaluar la utilidad de la revisión endoscópica transoperatoria como parte de la técnica de rutina; y valorar si el uso de endoscopio en la adenoidectomía representa un uso o abuso de la tecnología.

Material y métodos

El diseño del estudio fue abierto, descriptivo, prospectivo y longitudinal. El universo incluyó a 150 pacientes con

diagnóstico de hipertrofia adenoidea e indicación absoluta de adenoidectomía, en el Departamento de Otorrinolaringología del Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

Criterios de inclusión: pacientes captados en la consulta externa de otorrinolaringología, con rangos de edad de 1 a 18 años, a quienes se les realizó adenoidectomía por indicación absoluta: obstrucción de la vía aerodigestiva, tejido adenoideo ocluyendo trompa de Eustaquio que provocaba otitis media serosa, etcétera (Figura 1).

Criterios de exclusión: pacientes con malformaciones craneofaciales de cualquier tipo y con enfermedades sistémicas.

Criterios de eliminación: no existieron.

Los parámetros que se determinaron fueron: si la adenoidectomía fue total o existieron restos, si hubo sangrados residuales y estado de las trompas de Eustaquio en su apertura faríngea. Cuando se realizó procedimiento endoscópico, éste se describió. La validación de datos se hizo por medio de estadística descriptiva.

Técnica

Se realizó adenoidectomía bajo anestesia general inhalatoria por las técnicas convencionales, con canastilla de La Force o con legas de Beckman, ayudándose de los procedimientos clásicos: palpación de la nasofaringe y uso de espejos y pinzas de Gugenheim. Una vez finalizada la técnica, se introdujo endoscopio de Hopkins de 0 ó 30 grados, de 4 ó 2.7 mm, por el piso nasal hasta visualizar la coana, la pared posterior y superior de la faringe y la trompa de Eustaquio, para determinar la existencia de sangrados, remanentes de adenoides y estado de las desembocaduras de las trompas de Eustaquio.

Cuando la adenoidectomía fue parcial, se completó por vía transoral o transnasal con control endoscópico nasal y nasofaríngeo utilizando legas de Beckman (Figura 2), pinzas de Gugenheim y pinzas Blakesley Weil rectas y de 45° de angulación, canastilla de La Force, electrocauterio monopolar o bipolar o el uso del microdebridador con punta curva para adenoides (corte posterior) o de corte anterior rad 40 (40° de angulación) para poder llegar al borde superior de la coana^(1,3-5), llenando posteriormente una hoja de recolección de datos.

Resultados

Noventa y tres pacientes fueron del sexo masculino y 57 del femenino. La edad varió de 2 a 14 años, con un promedio de 4.2 y una moda de 3.

Los hallazgos en el transoperatorio una vez que se dio por terminada la adenoidectomía por técnica convencional

fueron los siguientes: la resección de las adenoides fue total en 43 (28.7%) pacientes; en 107 pacientes (71.3%) la resección fue parcial y se requirió finalizar la extracción de las adenoides con control endoscópico.

Los hallazgos endoscópicos encontrados fueron: trompa de Eustaquio libre en 82 casos (54.7%), restos adenoideos en 71.3%, trompa de Eustaquio ocupada en 68 pacientes (45.3%) (Figura 3), hipertrofia de amígdala tubaria en 3.3%, lesión postquirúrgica de trompa de Eustaquio 0% y sangrado activo 0% (Cuadro I). En 23.3% de los casos fue necesaria la visión endoscópica forzosa, es decir, no hubo forma de realizar la adenoidectomía de manera ciega para eliminar todo el tejido adenoideo.

Los restos adenoideos variaron mucho entre pacientes: en un paciente el peso total de las adenoides era de 1.28 g y el del residuo adenoideo era de 0.10 g, lo cual representaba 5%; en otro paciente el peso total de las adenoides era de 2.34 g y el del residuo era de 1.32 g, lo cual representó 56.9%.

Discusión

Si bien Goumaz ya había propuesto la adenoidectomía con apoyo de endoscopio de 70° y 4 mm de diámetro a través de la orofaringe utilizando un retractor de paladar, esa técnica no se popularizó por su dificultad técnica. Además, con el telescopio de 70° se distorsionaban las imágenes, especialmente las referencias anatómicas, tanto por la angulación como por la calidad de las lentes hace 22 años.

En el presente estudio se utilizó endoscopio de óptica óptima y grano angular en la punta, lo cual mejora la imagen y permite tener control transnasal sin angulaciones; las referencias anatómicas permanecen tal cual son y ello facilita su comprensión.

En los 107 pacientes con residuos adenoideos no existió diferencia significativa entre sexos. La razón por la cual encontramos extirpación total de las adenoides en 28.7% de los casos y trompa de Eustaquio libre en 54.7% fue porque algunos residuos adenoideos estaban sobre la apertura faríngea de la tuba, mientras otros se encontraban en la porción media y superior de la amígdala faríngea, incluso con extensión por la coana al techo de la porción más posterior de la fosa nasal.

No existe una correlación entre el tamaño de las adenoides y la posibilidad de dejar residuos de las mismas, ni tampoco entre el peso de las adenoides y el porcentaje del residuo.

La presencia de restos adenoideos no dependió de la experiencia quirúrgica del médico, ya que los residuos fueron dejados en las mismas proporciones indistintamente por médicos residentes o adscritos.

Resulta contradictorio no utilizar el control endoscópico cuando casi todos los quirófanos nacionales disponen de te-



Figura 1. Imagen endoscópica de las adenoides 100% obstructivas y que incluso ocupan el interior de la fosa nasal.



Figura 2. Imagen endoscópica de la legra de Beckman realizando el corte en la amígdala faríngea.

lescopios. Los beneficios son múltiples: no alarga el tiempo quirúrgico, pues el tiempo invertido en instalar los aparatos es compensado por el menor tiempo con que se logra la he-

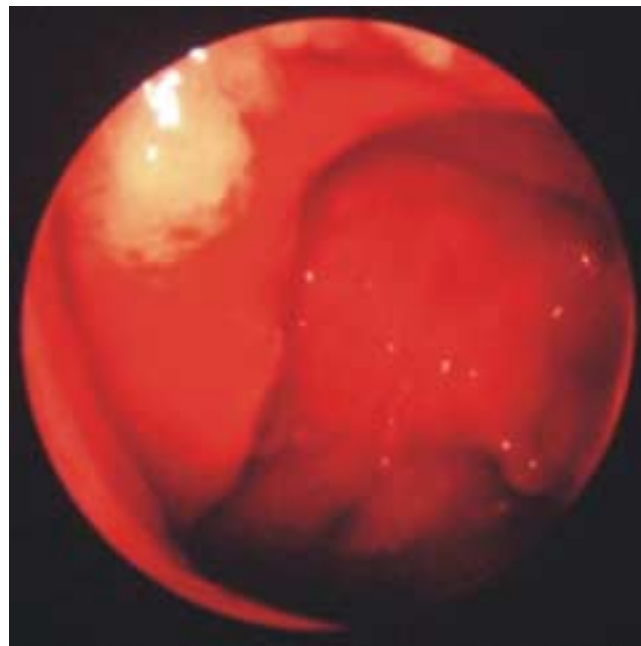


Figura 3. Imagen endoscópica de una adenoidectomía convencional supuestamente total, donde se observa residuo de adenoides que ocupa la trompa de Eustaquio derecha y parte de la coana.

Cuadro I. Hallazgo endoscópicos

	Porcentaje
Trompa de Eustaquio libre	54.7%
Trompa de Eustaquio ocupada	45.3%
Restos adenoideos	71.3%
Lesión a trompa de Eustaquio	0%
Sangrado postquirúrgico	0%
Resección endoscópica forzada	23.3%

mostasia; no tiene costo económico dado que el equipo ya está en los quirófanos; no provoca ninguna complicación en su uso; transforma un procedimiento ciego en un procedimiento con observación directa.

Se ha criticado que esta técnica es una cirugía de segundo nivel y que no todos los hospitales cuentan con los recursos endoscópicos y que en la mayoría de las instituciones los médicos en general no cuentan con el entrenamiento necesario. Considerar este argumento es como negar toda la cirugía laparoscópica. Si bien en un hospital donde se tienen los recursos se puede seguir haciendo una colecistectomía abierta, el avance tecnológico redundará en una mejor evolución y en menos complicaciones. De la misma manera este trabajo demuestra que todos los quirófanos

donde se realiza una adenoidectomía deberían contar con un endoscopio y cirujanos entrenados en la técnica, pese a que de no ser posible se siga realizando de la manera convencional.

Conclusiones

1. La adenoidectomía con técnica convencional es un método eficaz en sólo 28.7% de los casos; como se refiere en la literatura, es un procedimiento seguro ya que no se presentaron complicaciones mayores.
2. La revisión endoscópica transoperatoria en la adenoidectomía es necesaria para establecer la completa remoción adenoidea y la permeabilidad secundaria de la nasofaringe, coanas y trompas de Eustaquio. No se presentaron complicaciones secundarias a la realización de la endoscopia diagnóstica o a la remoción de los restos adeno-

ideos con control endoscópico. Ello indica que la revisión endoscópica no es un abuso de la tecnología.

Referencias

1. Bluestone CH. Tonsils and adenoids. Otolaryngol Clin North Am. Philadelphia. Cibra, PA, USA: WB Saunders Co.;1989. pp. 1-89.
2. Paparella MM, Shumrick DA. Otolaryngology. Head and neck surgery. 3rd ed. Vol. III. Philadelphia, PA, USA: WB Saunders Co.;1991. pp. 2129-2148.
3. Becker R, Setphen P. Endoscopic adenoidectomy for relief of serous otitis media. Laryngoscope 1992;102:890-892.
4. Kendrick D, et al. An audit of the complications of pediatric tonsillectomy, adenoidectomy and adenotonsillectomy. Clin Otolaryngol 1993;18(2):5-7.
5. Guindy A, et al. Endoscopic management of posterior nasal obstruction. J Laryngol Otol 1992;106(11):977-980.
6. Goumaz CF. L'apport de l'endoscopie dans diagnostic et le traitement de l'hyperplasie adénoïdienne. Rev Med Suisse Romande 1983;103:205-208.

