

# Indicaciones no tradicionales de amigdalectomía. Actualización

Pilar Contreras R.<sup>(1)</sup>, Rodolfo Nazar S.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Estudiante de Medicina, Universidad de Chile.

<sup>(2)</sup>Servicio de Otorrinolaringología, HCUCH.

## SUMMARY

Tonsillectomy is the most common surgical procedure in ENT surgery. Indications are well known in the field. Upper airway obstruction caused by tonsillar hyperplasia and recurrent bacterial infections are the most frequent indications of tonsillectomy, however there are many other pathologies where tonsillectomy is considered part of the treatment. Non traditional indications, include IgA nephropathy, pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with Streptococcus, periodic fever with aphthous stomatitis, pharyngitis and adenitis, some dermatologic entities, among others. In this review we compile recent scientific evidence supporting the non traditional indications of tonsillectomy, in order to allow an informed decision when prescribing this surgical procedure for the treatment of entities which are not of high prevalence in the daily practice. Evidence supports tonsillectomy as part of the treatment of some diseases, such as IgA nephropathy, however further evidence is required to support this treatment for the other pathologies.

**Fecha recepción: julio 2014 | Fecha aceptación: octubre 2014**

## INTRODUCCIÓN

La amigdalectomía es la intervención quirúrgica más frecuente en Otorrinolaringología sobre todo en la edad pediátrica<sup>(1)</sup>. Se ha registrado mayor tasa de realización de esta cirugía entre los 4 a 8 años y los 13 a 23 años de edad<sup>(2)</sup>.

La amigdalectomía es un procedimiento quirúrgico en la cual se extirpa completamente la amígdala, incluyendo su cápsula, disecando el espacio periamigdalino entre la cápsula de las amígdalas y la pared muscular<sup>(3)</sup>.

Los beneficios de este procedimiento se han demostrado de forma consistente. En aproximadamente 70% a 80% de los casos, estos procedimientos son curativos y el seguimiento postquirúrgico por lo general no requiere tratamiento adicional<sup>(4)</sup>.

Las indicaciones tradicionales de amigdalectomía establecidas por Guía Clínica de la Academia Americana de Otorrinolaringología del 2011<sup>(3)</sup>, comprenden:

- Amigdalitis recurrentes, es decir, 7 o más episodios en 1 año, 5 o más episodios en 2 años consecutivos, 3 o más episodios en 3 años conse-

cutivos. Estos cuadros deben cumplir con ciertos criterios clínicos de odinofagia más uno o más de los siguientes: temperatura sobre 38,3°C, adenopatías cervicales, exudado amigdalino, cultivo positivo para *Streptococcus* Beta-Hemolítico grupo A (SBHGA).

- Hiperplasia amigdalina que provoque obstrucción de vía aérea alta, es decir, asociado a síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS), disfagia severa, alteraciones del sueño o complicaciones cardiopulmonares.
- Absceso periamigdalino que no responda a manejo médico y drenaje documentado.
- Portador de SBHGA frente a amigdalitis recurrente o crónica que no responda a tratamiento antibiótico (beta-lactamasa resistente).
- Asimetría amigdalina que se presuma neoplásica. La mayoría de las asimetrías pueden ser seguidas de forma conservadora (sin otras indicaciones de amigdalectomía, apariencia normal, sin historia clínica ni examen físico de sospecha neoplásica).

Se ha documentado que el 85% de los pacientes amigdalectomizados cumplen con algún criterio tradicional y realizar la amigdalectomía de acuerdo a indicaciones apropiadas, reduce la morbilidad y el ausentismo laboral<sup>(5)</sup>.

Las infecciones recurrentes y la obstrucción ocasionada por hiperplasia amigdalina son las indicaciones más frecuentes, correspondiendo a un 59% de las indicaciones por obstrucción de cualquier tipo, el 42% por infecciones recurrentes y la apnea obstructiva del sueño en el 39% de los casos en la población pediátrica<sup>(6)</sup>. Otro estudio muestra un 68,7% correspondiente a obstrucción, mientras que la infección un 31,3%<sup>(2)</sup>. Se observó que la obstrucción como indicación fue mayor en los niños más pequeños, mientras que la infección aumenta en niños de mayor edad<sup>(7)</sup>.

Dentro de las indicaciones de amigdalectomía, no solo se encuentran las tradicionales, si no que existen una serie de otras patologías en cuyo tratamiento se incluye la amigdalectomía. Dentro de estas patologías se encuentran: la nefropatía por IgA, PANDAS (*Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcus*), síndrome de PFAPA (*Periodic Fever, Aphthous Stomatitis, Pharyngitis and Adenitis*), patologías dermatológicas como la pustulosis palmo-plantar (PPP) y la psoriasis (Guttata y crónica en placas); además de otros cuadros clínicos como: halitosis persistente por tonsilolitos<sup>(8)</sup>, hiperostosis esternocostoclavicular<sup>(9)</sup>, erradicación de *Helicobacter pylori* (por portación en tejido amigdalino)<sup>(10)</sup>, invaginación intestinal, uveítis postestreptocócica recurrente y protección contra la aparición enfermedades linfoproliferativas en transplantados hepáticos<sup>(11)</sup>.

El objetivo de esta revisión es realizar una actualización de las evidencias científicas que avalen la indicación de amigdalectomía en patologías como nefropatía por IgA, PANDAS, síndrome de PFAPA y patologías dermatológicas, entre otras; para indicar de forma informada la realización de ésta frente a cuadros que no son de alta prevalencia en la práctica clínica habitual.

### **Nefropatía por IgA**

La nefropatía por IgA (NIgA) o enfermedad de Berger fue descrita por primera vez por Berger y Hinglais en 1968. Es una glomerulonefritis mediada por complejos inmunes que se caracteriza inmunohistológicamente por depósito de complejos inmunes IgA-IgG en el mesangio glomerular<sup>(11)</sup>. Es el tipo más común de glomerulonefritis primaria. Clínicamente se manifiesta con hematuria macroscópica simultáneamente con infecciones respiratorias altas en pacientes jóvenes o con alteraciones del sedimento urinario y proteinuria en pacientes asintomáticos<sup>(1)</sup>. Tiene un mal pronóstico renal a largo plazo, el 30-40% de los pacientes

evoluciona a enfermedad renal etapa terminal dentro de 20 años<sup>(12)</sup>.

Se ha demostrado que aproximadamente un 40% de los pacientes con NIgA sufren un evidente deterioro de la función renal o presentan hematuria luego de una infección del tracto respiratorio alto, como amigdalitis<sup>(11)</sup>. La relación patogénica con las amígdalas se fundamenta en que éstas son estructuras que producen anticuerpos, principalmente IgA1. En los pacientes con NIgA se ha mostrado que el depósito de inmunoglobulinas en el mesangio glomerular es exclusivamente de la subclase IgA1. En el 50% de los pacientes con NIgA se encuentran niveles séricos elevados de IgA, disminuyendo con la amigdalectomía, por lo que ésta jugaría un rol en la remisión clínica de la enfermedad<sup>(13)</sup>.

Varios tratamientos han intentado mejorar el pronóstico renal de esta enfermedad. En los últimos años se ha descrito la combinación de amigdalectomía y pulsos de corticoides como una estrategia eficaz para lograr la remisión clínica<sup>(12)</sup>. La remisión clínica está definida como la desaparición de la proteinuria y de la hematuria, lográndose en un 54.3% de los pacientes con terapia combinada v/s un 25% de remisión a los que solo recibieron pulsos de corticoides<sup>(14)</sup>, por lo que se sugiere realizar terapia combinada, la cual sería recomendable en pacientes con deterioro de la función renal leve o moderada, ya que en pacientes con daño renal severo no cambiaría el pronóstico, debido a su irreversibilidad<sup>(1)</sup>.

## PANDAS

El acrónimo PANDAS (*Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcus*) fue acuñado por primera vez en 1998 para describir los síndromes provocados por el SBHGA. PANDAS está definido por 5 criterios clínicos:

- Presencia de trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y/o cualquier otro trastorno de tics.
- Inicio prepuberal (entre los 3 años de edad y el comienzo de la pubertad).
- Aparición brusca con un curso recurrente-remitente de los síntomas.
- Asociación clara con infección por SBHGA.
- Asociación con alteraciones neurológicas durante las exacerbaciones (movimientos coreiformes o hiperactividad motora).

Los estudios diagnósticos con el objetivo de identificar las características clínicas o cognitivas que podrían discriminar PANDAS de otros TOCs y trastornos de tics pediátrico, presentan limitaciones metodológicas y, por lo tanto, no son concluyentes. Síndromes neuropsiquiátricos pediátricos de inicio agudo (PANS) y síndromes neuropsiquiátricos agudos de la niñez (CANS) son dos nuevos conceptos propuestos recientemente con el fin de definir un espectro clínico mucho más amplio que abarca etiológicamente diversas entidades.

El PANDAS se ha evidenciado que se complica ante infecciones por SBHGA en individuos genéticamente susceptibles. La teoría más estudiada para la patogénesis del PANDAS es la autoinmunidad postestreptocócica. La infección por SBHGA y la generación subsiguiente de anticuerpos antiestreptococo, se cree que activan una respuesta autoinmune en huéspedes susceptibles a través del “mimetismo molecular” de diversos epítopes de los ganglios basales<sup>(15)</sup>.

La evidencia disponible actual no apoya de manera convincente el concepto de que PANDAS sea una entidad clínica bien definida. Dadas las incertidumbres existentes en torno a la definición clínica y fisiopatológica de PANDAS, los aspectos relacionados con el tratamiento de estos pacientes aún no están totalmente definidos. El primer enfoque en el manejo actual de esta patología es principalmen-

te sintomático, con terapia cognitivo-conductual, en combinación con la orientación familiar y psicoeducación<sup>(16)</sup>.

Se carece de evidencia a favor de la eficacia de la profilaxis antibiótica o la amigdalectomía. En la literatura se exponen diversas evidencias sobre la amigdalectomía como parte del tratamiento de estas patologías. Estudios la apoyan con evidencia de remisión de los síntomas y estudios en los cuales no se observan cambios en el cuadro neuropsiquiátrico<sup>(15)</sup>. Una importante contribución fue proporcionada recientemente por Murphy *et al*<sup>(17)</sup>, un estudio de cohorte (el mayor hasta la fecha sobre este tema) en el cual los resultados no apoyan un efecto positivo de la amigdalectomía / adenoidectomía en los niños con TOC / tics, independientemente de si habían sido diagnosticados con PANDAS o no.

Dado lo anterior, no se cuenta con suficiente evidencia que avale la práctica de amigdalectomía como parte del tratamiento habitual en PANDAS; sin embargo, se debe indagar sobre el posible empeoramiento clínico del cuadro con infecciones recurrentes amigdalinas.

### Síndrome de PFAPA

El síndrome de PFAPA (*Periodic Fever, Aphthous stomatitis, Pharyngitis and Adenitis*) representa el trastorno autoinflamatorio febril más frecuente de la infancia. Esta entidad clínica se caracteriza por sucesos regulares de fiebre alta (> 39°C), que están asociados con al menos uno de los tres signos clínicos cardinales: estomatitis aftosa, faringitis y adenitis cervical. Puede presentarse junto a otros síntomas, incluyendo cefalea, síntomas gastrointestinales, *rash* cutáneo y artralgias. El inicio de la enfermedad es por lo general antes de los 5 años y suele resolverse en la adolescencia. Las crisis duran de 3 a 6 días, recurriendo cada 3 a 8 semanas, siendo asintomáticos entre episodios. Los pacientes tienen crecimiento y desarrollo normales.

La etiología es desconocida. Los hallazgos de laboratorio durante las erupciones muestran leucocitosis con neutrofilia, velocidad de sedimentación globular (VHS), proteína C-reactiva (PCR) y fibrinógeno elevados.

El diagnóstico es por exclusión de otras posibles causas de las fiebres recurrentes en niños, como las enfermedades infecciosas, autoinmunes y malignas.

Hasta la fecha no existen opciones de tratamiento totalmente satisfactorio para el síndrome de PFAPA. La adenoamigdalectomía es aún controversial, tal vez debido a las diferencias en las cohortes que han sido estudiadas<sup>(18)</sup>.

Vigo y cols.<sup>(19)</sup> observaron que en un 65,9% de los pacientes tratados con amigdalectomía, se observó remisión clínica (ausencia de cuadros de fiebre, sin ningún tratamiento, durante más de 12 meses) y este resultado fue comparable a lo observado en los pacientes tratados con terapia médica 59,1%,  $p = 0,51$ . La duración de la enfermedad, edad a la remisión o presencia de síntomas asociados no fueron significativamente diferentes en ambos grupos.

Garavello y cols.<sup>(20)</sup> realizaron una búsqueda bibliográfica exhaustiva para identificar todos los estudios aleatorios publicados en idioma inglés observacionales que evaluaran la eficacia de la amigdalectomía o adenoamigdalectomía sobre el síndrome de PFAPA. En la combinación de datos de los 15 estudios incluidos (desde los años 1989-2010) se observó resolución completa del cuadro en más del 80% de los casos.

Si bien la evidencia disponible es limitada y el papel preciso de la cirugía queda por aclarar, se sugiere considerar esta opción terapéutica cuando los síntomas interfieren marcadamente con la calidad de vida del niño y el tratamiento médico

ha fallado. Las familias deben ser informadas de forma adecuada sobre los riesgos y beneficios del procedimiento para orientar la elección a un manejo óptimo<sup>(20)</sup>.

### **Psoriasis Guttata y crónica en placas**

La psoriasis es una enfermedad autoinmune que se caracteriza clínicamente por pápulas eritematosas y placas descamativas. Es una enfermedad común de la piel que afecta a 0,5 a 2,5% de las personas en todo el mundo. Se presenta con mayor frecuencia durante la infancia, afectando potencialmente el desarrollo del niño, el autoestima y la calidad de vida<sup>(21)</sup>.

La psoriasis Guttata se asocia fuertemente con la infección estreptocócica. En la infancia esta asociación se observa entre 26% al 97%.

La erupción cutánea aparece 1 a 2 semanas después de un episodio de amigdalitis aguda o faringitis. Si no se tratan las placas pueden desaparecer espontáneamente después de un período de meses o pueden progresar a psoriasis crónica en placas. Existe evidencia de que la infección estreptocócica también juega un rol en la patogénesis de la psoriasis crónica en placas.

Dada la importancia de la infección por SBHGA tanto en el inicio como mantención de la enfermedad, es que se deben considerar medidas antiestreptococo para su manejo, antibioticoterapia y amigdalectomía<sup>(22)</sup>.

En vista de lo anterior, se ha propuesto que la amigdalectomía puede ser beneficiosa para los pacientes con psoriasis exacerbada por amigdalitis recurrentes<sup>(21)</sup>.

El porcentaje de pacientes que presentaron una significativa mejoría de sus lesiones cutáneas post amigdalectomía varían entre un 32% a 53% y los mejores resultados se observaron en pacientes con

psoriasis Guttata; sin embargo, la eficacia de el uso de antibióticos y/o amigdalectomía se mantiene aún en controversia<sup>(22)</sup>. Si bien no existe evidencia concluyente sobre el beneficio de la amigdalectomía en psoriasis, es frecuente su recomendación, sobre todo en aquellos en que los tratamientos convencionales no dan resultado<sup>(1)</sup>.

### **Pustulosis palmo-plantar**

Es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel con un deterioro considerable de la calidad de vida. Se caracteriza por pústulas estériles, descamación y eritema en palmas y plantas, conduciendo a la formación de fisuras dolorosas, pérdida de la función y reducción de la calidad de vida. Originalmente clasificada como una variante de la psoriasis en placa crónica; sin embargo, varios estudios afirman que el PPP es una entidad distinta<sup>(23,24)</sup>.

La amigdalectomía produce una reducción de los niveles plasmáticos de IL-8 e IL-6 en pacientes con PPP, sugiriendo que dichas citoquinas están relacionadas con la producción de la enfermedad a partir de infecciones amigdalinas<sup>(1)</sup>.

La mejoría clínica del *rash* de la PPP después de la amigdalectomía se ha mostrado en el 94% de pacientes con una autoevaluación subjetiva y en el 88% de pacientes con evaluación objetiva<sup>(25)</sup>.

Otro estudio clasificó en 6 grados la eficacia de la amigdalectomía en relación a la mejoría de las lesiones cutáneas, basados principalmente en la evaluación individual de cada paciente: desaparición de lesiones, notablemente mejorado, mejorado, mejorado ligeramente, sin cambios y empeorado. Se obtuvo desaparición de lesiones en el 54,3% y notablemente mejorado en el 21,4%. Se demostró que mientras antes se realice la amigdalectomía, menor es el tiempo de mejoría de las lesiones cutáneas, por lo que se podría considerar dentro de su tratamiento<sup>(26)</sup>.

## CONCLUSIONES

Tanto el especialista tratante de estas entidades clínicas así como el médico otorrinolaringólogo, deben estar en conocimiento de los potenciales beneficios que una amigdalectomía pueda o no tener frente a ellas. Es por eso que esta revisión demuestra que existen posibles indicaciones no habituales de amigdalectomía que no se mencionan en las guías clínicas actuales. Dentro de estas indicaciones no tradicionales, se ha demostrado el beneficio de su realización en la nefropatía por IgA. Falta aun evidencia más contundente de su utilidad en el tratamiento de las otras patologías mencionadas en esta revisión, en cuyo caso se sugiere considerar esta opción terapéutica cuando: los síntomas interfieren marcadamente con la calidad de vida del

paciente, fracaso en el tratamiento médico, o bien, hay una evidente relación entre cuadros de infección amigdalina y empeoramiento clínico. Decisión que debe ser tomada entre los especialistas, con información al paciente o sus familiares sobre eventuales beneficios y riesgo quirúrgico.

De esta manera el otorrinolaringólogo se va a ver enfrentado a nuevas posibles indicaciones de amigdalectomía en beneficio de enfermedades que de alguna manera están relacionadas con la infección por SBHGA.

A futuro debe considerarse la realización de estudios con mayor número de casos y con mayor calidad metodológica para definir mejor esta indicación.

## REFERENCIAS

1. Aedo C, Muñoz D. Indicaciones no tradicionales de amigdalectomía. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2010;70:165-74.
- 2- Mattila PS, Tahkokallio O, Tarkkanen J, Pitkaniemi J, Karvonen M, Tuomilehto J. Causes of tonsillar disease and frequency of tonsillectomy operations. *Arch Otolaryngol - Head and Neck Surg* 2001;127:37-44.
3. Baugh R, Archer S, Mitchell R, Rosenfeld M, Amin R, Burns J *et al.* Clinical practice guideline: tonsillectomy in children. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery* 2011;144 S1.
4. Ahmed AO, Aliyu I, Kolo ES. Indications for tonsillectomy and adenoidectomy: Our experience. *Niger J Clin Pract* 2014;17:90-4.
5. Silva S, Ouda M, Mathanakumara S, Ridyard E, Morar P. Tonsillectomy under threat: Auditing the indications for performing tonsillectomy. *J Laryngol Otol* 2012;126:609-11.
6. Faramarzi A, Kadivar M, Heydari S, Tavasoli M. Assessment of the consensus about tonsillectomy and/or adenoidectomy among pediatricians and otolaryngologists. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010;74:133-6.
7. Parker N, Walner D. Trends in the indications for pediatric tonsillectomy or adenotonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2011;75:282-5.
8. Delanghe G, Ghyselen J, van Steenberghe D, Feenstra L. Multidisciplinary breath-odour clinic. *Lancet* 1997;350:187.
9. Noda K, Kodama S, Suenaga S, Suzuki M. Tonsillar focal infectious disease involving IgA nephropathy, pustulosis, and ossification. *Clin Exp Nephrol* 2007;11:97-101.
10. Sezen OS, Kubulay U, Erzin Y, Tuncer M, Unver S. Does tonsillectomy affect the outcome of drug treatment for the eradication of gastric H pylori infection? A pilot study. *Ear Nose Throat J* 2013;92:127-32.
11. Wang Y, Chen J, Wang Y, Chen Y, Wang L, Yongman L. A meta-analysis of the clinical remission rate and long-term efficacy of tonsillectomy in patients with IgA nephropathy. *Nephrol Dial Transplant* 2011;26:1923-31.
12. Kamei D, Moriyama T, Takei T, Wakai S, Nitta K. Comparison between consecutive and intermittent steroid pulse therapy combined with tonsillectomy for clinical remission of IgA nephropathy. *Clin Exp Nephrol* 2014;18:320-8.
13. Xie Y, Chen X, Nishi S, Narita I, Gejyo F. Relationship between tonsils and IgA nephropathy as well as indications of tonsillectomy. *Kidney Int* 2004;65:135-44.
14. Komatsu H, Fujimoto S. Tonsillectomy combined with steroid pulse therapy induces clinical remission of IgA nephropathy. *Adv Otorhinolaryngol* 2011;72:57-9.
15. Macerollo A, Martino D. Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal Infections (PANDAS): an evolving concept. *Tremor Other Hyperkinet Mov (NY)* 2013 Sep 25,3.
16. Esposito S, Bianchini S, Baggi E, Fattizzo M, Rigante D. Pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with streptococcal infections: an overview. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2014, Jun 24.
17. Murphy T, Lewin A, Parker-Athill E, Storch E, Mutch P. Tonsillectomies and adenoidectomies do not prevent the onset of pediatric autoimmune neuropsychiatric disorder associated with group A streptococcus. *Pediatr Infect Dis J* 2013;32:834-8.

18. Stojanova S, Lapidusa S, Chitkaraa P, Federc H, Salazarc J, Fleisher T, *et al.* Periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and adenitis (PFAPA) is a disorder of innate immunity and Th1 activation responsive to IL-1 blockade. *Proc Natl Acad Sci USA* 2011;108:7148-53.
19. Vigo G, Martini G, Zoppi S, Vittadello F, Zulian F. Tonsillectomy efficacy in children with PFAPA syndrome is comparable to the standard medical treatment: a long-term observational study. *Clin Exp Rheumatol* 2014;Suppl 84:156-9.
20. Garavello W, Pignataro L, Gaini L. Tonsillectomy in children with periodic fever with aphthous stomatitis, pharyngitis, and adenitis syndrome. *J Pediatr* 2011;159:138-42.
21. Owen C, Chalmers R, O'Sullivan T, Griffiths C. A systematic review of antistreptococcal interventions for guttate and chronic plaque psoriasis. *Br J Dermatol* 2001;145:886-90.
22. Jill K, Wilson B, Sami N, Suwaidan A, Krowchuk D, Feldman S. Treatment of psoriasis in children: is there a role for antibiotic therapy and tonsillectomy? *Pediatr Dermatol* 2003;20:11-15.
23. Waal A, Kerkhof P. Pustulosis palmoplantaris is a disease distinct from psoriasis. *J Dermatolog Treat* 2011;22:102-5.
24. Becher G, Jamieson L, Leman J. Palmoplantar pustulosis – a retrospective review of comorbid conditions. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2014 May 12.
25. Takahara M. Clinical outcome of tonsillectomy for palmoplantar pustulosis and etiological relationship between palmpantar pustulosis and tonsils. *Adv Otorhinolaryngol* 2011;72:86-8.
26. Tsubota H, Kataura A, Kukuminato Y. Efficacy of tonsillectomy for improving skin lesions of pustulosis palmaris et plantaris -evaluation of 289 cases at the Department of Otolaryngology of Sapporo Medical University. *Nihon Jibiinkoka Gakkai Kaiho* 1994;97:1621-30.



**CORRESPONDENCIA**

Pilar Contreras Rebollo  
 Av. Suecia 2980, dpto. 41, Ñuñoa, Santiago  
 Fono: 2418 4361  
 E-mail: pilitacontreras@gmail.com