# Polo del Conocimiento



Pol. Con. (Edición núm. 49) Vol. 5, No 09 Septiembre 2020, pp. 1367-1380

ISSN: 2550 - 682X

DOI: 10.23857/pc.v5i9.2308

# Hipertrofia Adenoidea en Pacientes Pediátricos

# Adenoid Hypertrophy in Pediatric Patients

# Hipertrofia adenóide em pacientes pediátricos

Ricardo Fabricio Torres-Jumbo <sup>I</sup> esmasricko@hotmail.com https://orcid.org/0000-0002-2778-3442

Andrea Katiuska Sánchez-Gutiérrez III md.andrea.sanchezg@gmail.com https://orcid.org/0000-0001-7729-5116

Mabella Katherine Acosta-Navia <sup>II</sup> kathym90an@gmail.com https://orcid.org/0000-0003-2455-8992

Jim Víctor Cedeño-Caballero <sup>IV</sup> jcedenoc@utb.edu.ec https://orcid.org/0000-0003-2747-1868

Correspondencia: jorgelema@uti.edu.ec

Ciencias de la salud Artículo de revisión

\*Recibido: 29 de julio de 2020 \*Aceptado: 30 de agosto 2020 \* Publicado: 30 de septiembre de 2020

- I. Médico General, Investigador Independiente, Ecuador.
- II. Médico, Investigador Independiente, Ecuador.
- III. Médico, Investigador Independiente, Ecuador.
- IV. Magister en Nutrición, Médico, Investigador Independiente, Ecuador.

#### Resumen

desde la revisión de trabajos científicos pertinentes que busquen describir elementos esenciales como la epidemiología, el diagnóstico y principales tratamientos comunes en esta etapa de la vida. Se ha encontrado que el diagnóstico de adenoiditis no siempre es fácil ya que la sintomatología se confunde con la de las rinitis o rinosinusitis bacterianas cuando se presenta con rinorrea purulenta, fiebre, inapetencia y compromiso del estado general. Del mismo modo, se ha encontrado las dificultades en la determinación de la prevalencia de esta patología en pacientes pediátricos . Si hay sintomatología claramente alérgica con adenoides de tamaño dudoso o en el límite, se recomienda primero un tratamiento antialérgico, y según la evolución clínica se decide o no la adenoidectomía. Se concluye que la hipertrofia debe ser evaluada adecuadamente antes de proceder a realizar alguna intervención quirúrgica y aspectos como las contraindicaciones por la patología misma son relativos, ya que es muy importante considerar el costo riesgo-beneficio para el niño, y lo más importante, tratar de proveerle una buena calidad de vida.

Palabras clave: Hipertrofia adenoidea; Paciente pediátrico; Adenoidectomía.

#### **Abstract**

The objective of this research was to analyze adenoid hypertrophy in pediatric patients from the review of pertinent scientific works that seek to describe essential elements such as epidemiology, diagnosis and main common treatments at this stage of life. It has been found that the diagnosis of adenoiditis is not always easy since the symptoms are confused with those of bacterial rhinitis or rhinosinusitis when it presents with purulent rhinorrhea, fever, loss of appetite and compromised general condition. In the same way, difficulties have been found in determining the prevalence of this pathology in pediatric patients. If there are clearly allergic symptoms with adenoids of doubtful or borderline size, antiallergic treatment is recommended first, and adenoidectomy is decided or not depending on the clinical evolution. It is concluded that hypertrophy should be adequately evaluated before proceeding to perform any surgical intervention and aspects such as contraindications for the pathology itself are relative, since it is very important to consider the cost-risk-benefit for the child, and most importantly, treat to provide you with a good quality of life.

**Keywords:** Adenoid hypertrophy; Pediatric patient; Adenoidectomy.

#### Resumo

O objetivo desta pesquisa foi analisar a hipertrofia adenóide em pacientes pediátricos a partir da revisão de trabalhos científicos pertinentes que buscam descrever elementos essenciais como epidemiologia, diagnóstico e principais tratamentos comuns nesta fase da vida. Verificou-se que o diagnóstico da adenoidite nem sempre é fácil, pois os sintomas se confundem com os da rinite bacteriana ou rinossinusite quando se apresenta com rinorreia purulenta, febre, inapetência e comprometimento do estado geral. Da mesma forma, foram encontradas dificuldades em determinar a prevalência dessa patologia em pacientes pediátricos. Se houver sintomas claramente alérgicos com adenóides de tamanho duvidoso ou limítrofe, o tratamento antialérgico é recomendado primeiro e a adenoidectomia é decidida ou não dependendo da evolução clínica. Conclui-se que a hipertrofia deve ser avaliada adequadamente antes de se proceder a qualquer intervenção cirúrgica e aspectos como as contra-indicações para a própria patologia são relativos, pois é muito importante considerar o custo-risco-benefício para a criança e, o mais importante, tratar para lhe proporcionar uma boa qualidade de vida.

Palavras-chave: Hipertrofia adenóide; Paciente pediátrico; Adenoidectomia.

#### Introducción

Las amígdalas y adenoides para (Bailey, Johnson, Newlands, Calhoun, & Deskin, 2006) son parte del anillo de Waldeyer; su función básica es la formación de anticuerpos, que más tarde reaccionan contra una amplia variedad de antígenos. Es importante considerar que el tejido adenoideo, junto con otras estructuras que conforman el anillo de Waldeyer, forma parte del sistema de tejido linfoideo asociado a las mucosas y constituye la primera línea de defensa del aparato respiratorio en lo referente a su interacción con distintos microorganismos con potencial patógeno, sobre todo en pacientes pediátricos.

Las investigaciones como las realizadas por (Bluestone, Stool, & Alper, 2001) han señalado que este tejido tiene un papel muy importante en el desarrollo inmunológico del niño frente a los diferentes antígenos inhalados; sin linfáticos aferentes, los nódulos linfáticos son expuestos en los sacos de donde son transportados a través del epitelio, dando como resultado la producción de inmunoglobulinas.

Desde el punto de vista histológico, los adenoides están cubiertos de epitelio pseudoestratificado ciliado, y a diferencia de las criptas presentan invaginaciones en forma de pliegues sin ramificaciones. Los adenoides, al tener epitelio respiratorio producen Ig A secretora (IgAS), que tiene gran importancia como primera barrera de defensa, como se ha

señalado en el párrafo anterior. El mecanismo implicado en la inducción, producción y regulación de IgAS es complejo y aún no clasificado (Potsic, 1993). Existen ciertos estudios, como los realizados por (Schwartz, Eisele, & Smith, 1998) que indican que la producción de IgA disminuye en pacientes luego de extirparles las adenoides y amígdalas, pero no está claro ya que luego del seguimiento de los casos operados se ha observado una compensación de esta disminución de IgA por otros órganos.

Es importante recordar que la etapa de mayor crecimiento de este tejido es entre los 3 y 6 años de edad, a pesar de esto se ven excepciones y se ha observado un aumento en los lactantes con tejido adenoide hiperplásico obstructivo, al igual que adolescentes, cosa no frecuente ya que hacia la pubertad este tejido entra en una etapa de regresión.

Una de las patologías asociadas a estos tejidos es la hipertrofia de adenoides, en adelante (HA), según (Mayorga, Sánchez, Ortiz, Morales, Rodríguez, & sANCHEZ, 2016) es el crecimiento secundario a la proliferación de células derivadas del tejido linfoideo asociado a las mucosas y que, por su localización en la nasofaringe, produce una limitación en el flujo de aire.

Ahora bien, según (Oh, Youn, Cho, & Park, 2013) la hipertrofia de estos tejidos linfáticos está relacionada por procesos inflamatorios e infecciosos crónicos de las vías aéreas superiores. La patología infecciosa de las adenoides en su mayor frecuencia es de carácter viral y puede estar asociada a otras patologías como la sinusitis, congestión nasal, la rinitis alérgica, los ronquidos y apnea del sueño, rinorrea anterior y posterior o roncopatía.

Autores como, (Coleman, 1999) han señalado que las patologías de las adenoides se puede dividir en infecciosa o hipertrófica, existiendo una hiperplasia inmunológica, hiperplasia infecciosa y una hiperplasia idiopática benigna. Este mismo autor ha señalado que su estudio se puede hacer de varias formas: mediante palpación, la que es traumática (excepto durante la anestesia general), mediante rinoscopia posterior, difícil en niños para un buen diagnóstico, y mediante un estudio radiográfico, el cual es más inocuo y económico para el paciente.

Desde el punto de vista epidemiológico, investigadores como han señalado que existen pocos estudios que refieran la prevalencia de HA en la población pediátrica, algunas investigaciones refieren cifras del 27% en niños entre 5 y 7 años, del 19% en niños de entre 8 y 10 años y del 19,9% en niños con edades de 11 a14 años de edad .

Desde el punto de vista resolutivo, la cirugía amigdalectomía y la adenoamigdalectomia es una de la más comúnmente realizada a nivel mundial, calculándose que se lleva a cabo en un 35% de los pacientes pediátricos.

Se ha señalado una clasificación de las hipertrofias en Grado 1, Grado 2(Leve), Grado 3(Moderada) y Grado 4 (Severa). (Oh, Youn, Cho, & Park, 2013), según la atrofia el tejido adenoideo. Otros investigadores señalan que pueden clasificarse en adenoiditis aguda recurrente, adenoiditis crónica obstructiva (Kornblut, 1987).

Todo lo antes planteado señala la necesidad de analizar la hipertrofia adenoidea en pacientes pediátricos desde la revisión de trabajos científicos pertinentes que busquen describir elementos esenciales como la epidemiología, el diagnóstico y principales tratamientos comunes en esta etapa de la vida.

#### Desarrollo

Las adenoides desempeñan un papel importante en la lucha contra las infecciones en los bebés y en los niños pequeños... las adenoides se suelen encoger cuando el niño tiene unos cinco años de edad, y a menudo desaparecen casi por completo durante la adolescencia. (Pearl Ben, 2019). No obstante, según la Asociación Española de Pediatría, (AEP, 2017), en algunos niños, las adenoides crecen más de la cuenta y se inflaman, ocasionando lo que en medicina, se llama hipertrofia que significa aumento de tamaño. Cierto grado de crecimiento adenoideo se debe sobre todo por los catarros y es normal hasta los 5 años. De este modo, la Hipertrofia de Adenoides (HA) es el crecimiento secundario a la proliferación de células derivadas del tejido linfoideo asociado a las mucosas y que, por su localización en la nasofaringe, impone una limitación al flujo de aire. (Mayorga & Otros, 2016).

El tejido adenoideo, junto con otras estructuras que conforman el anillo de Waldeyer, constituye la primera línea de defensa del aparato respiratorio en lo referente a su interacción con distintos microorganismos con potencial patógeno. (Bailey & Otros, 2006) y, puesto que las adenoides atrapan los gérmenes que entran en el cuerpo, a veces el tejido se inflama temporalmente y, se infecta. (Pearl Ben, 2019). Esta función intrínseca de órganos inmunológicos protectores, en donde se colecta, procesa y produce una respuesta inflamatoria con el contacto de diversos antígenos y microorganismos patógenos, es la base fisiopatológica de enfermedades inflamatorias e infecciones crónicas que dan como resultado la hipertrofia/hiperplasia del tejido adenoideo y amigdalino. (Van Kempen, Rijkers, & Van Cauwenberge, 2000). En tal sentido, las adenoides hipertrofiadas pueden obstruir el paso del aire por la cavidad nasal, provocando alteraciones como respiración bucal y ruidosa, apnea del sueño, ronquidos nocturnos, voz nasal, mucosidad persistente y sensación de oído tapado. (Pearl Ben, 2019).

A este propósito, (Mayorga & Otros, 2016), manifiesta que, la enfermedad adenoidea se puede clasificar en: adenoiditis aguda, adenoiditis aguda recurrente, adenoiditis crónica e Hipertrofia de Adenoides obstructiva. En particular, la Hipertrofia de Adenoides tiene una fuerte asociación con otras enfermedades crónicas de la vía aérea superior como la rinosinusitis, la rinitis alérgica y la otitis media serosa, además de ser el factor de riesgo más importante en el desarrollo del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). (Mayorga & Otros, 2016).

El diagnóstico de la Hipertrofia de Adenoides, es esencialmente clínico apoyado en una detallada exploración básica otorrinolaringológica (ORL), y algunos estudios como: examen de la cavidad bucofaríngea; rinoscopia anterior; radiografía lateral de cavum; nasofaringoscopia, entre otros, que permiten un diagnóstico sindromático correcto y un diagnóstico diferencial acertado. (Gómez, 2016).

El tratamiento para la Hipertrofia de Adenoides, requiere de esteroides orales que estabilizan el rompimiento de la membrana fosfolipidica y evitan la formación de mediadores inflamatorios. También promueven el encogimiento del tejido linfoide peritubular, incrementan la secreción del factor surfartante de la Trompa de Eustaquio y reducen la viscosidad del líquido del oído medio (Mayorga & Otros, 2016). Siguiendo con estos autores, el papel de los corticoides nasales tópicos también se ha evaluado en el tratamiento de la Hipertrofia de Adenoides.

Ahora bien, cuando la medicación no surte efecto o si estos órganos están enfermando mucho al niño, pues ya existen, complicaciones relacionadas con la obstrucción nasal crónica de las vías respiratorias, se recomienda extraer las adenoides y, someterse a una operación llamada adenoidectomía. (Pearl Ben, 2019), pues se supone que existe una situación de adenoiditis que condiciona la enfermedad que crea la indicación. (Gómez, 2016). En el momento actual, la mayoría de niños a los que se indica la amigdalectomía, son debidos a la existencia de una obstrucción de la vía aérea. (Ademà & Otros, 2017). Es así que, las adenoidectomía, es la extirpación o extracción quirúrgica de las glándulas adenoides. Algunos cirujanos pueden optar por cauterizar las adenoides, en lugar de extirpar el tejido adenoideo. (Gómez, 2016). Esta cirugía se realiza bajo anestesia general, de forma ambulatoria o sea que la gran mayoría de los pacientes pueden volver al hogar unas horas más tarde y, su recuperación completa tan solo dura unos días después de la intervención pudiendo realizar sus actividades cotidianas. (Gómez, 2016).

#### **Conclusiones**

Las adenoides ayudan a mantener sano el cuerpo, pues actúan como órganos protectores al atrapar las bacterias y los virus nocivos que se inhalan, por lo cual, desempeñan un papel importante en la lucha contra las infecciones en los bebés y en los niños pequeños. Estos órganos, se suelen encoger cuando el niño tiene unos cinco años de edad, y a menudo desaparecen casi por completo durante la adolescencia. Sin embargo, procesos inflamatorios crónicos, asociados a un proceso infeccioso recurrente pueden producir el crecimiento de las adenoides, llamado hipertrofia de adenoides (HA).

De este modo, la hipertrofia de adenoides (HA) es el crecimiento secundario a la proliferación de células derivadas del tejido linfoideo asociado a las mucosas y que, por su localización en la nasofaringe, impone una limitación en el flujo de aire. Este proceso, puede dificultar la respiración y provocar problemas de salud como: nariz tapada, que obliga al niño a respirar solo por la boca; ronquidos y problemas para dormir bien por la noche; inflamación de los ganglios linfáticos del cuello y problemas de oído. Así también, la HA tiene una fuerte asociación con otras enfermedades crónicas de la vía aérea superior como la rinosinusitis, la rinitis alérgica y la otitis media serosa.

El tratamiento puede requerir esteroides orales y los corticoides intranasales que alivian síntomas como: la congestión nasal, el ronquido, la respiración oral, la rinorrea, otros. Sin embargo, cuando la medicación no surte efecto o si estos órganos están enfermando mucho al niño, se recomienda someter al niño a una operación llamada adenoidectomía. En el momento actual, la mayoría de niños a los que se indica la amigdalectomía, son debidos a la existencia de una obstrucción de la vía aérea. La mayoría de los niños pueden volver al hogar el mismo día de la operación.

### Referencias

- 1. Ademà, J., & Otros. (2017). Obstrucción crónica de la vía aérea superior. Servicio de Otorrinolaringología. Hospital General de Catalunya. Sant Cugat de Vallés, Barcelona, pp.1-11.
- 2. AEP. (2017). Hipertrofia adenoidea o vegetaciones. Asociación Española de Pediatría (AEP).
- 3. Bailey, B., & Otros. (2006). Otolaryngology. Head & Neck Surgery. 4ta edición. Filadelphia; Lippincolt Williams & Wilkins.

- 4. Bailey, B., Johnson, J., Newlands, S., Calhoun, K., & Deskin, R. (2006). Head and Neck Surgery Otolaryngology (Head & Neck Surgery). Filadelfia;: Lippincott Williams & Wilkins.
- 5. Bluestone, C., Stool, S., & Alper, C. (2001). Pediatric Otolaryngology. . Filadelfia: Saunders.
- 6. Coleman, J. (1999). Sleep apnea, Part II. . Otolaryngol Clin North Am, 211-22. .
- 7. Gómez, E. (2016). Adenoiditis crónica e hipertrofia adenoide. Adenoidectomía. Guías de salud y enfermedades. Servicio de Otorringolaringología (ORL), Cataluña, España.
- 8. Kornblut, A. (1987). The tansils and adenoids. Otolaryngol Clin North Am, 207-415.
- Mayorga, H., Sánchez, A., Ortiz, I., Morales, L., Rodríguez, B., & sANCHEZ, C. (2016). Hipertrofia de adenoides: su impacto en la salud de los niños y manejo médico integral basado en la evidencia. rEVISTA DE rINOLOGÍA.
- Mayorga, J., & Otros. (2016). Hipertrofia de Adenoides: su impacto en la salud de los niños y manejo médico integral basado en la evidencia. Rev. Rinol; 16 (2). www.revistaderinologia.com, pp.4-14.
- 11. Oh, K., Youn, J., Cho, H., & Park, Y. (2013). Three-dimensional evaluation of the relationship between nasopharyngeal airway shape and adenoid size in children. Korean J. Orthod., 160–167.
- 12. Pearl Ben, E. (2019). Adenoides y adenoidectomías. KidsHealth. https://kidshealth.org/es/kids/adenoids-esp.html .
- Potsic, W. (1993). Common Problems. In:ed.). Year Book Medical Publishers Inc, .
  Mass, USA.: Pediatric Otolaryngology. Gerald B. Healy .
- 14. Schwartz, A., Eisele, D., & Smith, P. (1998). Sleep apnea, Part I. . Otolaryngol Clin North Am , 911-7.
- 15. Van Kempen, M., Rijkers, G., & Van Cauwenberge, P. (2000). The Inmune response in adenois and tonsils. In Arch Allergy Immnunol; 122(1), pp. 8-19.

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).