



## Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



### Trabajos originales

## Evaluación de adherencia a la guía de práctica clínica para el manejo de faringoamigdalitis aguda en la atención de urgencias del Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia

## Evaluation of adherence to the clinical practice guideline for the management of acute pharyngotonsillitis in the emergency care of the University Hospital San Ignacio, Bogota, Colombia

Juan Camilo Ospina-García\*, María Camila Villegas-Echeverri\*\*, Nicolás Núñez\*\*\*, María Teresa Rodríguez-Ruiz\*\*\*\*, Juliana López\*\*\*\*\*, Santiago Gutiérrez-Maldonado\*\*\*\*\*

- \* Otorrinolaringólogo Pediatra, Hospital Universitario San Ignacio, Unidad de Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial. Profesor asociado, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana. ORCID: 0000-0001-7806-5355
- \*\* Otorrinolaringóloga, Hospital Universitario San Ignacio, Unidad de Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana. ORCID: 0000-0002-8921-8764
- \*\*\* Médico y Cirujano, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana. ORCID: 0000-0003-3584-8602
- \*\*\*\* Otorrinolaringóloga, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana. ORCID: 0000-0002-0994-1531
- \*\*\*\*\* Médico y Cirujano, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana. ORCID: 0000-0002-2657-1421
- \*\*\*\*\* Otorrinolaringólogo, Hospital Universitario San Ignacio, Unidad de Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial. Profesor asistente, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana. ORCID: 0000-0001-6094-6074

Forma de citar: Ospina-García JC, Villegas-Echeverri MC, Núñez N, Rodríguez-Ruiz MT, López J, Gutiérrez-Maldonado S. Evaluación de adherencia a la guía de práctica clínica para el manejo de faringoamigdalitis aguda en la atención de urgencias del Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2022;50(4): 280-284. DOI.10.37076/acorl.v50i4.675

#### Correspondencia:

Dra. María Camila Villegas-Echeverri  
E-mail: mcvillegase0@gmail.com

Dirección: Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía Maxilofacial, Hospital Universitario San Ignacio. Carrera 7a No. 40 - 62 Bogotá, Colombia  
Teléfono celular: (+57) 320 4993217

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido: 24 de junio de 2022

Evaluado: 9 de noviembre de 2022

Aceptado: 25 de noviembre de 2022

## Palabras clave (DeCS):

faringitis, guía de práctica clínica, diagnóstico, antibacterianos.

## RESUMEN

**Introducción:** la faringoamigdalitis aguda, independientemente de su origen, es de los diagnósticos más frecuentes en los servicios de urgencias. Aunque se ha establecido que en la mayoría de casos su origen es viral, ante la dificultad de identificar su agente etiológico con hallazgos clínicos se ha aumentado la formulación indiscriminada de antibióticos, principalmente en los servicios de urgencias, lo que contribuye con la emergencia de resistencias bacterianas y la aparición de efectos secundarios. Se propone evaluar la adherencia a la guía de práctica clínica para el manejo de faringoamigdalitis aguda en urgencias en el Hospital Universitario San Ignacio en Bogotá, Colombia. **Materiales y métodos:** se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo. Se revisaron 7762 historias clínicas de pacientes que consultaron por urgencias entre 2016 y 2019 por dolor de garganta. Se analizaron los datos de formulación de analgésicos, antibióticos, solicitud de la prueba rápida de detección de Estreptococo betahemolítico del grupo A (SBHGA) y el registro de la presencia de exudados al examen físico. **Resultados:** se incluyeron 7762 pacientes. Del total, 74,2 % recibieron antibiótico y 98 % analgesia. Se solicitó la prueba rápida de detección de SBHGA al 11,53 % de los pacientes. La presencia de exudados es el principal factor asociado a la formulación de antibióticos, y la solicitud de una prueba rápida de detección disminuye significativamente su formulación, dado que 21 % de dichos estudios fueron positivos.

## ABSTRACT

**Objective:** Sore throat is one of the most frequent complaints in the ER, both in children and adults. Although it has been established that most cases of acute tonsillitis are caused by viruses, given the difficulty in identifying its etiology based exclusively upon clinical signs, the indiscriminate prescription of antibiotics in the emergency setting has become very frequent. This practice may lead to the emergence of antibiotic resistance and secondary effects. We evaluated the adherence of ER physicians to clinical practice guidelines for the management of acute tonsillitis at Hospital Universitario San Ignacio in Bogotá, Colombia. **Methods:** A retrospective descriptive study was carried out. Clinical records for emergency visits between the years of 2016 and 2019 were reviewed. Data regarding rapid antigen detection test for GABHS (RAD), antibiotic and analgesic prescription and tonsillar exudates on physical exam, were recorded. **Results:** 7.762 patients with acute tonsillitis were included in the study. 74,2% were prescribed antibiotics and 98% received pain medication. For 11,53% of cases the rapid antigen test for GABHS was requested. Although tonsillar exudates are the main factor associated with the formulation of antibiotics, only 21% of rapid antigen detection tests were positive. As such, the systemic use of rapid diagnostic tests may help reduce unnecessary antibiotic prescription, bacterial resistance and drug side effects.

## Key words (MeSH):

Pharyngitis, Practice Guideline, Diagnosis, Anti-Bacterial Agents.

## Introducción

La faringoamigdalitis aguda es una causa muy frecuente de dolor de garganta y odinofagia tanto en la población pediátrica como en los adultos. Diferenciar su origen viral del bacteriano puede ser un gran reto para el médico. En la gran mayoría de casos, su etiología es viral (1); en el caso de origen bacteriano, la principal causa es el estreptococo betahemolítico del grupo A (SBHGA) y es más frecuente en la población pediátrica, donde se ha reportado hasta el 37 % en todas las edades y el 24 % en menores de cinco años. En la población adulta se estima que causa el 10 %-15 % de los casos de faringoamigdalitis aguda (2) y puede llevar a

complicaciones supurativas y no supurativas, incluyendo la fiebre reumática y la glomerulonefritis aguda (3).

Se han descrito altas tasas de prescripción de antibióticos para los casos de faringoamigdalitis aguda, independiente de su origen. La sobreprescripción de antibióticos, en estos casos, contribuye en gran medida a la aparición de resistencia bacteriana y ocurrencia de efectos secundarios (4).

La implementación de guías para el manejo de las patologías más comunes brinda apoyo y orientación acerca de los paraclínicos o estudios requeridos cuando el clínico se enfrenta a estos pacientes. Adicionalmente, ayudan a optimizar recursos, disminuir complicaciones y guiar un tratamiento óptimo. Su uso se ha extendido a todas las áreas de la medi-

cina dado que son recomendaciones basadas en la evidencia o, en algunos casos, la opinión de un grupo de expertos. Sin embargo, el impacto de estas depende de la adherencia en los servicios de salud y del conocimiento que los médicos tengan acerca de las guías.

Es importante evaluar la adherencia de las guías de práctica clínica en los servicios de urgencias, ya que de esto depende la efectividad del tratamiento que se brinde, la frecuencia de pacientes reconsultantes, la incidencia de complicaciones y la necesidad de interconsultas pertinentes a las diferentes especialidades médicas.

Con este estudio se pretende evaluar la adherencia a la guía de práctica clínica para el manejo de faringoamigdalitis aguda en la atención de urgencias por parte de médicos generales, medicina de urgencias y pediatría en el Hospital Universitario San Ignacio en Bogotá, Colombia. Lo anterior ayudará a estimar el impacto de las recomendaciones basadas en la evidencia de las guías de práctica clínica de nuestro hospital y realizar planes de mejora para el entendimiento y la correcta aplicación de las mismas.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo. Se revisaron las historias clínicas de pacientes que consultaron por urgencias en el Hospital Universitario San Ignacio, centro de remisión de alta complejidad de atención en Bogotá, Colombia. Se incluyeron niños y adultos que consultaron entre 2016 y 2019 con impresión diagnóstica de amigdalitis aguda. En la muestra se incluyeron los siguientes diagnósticos: “amigdalitis estreptocócica” (CIE-10: J030), “amigdalitis aguda, no especificada” (CIE-10: J039) y “amigdalitis aguda debido a otros microorganismos especificados” (CIE-10: J038), que se buscaron según su código de la clasificación internacional de enfermedades, 10.<sup>a</sup> edición (CIE-10). Se excluyeron del análisis los pacientes que solicitaron la salida voluntaria durante la atención en urgencias, pacientes reconsultantes y quienes fueron valorados por un especialista en otorrinolaringología. Se elaboró una base de datos en Microsoft Excel® en la que se registraron las siguientes variables:

1. prescripción o no de antibiótico,
2. toma de prueba de detección rápida (PDR) de SBHGA previo a la formulación del antibiótico,
3. prescripción o no de analgésico ambulatorio,
4. si se registró o no la presencia de exudados,
5. edad,
6. sexo.

Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo de las variables categóricas por medio de frecuencias relativas y absolutas. La variable continua se analizó usando el promedio (desviación estándar [DE]) considerando el tamaño de muestra. Se realizó un análisis bivariado considerando los factores asociados a la prescripción de antibióticos. Utilizamos la prueba de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) para establecer diferencias signifi-

ficativas, considerando un valor de significancia estadística estándar alfa de 0,05. Como análisis exploratorio, se realizó una regresión logística multivariada controlando por los principales factores de confusión (edad, sexo, presencia de exudados y uso de PDR de SBHGA) considerando como variable dependiente dicotómica la formulación de antibiótico.

## Aspectos éticos

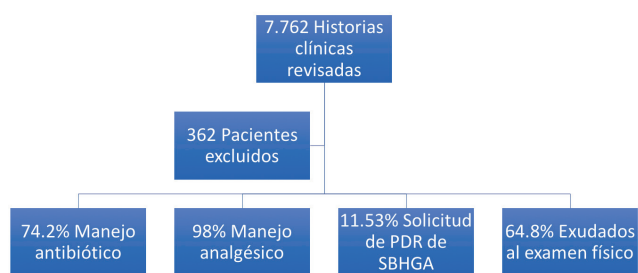
Se considera un artículo de mínimo riesgo según la Resolución 8430 del Ministerio de Salud de Colombia de 1993, por tratarse de un estudio retrospectivo en el cual no se afectó la conducta tomada o el manejo del paciente.

## Resultados

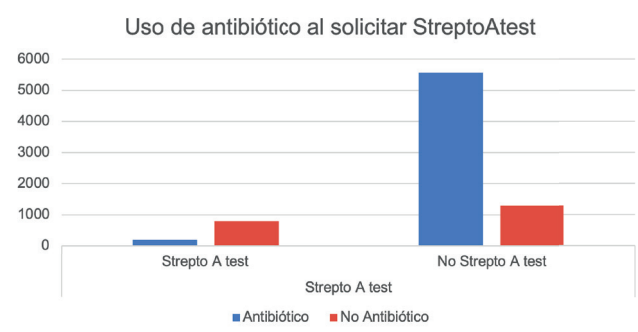
Posterior a la revisión de historias clínicas, se incluyeron 7762 pacientes en el análisis y se eliminaron 362 registros que no cumplían con los criterios de inclusión. Del total de pacientes, el 54 % era de sexo femenino, la edad promedio fue de 25 años (DE 14,31), con un rango entre menores de un año hasta 98 años. En esta población se identificó una distribución bimodal en la aparición de faringoamigdalitis aguda, con un pico de presentación en los primeros 10 años de vida y otro pico entre los 20 y 30 años. Del total de casos atendidos, el 74,2 % recibió manejo antibiótico y el 98 % recibió manejo analgésico.

Los principales antibióticos formulados fueron penicilina G benzatínica, amoxicilina, cefalexina en dosis usuales y eritromicina en casos de alergia a betalactámicos. Los esquemas analgésicos más frecuentes incluyeron combinaciones variables de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) (naproxeno y diclofenaco), acetaminofén y un corticoide intramuscular (dexametasona). Durante la valoración inicial, el 64,8 % de los pacientes presentaban exudados como hallazgo al examen físico. Con respecto al uso de ayudas diagnósticas, se solicitó el PDR de SBHGA al 11,53 % del total de pacientes atendidos. La presencia de exudados al examen físico se relacionó de forma estadísticamente significativa ( $\chi^2 p = 0,000$ ) con la solicitud de PDR de SBHGA previo al inicio de antibiótico. Igualmente, la edad fue un factor predictor del uso de este examen ( $\chi^2 p = 0,000$ ), ya que fue usado en el 42,5 % de los pacientes en el rango de cero a 10 años, en el 18 % del rango de 10 a 20 años y en menos del 3 % de los pacientes mayores de 20 años.

Se realizó una regresión logística multivariada considerando como variable dependiente el uso de antibiótico y como variables independientes el sexo, la edad, el uso de PDR de SBHGA y la presencia de exudados al examen físico, y es este último el principal factor asociado significativamente a la formulación de antibiótico (odds ratio [OR] 5,94; intervalo de confianza [IC] del 95 % 5,23-6,75;  $p = 0,000$ ), aunque la edad también se asoció significativamente con un mayor uso ( $p = 0,000$ ). Por el contrario, solicitar el PDR de SBHGA, independiente de su resultado, antes de indicar manejo antibiótico, se asoció con una disminución significativa en su formulación (OR 0,069; IC del 95 % 0,056-0,084;  $p = 0,0000$ ).



Gráfica 1. Resultados obtenidos en el estudio. Gráfica realizada por los autores



Gráfica 2. Uso de antibiótico al solicitar Strepto A test. Gráfica realizada por los autores

## Discusión

Actualmente, según las guías institucionales del Hospital Universitario San Ignacio, se recomienda la realización de la PDR de antígeno de SBHGA en todos los pacientes mayores de tres años con sospecha de amigdalitis bacteriana, ya que no se considera que la clínica sea suficiente para determinar su etiología. Así mismo, se indica el manejo antibiótico únicamente en pacientes con prueba rápida o cultivo positivo con el fin de prevenir complicaciones asociadas (4).

El diagnóstico de faringoamigdalitis aguda se realiza con base en una historia clínica exhaustiva y un examen físico completo (3, 5). Dentro de la historia clínica, se debe interrogar sobre la presencia de odinofagia, fiebre, astenia, adinamia, mialgias, cefalea y síntomas precedentes que sugieran una etiología viral, como tos, conjuntivitis, diarrea y rinorrea. El examen físico debe incluir signos vitales, visualización de la orofaringe para evaluar presencia o ausencia de eritema, exudados amigdalinos, petequias en el paladar y la palpación de adenopatías cervicales (5).

Con base en estos hallazgos y criterios epidemiológicos, se han desarrollado escalas o puntajes, como los criterios de Paradise, la escala Fever-PAIN y de Centor modificados (1, 6, 7). Según las guías de práctica clínica de la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (Infectious Diseases Society of America, IDSA), se recomienda fuertemente la realización de la prueba de detección rápida de antígeno +/- cultivo, excepto en pacientes cuya clínica oriente claramente hacia una etiología viral y en menores de tres años, donde el riesgo de faringoamigdalitis por SBHGA y fiebre reumática

es muy bajo (8). Esto con el fin de orientar la formulación de antibióticos, con lo cual se demostró una reducción en su prescripción (1, 9). Otros paraclínicos, como el conteo de leucocitos, neutrófilos y proteína C-reactiva pueden complementar el estudio, pero no son suficientes para determinar la etiología (10).

En este estudio, únicamente en el 65 % de los pacientes se registró la presencia de exudados en el examen físico. Sin embargo, la presencia de exudados fue el principal factor determinante para la indicación de manejo antibiótico en este contexto, aunque se ha demostrado que los hallazgos en el examen físico y la historia clínica no son lo suficientemente sensibles ni específicos para determinar si su etiología es viral o bacteriana (3, 5). Adicionalmente, llama la atención que, aunque no contaban con la indicación, en el 45 % de los menores de tres años se solicitó la PDR de SBHGA, mientras que solo en el 9 % de los mayores de tres años se realizó la prueba.

Por otra parte, la guía del Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica (National Institute for Health and Care Excellence, NICE) del Reino Unido [¿de qué año], recomienda la aplicación de los criterios de Centor modificados por McIsaac y Fever-PAIN para guiar el manejo antibiótico. Sin embargo, incluso en pacientes con indicación de antibioticoterapia, según estos criterios, recomiendan la opción de observación y solo iniciar la administración de antibiótico si los síntomas no mejoran o empeoran a los tres a cinco días (7). Si bien los reportes nos indican tasas de prevalencia de amigdalitis bacteriana entre un 24 % a 37 % (1), llama la atención que en nuestro estudio el 74,2 % de los pacientes recibieron manejo antibiótico independiente de la solicitud o no de PRD de SBHGA. Como comparación, se realizó un estudio en Estambul, Turquía, en 2019, donde se realizó una PDR de SBHGA a 668 pacientes pediátricos con faringoamigdalitis aguda. La tasa de prescripción de antibióticos en este grupo fue del 29,6 % (1).

El parámetro de referencia para el diagnóstico de faringoamigdalitis por SBHGA es el cultivo faríngeo. Su principal desventaja es que se demora entre 24 a 48 horas en arrojar los resultados. Por otra parte, la prueba rápida de detección de antígeno es fácil de realizar, con un costo alrededor de los \$23.000 (valor actual sujeto a la volatilidad de los mercados locales) y cuenta con una sensibilidad del 65 %-96 % y especificidad mayor al 95 % (11). El beneficio de esta prueba radica en su costo-efectividad dado que, al obtener un resultado positivo, apoya el inicio de antibioticoterapia de primera línea, cuyo precio oscila entre los \$25.000 a \$30.000.

Con un resultado negativo, se puede diferir el inicio de la administración de antibiótico, lo que disminuye las posibles reacciones adversas, el uso innecesario de antibióticos, los costos y la emergencia de resistencia bacteriana (11). Se ha descrito una sobreprescripción de antibióticos en el 39,2 % de los casos (5) y que su administración innecesaria disminuye al usar la prueba rápida de detección de antígeno (9, 11, 12). Estos datos concuerdan con los hallazgos de nuestro

estudio, en el que se evidenció que en la mayoría de los casos no se tiene en cuenta la prueba rápida de PDR previo a la formulación de antibióticos en los servicios de urgencias. En los casos en los cuales sí se solicitó la PDR, hubo una disminución estadísticamente significativa en la prescripción de antibióticos, ya que únicamente en el 21 % de los casos fueron positivos. [Nota: la nota de la editora sobre los AINE no se resolvió]

## Conclusión

En general, el objetivo de la implementación de diferentes escalas y pruebas diagnósticas es limitar el uso de antibióticos no indicados para reducir la resistencia a los antimicrobianos, asegurar que los antimicrobianos sigan siendo un tratamiento eficaz para las infecciones, mejorar los resultados clínicos para la población en general y conservar los recursos sanitarios (13).

A pesar de la disponibilidad de ayudas diagnósticas prácticas y costo-efectivas, la prescripción indiscriminada de antibióticos en el contexto de los servicios de urgencias sigue siendo muy frecuente, incluso en un hospital de cuarto nivel. Aún con guías de práctica clínica que ayudan a orientar un abordaje apropiado, se pueden mejorar los esfuerzos en la divulgación de estas y ampliar su conocimiento y adherencia por médicos de urgencias, con el objetivo de mejorar la seguridad del paciente en cuanto a la exposición a medicamentos con riesgo de desarrollar efectos adversos, resistencia bacteriana y disminución de costos tanto para el paciente como para el sistema de salud.

## Conflictos de interés

Los autores declaran que no hay financiación, relaciones comerciales ni conflictos de interés por declarar.

## Financiación

N/A.

## Nivel de evidencia

N/A.

## REFERENCIAS

1. Cag Y, Ozdemir AA, Yuksel U, Akdeniz E, Ozcetin M. Association Between Rapid Antigen Testing and Antibiotic Use and Accuracy of Peripheral Blood Parameters in Detecting Group A Streptococcus in Children with Tonsillopharyngitis. *Front Pediatr*. 2019;7:322. doi: 10.3389/fped.2019.00322
2. Shaikh N, Leonard E, Martin JM. Prevalence of streptococcal pharyngitis and streptococcal carriage in children: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2010;126(3):e557-64. doi: 10.1542/peds.2009-2648
3. Shaikh N, Swaminathan N, Hooper EG. Accuracy and precision of the signs and symptoms of streptococcal pharyngitis in children: a systematic review. *J Pediatr*. 2012;160(3):487-493. e3. doi: 10.1016/j.jpeds.2011.09.011
4. Ospina JC, Mantilla N, Mateus C. Guía para el manejo de faringoamigdalitis. Hospital Universitario San Ignacio; 2015.
5. Cardoso DM, Gilio AE, Hsin SH, Machado BM, de Paulis M, Lotufo JP, et al. Impact of the rapid antigen detection test in diagnosis and treatment of acute pharyngotonsillitis in a pediatric emergency room. *Rev Paul Pediatr*. 2013;31(1):4-9. doi: 10.1590/s0103-05822013000100002
6. Randel A. AAO-HNS Guidelines for Tonsillectomy in Children and Adolescents. *Am Fam Physician*. 2011;84(5):566-73.
7. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Sore throat (acute): antimicrobial prescribing (NICE Quality Standard No. 84). 2018. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng84/resources/sore-throat-acute-antimicrobial-prescribing-pdf-1837694694085>
8. Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, Gerber MA, Kaplan EL, Lee G, et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2012;55(10):1279-82. doi: 10.1093/cid/cis847
9. Llor C, Madurell J, Balagué-Corbella M, Gómez M, Cots JM. Impact on antibiotic prescription of rapid antigen detection testing in acute pharyngitis in adults: a randomised clinical trial. *Br J Gen Pract*. 2011;61(586):e244-51. doi: 10.3399/bjgp11X572436
10. Holub M, Beran O, Kaspríková N, Chalupa P. Neutrophil to lymphocyte count ratio as a biomarker of bacterial infections. *Cent Eur J Med*. 2012;7:258-61. doi: 10.2478/s11536-012-0002-3
11. Cohen JF, Bertille N, Cohen R, Chalumeau M. Rapid antigen detection test for group A streptococcus in children with pharyngitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;7(7):CD010502. doi: 10.1002/14651858.CD010502.pub2
12. Giesecke KE, Mackenzie T, Roe MH, Todd JK. Comparison of two rapid Streptococcus pyogenes diagnostic tests with a rigorous culture standard. *Pediatr Infect Dis J*. 2002;21(10):922-7. doi: 10.1097/00006454-200210000-00007
13. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Antimicrobial stewardship: systems and processes for effective antimicrobial medicine use. 2015. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng15/resources/antimicrobial-stewardship-systems-and-processes-for-effective-antimicrobial-medicine>