



Artículo de Investigación

**Importancia de la escala Centor en la atención a pacientes con amigdalitis aguda durante la COVID-19:
Serie de casos**

Centor scale importance in patient care for acute tonsillitis during COVID-19: Case series

Yoelvis Alvarez Gómez^{1*}. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6761-3122>

Jorge Félix Paredes López¹. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0594-3151>

María Felicia Martín La O¹. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0082-4387>

Jenny Domínguez Nieto¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6598-2493>

Geovanis Alcides Orellana Meneses¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9159-2272>

¹Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: yoelvisag79@gmail.com





RESUMEN

Fundamento: En Cuba, durante la pandemia de COVID-19, se puso a prueba la importancia de las escalas clínicas para el tratamiento de pacientes adultos con amigdalitis aguda por no contar con pruebas de detección rápida de antígenos, sin embargo, su uso sigue siendo controversial.

Objetivo: Describir los resultados de la aplicación de la escala Centor en la atención a pacientes con amigdalitis aguda durante la COVID-19.

Metodología: Se realizó un estudio de serie de casos y se incluyeron los pacientes con amigdalitis aguda diagnosticados en un período de dos años en la consulta externa de Otorrinolaringología del Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos, Sancti Spíritus, Cuba. A todos se les aplicó la escala Centor.

Resultados: Se incluyeron 114 pacientes. La media de edad fue de 28.9 ± 18.7 años, más de la mitad de los pacientes tenían antecedentes de amigdalitis crónica y adenoiditis crónica y eran fumadores activos. Aproximadamente 2 de cada 5 pacientes tuvieron puntuaciones <3 según la escala Centor.

Conclusiones: La amigdalitis aguda fue un problema de salud durante la COVID-19 y la escala Centor fue una importante herramienta para la toma de decisiones terapéuticas en pacientes con amigdalitis aguda, aun en condiciones de ausencia de pruebas confirmatorias.

DeCS: TONSILITIS/diagnóstico; TONSILITIS/tratamiento farmacológico; ADULTO.

Palabras clave: Tonsilitis; amigdalitis aguda y diagnóstico; amigdalitis aguda y tratamiento farmacológico; adulto; aplicación de la escala Centor; *Streptococcus*.

ABSTRACT

Background: In Cuba, during the COVID-19 pandemic, the clinical scales for adult patients treatment with acute tonsillitis were put under test for not having rapid antigen detection tests, however, its use is still controversial.

Objective: To describe the Centor scale application results in the care of patients with acute tonsillitis during COVID-19.

Methodology: A case series study was conducted and it included acute tonsillitis patients diagnosed over a two year period in the Otorhinolaryngology external consultation at Camilo Cienfuegos Provincial General Hospital, Sancti Spíritus, Cuba. The Centor scale was applied to all of them.

Results: It included 114 patients. The average age was $28.9 + 18.7$ years, more than half of the patients had previous history of chronic tonsillitis and chronic adenoiditis and they were active smokers. Approximately 2 out of 5 patients had scores <3 according to the Centor scale.

Conclusions: Acute tonsillitis was a health problem during COVID-19 and the Centor scale was an important tool for therapeutic decision in acute tonsillitis patients, even in absence of confirmatory evidence.

MeSH: TONSILLITIS/diagnosis; TONSILLITIS/drug therapy; ADULT.

Keywords: Tonsillitis; acute tonsillitis and diagnosis; acute tonsillitis and drug therapy; adult; Centor scale application; *Streptococcus*.



INTRODUCCIÓN

La amigdalitis es el término utilizado para hacer referencia a la inflamación del tejido linfoideo naso y orofaríngeo, conocido también como anillo de Waldeyer; aunque este anillo está constituido por cuatro estructuras linfoides, denominadas amígdalas faríngeas, tubarias, linguales y palatinas, en este artículo se utilizará el término de amigdalitis para hacer referencia a la inflamación de las amígdalas palatinas. ⁽¹⁾

La inflamación aguda de las amígdalas palatinas o amigdalitis aguda (AA) es una de las causas más frecuentes de atención médica en pacientes de todas las edades, tanto en consultas ambulatorias como hospitalarias. ⁽²⁻⁴⁾

El diagnóstico de la amigdalitis aguda es inicialmente presuntivo y se realiza teniendo en cuenta criterios clínicos como fiebre, exudado en las amígdalas, dolor de garganta y adenopatías en la cadena cervical anterior, que pueden asociarse a odinofagia y disfagia.

Una vez realizado el diagnóstico presuntivo se toman las decisiones terapéuticas, las cuales en la mayoría de los casos son dirigidas hacia el diagnóstico etiológico más probable (viral o bacteriana) y se considera el estado clínico del paciente (aparentemente no complicado y potencialmente complicado). ⁽⁵⁾

Uno de los retos más acuciantes para la comunidad científica en los últimos tiempos, en relación con la conducta a seguir ante pacientes con AA, es cómo evitar la indicación innecesaria de antibióticos, y consiguientemente, reducir las tasas de reacciones adversas y de resistencias antimicrobianas. La solución a ese dilema debe competir con la demanda de antibióticos por parte de los pacientes y con el temor a las complicaciones por parte de los profesionales. ⁽⁵⁾

El uso de antibióticos en pacientes con AA está condicionado por la sospecha de infección bacteriana y, específicamente, por el estreptococo beta hemolítico del grupo A (EbhGA), responsable del 30 % al 40 % de las AA. Sin embargo, el uso de pruebas específicas para determinar la presencia de EbhGA en los pacientes con amigdalitis aguda es todavía controversial, debido a que se ha demostrado que realmente no son necesarias en un alto porcentaje de los pacientes con formas aparentemente no complicadas. ⁽⁵⁾

Precisamente, en las guías y recomendaciones ⁽⁵⁻⁷⁾ más recientes se recomienda el uso de escalas clínicas validadas, basadas en síntomas y signos, para descartar la presencia de EbhGA como agente causal en pacientes con formas aparentemente no complicadas de AA; las más conocidas son las escalas de Centor, Mclsaac y FeverPAIN. ^(4,5)

En la revisión de la literatura se utilizaron como descriptores amigdalitis aguda/*acute tonsillitis*, y se buscó en bases de datos, repositorios y buscadores como *Web of Science*, *Pubmed/Medline*, *Scopus*, *Ebsco*, *Infomed*, *Scielo* y *Google*. En la búsqueda no se encontraron estudios realizados en Cuba que muestren las estadísticas sobre pacientes adultos con AA, las características clínicas de esos pacientes y el resultado de la utilización de escalas de predicción de amigdalitis agudas bacterianas en la evaluación de los mismos.

Las investigaciones encontradas se realizaron en pacientes con edades pediátricas y tuvieron como objetivo describir variables relacionadas con las infecciones respiratorias en general. ^(8,9)



El propósito de esta investigación fue describir las características clínicas de pacientes adultos con amigdalitis aguda, así como los resultados obtenidos tras la aplicación de la escala Centor para descartar etiología bacteriana en esos pacientes.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de serie de casos, en el que se incluyeron todos los pacientes espirituanos con 19 años de edad o más, que fueron diagnosticados con amigdalitis aguda en la consulta externa de Otorrinolaringología del Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de la provincia Sancti Spíritus, República de Cuba, en un período de dos años, comprendido entre el 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre 2020.

Para el diagnóstico de la amigdalitis aguda se tuvieron en cuenta los síntomas y signos compatibles con la enfermedad.

Cada paciente incluido fue interrogado sobre los detalles cronológicos en la evolución de las manifestaciones clínicas relacionadas con la enfermedad actual, así como sobre sus antecedentes personales y familiares.

A todos se les realizó un examen físico general y un examen exhaustivo de la especialidad de Otorrinolaringología, en especial orofaríngeo. A cada paciente se le aplicó la escala clínica validada de Centor por el profesional que lo atendió y ese resultado fue evaluado posteriormente por dos de los investigadores (YAG y JFPL), independientemente de si el profesional que realizó la atención decidió iniciar tratamiento antimicrobiano o no.

Con todos los datos obtenidos se confeccionó un modelo de recogida de la información individual para cada paciente; en el que se incluyeron variables como la edad, sexo, antecedentes personales y familiares de inmunodeficiencias, adenoiditis crónica, amigdalitis crónica, enfermedad por reflujo gastroesofágico, historia de fumador activo, manifestaciones clínicas (síntomas y signos) y puntuación según la escala de Centor (según publicación original.)⁽¹⁰⁾

Cada acción realizada al paciente estuvo en concordancia con lo expresado en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. El protocolo de estudio fue aprobado por el comité de ética institucional (Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos).

El análisis estadístico se realizó a través del paquete estadístico *Statistical Package for Social Sciences*.



RESULTADOS

Se incluyeron 114 pacientes con diagnóstico de amigdalitis aguda. La media de edad fue de 28.9 ± 18.7 años y predominaron los pacientes del sexo masculino (57.9 %) con una razón de 1.38:1.

En la tabla 1 se muestran las características clínicas de los pacientes.

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes.

| Variables | n.º (%) |
|--|-----------|
| Sexo (masculino) | 66 (57.9) |
| Antecedentes personales | |
| Fumador | 69 (60.5) |
| Amigdalitis crónica | 63 (55.3) |
| Adenoiditis crónica | 59 (51.8) |
| ERGE* | 27 (23.7) |
| Inmunodeficiencia | 6 (5.3) |
| Antecedentes familiares | |
| Amigdalitis crónica | 46 (40.4) |
| ERGE | 45 (39.5) |
| Adenoiditis crónica | 7 (6.1) |
| Inmunodeficiencia | 2 (1.8) |
| Manifestaciones clínicas | |
| Odinofagia | 95 (83.3) |
| Fiebre | 88 (77.2) |
| Anorexia | 75 (65.8) |
| Otalgia | 64 (56.1) |
| Adenopatías cervicales | 63 (55.3) |
| Rinorrea | 24 (21.1) |
| Tos | 16 (14.0) |
| Trismo | 16 (14.0) |
| Sialorrea | 6 (5.3) |
| Conjuntivitis | 3 (2.6) |
| Signos al examen físico orofaríngeo | |
| Eritema faríngeo | 97 (85.1) |
| Exudado en las amígdalas | 89 (78.1) |
| Hipertrofia de amígdalas | 65 (57.0) |
| Petequias en paladar blando | 26 (22.8) |
| Lesiones tipo <i>donuts</i> | 23 (20.2) |
| Abombamiento del pilar anterior | 18 (15.8) |
| Hidropesía de la úvula | 12 (10.5) |

Más de la mitad de los pacientes refirieron antecedentes personales de amigdalitis crónicas y adenoiditis en la infancia; de igual forma, 46 pacientes tenían familiares con historia de amigdalitis crónica. El 60.5 % era fumador activo al momento del diagnóstico.

La odinofagia (83.3 %) y la fiebre (77.2 %) constituyeron los síntomas más comunes, mientras que la anorexia, la otalgia y la percepción de adenopatías cervicales fueron referidas por más de la mitad de los pacientes.

A la orofaringoscopia se identificaron como hallazgos clínicos más frecuentes el eritema faríngeo (85.1 %), seguido por la presencia de exudado en las amígdalas (78.1 %) y la hipertrofia de las amígdalas (57.0 %).

Después de aplicada la escala clínica Centor para la predicción de la presencia de EbhGA, se obtuvo que el 37.7 % pacientes tenía puntuaciones entre 0 y 2 puntos (Tabla 2).

Tabla 2. Probabilidad de presencia de estreptococo beta hemolítico del grupo A, según el puntaje en la escala clínica Centor.

| Puntaje escala Centor (Probabilidad en %) | Probabilidad | n.º (%) |
|---|--------------|------------|
| 0 (2.5) | 0 (2.5) | 9 (7.89) |
| 1 (6.5) | 1 (6.5) | 18 (15.79) |
| 2 (15.0) | 2 (15.0) | 16 (14.04) |
| 3 (32.0) | 3 (32.0) | 32 (28.07) |
| 4 (56.0) | 4 (56.0) | 39 (34.21) |

DISCUSIÓN

La amigdalitis aguda se mantiene como una de las causas más frecuentes de solicitud de atención médica otorrinolaringológica en adultos. A pesar de ser una enfermedad que generalmente es autolimitada, la posibilidad de etiología bacteriana y el temor a complicaciones hace que se usen antibióticos de manera indiscriminada en pacientes que no lo necesitan.

La serie de casos estudiada representa la totalidad de casos que acudieron a la consulta externa de Otorrinolaringología, en un período donde la pandemia por COVID-19 aún influía considerablemente en el número de pacientes que acudían a instituciones de salud debido a las medidas de confinamiento y al uso obligatorio del nasobuco.

Los factores de riesgo de la amigdalitis aguda están asociados principalmente a los diferentes agentes etiológicos y entre ellos se encuentra la edad, la higiene personal, el contacto con personas portadoras de microorganismos causales y también al estado inmunológico del paciente.

Con respecto a la edad, los hallazgos en la serie estudiada corroboran resultados de estudios que plantean que en la etapa adulta el diagnóstico de AA es más frecuente en los adultos jóvenes. ^(11,12)

Las amígdalas del anillo linfático de Waldeyer pueden ser identificadas desde la etapa embrionaria, sin embargo, su constitución y organización definitiva, con folículos linfoides secundarios, solo llega a producirse después del nacimiento cuando el tejido entra en contacto directo con el medio ambiente.

Generalmente, a partir del tercer mes de nacido empieza la verdadera función inmunológica de las amígdalas; entre el primer y el tercer año de vida aumentan su tamaño, y alcanzan su esplendor entre el tercer y el séptimo año. Con la pubertad se fortalece el sistema inmunológico secundario y se inicia un proceso de involución fisiológica, que continúa con el tiempo y presenta variaciones de un individuo a otro.

Acorde con este proceso de desarrollo de las amígdalas del anillo linfático de Waldeyer, las amigdalitis agudas son más frecuentes en la infancia, la adolescencia y las primeras décadas de la adultez. En el adulto mayor las amigdalitis agudas son raras y cuando se diagnostican, generalmente son manifestaciones de enfermedades sistémicas, casi siempre oncológicas.

El sexo no constituye un factor de riesgo; investigaciones revisadas muestran que es una enfermedad que puede afectar indistintamente a hombres y mujeres, ^(3,12) aunque en esta investigación hubo un predominio de pacientes del sexo masculino.

Las inmunodeficiencias tienen una influencia demostrada en los mecanismos etiológicos de las enfermedades infecciosas, sin embargo, este antecedente no se observó en la mayoría de los pacientes estudiados.

Entre los antecedentes personales referidos por los pacientes se destaca que más de la mitad de los pacientes tenían antecedentes de amigdalitis y adenoiditis crónica, así como la condición de ser fumadores activos. Adicionalmente, casi 1 de cada 4 pacientes tenía diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico. Estos antecedentes están relacionados con las AA debido a que modifican la flora habitual en la orofaringe y perpetúan un estado inflamatorio en esa región, con cambios irreversibles, ⁽¹³⁾ lo que condiciona un aumento en la concentración de gérmenes no habituales y un deterioro de la respuesta defensiva del huésped.

Particularmente, en el caso del tabaquismo se destaca que tanto las partículas del humo como el calor del humo inhalado provocan daño de los tejidos de las vías respiratorias con inflamación, enrojecimiento, e incremento y espesamiento de las secreciones mucosas. ⁽¹⁴⁾ Además, el tabaquismo no solo se ha asociado a mayor riesgo de amigdalitis aguda, sino que se describe como un riesgo importante en la aparición de complicaciones como es el absceso periamigdalino. ⁽¹²⁾

Las medidas higiénicas obligatorias durante la pandemia posibilitaron que existiera una menor transmisión de infecciones respiratorias en la población, fundamentalmente en el entorno extradomiciliario, sin embargo, durante ese período se reforzaron otros factores que posiblemente permitieron el incremento de la probabilidad de transmisión de infecciones respiratorias, entre ellas la AA, en el ámbito intradomiciliario.

Entre esos factores se destaca el contacto directo y prolongado con personas portadoras de gérmenes causantes de AA bacterianas, principalmente, del EbhGA, entre los que se encuentran los pacientes con amigdalitis crónica. Precisamente, 2 de cada 5 pacientes de la serie estudiada refirieron tener familiares con diagnóstico de amigdalitis crónica. Aunque no se pudo demostrar si los familiares con amigdalitis crónica residían en los domicilios de los pacientes, sí se puede suponer que en aquellos casos donde convivían, este factor pudo estar asociado a la no utilización del nasobuco dentro de los domicilios por parte de familiares sin sintomatología respiratoria.

Las manifestaciones clínicas (odinofagia, fiebre, astenia y adenopatías cervicales) referidas con mayor frecuencia por los pacientes estudiados con amigdalitis aguda están asociadas a las alteraciones locales y sistémicas que caracterizan el proceso infeccioso, con predominio de la inflamación de las amígdalas palatinas, que se asocia a dolor y dificultad al tragar, y la liberación de sustancias por los agentes agresores y por el propio organismo que se expresan con estados febriles, malestar general y pérdida del apetito; resultados estos similares los de una investigación publicada por otros autores. ⁽¹⁵⁾

En los casos de la sialorrea y el trismo, son manifestaciones que se relacionaron de forma directa con el diagnóstico de complicaciones (absceso periamigdalino).

Al examen físico, el eritema faríngeo y el exudado en las amígdalas fueron los signos clínicos encontrados en la mayoría de los pacientes del estudio, los cuales son los que con mayor frecuencia aparecen en los pacientes con episodios de amigdalitis aguda independientemente de su etiología.

La hipertrofia de las amígdalas es un signo característico de pacientes con amigdalitis crónica y hace que las amígdalas sean más susceptibles a la infección lo que favorece la ocurrencia de episodios de amigdalitis recurrentes. En la serie estudiada este hallazgo se correspondió con el número de pacientes que refirieron tener antecedente de amigdalitis crónica.

Las petequias en el paladar blando es un signo que está presente en infecciones por estreptococos lo cual, junto a otros criterios clínicos, permite adoptar una terapia antimicrobiana de manera oportuna. En los pacientes estudiados este signo no tuvo una correspondencia equivalente al número de pacientes en los que se sospechó la etiología bacteriana, según los criterios de Centor (puntaje ≥ 3).

Las lesiones tipo *donuts* se caracterizan por tener un aspecto redondeado con un centro más oscuro y un borde más claro, constituyen un signo inespecífico y pueden estar presentes tanto en infecciones, bacterianas o virales, como en tumores benignos o malignos.

En un menor número de pacientes se identificaron signos como el abombamiento del pilar anterior y la hidropesía de la úvula, los cuales son característicos de las amigdalitis agudas complicadas, aunque pueden aparecer también en caso de alergias, irritación o trauma de la zona.

La amigdalitis aguda es causada por varios agentes etiológicos, y la frecuencia de cada uno de ellos varía según la edad, la estación del año y el lugar geográfico donde se encuentre.

En los adultos el estreptococo beta hemolítico del grupo A, es responsable del 5 al 15% de las amigdalitis agudas, ⁽¹⁶⁾ aunque publicaciones recientes exponen un rango mayor, entre 7 % y 30 %. ⁽⁵⁾

Entre los agentes causales de las amigdalitis bacterianas en adultos, se ha demostrado recientemente que subespecies de estreptococos β -hemolíticos de los grupos C y G son consideradas patógenos potenciales en humanos. En pacientes adultos jóvenes, fumadores y en pacientes con formas complicadas ha ganado importancia el *Fusobacterium necrophorum*. ⁽¹⁶⁾ Con menos frecuencia, se han reportado otros patógenos como *Borrelia vincentii*, *Arcanobacterium haemolyticum*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza*, *Corynebacterium diphtheriae* (en pacientes no vacunados), *Neisseria gonorrhoeae* (generalmente en pacientes que practican sexo orogenital), *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydomphila pneumoniae*. ^(5,7,16)

El tratamiento de los pacientes con AA debe estar basado en la causa etiológica, y en los casos de etiología bacteriana debe instaurarse la terapia antibiótica lo antes posible para reducir la duración de la enfermedad y la aparición de complicaciones.

La prueba de oro para el diagnóstico etiológico de las amigdalitis bacterianas es el cultivo mediante hisopado faríngeo, fundamentalmente, para descartar la amigdalitis estreptocócica. Sin embargo, esta es una prueba que necesita de un laboratorio de microbiología y el tiempo que se requiere para obtener un resultado definitivo provoca retardo en la toma de decisiones terapéuticas y por tanto posee poca aplicabilidad en la práctica asistencial. ⁽⁵⁾

Por esa razón, las pruebas modernas de detección rápida de antígenos (PDRA) para EbhGA han pasado a ser el método diagnóstico ideal para definir el diagnóstico de amigdalitis estreptocócica. ^(4,5)

No obstante, a pesar de la existencia de pruebas científicas a favor de la sensibilidad, especificidad y utilidad de las PDRA para EbhGA, también se tiene en cuenta que no se dispone de ellas en muchos escenarios de salud, fundamentalmente, en centros asistenciales de atención primaria en países desarrollados y en todo tipo de institución sanitaria de países en desarrollo, como en Cuba.

Además, otros factores como son el costo de ese tipo de medio diagnóstico y la correlación demostrada de escalas basadas en síntomas y signos con la probabilidad de etiología no estreptocócica han motivado que se cuestione el uso innecesario de esas pruebas en un número elevado de pacientes. Con todos esos elementos, las guías y recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes adultos con amigdalitis aguda ^(4,5) proponen la combinación de escalas de predicción de amigdalitis estreptocócica, como las de Centor, Mclsaac y FeverPAIN con el uso de los medios diagnósticos más modernos (ej. PDRA para EbhGA).

En esas guías y recomendaciones se ha propuesto que en pacientes con un puntaje menor de 3 en la escala de Centor ⁽⁴⁾ (o sus equivalentes Mclsaac 0-2 o FeverPain 0-2) ⁽⁵⁾ no se debe indicar pruebas de detección rápida de antígenos para EbhGA ni se debe indicar antibioticoterapia, fundamentalmente en pacientes con un estado clínico aparente no complicado.

En el presente estudio, según los resultados tras la aplicación de los criterios de Centor, aproximadamente 2 de cada 5 pacientes tenían puntuaciones por debajo de tres puntos. Ese resultado se traduce en que, independientemente de que la amigdalitis aguda en pacientes adultos se mantiene como un problema de salud, la utilización de escalas clínicas validadas para la predicción de etiología no estreptocócica continúa siendo una herramienta importante en el diagnóstico y tratamiento de pacientes con AA, aun en escenarios donde no se disponga de métodos diagnósticos de confirmación.

Entre las limitaciones del estudio se señala que en la inclusión de los pacientes no se recogió si el evento agudo era nuevo o recurrente. También existió insuficiente disponibilidad de recursos para realizar los estudios microbiológicos o moleculares para el diagnóstico etiológico en la amigdalitis aguda bacteriana, por lo que no pudo establecerse la asociación del puntaje de la escala Centor con el diagnóstico definitivo.

Como fortaleza de la investigación se destaca el aporte de la descripción de las características clínicas de una serie de pacientes adultos con amigdalitis aguda atendidos en plena pandemia de la COVID-19, en los cuales se utilizó la escala clínica de Centor como herramienta predictora de amigdalitis bacteriana. Este último aspecto no se recoge en otras publicaciones científicas cubanas en formato digital.

CONCLUSIONES

La amigdalitis aguda fue un problema de salud durante la COVID-19 y la escala Centor fue una importante herramienta para la toma de decisiones terapéuticas en pacientes con amigdalitis aguda, aun en condiciones de ausencia de pruebas confirmatorias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arambula A, Brown JR, Neff L. Anatomy and physiology of the palatine tonsils, adenoids, and lingual tonsils. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2021 [cited 2023 Jun 27];7(3):155-160. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.wjorl.2021.04.003>
2. Anderson J, Paterek E. Tonsillitis [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls [updated 2023 Aug 8; cited 2023 Aug 15]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544342/#_ncbi_dlg_citbx_NBK544342
3. Chen J, Zhang Y, Zhang X, Jiang Y, Huang Y. Ambient temperature is an independent risk factor for acute tonsillitis incidence. *Ear Nose Throat J* [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 27];102(1):NP40–NP45. Available from: <https://doi.org/10.1177/0145561320984573>
4. Lacy-Smith K, Hughes R, Myrex P. Tonsillitis and Tonsilloliths: diagnosis and management. *Am Fam Physician* [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 27];107(1):35-41. Available from: <https://www.binasss.sa.cr/ene23/8.pdf>
5. Gunnarsson RK, Ebell M, Centor R, Little P, Verheij T, Lindbæk M, et al. Best management of patients with an acute sore throat – a critical analysis of current evidence and a consensus of experts from different countries and traditions. *Infect. Dis* [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 27];55(6):384-395. Available from: <https://doi.org/10.1080/23744235.2023.2191714>
6. Windfuhr JP, Toepfner N, Steffen G, Waldfahrer F, Berner R. Clinical practice guideline: tonsillitis I. Diagnostics and nonsurgical management. *Eur. Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2016 [cited 2023 Jun 27];273(4):973-87. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00405-015-3872-6>
7. Cots-Yago JM, Alós-Cortés JI, Bárcena-Caamaño M, Boleda-Relats X, Cañada-Merino JL, Gómez-Gabaldón N, et al. Guía clínica para el manejo de la faringoamigdalitis aguda del adulto. *Farm Comunitarios* [Internet]. 2015 [citado 16 May 2023];7(1):20-31. Disponible en: <https://doi.org/10.5672/FC.2173-9218>
8. Orraca-Castillo O, Navarro-Palmera E, Quintero-Pérez W, Blanco-Valdés T, Rodríguez-Machín L. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños y adolescentes con asma de la provincia de Pinar del Río. *MEDISAN* [Internet]. 2018 [citado 13 Oct 2023];22(1). Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1555/pdf>
9. Lugo-Hernández A, Orraca-Castillo O, Miló-Valdés C, Barreras-Sixto D, Valdés-Lanza L, Peláez-Yáñez L. Infecciones en pacientes con inmunodeficiencias primarias en Pinar del Río. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río* [revista en Internet]. 2022 [citado 2023 Oct 13];26(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5487/pdf>
10. Centor RM, Witherspoon JM, Dalton HP, Brody CE, Link K. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. *Med Decis Mak* [Internet]. 1981 [cited 2023 Jun 27];1(3):239-46. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6763125/>

11. Pankhania M, Rees J, Thompson A, Richards S. Tonsillitis, tonsillectomy, and deep neck space infections in England: the case for a new guideline for surgical and non-surgical management. *Ann R Coll Surg Engl* [Internet]. 2021 [cited 2023 Jun 27];103(3):208-17. Available from: <https://doi.org/10.1308/rcsann.2020.7030>
12. Morales-Cadena GM, Jacinto-Gómez RA, Jaurriet-Hinojos ND, Fonseca-Chávez MG. El tabaquismo como factor de riesgo de absceso periamigdalino. *An Orl Mex* [Internet]. 2019 [citado 16 May 2023];64(2):44-48. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2019/aom192b.pdf>
13. Gamboa-Mutuberría J, Sistiaga-Suárez JA, Wills-Villarraga D, Rivera-Rodríguez T. Enfermedades inflamatorias laríngeas y faríngeas del adulto. *Medicine (Madr)* [Internet]. 2011 [citado 16 May 2023];10(91):6190-6198. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(11\)70240-2](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(11)70240-2)
14. Briones Rezabala AD, García Baque AN, Reyes Pilay YJ. Prevalencia de faringitis aguda asociada a factores ambientales en poblaciones latinoamericanas. *Pentaciencias* [Internet]. 19 Ene 2023 [citado 13 Oct 2023];5(1):236-4. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/432/570>
15. Castillo PM, Morales MV, Fonseca AX, Cifuentes L, Garcia P, Catalán S, et al. Ausencia de correlación de variables clínicas con estudio etiológico en faringoamigdalitis aguda: Estudio prospectivo de casos y controles. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* [Internet]. 2008 Abr [citado 16 May 2023];8(1):7-15. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162008000100002
16. Klug TE, Rusan M, Fursted K, Ovesen T, Jorgensen AW. A systematic review of *Fusobacterium necrophorum*-positive acute tonsillitis: prevalence, methods of detection, patient characteristics, and the usefulness of the Centor score. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* [Internet]. 2016 [cited 2023 Jun 27];35:1903-12. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10096-016-2757-y>



Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés en esta investigación.

Contribución de autoría

YAG: Concepción y diseño del estudio, recolección y revisión bibliográfica, redacción y aprobación de la versión final del manuscrito.

JFPL: Recolección y revisión bibliográfica, redacción y aprobación de la versión final del manuscrito.

MFMO: Concepción y diseño del estudio, redacción y aprobación de la versión final del manuscrito.

JDN: Concepción y diseño del estudio, recolección y revisión bibliográfica, aprobación de la versión final del manuscrito.

GAOM: Análisis e interpretación de los datos, redacción, revisión crítica y aprobación de la versión final del manuscrito.

Recibido: 15/08/2023

Aprobado: 30/09/2023

Publicado: 12/10/2023

