

Sinusitis en niños ¿qué reportan las guías y la evidencia?

Autora: Dra. Carla Navarrete M., Residente de Medicina Familiar UC.

Editora: Dra. Pamela Rojas G., Docente de Medicina Familiar UC.

Fecha: septiembre 2023.

Portada: La sinusitis es una condición difícil de diferenciar de un resfrío común, y muchas veces sobre tratada. En este artículo revisaremos la evidencia disponible con relación a su diagnóstico y manejo a nivel de atención primaria.

Palabras clave: sinusitis, rinosinusitis, APS, Medicina Familiar

INTRODUCCIÓN

La sinusitis o rinosinusitis aguda es una enfermedad que resulta de la infección de uno o más de los senos paranasales. Pueden ser de causa viral o bacteriana, siendo las primeras las más habituales. Es un proceso frecuente en la práctica clínica; se considera que entre un 5 y un 10 % de las infecciones de la vía aérea superior se complican con una sinusitis aguda. ^{1,2}

El diagnóstico es clínico, y aunque en algunos contextos aún se soliciten estudios de imágenes, estas no están recomendadas, salvo puntuales excepciones. ^{3,4}

Si bien en la última década no ha habido grandes cambios en las guías de práctica clínica internacionales, existen consensos con algunas actualizaciones respecto a su diagnóstico y manejo.

SINUSITIS AGUDA BACTERIANA

La sinusitis bacteriana aguda (SBA) es una complicación común de la infección viral de las vías respiratorias superiores o de la inflamación alérgica. Utilizando criterios estrictos para definirla, se ha observado que del 6% al 7% de los niños que buscan atención por síntomas respiratorios tienen una enfermedad compatible con esta definición. ³ Su diagnóstico y tratamiento aún generan controversia, pues suelen superponerse diferentes factores desencadenantes, agentes infecciosos, alérgicos y ambientales. ⁵

¿COMO INTERVENIR EN ESTOS PACIENTES?

Tanto la Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la sinusitis bacteriana aguda en niños de 1 a 18 años de la Academia Americana de Pediatría (AAP) como la Guía de práctica clínica de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América (IDSA, por sus siglas en inglés) para la rinosinusitis bacteriana aguda en niños y adultos, coinciden en ^{3,4}:

Diagnóstico: El diagnóstico es clínico y se debe sospechar ante (recomendación fuerte, calidad de la evidencia moderada a baja).

1. enfermedad persistente, caracterizada por:
 - o secreción nasal y/o tos diurna de más de 10 días
 - o que no se perciba tendencia hacia la mejoría de los síntomas, o bien que se pesquise un claro empeoramiento de estos,
 - o que se sobreagregue fiebre,
2. una enfermedad que se presente desde sus inicios como:

- un cuadro más grave, con fiebre alta y secreción nasal purulenta por al menos 3 días consecutivos,
- dolor facial que dura al menos 3 a 4 días consecutivos al comienzo de la enfermedad.

Estudio: Ninguna de las dos guías recomienda el estudio de imágenes para diagnóstico, con la única excepción del uso de Tomografía cuando se sospecha una RSA bacteriana complicada. Las complicaciones con las que puede cursar son:

- Orbitarias: es la complicación más común, estas se han dividido en cinco categorías: derrame simpático, absceso subperióstico, celulitis orbitaria, absceso orbitario y trombosis del seno cavernoso.
- Intracraneales: son menos frecuentes, pero más graves con mayor morbilidad y mortalidad; dentro de ellas se incluye: empiema subdural, empiema epidural, trombosis venosa, absceso cerebral y meningitis.

Tratamiento: las guías han tenido cambio en sus últimas actualizaciones respecto a las versiones anteriores, sin embargo, discrepan con relación a la primera intervención para estos pacientes:

- Guía IDSA:
 - Antibióticos: recomienda inicio de antibioticoterapia empírica al momento del diagnóstico, por 10 a 14 días.
 - La guía no recomienda irrigación salina intranasal en niños, ya que, aunque se evidenció que los síntomas nasales, el cuestionario de calidad de vida pediátrica y la tasa de flujo espiratorio máximo nasal mejoraron significativamente en el grupo tratado, no está claro qué tan bien fue tolerado (puede producir ardor nasal, irritación y náuseas). Tampoco recomienda el uso de descongestionantes y/o antihistamínicos tópicos ni orales como tratamiento complementario (recomendación fuerte, calidad de la evidencia bajo-moderado).
 - La guía recomienda como complemento el uso de corticoides intranasales, especialmente en pacientes con antecedentes de rinitis alérgica. (recomendación débil, calidad de la evidencia moderada)
- Guía AAP:
 - Antibióticos: En niños con síntomas que empeoran o bien que tengan un inicio grave de su cuadro sugiere tratar con amoxicilina o amoxicilina con ácido clavulánico por un tiempo de 10 – 14 días (recomendación fuerte, calidad de la evidencia moderada). Si hay antecedentes de alergia preferir Levofloxacino (si se reporta hipersensibilidad tipo I) o Cefalosporina de tercera generación (si se reporta otro tipo de hipersensibilidad). En niños que sólo presentan enfermedad persistente (secreción nasal de cualquier calidad o tos diurna o ambas durante al menos 10 días), sin evidencia de mejoría: sugiere la observación sin uso de antibióticos.
 - No recomienda el uso de corticosteroides intranasales, irrigación nasal con solución salina, descongestionantes tópicos u orales, mucolíticos ni antihistamínicos tópicos u orales ya que los estudios existentes no fueron diseñados adecuadamente para determinar la efectividad de estas intervenciones.

¿QUE DICE LA EVIDENCIA?

1. Antibióticos:

Un ensayo clínico aleatorio publicado en *Pediatrics* el 2009 se propuso determinar la efectividad del uso de dosis altas de amoxicilina/clavulánico (amoxicilina (90 mg/kg) con clavulanato de potasio (6,4 mg/kg)) en el tratamiento de niños diagnosticados con SBA. El estudio fue realizado en 58 niños con una media de edad de 66 ± 30 meses. Se reportó que quienes recibieron el antibiótico mostraban⁶:

- más probabilidades de curarse clínicamente que los que recibieron el placebo (50 % frente a 14 %; $P = 0,01$)
- menos probabilidades de experimentar un fracaso terapéutico que los que recibieron el placebo (14 % frente a 68 %; $P < 0,001$)

Un segundo ensayo clínico aleatorizado, publicado en *JAMA* el 2023, incluyó a 515 niños de 2 a 11 años diagnosticados con sinusitis aguda según criterios clínicos. El ensayo fue diseñado para probar 2 hipótesis:

- que los niños que no están colonizados con *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* o *Moraxella catarrhalis* en la nasofaringe tienen menos probabilidades de beneficiarse de antibióticos en comparación con los niños colonizados;
- y que puede que los niños con secreción nasal clara en el diagnóstico tengan menos probabilidades de beneficiarse de la terapia con antibióticos que los niños con secreción nasal coloreada.

Se los estratificó según la presencia o ausencia de secreción nasal de color (amarilla o verde); y fueron asignados aleatoriamente para recibir un ciclo de 10 días de amoxicilina oral (90 mg/kg/d) y clavulanato (6,4 mg) /kg/d) o placebo. Se tomaron muestras nasofaríngeas para cultivo bacteriano al ingreso y al final del estudio para identificar de estas bacterias.

Los autores concluyeron que, en niños con sinusitis aguda, el tratamiento con antibióticos tuvo un beneficio mínimo para aquellos pacientes sin patógenos bacterianos nasofaríngeos al momento de la presentación. La diferencia entre grupos en las puntuaciones medias de los síntomas fue de $-0,88$ (IC del 95 %, $-1,63$ a $-0,12$) en aquellos sin patógenos detectados en comparación con $-1,95$ (IC del 95 %, $-2,40$ a $-1,51$) en aquellos con patógenos detectados, y sus efectos no dependieron del color de la secreción nasal.⁷

2. Corticoides intranasales:

La actualización del 2013 de una revisión sistemática publicada en *Cochrane* el 2009 comparó el uso de corticoides intranasales (CI) (cualquier preparación, dosis o vía de administración) versus placebo. Incluyó 4 estudios con 1943 participantes adultos y niños. Los esquemas analizados se detallan en la tabla 1:

Tabla 1 Esquemas de Corticoides Analizados:

Estudio	Corticoide	Dosis total	Frecuencia	Duración
Dolor 2001	Propionato de fluticasona	200 μ g	2 veces por día	21 días
Nayak 2002	Furoato de mometasona	400 μ g u 800 μ g	2 veces por día	21 días
Barlan 1997	Budesonida	50 μ g	2 veces por día	21 días

Meltzer 2005	Furoato de mometasona	200 µg y 400 µg	1 vez al día	15 días
--------------	-----------------------	-----------------	--------------	---------

Fuente: Elaboración propia a partir de las referencias citadas.

El grupo tratado con CI mostró una mayor probabilidad de tener resolución o mejoría de los síntomas que el grupo que recibió placebo (73% versus 66,4%; RR 1,11; IC del 95%: 1,04 a 1,18), en el análisis por subgrupos se vio que los tratados con una dosis de mometasona de 400 µg tuvo un efecto más fuerte y estadísticamente significativo (RR 1,10; IC del 95%: 1,02 a 1,18 versus RR 1,04; IC del 95%: 0,98 a 1,11).⁸

3. Irrigación salina nasal:

Un estudio publicado en *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, en 2009 estudió la eficacia de la irrigación nasal con solución salina fisiológica en el tratamiento de la sinusitis aguda en niños versus su no tratamiento.

El estudio se realizó en 69 pacientes y reportó que el grupo tratado mejoró significativamente los puntajes de cuestionarios que midieron rinorrea, congestión nasal, picazón de garganta, tos y calidad del sueño. Es importante mencionar que el comparador es la ausencia de tratamiento, lo que dificulta la interpretación de los resultados por el eventual efecto placebo involucrado. .⁹

CONCLUSIONES

La SBA puede ser una complicación relativamente frecuente de las infecciones virales de las vías respiratorias superiores o de las rinitis alérgicas. El diagnóstico es fundamentalmente clínico, se deben reservar las imágenes para casos puntuales.

Existen pocos estudios realizados en población pediátrica, sobre todo en los últimos 10 años, y de los existentes algunos incluyen población adulta. En los últimos 10 años no ha habido actualizaciones de guías de práctica clínica para su diagnóstico y tratamiento.

El tratamiento de primera línea sigue siendo antibiótico y el de elección es la Amoxicilina a dosis altas (90mg/kg/día) con o sin ácido clavulánico, recomendación dada en las guías y corroborada en los estudios.

Los descongestionantes y antihistamínicos no han demostrado ser beneficiosos, y las guías de práctica clínica no los recomiendan. Por otro lado, la irrigación nasal y corticoides intranasales podrían tener alguna utilidad en la resolución del cuadro o en la mejoría de los síntomas.

REFERENCIAS

1. García Fernández A. Sinusitis infantiles. *Anales de Pediatría*. 2003;01:35–9.
2. Wald ER. Acute bacterial rhinosinusitis in children: Clinical features and diagnosis. UpToDate. 2022 Nov
3. Anthony W. Chow, Michael S. Benninger, Itzhak Brook, Jan L. Brozek, Ellie JC Goldstein, Lauri A. Hicks, George A. Pankey, Mitchel Seleznick, Gregory Volturo, Ellen R. Wald, Thomas M. File, IDSA Clinical Guía práctica para la rinosinusitis bacteriana aguda en niños y adultos, *Enfermedades infecciosas clínicas*, volumen 54, número 8, 15 de abril de 2012, páginas e72–e112, <https://doi.org/10.1093/cid/cis370>
4. Ellen R. Wald, Kimberly E. Applegate, Clay Bordley, David H. Darrow, Mary P. Glode, S. Michael Marcy, Carrie E. Nelson, Richard M. Rosenfeld, Nader Shaikh, Michael J. Smith, Paul V. Williams, Stuart T. Weinberg; Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Acute Bacterial Sinusitis in Children Aged 1 to 18 Years. *Pediatrics* July 2013; 132 (1): e262–e280. 10.1542/peds.2013-1071

5. Badilla García Jenny. Sinusitis en Pediatría. Med. leg. Costa Rica [Internet]. 2018 Dec [cited 2023 Oct 25]; 35(2): 62-70. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152018000200062&lng=en.
6. Ellen R. Wald, David Nash, Jens Eickhoff; Effectiveness of Amoxicillin/Clavulanate Potassium in the Treatment of Acute Bacterial Sinusitis in Children. *Pediatrics* July 2009; 124 (1): 9–15. 10.1542/peds.2008-2902
7. Shaikh N, Hoberman A, Shope TR, et al. Identifying Children Likely to Benefit From Antibiotics for Acute Sinusitis: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2023;330(4):349–358. doi:10.1001/jama.2023.10854
8. Zalmanovici Trestioreanu A, Yaphe J. Intranasal steroids for acute sinusitis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 12. Art. No.: CD005149. DOI: 10.1002/14651858.CD005149.pub4.
9. Wang YH, Yang CP, Ku MS, Sun HL, Lue KH. Efficacy of nasal irrigation in the treatment of acute sinusitis in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2009 Dec;73(12):1696-701. doi: 10.1016/j.ijporl.2009.09.001. Epub 2009 Sep 27. PMID: 19786306.