

# Rinosinusitis en pediatría

Coordinación Científica y Salud Pública SURA. Noviembre 2020. V1

Los conceptos y recomendaciones establecidos en esta guía pretenden orientar la atención de los pacientes, sin embargo, todo usuario deberá tener un manejo individualizado de acuerdo con sus condiciones particulares.

Para la elaboración se consultaron fuentes bibliográficas confiables, con el objetivo de proveer información completa y generalmente acorde con los estándares aceptados en el momento de la edición. Dada la continua evolución de las tendencias médicas y normativas, en cualquier momento pueden surgir cambios.

## Definición

La sinusitis es la inflamación y/o infección de la mucosa que recubre uno o más senos paranasales, asociada generalmente a la inflamación de la mucosa nasal, denominándola entonces como rinosinusitis.

## Etiología

Los gérmenes causantes de la sinusitis son similares a los de la otitis media aguda: *Streptococcus pneumoniae* (30%), *Haemophilus influenzae* (30%) y *Moraxella catarrhalis* (10%) son los responsables de la mayoría de los casos. Con menor frecuencia se aíslan estreptococo y estafilococo, y en el 30% de los casos el cultivo es estéril.

Los pacientes hospitalizados en unidades de cuidado intensivo, inmunosuprimidos, con cuerpos extraños intranasales como sondas nasogástricas o con trastornos del movimiento ciliar presentan infecciones sinusales más frecuentemente por *S. Aureus*, bacilos y gram negativos como *Pseudomona Aeruginosa*.

Los hongos por lo general se pueden encontrar además en el anterior grupo y en pacientes con neoplasias, diabéticos descompensados o en pacientes bajo terapia con citostáticos. Los más comunes son *Aspergillus* y *Zygomycetos* los cuales pueden presentar formas invasivas o no invasivas

## ¿Cómo es la clínica de la rinosinusitis en niños?

La guía EPOS (European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps) 2020 establece las siguientes definiciones:

- **Rinosinusitis:** presencia de obstrucción nasal, congestión, escurrimiento anterior o posterior que pueden estar asociados a dolor facial o tos.
- **Rinosinusitis aguda viral o resfriado común:** los síntomas descritos arriba se presentan en menos de 10 días.
- **Rinosinusitis aguda post viral:** se caracteriza porque los síntomas aumentan después de cinco días, o cuando persisten por más de 10 días, con una duración total de menos de 12 semanas.
- **Rinosinusitis crónica:** los síntomas se presentan en un período superior a 12 semanas
- **Rinosinusitis recurrente:** 4 o más episodios de rinosinusitis aguda post viral o bacteriana en un año con intervalos libres de síntomas.
- **Rinosinusitis bacteriana:** tres de los siguientes síntomas/signos:
  - ✓ Rinorrea purulenta
  - ✓ Dolor local severo (a menudo unilateral)
  - ✓ Fiebre > 38°C
  - ✓ Doble enfermedad o aquel niño que empeora tras una mejoría inicial
  - ✓ Elevación de la velocidad de sedimentación globular (VSG) o la proteína C reactiva (PCR).

La aspiración de los senos y cultivo sería la prueba de oro como diagnóstico microbiológico de rinosinusitis aguda y es la única técnica que permite establecer con certeza la etiología bacteriana, pero por ser un método invasivo su realización es limitada. Su utilización se aplica a pacientes inmunocomprometidos, cuando hay falla en el tratamiento antibiótico, complicación orbital o intracraneana, sinusitis nosocomial o en estudios epidemiológicos.

Los cultivos de secreción nasal o exudado faríngeo no tienen correlación con el cultivo de exudado sinusal, por lo que no debe realizarse.





- ✓ En el diagnóstico de la rinosinusitis aguda en niños NO se requieren exámenes paraclínicos, se hace con los síntomas clínicos y tiempo de evolución, las imágenes no están indicadas en estos pacientes sin complicaciones.
- ✓ Se debe solicitar TAC contrastado de senos paranasales o resonancia con contraste cuando se sospeche complicación de la órbita o del sistema nervioso central bajo un contexto de rinosinusitis aguda.

### ¿Cuáles son los diagnósticos diferenciales?

- ✗ Rinitis alérgica
- ✗ Hipertrofia de adenoides o adenoiditis
- ✗ Alteraciones estructurales de las fosas nasales o senos paranasales
- ✗ Cuerpo extraño nasal ante la presencia de rinorrea persistente unilateral.
- ✗ Enfermedad periodontal.

El objetivo del tratamiento va enfocado en aliviar los síntomas y reducir el riesgo de complicaciones. La curación espontánea de la rinosinusitis aguda no complicada es alta (60-80%), por lo cual se recomienda la prescripción de antibióticos solo para los casos persistentes, complicados o que inician con síntomas severos que duran mas de 3 días.

### Tratamiento antibiótico en rinosinusitis aguda

Tratamiento empírico inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Amoxicilina 80 a 90 mg/kg/día VO en 2 o 3 dosis</li> </ul>
Riesgo de resistencia antibiotica o fallo del tratamiento empírico inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicilina-Clavulánico (90 mg/kg/día) VO en 2 dosis</li> </ul>
Intolerancia a la vía oral	Ceftriaxona 50 mg/kg/día IM por 3 días.
Infección grave que requiere hospitalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ampicilina sulbactam (200 a 400 mg/kg/día) IV cada 6 horas.</li> <li>▪ Ceftriaxona (50 mg/kg/día IV cada 12 horas).</li> <li>▪ Cefotaxime (100 a 200 mg/kg/día IV cada 6 horas).</li> <li>▪ Levofloxacin (10 a 20 mg/kg/día IV cada 12 a 24 horas).</li> </ul>
<b>Alergia a la penicilina</b>	
Anafilaxia o tipo I	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Azitromicina 10 mg/kg/día VO el primer día seguido de 5 mg/kg/día 4 días más.</li> <li>▪ Claritromicina 15 mg/kg/día VO en dos dosis.</li> <li>▪ Levofloxacin:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Seis meses a cinco años: 10 mg/kg/día VO cada 12 horas.</li> <li>· ≥ 5 años: 10 mg/kg/día VO cada 24 horas (máx 500 mg)</li> </ul> </li> </ul>
No tipo I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefuroxime axetil 30 mg/kg/día VO en dos dosis</li> <li>• Cefpodoxime 10 mg/kg/día VO en dos dosis.</li> <li>• Cefdinir 14 mg/kg/día VO en dos dosis.</li> <li>• Cefixime 8 mg/kg/día VO en una dosis.</li> </ul>

### RECOMENDACIONES

- ✗ Esteroides: no se recomienda su uso para alivio sintomático del resfriado común.
- ✗ Antihistamínicos: no hay un efecto significativo en la obstrucción nasal, rinorrea o estornudos.
- ✗ Combinaciones de antihistamínicos, descongestionantes y analgésicos: no hay evidencia en la efectividad en los niños pequeños y en los más grandes se debe evaluar riesgo beneficio.
- ✗ Bromuro de ipratropio: no tiene efecto en la congestión nasal y se asocia con más efectos secundarios.
- ✓ **Irrigación nasal con solución salina: tiene beneficios para alivio de los síntomas y se considera una opción de tratamiento.**
- ✗ Humificador del aire: la evidencia no muestra beneficios ni daños con su uso en el resfriado común.
- ✗ Probióticos: muestran beneficios versus el placebo en prevenir infecciones virales del tracto respiratorio.
- ✗ Zinc: administrado como gluconato o acetato en las primeras 24 horas del inicio de los síntomas puede reducir la duración del resfriado, sin embargo, no hay una recomendación firme por datos insuficientes.



### En sinusitis crónica

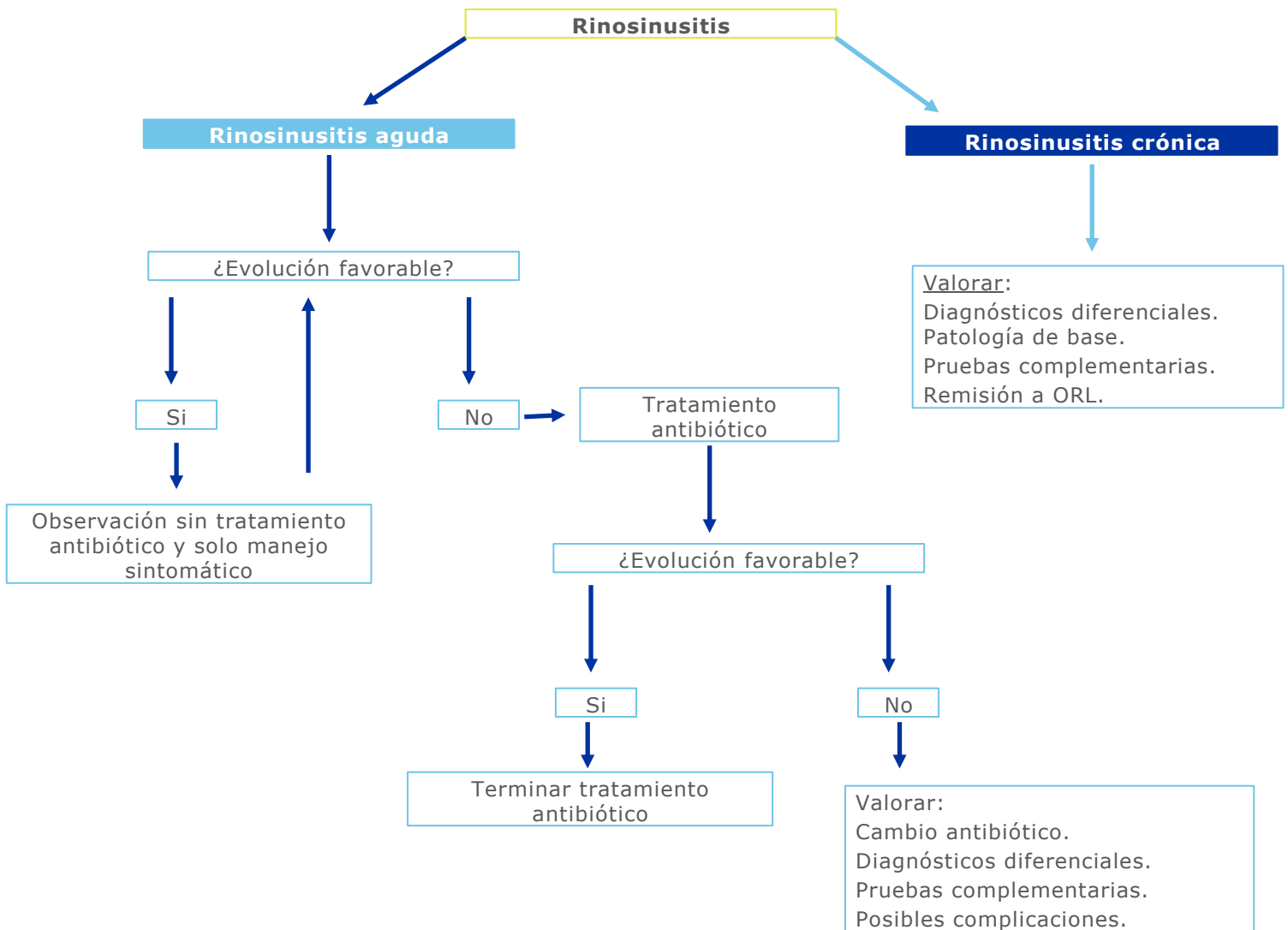
- ✓ Adenoidectomía: se recomienda en los niños pequeños cuando el tratamiento médico ha sido refractario
- ✓ Cirugía sinusal endoscópica funcional: se recomienda para niños con tratamiento médico refractario o que tengan previamente la adenoidectomía.

## ¿Cuáles son las indicaciones de remisión a otorrinolaringología?

- Fracaso terapéutico: duración de los síntomas mayor a 3 semanas a pesar de tratamiento antibiótico adecuado.
- Recurrencia: 3 episodios en 6 meses o 4 en 12 meses.
- Sospecha de anomalía estructural.

## ¿Cuáles son las complicaciones de la sinusitis?

Las complicaciones de la sinusitis son poco frecuentes. Estas complicaciones pueden ser extracraneales: edema inflamatorio periorbitario, celulitis orbitaria, absceso orbital y absceso subperióstico, o intracraneales: empiema subdural, epidural o absceso cerebral, meningitis y trombosis del seno venoso.



## Referencias

1. CS Serreria. Sinusitis. FAPap Monogr. 2016; 2:34-9.
2. Álvarez Buylla M., Perez Fernández ME.,Rinosinusitis Pediátrica. Ponencia oficial de la SGORL-PCF 2017: 43-50.
3. DeMuri GP.,Eickhoff JC., Clinical and Virological Characteristics Of Acute Sinusitis in Children. Clinical infectious diseases 2019:69: 1774-1770.
4. Nocon CC., Baroofiidy FM., Acute Rhinositis in Children. Curr Allergy Asthma Rep 2014 14:443.
5. Abzug MJ, Acute Sinusitis in Childre: Do Antibioticos have any Role. Journal of Infection (2014) 68, S 33-S37.
6. Wald ER., DeMuri GP, Antibiotic Recommendations for Acute Otitis Media Bacterial Sinusitis: Conundium No More. Pediatry Infect Dis J. 2018, December: 37(12): 1255-1257.
7. Shaikh N., Wald ER, Descongestants, antihistamines and nasal irrigation for Acute sinusitis in Children. Database of Systematic Reviews 2014. Issue 10.
8. Wald E R. Acute bacterial rhinusinusitis in children: microbiology and management. Updated. 2020:1-19
9. Fokkens WJ.,Lund VS.,Hopkins C, European position paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. EPOS 2020. Rhinology, vol 58, supplement 29, feb 2020.