	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 1 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.AAIP.280925 VIGENCIA: 2025-2030

LINEAMIENTO TÉCNICO LT.GM.DDSS.AAIP.280925. ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS

ELABORADO POR:	Área de Atención Integral a las Personas <ul style="list-style-type: none"> Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera <ul style="list-style-type: none"> Servicio de Infectología Pediátrica
AVALADO POR:	Gerencia Médica mediante oficio GM-16459-2025.
PARA:	Profesionales de Salud de las Áreas de Salud y Servicios de Emergencias/Urgencias del primer, segundo y tercer nivel de atención.

RELACIÓN CON NORMATIVA VIGENTE

- 1989. Ley N° 7184. Convención sobre los Derechos del Niño, ratificada y adoptada por Costa Rica en 1990.
- 1998. Ley N° 7739. Código de la Niñez y la Adolescencia (CNA).
- 2014.L.GM. DDSS.AAIP.191214. Lineamiento Cumplimiento del Código de Niñez y la Adolescencia.
- 2023. Manual de Procedimientos para la Atención Integral del Niño y la Niña en el Primer Nivel de Atención.


JUSTIFICACIÓN

La rinosinusitis bacteriana aguda, es un problema común en los niños y niñas. Se estima que aproximadamente entre el 6 y el 9 % de las infecciones virales de las vías respiratorias superiores, se complican con el desarrollo de esta condición.¹ Ante esta situación es una patología que implica una demanda de atención frecuente a los servicios de emergencias y consultas de morbilidad en EBAIS, de nuestra institución.

OBJETIVO

Describir el abordaje de la rinosinusitis aguda bacteriana en niños y niñas en la red de servicios de la CCSS: Consulta en los servicios de emergencias/urgencias y consulta de morbilidad en EBAIS.

¹ Wald, E., Kaplan, S., Friedman, E. & Wood, R. (2022). Acute bacterial rhinosinusitis in children: Clinical features and diagnosis. *UpToDate* (update Nov 11, 2022.) [on line][consulted on 15/feb/2024]. Available on www.up.todate.com/contents/acute-bacterial-rhinosinusitis-in-children-clinical-features-and-diagnosis.

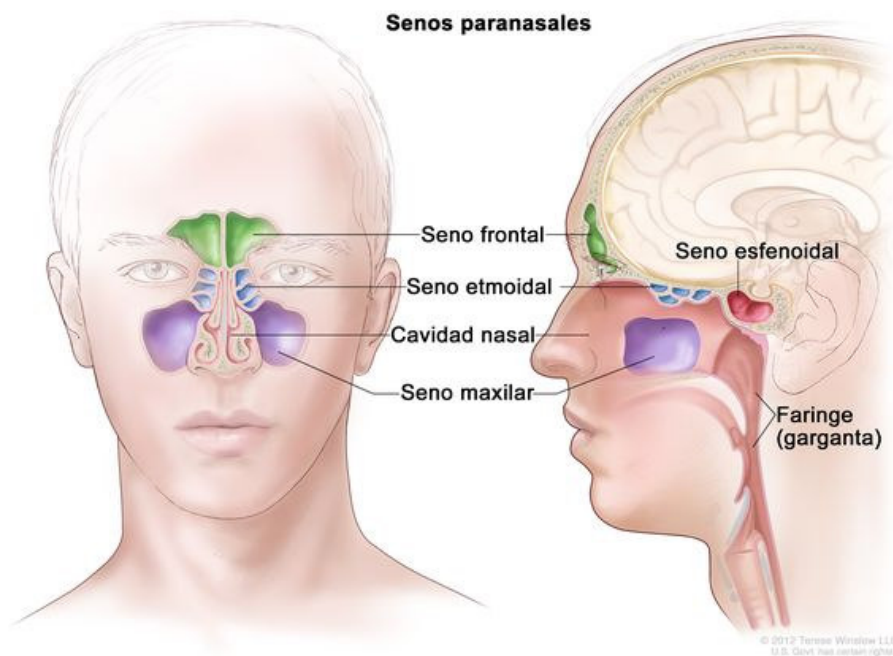
	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 2 de 18
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: <i>LT.GM.DDSS.AAIP.280925</i> VIGENCIA: 2025-2030

FUNDAMENTACIÓN DEL LINEAMIENTO

ANATOMÍA

Los senos paranasales son cavidades óseas, llenas de aire, ubicadas alrededor de la cavidad nasal, como se mira en la figura 1:

Figura 1. Anatomía de los senos paranasales



Fuente. [https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario cancer/def/seno-paranasal](https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario%20cancer/def/seno-paranasal)

Los senos paranasales se van desarrollando desde el nacimiento y con los años en un niño o niña, de tal manera que aumenta la posibilidad de desarrollar rinosinusitis. Es hasta los 12 años que se espera un desarrollo casi completo.


	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 3 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.AAIP.280925

Figura 2. Desarrollo de los senos paranasales



Fuente: <https://www.gaes-ork-guide.com/ork-pediatrica/rinosinusitis>

Los senos maxilares están presentes desde el nacimiento y se van expandiendo hasta los 4 años². Los senos etmoidales están presentes desde el nacimiento; están formados por un conjunto de pequeñas células de aire, cada una con su propia abertura en la nariz. Los senos esfenoidales comienzan a desarrollarse durante los dos primeros años de vida, normalmente se neumatizan a los cinco años y alcanzan su tamaño permanente a los 12 años. El desarrollo de los senos frontales es variable. Entre los seis a ocho años, se pueden distinguir radiográficamente de los senos frontales, pero no completan su desarrollo hasta los 8 a 10 años.³


DEFINICIÓN

- La rinosinusitis bacteriana aguda es la inflamación e infección bacteriana de la mucosa nasal y paranasal cuyos síntomas y signos desaparecen en menos de 30 días⁴.
- La rinosinusitis subaguda es aquella cuyos síntomas desaparecen entre los 30 y 90 días.

² Wolf, G., Anderhuber, W., & Kuhn, F. (1993). Development of the paranasal sinuses in children: implications for paranasal sinus surgery. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 102(9), 705-711.

³ Wald, E., Kaplan, S., Friedman, E., & Wood, R. (2022). Acute bacterial rhinosinusitis in children: Clinical features and diagnosis. *UpToDate (update Nov 11, 2022.) [on line][consulted on 15/feb/2024]*. Available on www.up-todate.com/contents/acute-bacterial-rhinosinusitis-in-children-clinical-features-and-diagnosis.

⁴ Deutsch, P. G., & McDermott, A. L. (2023). Paediatric Rhinosinusitis. In *Contemporary Rhinology: Science and Practice* (pp. 199-213). Cham: Springer International Publishing.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 4 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.AAIP.280925 VIGENCIA: 2025-2030

- La rinosinusitis recurrente es aquella que presenta al menos tres episodios de <30 días de duración separados por intervalos de ≥ 10 días sin síntomas en un período de seis meses, o al menos cuatro de esos episodios en un período de 12 meses. La condición de rinosinusitis alérgica es muy importante de tomar en cuenta. Para mejorar además del uso de esteroides intranasales se recomienda las medidas para disminuir alérgenos en el hogar, particularmente en la habitación: ventilar el cuarto, cambiar ropa de cama cada semana y no ponerse ropa que tenga más de 15 días de lavada entre otras.
- Sinusitis crónica: es aquella cuyos síntomas y signos persisten por más de 90 días.⁵

PATOGENESIS⁶

Las bacterias que con mayor frecuencia se asocian a esta condición son:

- *Streptococcus pneumoniae*
- *Haemophilus influenzae*
- *Moraxella catarrhalis*


FACTORES DE RIESGO⁷

- Una infección de vías respiratorias superiores por virus: este factor es el más importante.
- La rinitis alérgica. Es el segundo factor de riesgo más importante.
- Obstrucción anatómica (p. ej., deformidades del tabique nasal; anomalías craneofaciales; hipertrofia adenoidea; quistes del antro maxilar; o cuerpos extraños, masas o pólipos nasales).
- Irritantes de las mucosas (p. ej., aire seco, humo de tabaco, agua clorada).
- Cambios repentinos en la presión atmosférica (por ejemplo, descenso en un avión)

⁵ Wald, E. R., Applegate, K. E., Bordley, C., Darrow, D. H., Glode, M. P., Marcy, S. M., ... & Weinberg, S. T. (2013). Clinical practice guideline for the diagnosis and management of acute bacterial sinusitis in children aged 1 to 18 years. *Pediatrics*, 132(1), e262-e280.

⁶ Ramadan HH, Chaiban R, Makary C. Pediatric Rhinosinusitis. *Pediatr Clin North Am*. 2022 Apr;69(2):275-286. doi: 10.1016/j.pcl.2022.01.002. PMID: 35337539.

⁷ DeMuri, G. P., Eickhoff, J. C., Gern, J. C., & Wald, E. R. (2019). Clinical and virological characteristics of acute sinusitis in children. *Clinical Infectious Diseases*, 69(10), 1764-1770.


	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 5 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: <i>LT.GM.DDSS.AAIP.280925</i> VIGENCIA: 2025-2030

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas de la rinosinusitis bacteriana aguda en niños o niñas son similares a las de la infección viral de las vías respiratorias superiores. El curso clínico, particularmente la persistencia y gravedad de los síntomas, ayuda a diferenciar entre una infección viral no complicada y la rinosinusitis aguda bacteriana. Entre los síntomas más importantes están:

- **Tos:** la tos (húmeda o seca) es uno de los síntomas más común. Esta se hace más intensa conforme aumenta la enfermedad. Usualmente se da durante el día, pero a veces se describe que empeora durante la noche.⁸
- **Síntomas nasales:** secreción, obstrucción y/o congestión anterior o posnasal. Esta puede ser acuosa, serosa o purulenta. La secreción posnasal puede provocar vómitos, aunque la emesis postusiva es más común. En la exploración, puede haber eritema leve e hinchazón de los cornetes nasales con secreción nasal anterior mucopurulenta. El drenaje de los etmoides posteriores puede dar lugar a material purulento en la faringe posterior.
- **Fiebre:** la fiebre es un síntoma variable y puede ocurrir en asociación con complicaciones. La temperatura $\geq 39^{\circ}\text{C}$ durante al menos tres días consecutivos, puede implicar una enfermedad grave. La fiebre que se presenta en las infecciones de vías respiratorias superiores de origen viral no complicada generalmente ocurre al comienzo de la enfermedad y se resuelve después de dos días.
- **Otros hallazgos:** las quejas de dolor de cabeza y dolor facial también son variables; son menos comunes en niños pequeños. La sensibilidad sinusal (rara en niños pequeños) puede provocarse con percusión de los molares superiores (previo descarte de lesión dental asociada a la respuesta dolorosa) o percusión o aplicación de presión directa sobre el cuerpo de los senos frontales o maxilares.
- Algunos niños pueden quejarse de dolor de garganta o mal aliento, pero estos no suelen ser los síntomas que conducen a la presentación clínica.

⁸ Ramadan HH, Chaiban R, Makary C. Pediatric Rhinosinusitis. *Pediatr Clin North Am.* 2022 Apr;69(2):275-286. doi: 10.1016/j.pcl.2022.01.002. PMID: 35337539.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 6 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.AAIP.280925

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL


Clínica	Rinosinusitis viral	Rinosinusitis bacteriana
Fiebre	Típicamente ausente Cuando está presente, la fiebre aparece temprano (en las primeras 24 horas), es de bajo grado y se resuelve dentro de los primeros 2 días.	En la presentación grave, la temperatura puede ser $\geq 39^{\circ}\text{C}$ durante >3 días Si la presentación empeora, la fiebre puede aparecer o reaparecer entre el día 6 y 7 de la enfermedad después de la mejoría inicial.
Secreción nasal	Alcanza su punto máximo entre el tercer y sexto días y luego mejora progresivamente.	No mejora sustancialmente o empeora con el tiempo.
Tos	Alcanza su punto máximo entre el tercer y sexto días y luego mejora progresivamente.	No mejora sustancialmente o empeora con el tiempo.
Mala apariencia	Ausente	Puede ocurrir en la presentación severa.
Cefalea		Puede ser un signo de enfermedad grave o complicación.
Curso clínico	Los síntomas alcanzan su máxima gravedad entre los días 3 y 6 y luego mejoran.	Los síntomas están presentes durante ≥ 10 días sin mejoría.

Fuente. Wald, Kaplan, Friedman & Wood. (2022)⁹.

Otros diagnósticos diferenciales son:

- Rinitis alérgica, pero en esta se tendría otros signos de atopia como: edema infraorbitario, líneas acentuadas o pliegues debajo de los párpados inferiores, pliegue nasal transversal o empedrado de la faringe posterior.
- Cuerpo extraño nasal.
- Adenoides infectados.
- Reflujo gastroesofágico.
- Tosferina en su fase catarral.

⁹ Wald, E., Kaplan, S., Friedman, E. & Wood, R. (2022). Acute bacterial rhinosinusitis in children: Clinical features and diagnosis. *UpToDate* (update Nov 11, 2022.) [on line][consulted on 15/feb/2024]. Available on www.up.todate.com/contents/acute-bacterial-rhinosinusitis-in-children-clinical-features-and-diagnosis.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 7 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.AAIP.280925 VIGENCIA: 2025-2030

COMPLICACIONES¹⁰⁻¹¹

Celulitis preseptal: que se presenta con hinchazón de los párpados/área periorbitaria eritema de párpados/área periorbitaria, ausencia de proptosis y movimientos oculares normales.

Figura 3. Celulitis preseptal



Fuente: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-oft%C3%A1lmos/enfermedades-de-la-%C3%B3rbita/celulitis-preseptal-y-orbitaria>

Celulitis orbitaria, absceso subperióstico orbitario y el absceso orbitario: se presenta como: hinchazón periorbitaria, eritema de los párpados, dolor con el movimiento de los ojos, Inflamación conjuntival (quemosis), proptosis, limitación de los movimientos oculares, visión doble y pérdida de la visión. Esta condición requiere estudios de imagen como la tomografía axial computarizada (TAC) para su diagnóstico y su manejo hospitalario¹².

¹⁰ Roma, E. (2023). Complicaciones de la sinusitis aguda en la infancia. *Revista Cubana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 7(3).

¹¹ Blanco, C. H., Stein, J. B., Barinsky, G. L., Fang, C. H., Grube, J. G., Turbin, R. E. & Eloy, J. A. (2020). Management of complicated pediatric rhinosinusitis in the COVID-19 era. *American Journal of Otolaryngology*, 41(6), 102746.

¹² Orman, G., Kralik, S. F., Desai, N., Meoded, A., Vallejo, J. G., Huisman, T. A. & Tran, B. H. (2020). Imaging of paranasal sinus infections in children: a review. *Journal of Neuroimaging*, 30(5), 572-586.


	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 8 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: <i>LT.GM.DDSS.AAIP.280925</i>

Figura 4. Celulitis orbitaria



Fuente: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-oft%C3%A1lmos/enfermedades-de-la-%C3%B3rbita/celulitis-preseptal-y-orbitaria>


Otras complicaciones intracraneales: trombosis séptica de los senos cavernosos, meningitis, osteomielitis del hueso frontal con absceso subperióstico, absceso cerebral, epidural y subdural.

DESCRIPCIÓN DEL LINEAMIENTO

DETECCIÓN: Esta condición se detecta en general en los Servicios de Emergencias/ Urgencias, de los tres niveles de atención y consultas de morbilidad de los EBAIS

CODIFICACIÓN: para esta condición se utilizará los códigos CIE 10 que están en EDUS:

Si no se determina el seno paranasal afectado, como es lo común por ser un diagnóstico clínico: **JO19: sinusitis aguda, no especificada.**

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 9 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.AAIP.280925 VIGENCIA: 2025-2030

Si se identifica el seno paranasal afectado:

- JO10: sinusitis maxilar aguda.
- JO11: sinusitis frontal aguda
- JO12: sinusitis etmoidal aguda.
- JO13: sinusitis esfenoidal aguda.
- JO14: pansinusitis aguda.

DIAGNÓSTICO^{13,14,15}

El diagnóstico **es clínico** si cumple con alguno de los siguientes criterios:

- Signos o síntomas (secreción nasal o tos diurna) que duran ≥ 10 días sin evidencia de mejoría clínica.
- Empeoramiento o nueva aparición de signos o síntomas (fiebre, secreción nasal o tos diurna) después de una mejoría inicial (doble malestar).
- Síntomas graves con fiebre concurrente ≥ 39 grados C y secreción nasal purulenta que dura ≥ 3 días consecutivos

LABORATORIO Y GABINETE

Los estudios de laboratorio y gabinete como la radiografía de senos paranasales no son necesarias, para definir el diagnóstico.

Cuando se obtienen estudios de imagen, los hallazgos anormales deben interpretarse en el contexto de los hallazgos clínicos.


Los posibles hallazgos radiológicos o de TAC son:

- Opacificación completa
- Engrosamiento de la mucosa de al menos 4 mm.
- Nivel aire-fluido

¹³ Peters, A. T., Spector, S., Hsu, J., Hamilos, D. L., Baroody, F. M., Chandra, R. K., ... & Slavin, R. G. (2014). Diagnosis and management of rhinosinusitis: a practice parameter update. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 113(4), 347-385.

¹⁴ DynaMed. Acute Rhinosinusitis in Children. EBSCO Information Services. Accessed 16 de febrero de 2024. <https://www.dynamed.com/condition/acute-rhinosinusitis-in-children>

¹⁵ Meltzer, E. O., Hamilos, D. L., Hadley, J. A., Lanza, D. C., Marple, B. F., & Nicklas, R. A. (2005). Rhinosinusitis: establishing definitions for clinical research and patient care.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 10 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.AAIP.280925

La Tomografía Axial Computarizada (TAC), con medio de contraste, se **solicita sólo en caso de sospecha de complicaciones orbitarias o intracraneales.**

Cultivo de secreción sinusal: La aspiración sinusal para cultivos puede estar indicada en niños o niñas con enfermedades agudas y apariencia tóxica o en casos graves o refractarios.

Debe realizarse en el contexto de un niño o niña hospitalizado y por un profesional en medicina, de amplia experiencia en el procedimiento.

FACTORES DE RIESGO DE RESISTENCIA A LOS ANTIBIOTICOS

- Vivir en un área con altas tasas endémicas (es decir, ≥ 10 por ciento) de *S. pneumoniae* invasivo no sensible a la penicilina. (En Costa Rica, no contamos con esta información)
- Edad <2 años.
- Asistencia a guardería.
- Terapia con antibióticos dentro del mes anterior a la presentación.
- Hospitalización en los últimos cinco días.
- No vacunados o con esquema de vacunación incompleto.


TRATAMIENTO AMBULATORIO

MEDICAMENTO	CÓDIGO	CLAVE	USUARIO
AMOXICLINA ¹⁶⁻¹⁷	02-0185	M	1A
BASE 500 MG (COMO AMOXICILINA TRIHIDRATO) CÁPSULAS O TABLETAS RECUBIERTAS			

MEDICAMENTO	CÓDIGO	CLAVE	USUARIO
AMOXICILINA	02-6205	M	1A
BASE 250 MG/5 ML (COMO AMOXICILINA TRIHIDRATO) POLVO PARA SUSPENSIÓN ORAL FRASCO PARA 60 ML O 100 ML			
DOSIS			
<ul style="list-style-type: none"> • 80 a 90 mg/kg/día, vía oral, en dosis divididas cada 12 horas; dosis máxima: 2.000 mg/dosis por 10 días. 			

¹⁶ DynaMed. Acute Rhinosinusitis in Children. EBSCO Information Services. Accessed 16 de febrero de 2024. <https://www.dynamed.com/condition/acute-rhinosinusitis-in-children>

¹⁷ Caja Costarricense de Seguro Social. (2024). Lista oficial de medicamentos y normativa. San José, Costa Rica.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 11 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: <i>LT.GM.DDSS.AAIP.280925</i>

ALERGIA A LA PENICILINA:


MEDICAMENTO	CÓDIGO	CLAVE	USUARIO
CLARITROMICINA¹⁸	02-0310	R	1A
500 MG TABLETAS RECUBIERTAS			
RESTRICCIÓN GENERAL:			
Uso exclusivo tratamiento del Helicobacter pylori, según lineamiento DFE-AMTC-1347-2022. Pacientes portadores de neumonías atípicas. Tratamiento de tuberculosis multirresistente, PSA positiva. Paciente con reporte de alergia a penicilina, otros betalactámicos o cefalosporinas Odontología: <ul style="list-style-type: none"> • pacientes alérgicos a la penicilina. • profilaxis de endocarditis bacteriana en pacientes alérgicos a la penicilina. 			

MEDICAMENTO	CÓDIGO	CLAVE	USUARIO
CLARITROMICINA¹⁹	02-6458	R	1A
250MG/5ML. GRÁNULOS PARA SUSPENSIÓN ORAL O POLVO PARA SUSPENSIÓN ORAL. FRASCO PARA 60 ML.			
RESTRICCIÓN GENERAL:			
Uso exclusivo tratamiento del Helicobacter pylori, según lineamiento DFE-AMTC-1347-2022. Pacientes portadores de neumonías atípicas. Tratamiento de tuberculosis multirresistente, PSA positiva. Paciente con reporte de alergia a penicilina, otros betalactámicos o cefalosporinas Odontología: <ul style="list-style-type: none"> • pacientes alérgicos a la penicilina. • profilaxis de endocarditis bacteriana en pacientes alérgicos a la penicilina. 			
DOSIS²⁰			
<ul style="list-style-type: none"> • 15 mg/kg/ día, vía oral, dividido en dos dosis por 10 días. 			

¹⁸ Caja Costarricense de Seguro Social. (2024). Lista oficial de medicamentos y normativa. San José, Costa Rica.

¹⁹ Caja Costarricense de Seguro Social. (2024). Lista oficial de medicamentos y normativa. San José, Costa Rica.

²⁰ Rivera R. (2023). Terapéutica pediátrica. Décima edición, San José, Costa Rica.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 12 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	<i>CÓDIGO:</i> LT.GM.DDSS.AAIP.280925 <i>VIGENCIA:</i> 2025-2030

FALLA EN EL TRATAMIENTO INICIAL²¹: en caso de empeoramiento de los síntomas, intolerancia oral al antibiótico o no respuesta al tratamiento en 72 horas se debe considerar:

- Aumentar dosis de amoxicilina a 90 mg/Kg/día, vía oral, dividido en dos dosis cada 12 horas por 10 días (si no fue indicada a esta dosis inicialmente)
- Hospitalizar al niño o niña en el Servicio de Pediatría, según red de servicios.


OTROS TRATAMIENTOS

Suero fisiológico para irrigación nasal: aunque la evidencia de la eficacia de la solución salina tópica es limitada, es poco probable que sea dañina o impida la recuperación y es económica. Las gotas nasales salinas, los aerosoles nasales salinos y/o la irrigación nasal salina pueden ayudar a prevenir la formación de costras y licuar las secreciones de los senos nasales.


Antihistamínicos: sólo se recomienda en niños o niñas con rinosinusitis asociado a rinitis alérgica. De usar debe elegirse un antihistamínico de segunda generación (Requiere indicación por Pediatría, ORL, Alergología o médico de la estrategia APER previamente).

MEDICAMENTO	CÓDIGO	CLAVE	USUARIO
LORATADINA	25-7145	R	1A
5 MG/5 ML. JARABE. ENVASE CON 60 ML O LORATADINA 5 MG/5 ML. JARABE. ENVASE CON 100 ML			
RESTRICCIÓN GENERAL: Para niños y niñas entre 2 – 6 años con un peso menor a 30 kg o en pacientes con trastornos deglutorios que requieren un antihistamínico no sedante. No se avala en menores de 2 años.			
DOSIS:			
<ul style="list-style-type: none"> • Niños y niñas menores de 30 kg o en el rango de 2 a 6 años: 5 mg cada día VO 			

²¹ DynaMed. Acute Rhinosinusitis in Children. EBSCO Information Services. Accessed 16 de febrero de 2024. <https://www.dynamed.com/condition/acute-rhinosinusitis-in-children>

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 13 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: <i>LT.GM.DDSS.AAIP.280925</i>

MEDICAMENTO	CÓDIGO	CLAVE	USUARIO
FEXOFENADINA HIDROCLORURO 120 MG. TABLETAS RECUBIERTAS (FILM COATED) O EPINASTINA HIDROCLORURO 20 MG. TABLETAS O CETIRIZINA HIDROCLORURO 10 MG. TABLETAS RECUBIERTAS (FILM COATED) O DESLORATADINA 5 MG. TABLETAS RECUBIERTAS (FILM COATED) O LORATADINA 10 MG. TABLETAS	25-1614	R	1A
<p>RESTRICCIÓN GENERAL: Uso en pacientes que por su ocupación laboral o estudiantes requieren de un antihistamínico no sedante de forma crónica. Advertencia: Para niños con un peso menor a 30 kg o en el rango de 2 años a 6 años o pacientes con trastornos deglutorios que requieren de un antihistamínico no sedante, en su lugar, se tiene disponible la loratadina 5 mg/5 mL jaraba (código 1-10-25-7145), que si cuenta con indicaciones para este grupo.</p>			
<p>DOSIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fexofenadina: De 2 a 11 años: 30 mg cada 12 horas VO. De 12 a 16 años: 60 mg cada 12 horas VO. • Epinastina: De 2 a 12 años: 0.4 mg/kg/día cada día VO. Mayores de 12 años: 20 mg cada día VO. • Cetirizina: De 2 a 5 años: 2,5-5 mg cada día VO Mayores de 6 años: 5-10 mg cada día VO. • Loratadina: Mayores de 30 kg o mayores de 6 años: 10 mg cada día VO. 			
<p>Esteroides intranasales: solo se recomienda en niños y niñas con rinosinusitis asociado a rinitis alérgica como parte de su tratamiento. (Requiere indicación por Pediatría, ORL, Alergología o médico de la estrategia APER previamente).</p>			

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 14 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.AAIP.280925 VIGENCIA: 2025-2030


MEDICAMENTO	CÓDIGO	CLAVE	USUARIO
BECLOMETASONA INHALACIÓN NASAL	50-6315	R	1A
BECLOMETASONA DIPROPIONATO (COMO MONOHIDRATO) 50 MCG/DOSIS O BECLOMETASONA DIPROPIONATO ANHIDRA 50 MCG/DOSIS. INHALACIÓN NASAL. FRASCO CON 180 A 200 DOSIS			
RESTRICCIÓN GENERAL: Uso exclusivo en rinitis alérgica, poliposis nasal y sinusitis. Oftalmología para ser utilizado en pacientes sometidos a dacriocistorinostomía (máximo 1 mes). Médico General de acuerdo con lineamiento estrategia APER.			
DOSIS²²			
<ul style="list-style-type: none"> • Niños y niñas de 6 a 12 años: 50 a 100 microgramos cada 12 horas • Niños y niñas mayores de 12 años: 50 a 200 microgramos cada 12 horas. 			

CRITERIOS DE REFERENCIA PARA HOSPITALIZACIÓN EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN²³

- Aspecto tóxico (p. ej., letárgico, mal perfundido, mala tolerancia oral, compromiso cardiorrespiratorio). Debe ingresarse a sala de choque, estabilizar y luego hospitalizar.
- Sospecha de complicaciones, con la posible excepción de celulitis preseptal (pacientes mayores de un año con celulitis preseptal leve, caracterizada por una ligera hinchazón alrededor del ojo que hace que el ojo esté abierto más del 50 por ciento y sin signos de la toxicidad se puede tratar de forma ambulatoria siempre que se garantice el seguimiento al día siguiente. Si se definen complicaciones graves, este niño o niña debe ser trasladado a un tercer nivel de atención para su resolución.
- Fracaso del tratamiento con terapia ambulatoria. Se debe hospitalizar para iniciar tratamiento antibiótico intravenoso y ver evolución clínica.

²² Rivera R. (2023). *Terapéutica pediátrica*. Décima edición, San José, Costa Rica.

²³ Wald, E. R., Isaacson, G. C. & Wood, R. A. (2020). Acute bacterial rhinosinusitis in children: microbiology and management. *UpToDate*. Waltham, MA: [Accessed August 30, 2020]. <https://www.uptodate.com/contents/acute-bacterial-rhinosinusitis-in-children-microbiology-and-management>. [Google Scholar].

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 15 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: <i>LT.GM.DDSS.AAIP.280925</i>

TRATAMIENTO HOSPITALARIO²⁴

1. PRIMERA OPCIÓN:

MEDICAMENTO	CÓDIGO	CLAVE	USUARIO
AMPICILINA	02-3140	HM	2B 1
AMPICILINA BASE 500 MG (COMO AMPICILINA SÓDICA). POLVO PARA INYECCIÓN. FRASCO-AMPOLLA DE 5 A 14 ML, CON O SIN DILUENTE			
DOSIS:			
<ul style="list-style-type: none"> • 200- 400 mg/kg/día IV dividido cada 6 horas. 			

2. SEGUNDA OPCIÓN: en caso de no haber buena respuesta al tratamiento o casos graves.

MEDICAMENTO	CÓDIGO	CLAVE	USUARIO
CEFOTAXIMA	02-3275	HRE	2B 1
BASE 1 G (COMO CEFOTAXIMA SÓDICA). POLVO PARA INYECCIÓN. INYECTABLE. FRASCO-AMPOLLA DE 10 ML A 15 ML, CON O SIN DILUENTE			
DOSIS:			
<ul style="list-style-type: none"> • 100-200 mg/kg/día, IV, dividido cada 6 horas. 			


CRITERIOS DE REFERENCIA A PEDIATRÍA: CONSULTA EXTERNA

- Niños y niñas con sinusitis recurrente o crónica.

CRITERIOS DE REFERENCIA A ORL

- Niños y niñas con sinusitis recurrente (aquella que presenta al menos tres episodios de <30 días de duración separados por intervalos de ≥ 10 días sin síntomas en un período de seis meses, o al menos cuatro de esos episodios en un período de 12 meses) o sinusitis crónica (aquella cuyos síntomas y signos persisten por más de 90 días) sin respuesta a tratamiento con antibióticos propuestos en este lineamiento.

²⁴ DynaMed. Acute Rhinosinusitis in Children. EBSCO Information Services. Accessed 16 de febrero de 2024. <https://www.dynamed.com/condition/acute-rhinosinusitis-in-children>

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 16 de 18
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.AAIP.280925 VIGENCIA: 2025-2030

CRITERIOS DE REFERENCIA AL SERVICIO DE EMERGENCIAS DEL HNN

- Niños y niñas con complicaciones de una rinosinusitis, orbitarias o intracraneales.

RESPONSABLES DEL CUMPLIMIENTO

Personas profesionales de medicina de las Áreas de Salud del Primer Nivel de Atención.
Personas profesionales de medicina de los Servicios de Emergencias/Urgencias de la Red de Servicios del Primer, Segundo y Tercer Nivel de Atención.

RESPONSABLES DE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO


- Dirección de Red de Prestación de Servicios de Salud,
- Direcciones de Redes Integradas de Prestación de Servicios de Salud.
- Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña
- Directores Generales de Áreas de Salud.
- Coordinadores médicos de Consulta Externa de las Áreas de Salud.
- Directores Generales de Hospitales Nacionales, Regionales y Periféricos.
- Jefatura de los Servicios de Emergencias y Pediatría de los Hospitales Nacionales, Regionales y Periféricos.

CONTACTO PARA CONSULTAS


Área de Atención Integral a las Personas, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña: Dr. Robert Moya Vásquez, correo: corraaip@ccss.sa.cr

REFERENCIAS

- Blanco, C. H., Stein, J. B., Barinsky, G. L., Fang, C. H., Grube, J. G., Turbin, R. E. & Eloy, J. A. (2020). Management of complicated pediatric rhinosinusitis in the COVID-19 era. *American Journal of Otolaryngology*, 41(6), 102746.
- Caja Costarricense de Seguro Social. (2024). Lista oficial de medicamentos y normativa. San José, Costa Rica.
- DeMuri, G. P., Eickhoff, J. C., Gern, J. C. & Wald, E. R. (2019). Clinical and virological characteristics of acute sinusitis in children. *Clinical Infectious Diseases*, 69(10), 1764-1770.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 17 de 18
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.AAIP.280925 VIGENCIA: 2025-2030

- Deutsch, P. G. & McDermott, A. L. (2023). Paediatric Rhinosinusitis. In *Contemporary Rhinology: Science and Practice* (pp. 199-213). Cham: Springer International Publishing.
- DeMuri, G., & Wald, E. R. (2013). Acute bacterial sinusitis in children. *Pediatrics in review*, 34(10), 429-437.
- DynaMed. Acute Rhinosinusitis in Children. EBSCO Information Services. Accessed 16 de febrero de 2024. <https://www.dynamed.com/condition/acute-rhinosinusitis-in-children>
- Meltzer, E. O., Hamilos, D. L., Hadley, J. A., Lanza, D. C., Marple, B. F. & Nicklas, R. A. (2005). Rhinosinusitis: establishing definitions for clinical research and patient care.
- Orman, G., Kralik, S. F., Desai, N., Meoded, A., Vallejo, J. G., Huisman, T. A. & Tran, B. H. (2020). Imaging of paranasal sinus infections in children: a review. *Journal of Neuroimaging*, 30(5), 572-586
- Peters, A. T. et al. (2014). Diagnosis and management of rhinosinusitis: a practice parameter update. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 113(4), 347-385.
- Ramadan, H.H., Chaiban, R. & Makary, C. (2022). Pediatric Rhinosinusitis. *Pediatr Clin North Am*. Apr;69(2):275-286. doi: 10.1016/j.pcl.2022.01.002. PMID: 35337539.
- Rivera, R. (2023). *Terapéutica pediátrica*. Décima edición, San José, Costa Rica
- Roma, E. (2023). Complicaciones de la sinusitis aguda en la infancia. *Revista Cubana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 7(3).
- Wald, E. R. et al. (2013). Clinical practice guideline for the diagnosis and management of acute bacterial sinusitis in children aged 1 to 18 years. *Pediatrics*, 132(1), e262-e280.
- Wald, E., Kaplan, S., Friedman, E. & Wood, R. (2022). Acute bacterial rhinosinusitis in children: Clinical features and diagnosis. *UpToDate (update Nov 11, 2022.) [on line][consulted on 15/feb/2024]*. Available on www.uptodate.com/contents/acute-bacterial-rhinosinusitis-in-children-clinical-features-and-diagnosis.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 18 de 18
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ABORDAJE DE LA RINOSINUSITIS BACTERIANA AGUDA EN NIÑOS Y NIÑAS	CÓDIGO: <i>LT.GM.DDSS.AAIP.280925</i>
		VIGENCIA: 2025-2030

Wolf, G., Anderhuber, W. & Kuhn, F. (1993). Development of the paranasal sinuses in children: implications for paranasal sinus surgery. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 102(9), 705-711.