

SINUSITIS BACTERIANA AGUDA

¿TRATAR O NO TRATAR?



EVA MARÍA CANELO TORRES, RI HGUA
TUTORA: AMELIA CASTRO FORNIELES, CS LA FLORIDA

ÍNDICE

- Sinusitis: definición y clasificación
- Senos paranasales: anatomía y desarrollo
- Patogenia y factores predisponentes
- Microbiología
- Clínica
- Complicaciones
- Diagnóstico: criterios clínicos
- Diagnóstico: pruebas complementarias
- Tratamiento



PLANTEAMIENTO INICIAL

- Un 5-10% de las infecciones respiratorias de vía aérea superior se complican con una sinusitis bacteriana
- La media de infecciones respiratorias en los niños oscila entre 3-8 por año
- Se trata de un proceso infradiagnosticado y a menudo no registrado

- **¿Cómo realizar un adecuado diagnóstico de sinusitis?**
- **¿Qué pacientes se pueden beneficiar de tratamiento antibiótico?**



SINUSITIS: DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

➤ **SINUSITIS / RINOSINUSITIS:** Inflamación de los senos paranasales

➤ **SINUSITIS BACTERIANA**

• **SINUSITIS AGUDA:** resolución <30 días

• SINUSITIS SUBAGUDA: resolución entre 30-90 días

• SINUSITIS AGUDA RECURRENTE:

- 3 episodios en 6 meses

- 4 episodios en 12 meses

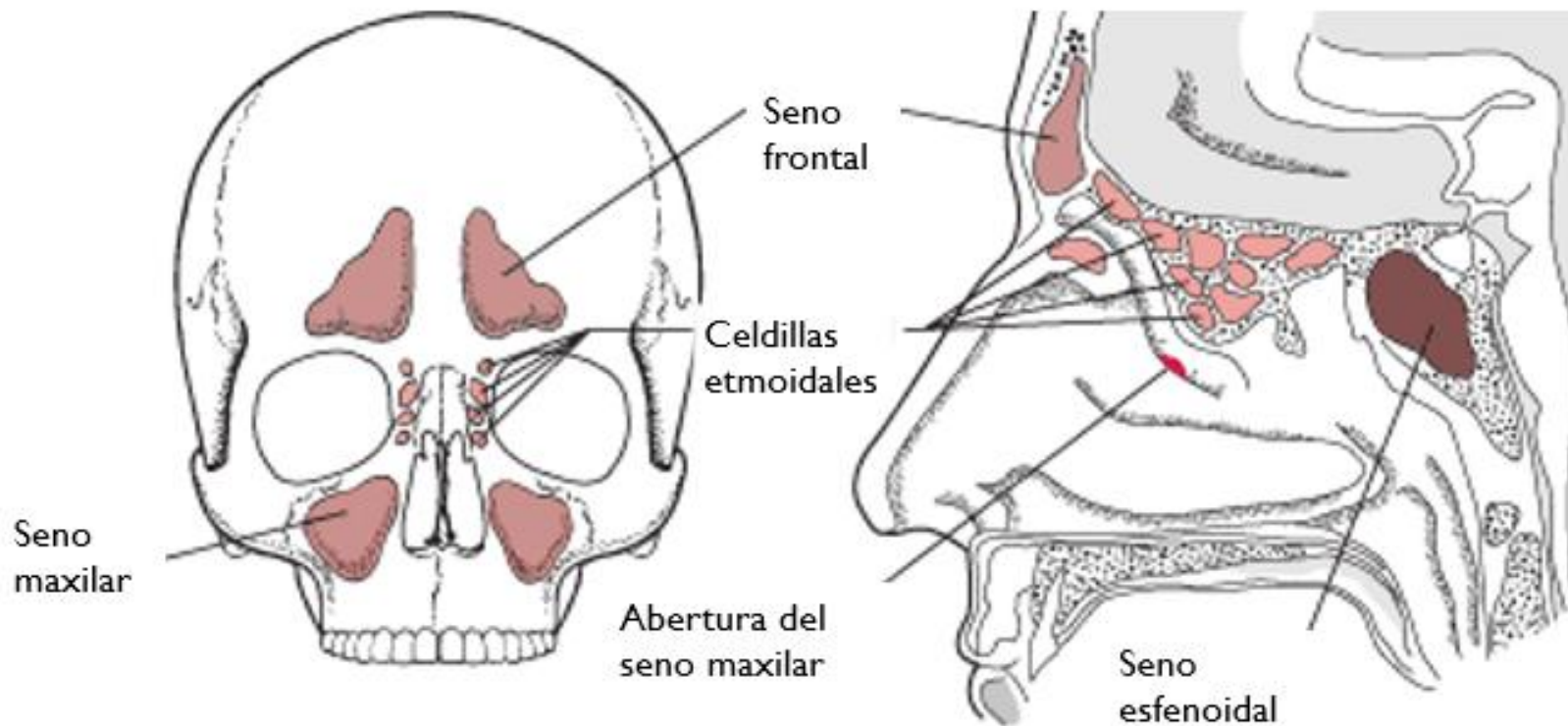
} Separados entre sí al menos 10 días libres de síntomas

➤ **SINUSITIS CRÓNICA:** síntomas residuales persistentes > 90 días

- Relacionada con afecciones no infecciosas



SENOS PARANASALES: ANATOMÍA



- Etmoidales anteriores, maxilar y frontal: desembocan en meato medio
- Etmoidales posteriores y esfenoidal: desembocan en meato superior

SENOS PARANASALES: DESARROLLO

ETMOIDAL

Desde el nacimiento

Puede dar sinusitis en lactantes
Proximidad con la órbita (complicaciones)

MAXILAR

Desde el nacimiento

Crecimiento rápido hasta los 2 años, coincidiendo con erupción dental

ESFENOIDAL

Desde los 3-5 años

Rara afectación aislada (generalmente en contexto de pansinusitis)

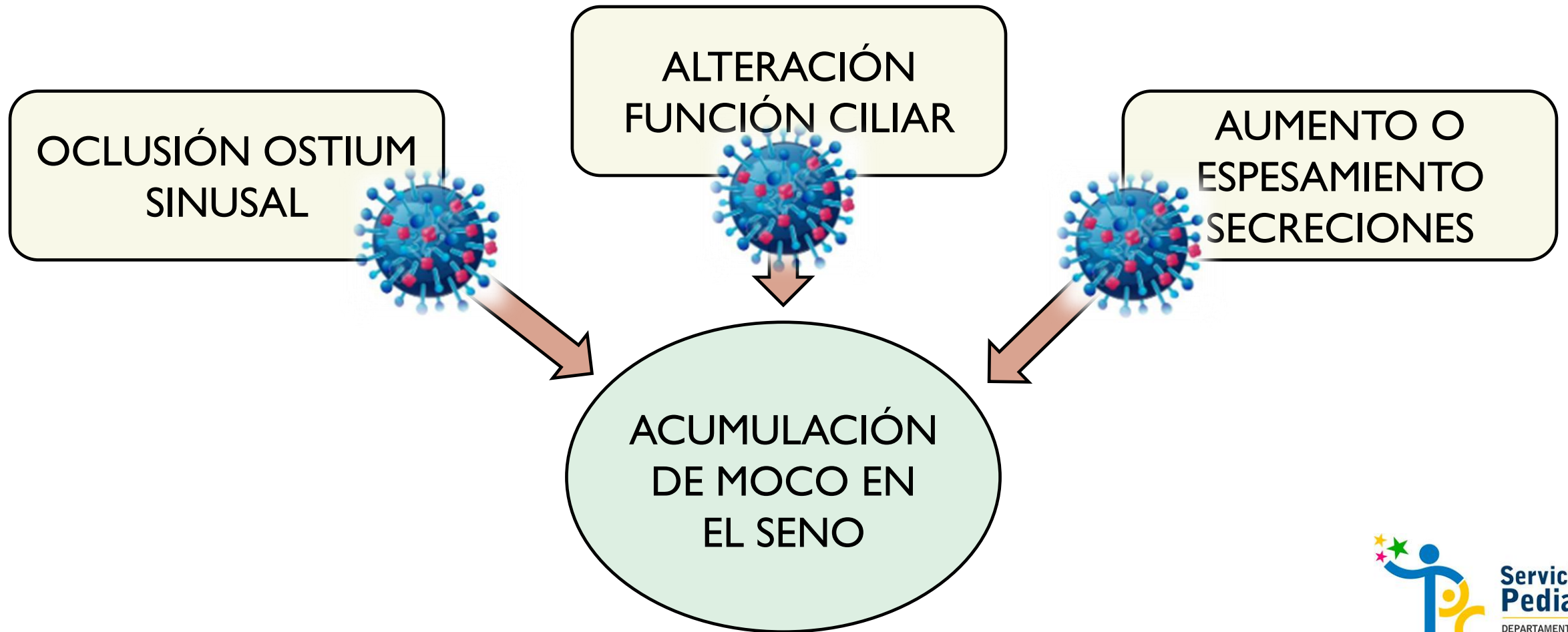
FRONTAL

Desde los 6-8 años

Crecimiento en la adolescencia



PATOGENIA SINUSITIS AGUDA



FACTORES PREDISPONENTES

- Anatomía del niño
- Hipertrofia adenoidea
- **Infección respiratoria**
- **Rinitis alérgica**
- Factores ambientales (tabaco)
- Anomalías anatómicas
- Déficits inmunitarios
- Reflujo gastroesofágico
- Fibrosis quística
- Alteraciones ciliares congénitas



MICROBIOLOGÍA

- Senos paranasales: estériles en condiciones normales

- Sobreinfección bacteriana:

- S. Pneumoniae (35-42%)
- H. Influenzae (21-28%)
- M. Catharralis (10-15%)



- Presentes en flora nasofaríngea pacientes asintomáticos
- Cultivo mucosa nasal ✗
- Cultivo meato medio (endoscopia nasal) ?
- Punción senos paranasales ✓

- S. Pyogenes (3-7%)
- Anaerobios (3-7%, procesos crónicos y odontogénicos)



CLÍNICA

- Más frecuente en niños >2 años

- **Obstrucción nasal**
- **Rinorrea**
- **Tos persistente**

Similar a catarro

- Fiebre, halitosis, edema periorbitario, otalgia, odinofagia
- Cefalea o dolor facial: más frecuente en adolescentes o adultos
- Exploración física: hallazgos inespecíficos



COMPLICACIONES

1-3% de las sinusitis agudas bacterianas

ORBITARIAS

(60-70%)

- Celulitis preseptal
- Celulitis orbitaria
- Absceso subperióstico
- Absceso orbitario
- Trombosis seno cavernoso

(Sinusitis etmoidales,
lactantes y niños pequeños)

INTRACRANEALES

(15-20%)

- Absceso epidural/subdural
- Absceso cerebral
- Meningitis
- Encefalitis
- Trombosis seno cavernoso

(Sinusitis frontales o
esfenoidales, adolescentes)

ÓSEAS

(15-20%)

- Osteomielitis maxilar
- Osteomielitis huesos frontales



DIAGNÓSTICO: CRITERIOS CLÍNICOS

➤ DIAGNÓSTICO DE SINUSITIS BACTERIANA SI:

SÍNTOMATOLOGÍA CATARRAL PROLONGADA > 10 DÍAS SIN MEJORÍA (+ Frecuente)

EMPEORAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS TRAS 6-7 DÍAS:

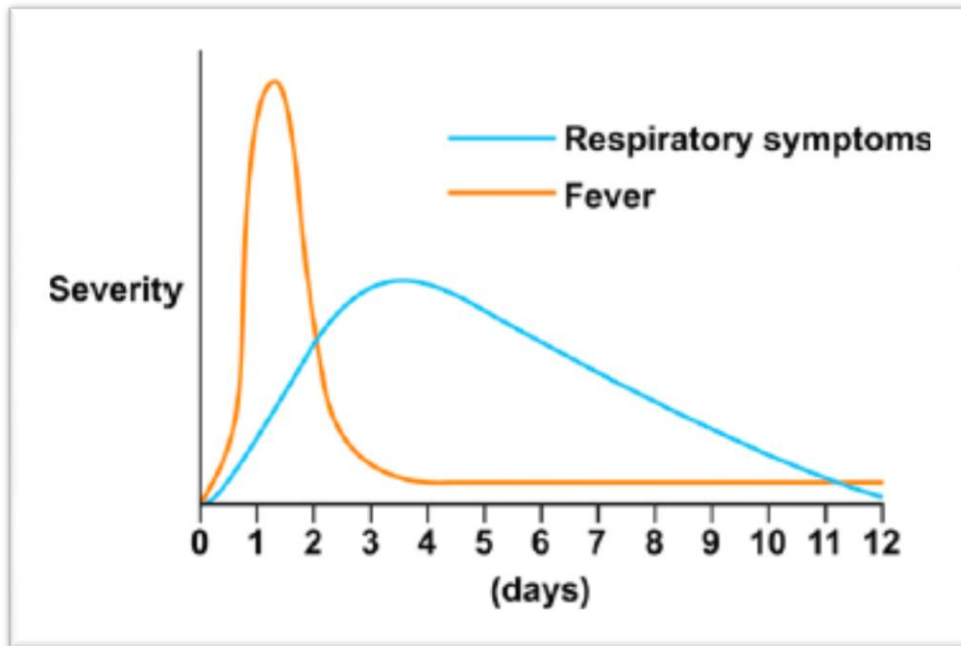
- Aumento de tos o de rinorrea
- Aparición o reaparición de fiebre

FIEBRE >39°C Y RINORREA PURULENTA DE INICIO BRUSCO Y DURACIÓN MÁS DE 3-4 DÍAS



INFECCIÓN RESPIRATORIA VIRAL

CURSO INFECCIÓN RESPIRATORIA VIRAL NO COMPLICADA:



- Obstrucción nasal, rinorrea, tos
- Rinorrea acuosa al inicio
- Si fiebre, será en las primeras 48-72h
- Mejoría progresiva de los síntomas en 6-7 días
- A los 10 días suele persistir algún síntoma residual, pero todos han mejorado

DIAGNÓSTICO: CRITERIOS CLÍNICOS

➤ DIAGNÓSTICO DE SINUSITIS BACTERIANA SI:

SÍNTOMATOLOGÍA CATARRAL PROLONGADA > 10 DÍAS SIN MEJORÍA (+ Frecuente)

EMPEORAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS TRAS 6-7 DÍAS:

- Aumento de tos o de rinorrea
- Aparición o reaparición de fiebre

FIEBRE > 39°C Y RINORREA PURULENTA DE INICIO BRUSCO Y DURACIÓN MÁS DE 3-4 DÍAS



DIAGNÓSTICO: PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- **ESTUDIO DE IMAGEN:**

- Fracaso terapéutico
- Sinusitis crónica
- Sospecha complicaciones

TC CON CONTRASTE

RMN CON CONTRASTE: detección precoz complicaciones intracraneales

HALLAZGOS RX o TC:

- Opacificación de senos
- Hipertrofia mucosa >4 mm
- Nivel hidroaéreo

↑ S
↓ E

Presentes en población sana
Muy frecuentes si cuadro catarral



DIAGNÓSTICO: PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- **Transluminación:** muy poco fiable
- **Rinoscopia:** visualización de pus drenando de meato medio. Requiere colaboración del paciente. Realizada por ORL
- **Ecografía portátil senos paranasales:** únicamente válida para sinusitis maxilar y frontal. No incorporada a práctica clínica

- **Diagnóstico etiológico: No indicado de manera rutinaria**

- Paciente grave sin respuesta a antibióticos en 72 h
- Paciente inmunocomprometido
- Complicaciones supurativas
- Sinusitis aguda recurrente

Plantear punción
seno maxilar



ANTIBIÓTICO: ¿TRATAR O NO TRATAR?

- **Sinusitis bacteriana** ⇒ **resolución espontánea 40-60%**
- Escasos estudios en población pediátrica
- 5 estudios prospectivos, aleatorizados, comparando antibiótico - placebo:

- ❖ I realizado hace más de 30 años
- ❖ I de escasa validez metodológica
- ❖ Resto →

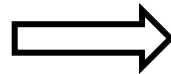
- Diferencias en los criterios de inclusión
- Diferencias en la dosis de antibiótico empleada
- Resultados contradictorios



ESTUDIOS	POBLACIÓN	GRUPOS	RESULTADOS
Garbutt et al. Pediatrics, 2001	Niños entre 1-18 años con sintomatología respiratoria >10 días <i>*Excluye fiebre >39°C, sintomatología intensa, dolor facial o mayor riesgo teórico de complicaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Amoxicilina 40mg/kg/día ➤ Amoxicilina-clavulánico 40mg/kg/día ➤ Placebo 	N=161 Mejoría o resolución de los síntomas: no diferencias estadísticamente significativas
Wald et al. Pediatrics, 2009	Niños entre 1-10 años con cualquiera de las 3 formas de presentación de sinusitis bacteriana aguda.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Amoxicilina-clavulánico 90mg/kg/día ➤ Placebo 	N=56 El grupo con tratamiento antibiótico presentó (NNT=3) - Mayor tasa de curación - Menor tasa de fracaso al tratamiento
Ragab et al. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngol ogy, 2015	Niños < 12 años con infección respiratoria de vías altas entre 10-28 días y al menos 3: - Rinorrea + secreción purulenta en meato medio - Fiebre >38°C - Dolor facial - Empeoramiento de los síntomas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Amoxicilina 100mg/kg/día + irrigación nasal con suero salino fisiológico ➤ Placebo + irrigación nasal con suero salino fisiológico 	N=62 El grupo que recibió antibiótico obtuvo mayor tasa de curación, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO: RECOMENDACIONES

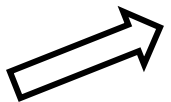
SÍNTOMATOLOGÍA >10 DÍAS
SIN MEJORÍA (+ Frecuente)



EMPEORAMIENTO TRAS 6-7
DÍAS



FIEBRE 39°C Y RINORREA
PURULENTA 3-4 DÍAS



- **OBSERVACIÓN 3 DÍAS Y REEVALUAR**

- Tratamiento si:

- Ausencia de mejoría
- Enfermedad subyacente (asma, fibrosis quística, inmunodeficiencias, alteraciones anatómicas vía aérea superior)
- Antibióticos en las 4 semanas previas

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO



TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

- **Amoxicilina vo 80-90 mg/kg/día** 10 días o 7 días tras resolución de síntomas
- Amoxicilina-Clavulánico si:
 - <2 años
 - Sintomatología intensa o prolongada
 - Sinusitis etmoidal complicada
 - Inmunodeprimidos
 - No respuesta al tratamiento inicial con amoxicilina
- Alternativa: cefuroxima 30 mg/kg/día (hipersensibilidad no tipo I a amoxicilina)
- Alergia a betalactámicos tipo I: Azitromicina 5 días, levofloxacino
 - Considerar especialmente la opción de observación sin tratamiento en estos pacientes



TRATAMIENTO MÉDICO NO ANTIBIÓTICO

SE RECOMIENDA:

- Analgesia pautada (IA)
- Lavados con suero salino (IIB)
- Corticoides intranasales (IIIC)



- Recomendado en niños con base de rinitis alérgica
- Prueba terapéutica en niños sin base alérgica

NO SE RECOMIENDA:

- Mucolíticos
- Descongestivos
- Antihistamínicos



FRACASO DEL TRATAMIENTO

Sinusitis aguda recurrente y/o con escasa respuesta a tratamiento antibiótico:

➤ Plantear diagnóstico diferencial:

- Infecciones virales repetidas
- Rinitis alérgica
- Cuerpo extraño nasal
- Estenosis coana unilateral
- Adenoiditis/tonsilitis
- Pólipos nasales
- Alteraciones del tabique
- Tos ferina
- Otras causas de tos prolongada, incluyendo tuberculosis y reflujo gastroesofágico

➤ Complicaciones? (plantear estudio de imagen)

➤ Inmunodeficiencia?

➤ Valorar derivar a especialista (diagnóstico etiológico?)

CONCLUSIONES

- La sinusitis bacteriana aguda es un proceso frecuente y puede darse desde el nacimiento
- El diagnóstico se basa fundamentalmente en la anamnesis, y depende de la sensibilización del pediatra frente a esta entidad
- Las pruebas complementarias se realizarán únicamente en casos muy puntuales
- A pesar de que la tasa de resolución espontánea es elevada, algunos pacientes se pueden beneficiar de tratamiento antibiótico

BIBLIOGRAFÍA

- Pumarola F. Aspectos anatómicos diferenciales de la ORL pediátrica. *Pediatr Integral*. 2017; 21(6): 429-432
- DeMuri G, Wald E. Acute Bacterial Sinusitis in Children. *Pediatr Rev*. 2013; 34(10): 429-437
- L. Martínez, R. Albañil, J. de la Flor, R. Piñeiro, J. Cervera, F. Baquero, et al. Documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la sinusitis. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2013; 15: 203-218
- Wald E, Applegate K, Bordley C, Darrow D, Glode M, Marcy S, et al. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Acute Bacterial Sinusitis in Children Aged 1 to 18 Years. *Pediatrics*. 2013; 132(1): 262-280
- Revai K, Dobbs L, Nair S, Patel J, Grady J, Chonmaitree T. Incidence of Acute Otitis Media and Sinusitis Complicating Upper Respiratory Tract Infection: The Effect of Age. *Pediatrics*. 2007; 119(6): e1408-e1412
- Garbutt J, Goldstein M, Gellman E, Shannon W, Littenberg B. A Randomized, Placebo-Controlled Trial of Antimicrobial Treatment for Children With Clinically Diagnosed Acute Sinusitis. *Pediatrics*. 2001; 107(4): 619-625
- Wald E, Nash D, Eickhoff J. Effectiveness of Amoxicillin/Clavulanate Potassium in the Treatment of Acute Bacterial Sinusitis in Children. *Pediatrics*. 2009; 124(1): 9-15
- Ragab A, Farahat T, Al-Hendawy G, Samaka R, Ragab S, El-Ghobashy A. Nasal saline irrigation with or without systemic antibiotics in treatment of children with acute rhinosinusitis. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol*. 2015; 79(12): 2178-2186
- Newton L, Kotowski A, Grinker M, Chun R. Diagnosis and management of pediatric sinusitis: A survey of primary care, otolaryngology and urgent care providers. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2018; 108: 163-7

SINUSITIS BACTERIANA AGUDA

¿TRATAR O NO TRATAR?



EVA MARÍA CANELO TORRES, RI HGUA (ecanelotorres@gmail.com)
TUTORA: AMELIA CASTRO FORNIELES, CS LA FLORIDA