

## Sinutitis en un Lactante de 39 días de Edad. Informe de un Caso y Revisión de la Literatura.

Jorge Field-Cortazares\*

Jesús Humberto Burboa-Delgado\*\*

Débora Domingo-Martínez\*\*

### RESUMEN

**Objetivo:** La sinusitis en lactantes es una patología que el médico debe tener presente ya que los senos maxilares y etmoidales se desarrollan alrededor del quinto mes de gestación y se neumatizan después del nacimiento y desde ese momento pueden adquirir dicha enfermedad.

**Caso Clínico:** Lactante masculino de 39 días de edad quien presenta rinorrea, congestión nasal, descarga retrorrenal espesa amarillenta, abundante, tos nocturna, temperatura de 38.5°C, cuenta con radiografías de senos paranasales mostrando opacidad de senos etmoidales y la tomografía axial computarizada confirmó la opacidad de senos etmoidales. Posterior al tratamiento se muestran bien neumatizados los senos etmoidales.

**Conclusión:** Es conveniente sospechar el diagnóstico de sinusitis en los lactantes cuando presentan un cuadro sugestivo ya que del 5% al 10% de pacientes que sufren infecciones respiratorias agudas se pueden complicar con sinusitis.

**Palabras Clave:** Lactante, senos maxilares, senos etmoidales, radiografía de senos paranasales, tomografía axial computarizada.

### SUMMARY

**Background:** Sinusitis in infants is a pathology that the physician must have in mind because the maxillary and ethmoid sinuses develop around the fifth month of pregnancy, become pneumatized after birth and from that moment on they can acquire such disease.

**Case:** A 39-day old male infant presents with rhinorrhea, nasal congestion, thick, abundant, yellow-toned, postnasal discharge, a temperature of 38.5°C, with x-rays of paranasal sinuses showing opaque ethmoid and maxillary sinuses and a computed axial tomography confirmed the opacity in ethmoid sinuses. Posterior to treatment, CT scan showed well pneumatized ethmoid sinuses.

**Conclusion:** It is convenient to suspect the diagnosis of sinusitis in infants when they present a suggestive array of signs and symptoms given that 0.5% up to 5% of patients that suffer acute upper respiratory tract infections can develop sinusitis.

**Key Words:** Infant, maxillary sinuses, ethmoid sinuses, paranasal sinus x-ray, computed axial tomography.

\* Pediatra Infectólogo, Profesor de Pediatría e Infectología de la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Ensenada. Miembro de la Academia Nacional de Medicina.

\*\* Médico Radiólogo de Ensenada, Baja California.

\*\* Médico Interno de Pregrado de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Ensenada.

Correspondencia: Dr. Jorge Field Cortazares. jorge\_field\_c@hotmail.com, Calle Matamoros No. 126, Fracc. Bahía, Ensenada, Baja California. Tel Particular: (646) 176-53-02, Consultorio: (646) 176-03-50 Celular: (646) 171-58-97.

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones de vías respiratorias superiores pueden complicarse con sinusitis en un porcentaje que puede oscilar entre en 5 y el 10%.

Los senos maxilares y etmoidales se desarrollan aproximadamente alrededor del quinto mes de la gestación y se neumatizan después del nacimiento. En cambio los senos frontales y esfenoidales se neumatizan a los 8 años de edad.

Entre los factores predisponentes de sinusitis podemos mencionar la infección del tracto respiratorio superior, rinitis alérgica, tabaquismo, tabaquismo de segunda mano, síndrome del cilio inmóvil, el transporte mucociliar puede estar alterado por el frío, aire seco, e infecciones virales.

En pediatría, los síntomas que más nos hacen sospechar el diagnóstico es la tos de más de 2 semanas de duración y la presencia prolongada de descarga nasal que puede variar de clara a purulenta y la temperatura de 38.5°C o más.

En los meses más fríos del año, los niños pueden

presentar frecuentemente cuadros de vías respiratorias y por consiguiente es más factible que se complique con sinusitis. Los niños pueden tener hasta 6 infecciones de vías respiratorias por año.

## RESUMEN CLÍNICO

**Iniciales:** IAEA. **Edad:** 39 días. **Sexo:** Masculino.

**Motivo de consulta:** Rinorrea persistente de tres semanas de evolución, congestión y descarga retrorrenal, tos de predominio nocturno. **Antecedentes heredofamiliares:** Madre de 28 años, escolaridad 1° de secundaria, se dedica al hogar, tabaquismo intramuros positivo. Padre de 33 años de edad, estudió hasta el segundo año de secundaria, ocupación: pescador. Tabaquismo intramuros positivo. **Antecedentes personales no patológicos:** Originario y residente de Ensenada, B. C., habita en casa propia, área semiurbanizada, cuenta con todos los servicios intradomiciliarios, conviven con un perro y un gato, acostumbran el uso de leña para la chimenea. **Antecedentes perinatales:** Producto de la GII, Para II, embarazo normoevolutivo, bajo control prenatal, obtenido por cesárea por DCP, lloró y respiró al nacer, peso 3.900 kg, midió 51 cm, sin complicaciones perinatales. No recibió seno materno, recibe fórmula maternizada. **Inmunizaciones:** Sabin y BCG al nacer. **Antecedentes personales patológicos:** Se reportan cuadros de repetición de congestión y descarga nasal desde los 15 días de edad.



Figura 1.- Proyección de Caldwell en estudio de senos paranasales antes de tratamiento. La placa Caldwell muestra opacidad de celdillas etmoidales. La cavidad nasal muestra al tabique de localización central y de proyección recta.

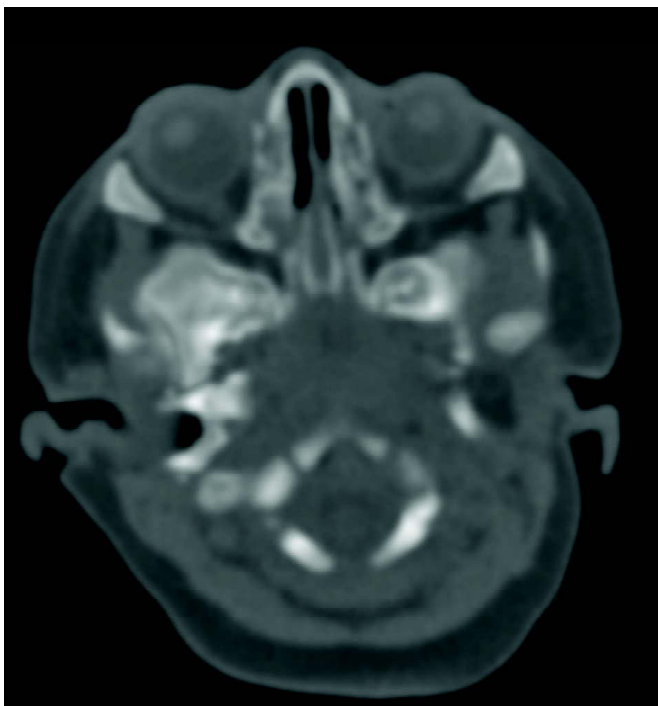


Figura 2.- Proyección de Waters en estudio de senos paranasales antes de tratamiento. La placa waters antes de tratamiento muestra opacidad extensa, homogénea de senos maxilares.

**Padecimiento actual:** Lo inicia aproximadamente 3 semanas antes de su consulta. Descarga nasal: al principio hialina y escasa, posteriormente se ha tornado espesa, amarillenta, de mayor cantidad, dificulta la alimentación y el ritmo de sueño. Mejora temporalmente con aseos nasales de té de manzanilla. En los últimos seis días se ha tornado más espesa y abundante. Congestión nasal: al inicio leve, tornándose moderada a severa y ocasiona irritabilidad y llanto. Fiebre: No hay antecedentes previos, en los últimos seis días de 39°C y con mala respuesta al uso de acetaminofén. Tos: 17 días de evolución, húmeda en accesos poco frecuentes y de predominio nocturno.

**Exploración física:** Masculino irritable, llanto al manejo, bien hidratado, buena coloración de tegumentos, febril, nariz con descarga mucopurulenta de moderada cantidad; en retrofaringe se observa moco espeso, verde; faringe hiperémica, conductos auditivos sin alteración, cuello de forma y volumen normal, aparato cardiovascular no comprometido, campos pulmonares limpios y ventilados, abdomen y genitales normales, extremidades con tono y reflejos presentes, con buen llenado capilar. Signos Vitales: peso de 6.700 kg, talla de 58 cm, FC 116x', FR 28x', temp. 38.5°C.

Se tiene sospecha diagnóstica de un cuadro de sinusitis, por lo que se realiza primero radiología de senos



**Figura 3.-** Imagen de la tomografía computarizada de senos paranasales en sentido axial realizada antes de que el paciente recibiera tratamiento. Imagen en el plano transversal a nivel de los senos etmoidales que los muestra con opacidad.

paranasales. A continuación se muestran las proyecciones más evidentes del proceso infeccioso, que corresponden a la proyección Caldwell y Waters.

#### Comentarios:

En los estudios realizados antes de tratamiento los senos etmoidales y maxilares no mostraron neumatización y en los estudios de control posteriores al tratamiento hubo evidente neumatización de los senos etmoidales.

#### Después de tratamiento



**Figura 4.-** Proyección de Caldwell en estudio de senos paranasales después del tratamiento. La proyección de Caldwell muestra gas en grupos etmoidales. Hay neumatización de los mismos comparado con las imágenes pretratamiento en donde se observaron totalmente opacos.

**Conclusiones:** Los senos maxilares y etmoidales se desarrollan entre el tercero y quinto mes de vida intrauterina y se neumatizan poco a poco después del nacimiento. Por consiguiente la sinusitis puede estar presente a edades muy tempranas, como en este caso, sobre todo cuando hay factores que aumentan esta posibilidad, como son la ausencia de leche materna, tabaquismo intradomiciliario, uso de chimeneas y la convivencia con mascotas. Se estima que la sinusitis en la

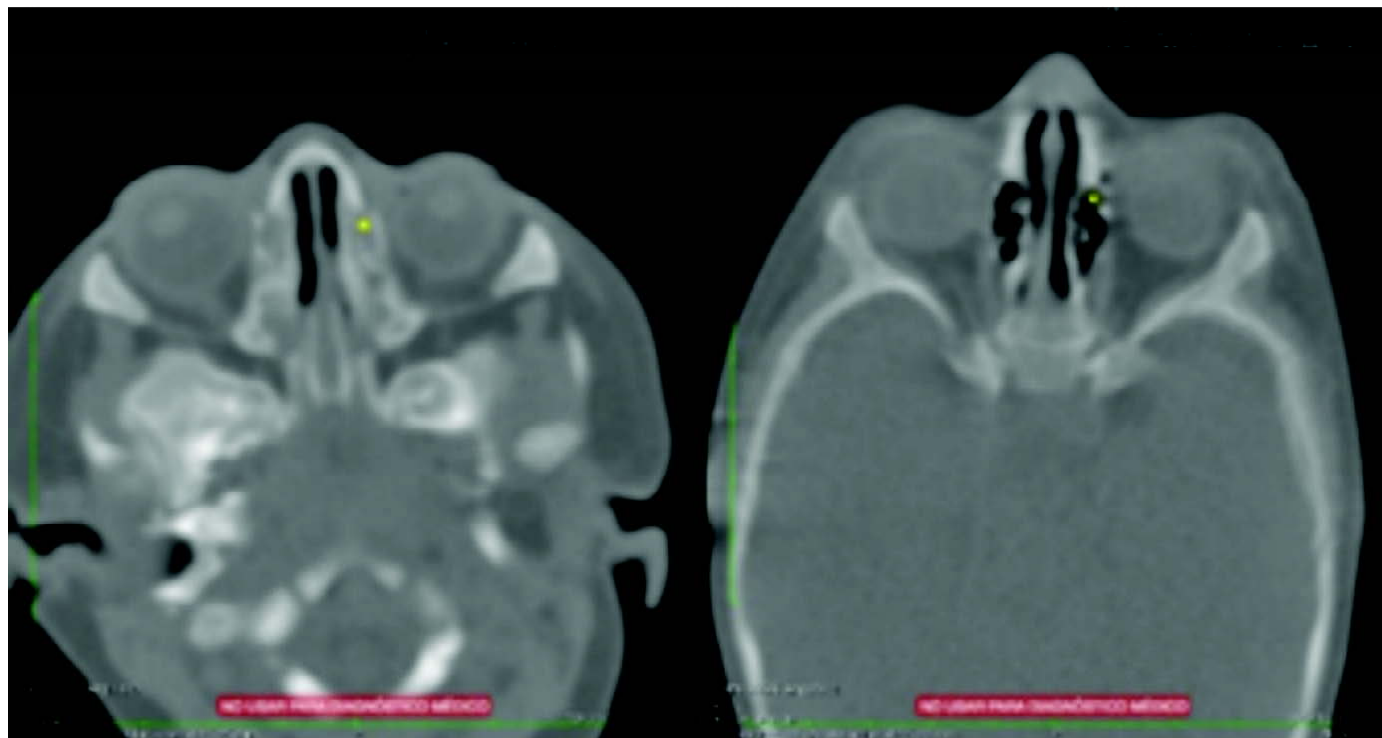


Figura 5.- Imagen de la tomografía computarizada de senos paranasales en sentido axial realizada después que el paciente recibió tratamiento. Comparativa: Imagen comparativa a nivel de los senos etmoidales y en el plano transversal el cual muestra la diferencia de densidad de los senos etmoidales mostrándose con densidad de 66 UH muestran que en el estudio de control la densidad es aérea de -731 UH y se encuentran neumatizados.



Figura 6.- Imagen de tomografía computarizada de reconstrucción coronal de 2 mm de espesor mostrando evidente neumatización de los senos etmoidales los cuales se mostraron opacos en la tomográfica pre-tratamiento.

edad pediátrica se presenta en aproximadamente 5-10% de los pacientes como complicación de una infección de vías respiratorias altas<sup>7</sup>. Entre sus complicaciones esta la infección intracraneal que se relaciona con alta morbilidad

y mortalidad<sup>11</sup>.

En el tratamiento para sinusitis en la actualidad continúa siendo de primera elección la asociación de amoxicilina y ácido clavulánico, tomando como base la amoxicilina de 80mg/kg/d y por periodos de tres semanas y en sinusitis crónica hasta cuatro semanas. En cuanto a los aseo nasales, lo más inocuo y que puede ayudar a la lubricación nasal es la solución salina.

Las radiografías tradicionales para respaldar el diagnóstico de sinusitis son las de Waters para senos maxilares y las de Caldwell para senos etmoidales. La tomografía computarizada para senos paranasales se considera como el estudio de imagen óptimo para mostrar simultáneamente hueso, tejidos blandos y aire, por lo que nos da una evaluación más detallada de los senos paranasales; la ventaja que ofrece la TC, respecto a las radiografías simples, como las celdillas etmoidales anteriores, el complejo osteomeatal y el cornete medio.

## REFERENCIAS

- 1.- Brook I. Current Issues in the management of acute bacterial sinusitis in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2007; 71: 1653-61.
- 2.- Brook I. Microbiology and antimicrobial treatment of orbital and intracranial complications of sinusitis in children and their management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2009;73:1183-6.
- 3.- De la Torre González C. Urgencias Otorrinolaringológicas: Urgencias en Pediatría. 5ª ed. Hospital Infantil de México Federico Gómez: McGraw-Hill; 2002. 1142.
- 4.- DeMuri GP. Acute Bacterial Sinusitis in Children. *N Engl J Med.* 2012; 367(12):1128-34.
- 5.- Gómez Barreto D, Coronel Rodríguez W, De la Torre Gonzalez C. *Infectología práctica en el paciente pediátrico.* 1ra Ed. México, DF: Editorial Corinter; 2003:137-9.
- 6.- Gómez JA. Complicaciones de la sinusitis en la infancia. *An Pediatr, Monogr.* 2003; 1(1):40-6.
- 7.- González N. Complicaciones intracraneales secundarias a sinusitis: Reporte de dos casos. *Rev Enfer Infec Pediatr.* 2010; 24(94):69-72.
- 8.- González Saldaña N, Gómez Toscano V. Infecciones parameningeas: reporte de un caso sin evidencia de foco primario y otro secundario a sinusitis maxilar. *Rev Enfer Infec Pediatr.* 2011;25 (97):27-31.
- 9.- Goytia VK, Giannoni CM, Edwards MS. Intraorbital and Intracranial Extension of Sinusitis: Comparative Morbidity. *The journal of Pediatrics.* 2011;158(3):486-91.
- 10.- Leo G, Incorvaia C, Masieri S, Triulzi F. Imaging criteria for diagnosis of chronic rhinosinusitis in children. *Eu Ann Allergy Clin Immunol.* 2010; 42(6):199-204.
- 11.- Restrepo A, Garcés C, Trujillo M, Serna LM, Suarez MM, Infección intracraneal y rinosinusitis aguda: reporte de tres casos pediátricos, *Infectio,* 2010; 14(3): 217-22.
- 12.- Del Rio-Navarro BE, Ito-Tsuchiya FM, Zepeda-Ortega B. Rinitis, Sinusitis y Alergia. *Rev Alerg Mex.* 2009; 56(6): 204-216.
- 13.- Fontalvo-Rivera D, Mendoza S, Castro S, Cura K, Vargas D, Buelvas A, et al. Sinusitis en la infancia: una mirada global, *Rev Cienc Biomed,* 2010; 1(1):107-13.
- 14.- Neumococos, Infecciones, Informe del Comité de Enfermedades Infecciosas, American Academy of Pediatrics, Red Book. 2000; 546-9.
- 15.- Ramadan HH. Chronic Rhinosinusitis in Children. *Int J Pediatr.* 2012:1-5.
- 16.- Rodríguez-Suárez RS. Infecciones de las vías respiratorias superiores en pediatría. 3ª ed. México: Atelier Producciones; 1998: 191-227.
- 17.- Rose AS, Thorp BD, Zanation AM, Ebert CS. Chronic Rhinosinusitis in Children. *Pediatr Clin N Am.* 2013;60: 979-91.
- 18.- Sacre-Hazouri JA. Rinosinusitis Crónica en Niños. *Rev Alerg Mex.* 2012;59(1):16-24.
- 19.- Shapiro DJ, Gonzales R, Cabana MD, Hersh AL. National Trends in Visit Rates and Antibiotic Prescribing for Children With Acute Sinusitis. *Pediatrics.* 2011;127(1): 28-34.
- 20.- Shrum KM, Grogg SE, Barton P, Shaw HH, Dyer RR. Sinusitis in Children: the importance of diagnosis and treatment. *JAOA.* 2001;101(5): 8-13.
- 21.- Wald ER, Applegate KE, Bordley C, Darrow DH, Glode MP, Marcy M., et al. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Acute Bacterial Sinusitis in Children Aged 1 to 18 Years. *Pediatrics.* 2013; 132: 262-80.
- 22.- Zabala Charramendieta E, Closa Monasterolo R. Sinusitis Etmoidal en el periodo neonatal. *An Esp Pediatría.* 1997; 46(1): 79-80.