

# Celulitis orbitaria y periorbitaria

José T. Ramos Amador [[jjtramos.hugf@salud.madrid.org](mailto:jjtramos.hugf@salud.madrid.org)]

Servicio de Pediatría. Hospital Universitario de Getafe [Servicio Madrileño de Salud, Área 10]. Getafe, Madrid.

Fecha de actualización: 15/05/2006

Guía\_ABE\_Celulitis orbitaria y periorbitaria (v.1/2006)

**Cita sugerida:** Ramos Amador JT. Celulitis orbitaria y periorbitaria (v.1/2006). Guía\_ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 15/05/2006; consultado el *ddl mml aaaa*]. Disponible en <http://infodoctor.org/gipi/>

## Introducción

La celulitis periorbitaria/orbitaria se presenta dentro del diagnóstico diferencial del "ojo hinchado". Las periorbitarias o preseptales afectan a los tejidos blandos anteriores al septum orbitario y son mucho más frecuentes que las orbitarias, que son aquéllas que afectan además a tejidos posteriores al septo y comportan un peor pronóstico. La mayoría de los casos celulitis preseptales ocurren en menores de 2 años. La celulitis orbitaria también se produce en niños mayores, en quienes se asocia con sinusitis.

## Puntos clave:

Los agentes microbianos causantes de celulitis periorbitaria/orbitaria son numerosos, los más importantes son *Streptococcus pneumoniae*, *H. influenzae* (sobre todo en la era previa a la vacuna), *S. pyogenes* y, en casos con puerta de entrada o traumatismo, también *S. aureus*. Aunque puede estar implicado más de un agente simultáneamente, lo habitual es que sea una única bacteria el agente causal.

Es fundamental realizar un diagnóstico diferencial entre causas no infecciosas e infecciosas. Entre éstas, es básico diferenciar entre afectación preseptal y orbitaria, la cual puede acompañarse de proptosis, dolor a la movilización ocular y alteración de la motilidad del ojo. En la práctica, el uso de métodos microbiológicos para el diagnóstico etiológico es escaso. En la mayoría de las celulitis periorbitaria/orbitaria leves/moderadas las únicas pruebas complementarias aconsejables son el hemograma, PrCR y hemocultivo. En niños mayores, si existe sospecha de sinusitis asociada, puede estar indicada una radiografía de senos paranasales. Si hay sospecha de celulitis orbitaria está indicado TC/RM y considerar el drenaje quirúrgico.

En la mayoría de los casos el tratamiento antibiótico inicial será empírico con cobertura IV de la etiología más probable en función de la historia clínica y la exploración física.

Proponemos un esquema de tratamiento basado en la historia y situación clínica del paciente, para su orientación en atención primaria y manejo hospitalario.

La amoxicilina/clavulánico es el antimicrobiano de elección en el tratamiento inicial de los niños con celulitis periorbitaria leve/moderada y en la mayoría de las celulitis orbitarias. Otras alternativas son cefuroxima o la combinación de cloxacilina y cefotaxima.



Microorganismos causales			
		Frecuentes	Menos frecuentes o raros
Etiología según estado inmunitario	Inmunocompetente (cualquier edad)	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <sup>1</sup> <i>Haemophilus influenzae</i> <sup>2</sup>	<i>S. pyogenes</i> <i>S. aureus</i> <i>Moraxella catarrhalis</i> <i>Pseudomonas</i> sp Enterobacterias Anaerobios del tracto respiratorio superior: <i>Fusobacterium</i> , <i>Prevotella</i> , <i>Bacteroides</i> , <i>Veillonella</i> sp <sup>3</sup> <i>Streptococcus viridans</i>
	Inmunodepresión	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <sup>4</sup> <i>Pseudomonas</i> sp <sup>5</sup>	Hongos <sup>6,7</sup>

Estudios complementarios		
	Indicados en la evaluación inicial	Indicados en situaciones especiales <sup>8</sup>
Laboratorio <sup>9</sup>	Hemograma, PrCR	Rx de senos paranasales TC/RM de órbita y senos paranasales
Microbiología <sup>9</sup>	Hemocultivo <sup>10</sup>	Gram y cultivo de secreción externa <sup>11</sup> Gram y cultivo de material drenado quirúrgico en celulitis orbitaria Punción lumbar <sup>12</sup>

Indicaciones de ingreso hospitalario
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicado el ingreso hospitalario en la mayoría de los casos</li> <li>- Se puede valorar el tratamiento ambulatorio en niños mayores de 1 año con celulitis preseptal confirmada y leve, siempre que se asegure su control clínico en 24 horas y que la situación familiar/social no lo desaconseje</li> </ul>



Tratamiento antimicrobiano empírico			
Edad	Tratamiento ambulatorio	Niños ingresados	
		Tratamiento de elección	Alternativas
De 0-4 semanas <sup>13</sup>	No recomendado	Ampicilina IV + Cefotaxima IV	Considerar añadir tratamiento para <i>Staphylococcus aureus</i> <sup>14</sup>
De 1 a 3 meses	No recomendado	Ampicilina IV + Cefotaxima IV	Considerar añadir tratamiento para <i>Staphylococcus aureus</i> <sup>14</sup>
De 4 a 12 meses	No recomendado	Amoxicilina/clavulánico IV	- Cefotaxima IV (ó Ceftriaxona IV) + Cloxacilina <sup>15</sup> - Cefuroxima IV
De 13 meses a 4 años	Amoxicilina/clavulánico VO <sup>16</sup> o Ceftriaxona IM	Amoxicilina/clavulánico IV	Cefotaxima IV (ó Ceftriaxona IV) + Cloxacilina <sup>15</sup> Cefuroxima IV
Mayores de 4 años <sup>17</sup>	Amoxicilina/clavulánico VO <sup>16</sup> o Ceftriaxona IM	Amoxicilina/clavulánico IV	Ampicilina IV Cefotaxima IV (o Ceftriaxona IV) + Cloxacilina IV <sup>15</sup> Cefuroxima IV Vancomicina + Clindamicina IV o Metronizadol IV <sup>18</sup>

Tratamiento antimicrobiano empírico en situaciones especiales		
Situaciones	Tratamiento de elección	Alternativa
Inmunodepresión	Amoxicilina/clavulánico IV Piperacilina/tazobactam IV <sup>19</sup> Cloxacilina o Vancomicina + Cefacidima o Cefepima IV	Considerar tratamiento antifúngico empírico <sup>20</sup>
Absceso dental o celulitis facial asociada	Amoxicilina/clavulánico IV	Clindamicina IV Meropenem IV
Alergia a beta-lactámicos	Vancomicina IV	Vancomicina + Clindamicina IV Meropenem IV



### Antibióticos parenterales / orales. Duración del tratamiento

#### Antibióticos parenterales / orales

El tratamiento con antibióticos orales en pacientes con celulitis periorbitaria es eficaz y seguro. En los niños con celulitis periorbitaria/orbitaria moderada/grave y en cualquier caso en los menores de 1 año, está indicado el ingreso para tratamiento antibiótico parenteral inicial. Una vez que se comprueba una evolución favorable, el niño se encuentre afebril y pueda tolerar medicación oral, los antimicrobianos parenterales pueden sustituirse por sus equivalentes orales

#### Duración

Celulitis periorbitaria/orbitaria leve o moderada con buena evolución: 10-14 días. Celulitis orbitaria: 3 semanas

### Tratamiento antimicrobiano. Dosis recomendadas

#### Parenteral:

- Amoxicilina/clavulánico IV: 100 mg/kg/día (de amoxicilina), en 3-4 dosis
- Piperacilina/tazobactam: 240 mg/kg/día, en 3 dosis
- Cefotaxima IV: 150-200 mg/kg/día, en 3-4 dosis
- Ceftriaxona IV/IM: 75-100 mg/kg/día, en 1-2 dosis
- Cefuroxima IV: 150 mg/kg/día, en 3 dosis
- Ceftacidima IV: 100-150 mg/kg/día, en 3 dosis
- Cefepima IV: 100-150 mg/kg/día, en 3 dosis
- Cloxacilina IV: 200 mg/kg/día, en 4 dosis.
- Vancomicina IV: 40 mg/kg/día, en 4 dosis
- Clindamicina IV: 30-40 mg/kg/día, en 4 dosis
- Metronidazol IV: 30 mg/kg/día, en 3 dosis
- Meropenem IV: 60-120 mg/kg/día, en 3 dosis

#### Oral<sup>21</sup>:

- Amoxicilina/clavulánico VO: 80-100 mg/kg/día (de amoxicilina), en 3 dosis (en formulación con relación amoxicilina/clavulánico de 8/1)
- Amoxicilina VO: 80-100 mg/kg/día, en 3 dosis
- Cefuroxima-axetilo VO: 30 mg/kg/día, en 2-3 dosis
- Clindamicina VO: 30-40 mg/kg/día, en 3 dosis

La ampicilina y la amoxicilina siempre se usarán a dosis altas debido a la alta tasa de cepas de neumococo con sensibilidad disminuida a betalactámicos



### Otras medidas terapéuticas

- Hidratación y nutrición adecuadas
- En casos de dacrocistitis, la aplicación tópica de bacitracina puede ser de utilidad
- En casos de sinusitis, los descongestionantes nasales no han aportado una evidencia clara de ser efectivos
- La cirugía debe indicarse si en el TC/RM de órbita se observa un absceso subperióstico

### Referencias bibliográficas

Howe L, Jones NS. Guidelines for the management of periorbital cellulitis/abscess. Clin Otolaryngol Allied Sci. 2004;29:725-8.

Lessner A, Stern GA. Preseptal and orbital cellulites. Infect Dis Clin North Am. 1992;6:933-52.

Nageswaran S, Woods Ch R, Benjamín DK, Givner LB, Shetty AK. Orbital cellulites in children. Pediatr Infect Dis J. 2006;25:695-9.

Powell K. Orbital and periorbital cellulites. Pediatr Rev. 1995;16:163-7.

Wald ER. Periorbital and orbital infections. Pediatr Rev. 2004;25:312-20.

Wong VY, Duncan NO, Edwards MS. Medical management of orbital infection. Pediatr Infect Dis J. 1994;13:1012-3.

**Abreviaturas:** **IM:** vía intramuscular. **IV:** vía intravenosa. **PrCR:** proteína C reactiva. **RM:** resonancia magnética. **TC:** tomografía computadorizada. **VO:** vía oral.

**Notas:** la *Guía ABE* se actualiza al menos 1 vez al año. Próxima revisión prevista en el primer semestre de 2007. Los autores y editores recomiendan aplicar estas recomendaciones con sentido crítico en función de la experiencia del médico, de los condicionantes de cada paciente y del entorno asistencial concreto; así mismo se aconseja consultar también otras fuentes para minimizar la probabilidad de errores. Texto dirigido exclusivamente a profesionales.

[🔍] Más información en: <http://infodoctor.org/gipi/>

[✉] Comentarios y sugerencias en: [laguiaabe@gmail.com](mailto:laguiaabe@gmail.com)

Con la colaboración de:



[©] Guía\_ABE, 2007. ISBN: 978-84-95028-65-5



- <sup>1</sup> Es la bacteria predominante con mucha diferencia. Habitualmente son los mismos serogrupos de *S. pneumoniae* productores de otras formas invasoras.
- <sup>2</sup> En la actualidad *H. influenzae* tipo b es excepcional. Otros *Haemophilus* no tipables (menos patógenos) pueden rara vez producir celulitis periorbitaria. Incluso en la era previa a la vacunación *H. influenzae* tipo b es excepcional en mayores de 4 años.
- <sup>3</sup> Los anaerobios de la boca están asociados habitualmente a sinusitis crónica.
- <sup>4</sup> *S. aureus* es muy frecuente cuando hay puerta de entrada: picadura, traumatismo...
- <sup>5</sup> Considerar también *Pseudomonas sp.* en el recién nacido ingresado colonizado por *Pseudomonas sp.* o madre inmunodeprimida con sepsis no filiada. El ojo hinchado puede ser la manifestación de endoftalmítis.
- <sup>6</sup> Más común en pacientes hematológicos con neutropenia prolongada.
- <sup>7</sup> Hongos; sobre todo *Aspergillus sp.* y mucormicosis
- <sup>8</sup> A valorar de forma individual, siempre en el medio hospitalario.
- <sup>9</sup> Aunque habitualmente el laboratorio no cambia la actitud terapéutica, suele hacerse analítica básica y debería ser obligada la realización de hemocultivo.
- <sup>10</sup> Baja sensibilidad de hemocultivos en conjunto (menos del 5-10% de los hemocultivos son positivos). Especificidad cercana al 100%. En infección por *H. influenzae* tipo b, mayor rentabilidad del hemocultivo. En celulitis secundaria a sinusitis, los hemocultivos son negativos.
- <sup>11</sup> A pesar de la dificultad para obtener muestras válidas, si la muestra es de procedencia y calidad adecuada, la tinción de Gram puede ayudar a discriminar contaminación o implicación etiológica de un agente.
- <sup>12</sup> En casos de bacteriemia por *H. influenzae*.
- <sup>13</sup> En neonatos la celulitis periorbitaria suele ser una complicación de dacriocistitis. Las bacterias más comunes son *S. pneumoniae*, aunque también puede ser debida a *H. influenzae*, *S. agalactiae*, *S. aureus* o *S. epidermidis*.
- <sup>14</sup> Si existe puerta de entrada o afectación del estado general.
- <sup>15</sup> Vancomicina si existe riesgo o sospecha de *S. aureus* meticilin-resistente.
- <sup>16</sup> Sólo se planteará el tratamiento ambulatorio en niños mayores de 1 año con celulitis preseptal confirmada y leve, siempre que se asegure su control clínico en 24 horas y que la situación familiar/social no lo desaconseje.
- <sup>17</sup> A partir de 4 años es más frecuente la existencia de sinusitis subyacente. Habitualmente el niño con sinusitis es de mayor edad, tiene escasa sintomatología general (afebril o febrícula), en ocasiones historia de edema e hinchazón gradual de párpados y poca alteración de las pruebas de laboratorio.
- <sup>18</sup> Alternativa si hay sospecha de infección por anaerobios de la cavidad bucal, como en sinusitis maxilar subyacente.
- <sup>19</sup> Piperacilina-tazobactam proporciona cobertura similar a amoxicilina/clavulánico pero amplía su espectro a mayor número de bacilos gram negativos, incluyendo *Pseudomonas sp.*
- <sup>20</sup> En pacientes inmunodeprimidos con neutropenia prolongada o tratamiento inmunosupresor.
- <sup>21</sup> Seguimiento ambulatorio tras tratamiento IV, cuando mejoren signos inflamatorios. Habitualmente a partir del tercer día, o bien pauta inicial VO o IM en casos leves en niños mayores de 1 año que se traten ambulatoriamente.