

Infecciones faciales odontogénicas. Informe de un caso

Dra. Cristina I. García-Villarmet,* Dr. Eduardo de la Teja-Ángeles,** Dra. Hilda Ceballos-Hernández,*** Dr. Juan Carlos Ordaz-Favila ****

RESUMEN

Las infecciones odontogénicas de cabeza y cuello en niños, derivadas de patologías pulpares que no reciben tratamiento pueden agravarse, lo que depende del estado sistémico del paciente. Por esta razón, es necesario usar antibióticos en dosis, vía y tiempo de administración adecuados y eliminar el agente causal en forma oportuna.

Una de las complicaciones posibles de las infecciones odontogénicas son las infecciones orbitarias, que a su vez pueden causar una trombosis del seno cavernoso y la muerte del paciente.

Se presenta un niño de dos años cuatro meses de edad, aparentemente sano que mostraba aumento de volumen periorbitario de nueve días de evolución, que fue tratado médicamente sin mejoría. En el Servicio de Estomatología se diagnosticó absceso periorbitario secundario a abscesos dentoalveolares crónicos de los incisivos superiores y primer molar superior izquierdo temporales. Se dio tratamiento dental y antibioticoterapia con adecuada evolución del paciente, eliminando la probabilidad de realizar un drenaje quirúrgico.

Palabras clave: Infecciones odontogénicas, celulitis orbitaria, absceso orbitario, trombosis del seno cavernoso, patologías pulpares.

ABSTRACT

Odontogenic infections of head and neck in children may result from untreated pulp pathology especially if the patient systemic condition is poor. It is necessary to adequate the use of antibiotics, its dose and administration period and the elimination of the causal agent.

A possible complication of odontogenic infections are orbital infections that may cause cavernous sinus thrombosis and eventual death.

We present the case of a two year-old boy with a periorbitary enlargement started nine days prior to our consultation. He had been treated with no improvement. In the Pediatric Stomatology Service (Servicio de Estomatología Pediátrica) this condition was diagnosed as a periorbitary abscess following a chronic dentoalveolar abscess in the upper incisors and the first left upper molar. He received antibiotics and dental treatment without surgical treatment. He was discharged in good condition.

Key words: Odontogenic infections, orbital cellulitis, orbital abscess, cavernous sinus thrombosis, pulpal pathologies.

Las enfermedades infecciosas de la cavidad bucal son un problema de salud muy común en América Latina.¹ Pueden ser bacterianas, micóticas, virales o mixtas y pueden diseminarse por vía hematogena, nerviosa, linfática o por contigüidad. A su vez estas infecciones faciales, pueden ser odontogénicas o no odontogénicas. Las primeras son de etiología derivada de diversos facto-

res: anatómicos, funcionales, infecciosos, iatrogénicos e idiopáticos.

Son más frecuentes en hombres entre los cinco y los ocho años de edad. Algunos estudios indican que el número de niños hospitalizados por infección facial aumenta durante la primavera. Los abscesos faciales se presentan comúnmente en la parte superior de la cara por afecciones de los molares, ya que la anatomía radicular es factor de riesgo para causar trombosis e isquemia de la pulpa que termina con necrosis, invasión microbiana y lesión periapical.³

La mayoría -70 a 95%- de las infecciones odontogénicas son causadas por una flora mixta (aerobia-anaerobia) de cinco a ocho gérmenes diferentes, sobre todo cocos gram positivos anaeróbicos: *Streptococcus*, *Staphylococcus*, cocos gram negativos anaeróbicos, *Peptococcus*, *Peptostreptococcus spp* y *Peptostreptococcus micros*; bacilos gram negativos anaeróbicos, *Bacteroides fosithus*,

* Residente de segundo año de Estomatología Pediátrica.

** Jefe del Servicio de Estomatología Pediátrica.

*** Adscrito al Servicio de Estomatología Pediátrica.

**** Jefe del Departamento de Oftalmología.
Instituto Nacional de Pediatría.

Correspondencia: Dr. Eduardo de la Teja-Ángeles. Instituto Nacional de Pediatría. Insurgentes Sur 3700-C. Col. Insurgentes Cuicuilco. México 04530 D.F. Tel. 10 84 09 00 extensiones: 1219, 1226
Recibido: marzo, 2007. Aceptado: mayo, 2007.

Prevotella intermedia, *Porphyromonas gingivalis* y *Fusobacterium spp.*^{4,5}

El 5% de las infecciones de origen dental se debe a microorganismos aerobios y 20 a 35% a microorganismos anaerobios.⁶

INFORME DEL CASO

Niño de dos años cuatro meses de edad aparentemente sano, sin antecedentes alérgicos, quirúrgicos, traumáticos y hospitalarios, con esquema de vacunación completo; producto de la gesta II de un embarazo a término y parto eutócico; lloró y respiró al nacer; pesó 3.5 kg. Ingresó al Instituto Nacional de Pediatría (INP) el 11 de mayo del 2006 por aumento de volumen periorbitario.

El padecimiento se inició el 30 de abril del 2006 con aumento de volumen de la mejilla izquierda, dolor en un molar del mismo lado y fiebre. La madre aplicó fomentos de agua caliente alternados con fomentos de agua fría y un ajo en la zona dolorosa. Al no haber mejoría fue visto por un médico particular quien indicó paracetamol en supositorios, tres inyecciones y gotas oftálmicas no especificadas.

Veinticuatro horas después continuó con fiebre, asenia, anorexia y halitosis. El mismo médico prescribió una suspensión y otras gotas oftálmicas no especificadas que se administraron durante cinco días más.

Una semana después hubo aumento de volumen de la región periorbitaria con la misma sintomatología y salida de material purulento por la boca. El niño fue hospitalizado y tratado con dicloxacilina, amikacina y cloramfenicol oftálmico. Tres días después aparecieron secreción conjuntival purulenta en el ojo izquierdo, tos y epistaxis por lo que se envió al INP.

A su ingreso en el Servicio de Urgencias el paciente mostraba ataque intenso al estado general, irritabilidad, fiebre superior a 38°C. Se diagnosticó celulitis periorbitaria izquierda; el diagnóstico diferencial era un tumor primario. El Servicio de Oftalmología confirmó el diagnóstico de celulitis. Un hemocultivo fue negativo. Se le prescribió clindamicina (40 mg/kg/dosis), ceftazidima (150 mg/kg/dosis), moxifloxacino oftálmico y paracetamol, pues existía un proceso inflamatorio por delante del tabique orbitario de probable foco periodontal y sinusitis del seno maxilar (figura 1).



Figura 1. Absceso periorbitario. Fotografía inicial al ingreso del paciente.

En estas condiciones fue enviado al Servicio de Estomatología, donde se observó aumento de volumen de los párpados del ojo izquierdo de aproximadamente 40 cm cúbicos con la piel de coloración rojo violácea, de consistencia blanda, doloroso a la palpación; secreción conjuntival purulenta; no existía apertura palpebral. En la boca se observó pérdida del fondo del repliegue mucogingival en la zona de los dientes anteriores superiores temporales. Dentición temporal con segundos molares superiores e inferiores en proceso de erupción con múltiples caries de diversos grados. Destrucción coronaria del esmalte y la dentina y comunicación pulpar de los cuatro incisivos superiores y primer molar superior izquierdo por caries; pérdida de fondo de repliegue mucogingival en dicha zona y fistula a nivel de incisivo lateral superior izquierdo con salida de material hemático-purulento. El diagnóstico fue absceso periorbitario secundario a abscesos dentoalveolares crónicos de los cuatro incisivos centrales superiores y primer molar superior izquierdo (figura 2). Se decidió canalizar dichos órganos dentarios. Se solicitó una TAC simple para confirmar el diagnóstico.

El Servicio de Oftalmología revisó la TAC de cortes coronales y sagitales. Informó que había colección de material purulento en el piso y en la pared medial de la órbita y del seno maxilar izquierdos; desplazamiento



Figura 2. Órganos dentarios afectados con destrucción coronaria que abarca el esmalte y la dentina con franca comunicación pulpar; pérdida del fondo del repliegue mucogingival y fístula a nivel del órgano dentario 62.

externo del globo ocular y probable daño de músculos oculares (figuras 3 y 4).

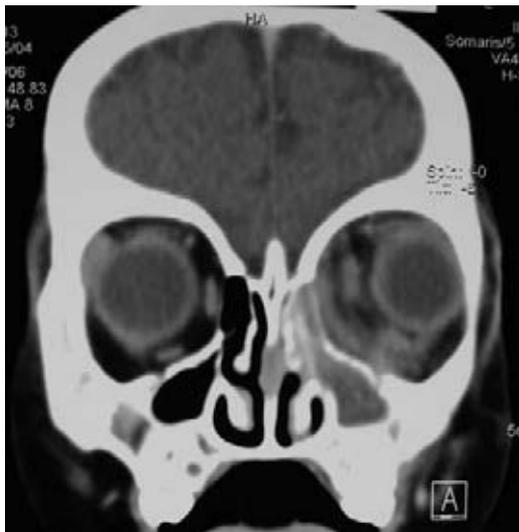


Figura 3. TAC simple con corte sagital. Se observa colección de material purulento en la pared axial, el piso de la órbita izquierda y el seno maxilar.

Se canalizaron los cinco órganos dentarios. Hubo abundante salida de material hemático-purulento y olor fétido. Se irrigaron los conductos con solución fisiológica e isodine para eliminar el tejido pulpar necrótico; se dejaron limpios, permeables y abiertos para permitir el drenaje del material purulento. Inmediatamente después del tratamiento se observó ligera apertura ocular y disminución del aumento de volumen del ojo izquierdo (figura 5).



Figura 4. TAC simple con corte coronal. Se observa desplazamiento del globo ocular hacia adelante.



Figura 5. Ligera apertura palpebral y disminución del edema inmediatamente después del tratamiento dental.

Se le mantuvo sentado. Se prescribió dieta hipercalórica e hiperproteica; higiene estricta de la boca con cepillo y colocación de una torunda de algodón en las cavidades dentarias antes de los alimentos para ser retirada después de los mismos; higiene de la cavidad del diente con agua limpia a presión con jeringa y fomentos húmedo-calientes 15 minutos cada hora hasta

que desapareciese la inflamación. Al día siguiente, hubo notable mejoría (figuras 6, 7 y 8).



Figura 6. Apertura palpebral y disminución del edema 24 horas después del tratamiento dental.



Figura 7. Apertura palpebral normal del ojo izquierdo, sin edema, con movimientos oculares y visión conservados una semana después del tratamiento dental.

Una semana después el paciente recuperó la apertura ocular normal, los movimientos oculares estaban

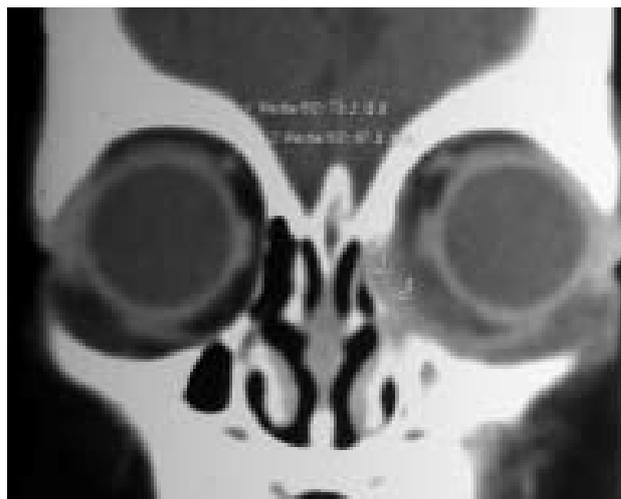


Figura 8. TAC simple con corte sagital de control. Se observa disminución del material purulento y el globo ocular en mejor posición dentro de la órbita.

conservados y la visión adecuada. Finalmente se extrajeron los órganos dentarios canalizados sin accidentes ni complicaciones.

Una nueva TAC de control mostró lisis de la lámina papirácea y el piso de la órbita, edema, disminución de la colección de material purulento; el globo ocular en posición normal. El paciente se dio de alta tres días después en buenas condiciones (figura 9).



Figura 9. TAC simple con corte coronal de control. Se observa mejoría en la posición del globo ocular y disminución de la tensión muscular ocular.

DISCUSIÓN

La prevalencia de caries es alrededor de 95% en todos los grupos de edad, a partir de los cuatro años, según el estudio nacional de salud.¹¹

Las infecciones odontogénicas son de etiología derivada de diversos factores: anatómicos (defectos del desarrollo); físicos (fisuras, fracturas, luxaciones dentarias); movimientos ortodónticos; tallados dentarios; preparación de cavidades; cambios bruscos de temperatura con generación de calor; electrogalvanismo; variaciones bruscas de presión, radiaciones, toxicidad de materiales de obturación, intoxicaciones endógenas con plomo o mercurio; funcionales (abrasión, bruxismo, intoxicaciones endógenas en el caso de pacientes con diabetes mellitus, gota, nefropatías, envejecimiento), infecciosos (caries, bolsas periodontales, bacteriemias, anacoressis), iatrogénicos e idiopáticos.²

Los motivos importantes de dar atención oportuna y adecuada a cualquier tipo de infección odontogénica en los niños son que el proceso séptico avanza mucho más rápidamente que en adultos ya que los espacios dentales medulares jóvenes son más amplios. Puede verse afectada la odontogénesis por daño a los folículos dentarios en formación. Si la infección alcanza los centros de crecimiento del esqueleto facial puede producirse una deformidad maxilar permanente cuando se alcanza la edad adulta, sobre todo si se dañan las regiones subcondíleas o la región vomeriana del maxilar.

En el paciente que se presenta por su corta edad era importante darle atención eficiente.

COMPLICACIONES DE LAS INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

La mayor parte de las infecciones odontogénicas suele tratarse en forma adecuada con pocas complicaciones; sin embargo, si se disemina provocan enfermedades graves e incluso la muerte.⁶ Entre las complicaciones se encuentran, sinusitis odontogénica, infecciones periorbitarias, trombosis del seno cavernoso, endocarditis bacteriana, angina de Ludwig, fascitis necrosante cervicofacial, absceso cerebral, meningitis, mediastinitis, septicemia, encefalitis gangrenosa, neumonía

gangrenosa, tromboflebitis de las venas yugulares, edema de glotis.^{1,7,8}

INFECCIONES PERIORBITARIAS

La infección periorbitaria puede originarse en una infección del maxilar que se disemine en forma directa, aunque también puede producirse por vía hematogénea.⁶ Lo que predispone a la infección de esta zona es la característica de las estructuras de la órbita: es una caja parcialmente cerrada con paredes delgadas, ausencia de sistema linfático profundo y un sistema venoso sin válvulas. Además está en comunicación con estructuras intracraneales a través del agujero óptico y de la hendidura esfenoidal.⁹

Las infecciones de la órbita se clasifican según su relación con la fascia que ocupa la parte posterior del músculo orbicular del ojo, llamado tabique orbitario que separa los párpados del contenido de la órbita y actúa como una barrera para la diseminación de la infección desde la piel hasta la profundidad de la órbita. La celulitis periorbitaria (preseptal) abarca los tejidos superficiales del tabique orbitario. La celulitis orbitaria afecta los tejidos profundos alrededor del tabique. Ambas se caracterizan por eritema, ardor y edema de los párpados. La celulitis orbitaria causa proptosis, quemosis, dolor, limitación del movimiento ocular y pérdida de la agudeza visual. Un absceso orbitario presenta síntomas similares a los de la celulitis de la órbita.¹⁰

La diseminación de microorganismos hacia la órbita se debe a infecciones de incisivos, caninos y premolares en el adulto; en el niño, en cualquier órgano dentario del maxilar. Posteriormente la infección se extiende hacia tejidos blandos, principalmente la zona labial superior. Debido a que ambos lados de esta región se encuentra el músculo canino, la infección se propaga a la región palpebral y al canto interno del ojo, entre las fibras del músculo elevador del labio superior y entre éste y el elevador del ala nasal.

Las infecciones orbitarias mal tratadas pueden causar trombosis del seno cavernoso extenderse y provocar tromboflebitis de las venas vecinas (vena facial, plexo venoso pterigoideo, vena yugular interna, etc.). El trombo asciende en contra del flujo sanguíneo normal por ausencia de válvulas en las venas faciales y orbitarias.

Aproximadamente el 7% de las trombosis del seno cavernoso son de origen odontogénico.

Los signos y síntomas son: dolor ocular, sensibilidad del globo ocular a la presión, fiebre, escalofríos, taquicardia, diaforesis, edema palpebral, ptosis, lagrimeo, quemosis, hemorragias retinianas, oftalmoplejía (por afección de los pares craneales III, IV y VI), disminución o ausencia de reflejo corneal (por afección de la rama oftálmica del V par craneal) y midriasis (por afección del III par craneal).⁸

El tratamiento consiste en una dieta hipercalórica e hiperproteica, fomentos húmedo-calientes por 15 minutos cada hora, posición semifowler, lavados oculares por lo menos dos veces al día, tratamiento del foco odontogénico que originó la infección (canalización y posterior extracción), antibioticoterapia intravenosa según el agente causal; tratamiento quirúrgico con desbridamiento y drenaje del absceso en caso de avance rápido de la infección o de no haber mejoría con el tratamiento antibiótico.

CONCLUSIONES

Mantener una adecuada higiene oral disminuye el riesgo de infecciones.

- La caries en los niños puede generar grandes complicaciones como procesos infecciosos agudos o crónicos que pueden dejar secuelas severas e incluso comprometer la vida del paciente.

- El diagnóstico, tratamiento, control y seguimiento adecuados y oportunos de cualquier proceso infeccioso evita secuelas posteriores.

- Es importante establecer el origen de la infección y eliminar la causa lo más pronto posible con una terapia antimicrobiana.

- Los padres tienen la obligación de proporcionar los medicamentos a tiempo y en forma correcta para evitar complicaciones. Siempre que exista alguna duda los pacientes se deben hospitalizar

para observación y administración de antibióticos intravenosos.

- El manejo estomatológico forma parte importante del tratamiento interdisciplinario de los pacientes con este tipo de patologías.

REFERENCIAS

1. González SN, Torales TA, Gómez BD. Infectología Clínica Pediátrica. 7ª Ed. McGraw-Hill Interamericana, México 2004;pp3-31.
2. López MJ. Etiología, clasificación y patogenia de la patología pulpar periapical. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004;9:52-7.
3. Unkel JH, McKibben DH, Fenton SJ. Comparison of odontogenic and nonodontogenic facial cellulitis in a pediatric hospital population. *Pediatr Dentist* 1997;19:476-9.
4. De Vicente RJ. Celulitis maxilofaciales. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004;9:126-38.
5. Maestre VJ. Opciones terapéuticas en la infección de origen odontogénico. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004;9:19-31.
6. De la Teja AE, Escudero CA, Elías MG. Infecciones Odontogénicas. *Acta Pediatr Mex* 1999;4:208-10.
7. Bagamaspad AR. Management of mandibular fascial space infection of odontogenic origen. *J Philipp Dentistr Assoc* 1998;50:28-33.
8. Jiménez Y, Bagán JV, Murillo J, Proveda R. Infecciones odontogénicas. Complicaciones, manifestaciones sistémicas. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004;9:139-47.
9. Haug R, Hoffman MJ, Indresano AT. An epidemiologic and anatomic survey of odontogenic infection. *Oral Maxillofac Surg* 1991;49:976-80.
10. Kaban LB. Cirugía Bucal y Maxilofacial en Niños. 1ª Ed. McGraw-Hill Interamericana, México 1992;pp167-86.
11. Arceniegas V, Sierra RP. Celulitis cervicofacial de origen dentario. Una patología que comparte el médico y el odontólogo. *Rev Colombiana de Pediatr* 2002;5:15-20.
12. Maestre JR. Infecciones bacterianas mixtas de la cavidad oral. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002;20:98-101.
13. Travis RT, Steinle CJ. The effects of odontogenic infection on the complete blood count in children and adolescents. *Pediatr Dentistr* 1984;6:214-9.
14. Loewen RR, Stephen FC, Post AC. An atypical pathway of infection in an adolescent with a deep neck space abscess. *Pediatr Dentistr* 1995;17:220-3.
15. Pérez RA, Cueto RG, De la Escosura RG. Mediastinitis necrosante descendente. Resultados del tratamiento médico-quirúrgico en 17 casos. *Gac Med Mex* 2003;139:199-204.
16. Figueroa DR. Clinical manifestations and lethality of descending necrotizing mediastinitis. *Rev Invest Clin* 2001;53:35-40.