

Enfermedades infantiles frecuentes y sus manifestaciones en la cavidad oral

Richard Steffen, Dr. med. dent., y Hubertus van Waes, Dr. med. dent.

La detección precoz de enfermedades infecciosas con síntomas periorales y orales es muy importante en la consulta de odontopediatría. En el artículo se describen las enfermedades infantiles clásicas haciendo especial hincapié en los síntomas localizados en la cavidad oral y se abordan también las alternativas terapéuticas. Con esta revisión se pretende facilitar a los odontólogos en ejercicio el proceso diagnóstico de enfermedades infecciosas con sintomatología predominantemente oral.

(*Quintessenz*, 2009;60(6):727-36)

Introducción

La inspección clínica minuciosa de la región perioral y de la cavidad oral forma parte de toda revisión odontológica. La mera exploración visual de la cavidad oral ya permite detectar numerosas alteraciones y enfermedades. A menudo, los odontólogos tienen dificultades para detectar las enfermedades infecciosas. Por ello es importante conocer los síntomas y los cuadros clínicos orales más habituales de estas enfermedades.

Las denominadas «enfermedades de la infancia», a las que a menudo se les concede poca importancia, son infecciones que pueden provocar complicaciones graves tanto en niños como en adultos. El diagnóstico diferencial entre los síntomas orales de una enfermedad leve y los de una enfermedad sistémica grave es esencial en la

odontología pediátrica, dado que los pequeños pacientes son visitados y tratados con asiduidad por el odontólogo. Gracias a la detección precoz, estas enfermedades tienen un mejor pronóstico a largo plazo y es más fácil evitar el contagio del personal de la consulta y de otros pacientes. El contacto con estos pacientes se produce a menudo de forma casual cuando acuden a la consulta del odontólogo para una visita programada. Por otra parte, los padres solicitan a menudo al odontopediatra que diagnostique síntomas orales o periorales, ya que muchos niños son incapaces de definir correctamente el dolor u otras sensaciones molestas percibidas en la cavidad oral. Los padres muchas veces no se dan cuenta de las molestias hasta que aparece una gingivitis provocada por una mala higiene dental. Los síntomas de la gingivitis pueden superponerse a la sintomatología de la enfermedad original y empeorar el estado general como consecuencia de sobreinfecciones^{5,6,10,11}.

Erupciones y síntomas

Los hallazgos clínicos patológicos en la zona perioral y oral han de ser detectados y relacionados con una enfermedad sistémica. Estas alteraciones cutáneas o mucosas se denominan erupciones o signos. Un enantema es una alteración inflamatoria inespecífica y un exantema es una alteración inflamatoria específica de una determinada enfermedad en las mucosas. Sólo si estos signos se pueden atribuir objetivamente a una determinada enfermedad y se establece un diagnóstico se puede hablar de síntomas. Estos síntomas tienen un valor diagnóstico diferente en las diversas enfermedades infecciosas. Los pródromos son signos precoces característicos de una determinada enfermedad. Las alteraciones mucosas que

Clínica de Ortodoncia y Odontopediatría. Centro de Odontología y Medicina Oral y Maxilofacial de la Universidad de Zúrich. Zúrich, Alemania.

Correspondencia: Plattenstrasse 11, CH-8032 Zúrich, Alemania.
Correo electrónico: richard.steffen@zmk.uzh.ch



Figura 1. Epidermolisis y descamación en las manos de un paciente con escarlatina.

aparecen habitualmente en la fase precoz de una enfermedad se consideran síntomas guía. Son síntomas concomitantes las alteraciones asociadas a la enfermedad que aparecen en el curso evolutivo de una enfermedad infantil. Se califica de hallazgo secundario la alteración de la mucosa oral no relacionada etiológicamente con la enfermedad identificada o buscada^{1,6}.

Los datos relativos a las enfermedades infecciosas que se describen a continuación proceden de bibliografía publicada de Bienz¹, Cohen², Hall³, Laskaris⁴, Schaad⁷, Scully⁸, Straßburg y Knolle⁹, y Van Waes y Stöckli¹⁰. La estructuración básica de este artículo ha sido adoptada de los trabajos de Zedler et al¹¹ y de Van Waes y Stöckli¹⁰.

Escarlatina

La escarlatina se transmite por medio de gotitas de persona a persona o a través de objetos. La enfermedad está causada por las toxinas eritrogénicas del estreptococo β -hemolítico del grupo A. El mismo paciente puede contraer varias veces la infección, dado que existen tres toxinas distintas responsables del exantema que no proporcionan inmunidad cruzada. El periodo de incubación varía entre algunas horas y 20 días, siendo en la mayoría de los casos de 1 a 8 días.

Clínica

Estadio prodrómico: cuadro de inicio brusco con escalofríos, fiebre alta y dolor de garganta intenso. El estado general suele estar afectado y, en algunos casos, el paciente presenta además vómitos.



Figura 2. Eritema facial y exantema en la escarlatina.

Periodo de estado: aparece un exantema maculopapuloso, difuso, fino y que desaparece a la presión en el tronco y en las extremidades (superficies flexoras, axilas e ingles). Este exantema empieza a desaparecer a partir del 6.º al 9.º día, dando lugar a una descamación blanquecina característica, sobre todo en las manos y los pies (epidermolisis) (figs. 1 y 2).

Síntomas periorales y orales: además de un eritema facial en mariposa acompañado de una palidez peribucal (fig. 2), aparece una faringoamigdalitis con amígdalas intensamente tumefactas, muy eritematosas, con un punteado o un exudado pultáceo. Los labios están enrojecidos y se puede observar un enantema en el paladar. La lengua aparece saburral y a partir del 3.º día adquiere su aspecto característico de «lengua aframbuesada» (fig. 3).

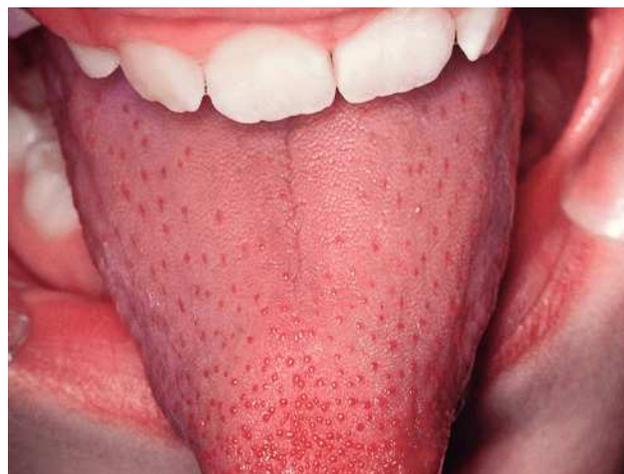


Figura 3. Alteración lingual (lengua aframbuesada) en un paciente con escarlatina.



Figura 4. Tumefacción bilateral de las glándulas parótidas en las paperas.

Complicaciones

Entre las complicaciones que se acompañan de supuración destacan: otitis media, linfadenitis supurativa, sinusitis o absceso periamigdalino. Forman parte de las complicaciones no supurativas la fiebre reumática y la glomerulonefritis (hasta 3 semanas después de la infección).

Tratamiento

Se debe administrar un tratamiento antibiótico durante 10 días destinado sobre todo a prevenir posibles complicaciones. El día siguiente al inicio de la antibioticoterapia desaparece el riesgo de contagio.

Diagnósticos diferenciales

Hay que hacer el diagnóstico diferencial con otras enfermedades infantiles exantemáticas, con exantemas medicamentosos y con el síndrome de Kawasaki.

Profilaxis

Se recomienda sobre todo evitar la exposición para prevenir el contagio. Por regla general, no se administran antibióticos de forma preventiva después de la exposición.

Paperas (parotiditis epidémica)

Las paperas son una enfermedad infecciosa transmitida por gotitas que aparece sobre todo en niños con especial incidencia en invierno y en primavera. El microorganismo cau-

sal es un paramixovirus (virus de las paperas). El periodo de incubación varía entre 11 y 21 días. La enfermedad es contagiosa durante aproximadamente 1 semana antes de la aparición de los primeros síntomas hasta aproximadamente 9 días después del inicio de la enfermedad.

Clínica

Estadio prodrómico: la enfermedad debuta con fiebre, astenia y afectación del estado general.

Periodo de estado: los pacientes presentan fiebre y dolor intenso en la cara, los oídos y el cuello. Como consecuencia de ello, aparece un dolor a la masticación que, al principio, es unilateral y después de algunos días pasa a ser bilateral.

Síntomas periorales y orales: un síntoma patognomónico, pero que no siempre está presente, es la tumefacción bilateral de las glándulas parótidas (fig. 4). Se produce una elevación de los lóbulos auriculares debido a la tumefacción preauricular pastosa (fig. 5). Las glándulas parótidas tienen un aspecto eritematoso y edematoso. La saliva segregada es transparente (a diferencia de lo que ocurre en la parotiditis piógena).

Complicaciones

Las complicaciones se deben a las manifestaciones sistémicas de la infección vírica más allá de la parotiditis. Las complicaciones incluyen meningoencefalitis, pancreatitis y orquitis.

Tratamiento

El tratamiento es sintomático.



Figura 5. Tumefacción preauricular en la parotiditis epidémica.



Figura 6. Alteraciones de la mucosa yugal en el sarampión.

Diagnósticos diferenciales

El diagnóstico de parotiditis es inconfundible en caso de afectación bilateral de las glándulas parótidas. En caso de afectación unilateral hay que hacer el diagnóstico diferencial con un quiste, un sialolito, una parotiditis piógena o con un tumor.

Profilaxis

Se recomienda la vacunación activa a partir de los 15 meses de edad. Se suele administrar en combinación con la vacuna contra el sarampión y la rubéola (véase más adelante).

Sarampión

Esta enfermedad grave y altamente contagiosa se transmite a través de gotitas. El microorganismo causal es el virus del sarampión (virus ARN, paramixovirus). El periodo de incubación es de 10 a 14 días. La infecciosidad es máxima durante el estadio prodrómico. La fiebre muestra un curso evolutivo característico con dos picos (estadio prodrómico y estadio exantemático).

Clínica

Estadio prodrómico: el sarampión se caracteriza por un estadio prodrómico corto (3 días) durante el que aparecen fiebre, rinitis, traqueobronquitis, conjuntivitis y/o manchas en las mucosas. Al cabo de estos 3 días, la fiebre empieza a bajar y se produce una mejoría transitoria breve del estado general.

Periodo de estado: el sarampión se caracteriza por un estadio exantemático típico. La erupción maculopapulosa, inicialmente de color rojo claro y más adelante de color rojo oscuro, se inicia en la zona retroauricular y se extiende confluyendo a la cara, después al tronco y finalmente a las extremidades. Respetando únicamente las superficies palmoplantares. En este momento se produce un segundo pico de fiebre alta con una afectación marcada del estado general acompañada de fotofobia intensa, apatía, laringitis y linfadenopatías generalizadas. Tres días después de la erupción del exantema se inicia una mejoría rápida con palidecimiento del exantema y descamación posterior discreta.

Síntomas periorales y orales: el segundo y el tercer día del periodo prodrómico aparecen alteraciones típicas en la mucosa oral. Estas lesiones blanquecinas llamadas manchas de Köplik están rodeadas de un halo eritematoso y aparecen fugazmente en la región de la mucosa oral (fig. 6).

Complicaciones

Se ha de hacer el diagnóstico diferencial entre las complicaciones víricas, como neumonía, encefalitis y miocarditis, y las complicaciones bacterianas secundarias, como otitis media, bronconeumonía y conjuntivitis.

Tratamiento

El tratamiento inicial es sintomático. Se administran antibióticos en caso de sobreinfecciones bacterianas.

Diagnósticos diferenciales

Hay que hacer el diagnóstico diferencial con otras enfermedades acompañadas de un exantema maculopuloso.

Profilaxis

Se lleva a cabo una vacunación activa a los 15-18 meses de edad. Se puede considerar también la inmunización pasiva en un plazo de 48 h después de la exposición en personas no vacunadas y en caso de fracaso vacunal.

Rubéola

Esta enfermedad infecciosa provocada por el virus de la rubéola (virus ARN, togavirus) se transmite por medio de gotitas. Se caracteriza por presentar brotes epidémicos cada 6 a 9 años. El periodo de incubación varía entre 2

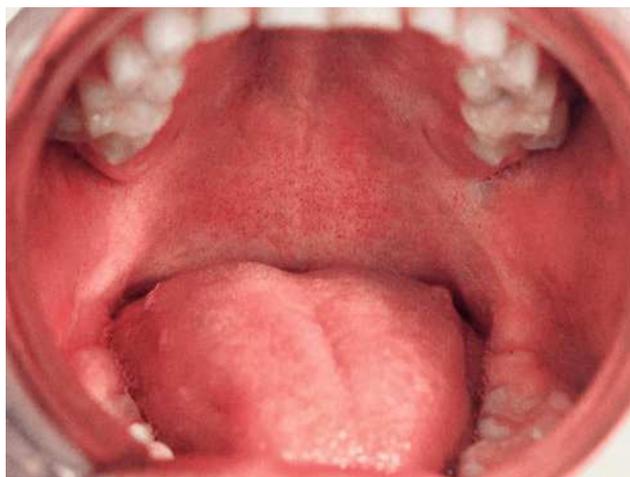


Figura 7. Enantema faríngeo en la rubéola.

y 3 semanas. El riesgo de contagio es máximo entre algunos días antes y algunos días después de la erupción del exantema. Una parte sustancial (50%) de los casos evoluciona sin una sintomatología llamativa. Se recomienda realizar una determinación serológica de anticuerpos antirrubéola en niñas en edad puberal para averiguar si han padecido la rubéola, dado que la transmisión de la enfermedad al embrión a través de la placenta durante el primer trimestre del embarazo provoca malformaciones fetales graves. Se pretende evitar infecciones congénitas mediante la vacunación. La sintomatología de la infección congénita varía mucho y depende del momento del contagio intrauterino. El cuadro clínico abarca desde la afectación de órganos aislados a embriopatías gravísimas. Se dan casos raros de reinfección por el virus de la rubéola a pesar de haber pasado la enfermedad.

Las explicaciones siguientes se refieren a las infecciones por el virus de la rubéola adquiridas después del periodo neonatal.

Clínica

Estadio prodrómico: los posibles síntomas prodrómicos breves de 1-2 días de duración incluyen fiebre, rinitis, conjuntivitis y adenopatías leves. Se puede observar también un enantema palatino prodrómico fugaz.

Periodo de estado: el exantema rubeólico característico es de color rojo claro, maculopapuloso, forma manchas de tamaño mediano y no confluye. Se inicia por la cara y se extiende por el tronco hacia las extremidades. El exantema es perceptible durante 1 a 5 días. En el hemograma destaca una leucopenia acompañada de una linfocitosis relativa y un 10-20% de células plasmáticas.

Síntomas periorales y orales: no se conocen otros síntomas aparte del enantema del estadio prodrómico en el paladar blando (fig. 7).

Complicaciones

La complicación más importante es la embriopatía rubeólica. En casos raros, se observan meningoencefalitis y artritis infecciosas.

Tratamiento

El tratamiento es sintomático.

Diagnósticos diferenciales

Se debe hacer el diagnóstico diferencial con otras infecciones víricas (como echovirus). Los exantemas medicamentosos pueden mostrar características clínicas similares a los de la rubéola.

Profilaxis

La vacunación confiere una protección de aproximadamente un 95% y tiene una duración de décadas.

Varicela

Esta enfermedad infantil clásica, muy contagiosa y ubicua es causada por el virus neurotrópico varicela zóster (virus ADN, grupo de los virus del herpes). Se transmite por gotitas y posiblemente también por vía aérea. El contenido de las vesículas es altamente contagioso. El periodo de incubación es de 11 a 21 días. El riesgo de contagio abarca un periodo que va desde 1 a 2 días antes de la erupción del exantema hasta la curación completa de las lesiones cutáneas.

Clínica

Estadio prodrómico: los pródromos en forma de fiebre, dolor en las extremidades y dolor de garganta son excepcionales.

Periodo de estado: la enfermedad se acompaña de un exantema característico. Este se presenta inicialmente en la cabeza, la cara y el tronco con la aparición de vesículas muy pruriginosas que evolucionan en poco tiempo (en horas) a pústulas y posteriormente a pápulas costrosas (fig. 8). A lo largo de la enfermedad coexisten lesiones en todos los estadios posibles, lo que se describe como una imagen en «cielo estrellado». La fase de cura-



Figura 8. Erupciones en diferentes estadios en la varicela.



Figura 9. Erupciones intraorales en el mismo paciente de la figura 8.

ción se inicia al cabo de 1-2 semanas con el desprendimiento de las costras.

Síntomas periorales y orales: se observan las mismas lesiones en la mucosa oral pero sin el estadio de costras (fig. 9). En las encías se puede producir una maceración de las lesiones, lo que provoca un dolor muy intenso y dificulta considerablemente la ingesta normal de alimentos.

Complicaciones

Las complicaciones asociadas a la infección pueden ser ataxia cerebelosa, bronquitis, apendicitis, invaginaciones intestinales y trombocitopenia. No son raras las sobreinfecciones bacterianas de las lesiones cutáneas por neumococos, estafilococos y estreptococos.

Tratamiento

En general, se realiza un tratamiento sintomático del prurito. El riesgo de aparición de un síndrome de Reye contraindica el uso de salicilatos. Las formas evolutivas graves pueden tratarse con antivíricos. Las sobreinfecciones se han de tratar con antibióticos.

Diagnósticos diferenciales

El diagnóstico no suele ofrecer dudas, debido al exantema característico. Determinadas dermatosis impetiginizadas muestran cuadros extraorales similares.

Profilaxis

Se recomienda evitar la exposición para prevenir el contagio. La utilidad de la vacunación sigue siendo objeto

de discusión debido a la gran contagiosidad y la ubicuidad de la enfermedad en la población.

Gingivostomatitis herpética aguda/ herpes labial

El virus neurotrópico del herpes simple tipo I es el microorganismo causal de esta enfermedad bifásica. La manifestación primaria se denomina gingivostomatitis herpética aguda y las manifestaciones recidivantes posteriores dan lugar a un cuadro clínico denominado herpes labial. La enfermedad se transmite por gotitas y por contacto directo de las mucosas. El periodo de incubación varía entre 2 y 7 días.

Gingivostomatitis herpética aguda

Clínica

Estadio prodrómico: no se conocen pródromos específicos.

Periodo de estado: la enfermedad se manifiesta por un cuadro de fiebre alta de aparición repentina, estado general afectado y tumefacción intensa de los ganglios linfáticos regionales.

Síntomas periorales y orales: presencia característica de vesículas en la zona perioral y en los labios. La mucosa muestra inicialmente lesiones vesiculares, blanquecinas, ulcerosas y dolorosas. En las encías se aprecia un edema muy eritematoso que provoca una gran tumefacción superficial expansiva (fig. 10). Al contacto más mínimo se producen hemorragias. Presencia de una halitosis intensa, muchas veces característica. El paciente tiene problemas para alimentarse normalmente y para seguir

una higiene dental adecuada. Las lesiones cicatrizan al cabo de 1 a 2 semanas.

Complicaciones

La infección por este virus del herpes es inocua por sí misma. La manipulación digital favorece la translocación del microorganismo (uña = panadizo, ojos) (fig. 11). En situaciones de inmunodepresión, el cuadro clínico puede alcanzar una envergadura preocupante. Antiguamente este cuadro se denominaba aftoide de Pospischill-Feyrter.

Tratamiento

En general, el tratamiento suele ser sintomático con anestésicos locales y pomadas y sprays antisépticos. En casos sistémicos graves hay que asegurar el aporte adecuado de alimentos y líquidos, y se administran antivíricos.

Diagnósticos diferenciales

Se debe hacer el diagnóstico diferencial con la herpangina, una infección estreptocócica oral y con aftas recidivantes.

Profilaxis

Se recomienda evitar la exposición hasta la curación de las lesiones para prevenir el contagio. Actualmente no se dispone de vacuna contra esta enfermedad.

Herpes labial

Clínica

Estadio prodrómico: la enfermedad carece de estadio prodrómico. La recidiva se puede desencadenar por contacto, radiación solar, traumatismos, infecciones o alteraciones psíquicas.

Periodo de estado: no se conocen síntomas generales específicos.

Síntomas periorales y orales: en una primera fase aparecen una sensación de quemazón, prurito y un eritema en la zona de transición entre la mucosa y la piel de la boca y de la nariz. Posteriormente se forman vesículas serosas, dolorosas, a menudo confluyentes con un tamaño de 1-2 mm (fig. 12). Al cabo de 3-4 días se forma una costra sobre las lesiones y se inicia una fase de curación lenta. Las recidivas suelen afectar repetidamente las mismas zonas.



Figura 10. Encía ulcerosa edematosa en la gingivostomatitis herpética aguda.



Figura 11. Translocación de focos de herpes simple en el ángulo exterior del ojo.

Complicaciones

Las complicaciones más importantes son las sobreinfecciones bacterianas secundarias y las translocaciones digitales.

Tratamiento

En las recidivas múltiples están indicados los antivíricos tópicos en pomada. En el estadio de erupción pueden tener efecto inhibitorio y efecto cicatrizante algunos remedios físicos (láser, apósitos).

Profilaxis

En este caso se recomienda evitar la exposición hasta la curación completa de las lesiones para prevenir el contagio.



Figura 12. Herpes labial: vesículas serosas en la comisura bucal.

Eritema infeccioso

El eritema infeccioso es provocado por un parvovirus que se transmite por gotitas. Su incidencia es máxima en niños en edad escolar. Se producen epidemias de la enfermedad sobre todo durante el invierno y la primavera. El periodo de incubación es de 6 a 14 días y el riesgo de contagio dura de 10 a 14 días.

Clínica

Estadio prodrómico: la enfermedad carece de periodo prodrómico.

Periodo de estado: la enfermedad suele aparecer bruscamente sin afectación del estado general. El signo más característico es un exantema facial primario, muy eritematoso, bien delimitado y ligeramente elevado. Al cabo de unos días, el exantema se extiende de forma reticulada al tronco y a las extremidades (sobre todo las superficies extensoras). El exantema extrafacial (aspecto anular o en mancha de pantera) confluye al cabo de poco tiempo (fig. 13). Raras veces aparecen fiebre y prurito.

Síntomas periorales y orales: en la cara aparece un eritema simétrico en forma de mariposa («cara abofeteada») que respeta claramente la zona peribucal y el mentón (fig. 14). A nivel oral, se pueden producir pequeñas hemorragias petequiales locales.

Complicaciones

Las complicaciones (artritis) son muy raras y aparecen sobre todo en los pacientes adultos.



Figura 13. Exantema «anular» en el brazo de un paciente con eritema infeccioso.

Tratamiento

El tratamiento es sintomático.

Diagnósticos diferenciales

Se debe hacer el diagnóstico diferencial con la escarlatina (eritema facial) y con los exantemas alérgicos.

Profilaxis

En este caso se recomienda evitar la exposición para prevenir el contagio.

Enfermedad de mano-pie-boca

Los microorganismos causales de la enfermedad de mano-pie-boca son virus Coxsackie de los grupos A16, A10 y A5. La enfermedad es altamente contagiosa y aparece por brotes epidémicos sobre todo en niños. Su nombre describe las localizaciones más frecuentes de las vesículas y de las úlceras. El periodo de incubación es de 4 a 8 días. A mayor edad de los pacientes menor es la gravedad de las manifestaciones clínicas de la enfermedad.

Clínica

Estadio prodrómico: la enfermedad carece de periodo prodrómico.

Periodo de estado: la enfermedad suele debutar con dolor de garganta. Al cabo de poco tiempo aparece un exantema vesicular que tiende a la ulceración. Las prin-



Figura 14. «Cara abofeteada» en el eritema infeccioso.



Figura 15. Vesículas palmoplantares en la enfermedad de mano-pie-boca.

Las principales zonas extraorales afectadas son las palmas de las manos y las plantas de los pies (fig. 15).

Síntomas periorales y orales: en las mejillas se producen grandes vesículas en la mucosa yugal que se desprenden y tienden a ulcerarse con rapidez. Estas úlceras rodeadas de un halo eritematoso son dolorosas y cicatrizan al cabo de aproximadamente 1 semana (fig. 16).

Complicaciones

Las complicaciones en forma de miocarditis son raras, pero pueden ser preocupantes en caso de un brote epidémico.

Tratamiento

El tratamiento es sintomático.



Figura 16. Lesiones intraorales en la enfermedad de mano-pie-boca.

Diagnósticos diferenciales

El diagnóstico suele ser fácil gracias a las localizaciones características. La diseminación digital del virus del herpes en la gingivostomatitis herpética puede provocar un cuadro clínico similar.

Profilaxis

Debido a su gran contagiosidad, se recomienda evitar estrictamente la exposición para prevenir el contagio.

Conclusiones

Las posibles lesiones y erupciones de las enfermedades pediátricas son muy variables, por lo que no se pueden describir detalladamente en unas pocas páginas. La presente revisión se ha limitado a algunas enfermedades infecciosas seleccionadas que aparecen sobre todo en niños y adolescentes. Es importante conocer las distintas formas de presentación y los síntomas principales de estas «enfermedades infantiles». Las lesiones orales y periorales adquieren una importancia especial en la consulta de odontopediatría, ya que su presencia permite la detección precoz de estas enfermedades y la remisión, si procede, de estos pacientes al médico de cabecera o al pediatra. Además, esto permite establecer un diagnóstico etiológico e instaurar un tratamiento adecuado.

Bibliografía

1. Bienz K. Erreger viraler Infektionserkrankungen. In: Kayser F, Zinker-nagel RM (Hrsg). Medizinische Mikrobiologie. Stuttgart: Thieme, 2005.

2. Cohen BA. Pädiatrische Dermatologie. München: Elsevier/Urban & Fischer, 2007.
3. Hall RK. Pediatric orofacial medicine and pathology. London: Chapman & Hall Medical, 1994.
4. Laskaris G. Color atlas of oral diseases in children and adolescents. Stuttgart: Thieme, 2003.
5. Kowalzik F, Mannhardt W, Habermehl P, Knuf M. Typische orale Manifestationen bei pädiatrischen Allgemeinerkrankungen. Zahnärztl Welt 2005;114:140-144.
6. Oda D. Soft-tissue lesions in children. Oral Maxillofacial Surg Clin North Am 2005; 17:383-402.
7. Schaad UB. Pädiatrische Infektiologie. München: Hans Marseille, 1997.
8. Scully C, Cawson RA. Taschenatlas Oralpathologie. Heidelberg: Hüthig, 1996.
9. Straßburg M, Knolle G. Farbatlas und Lehrbuch der Mundschleimhauterkrankungen. Berlin: Quintessenz, 1997.
10. Van Waes HJM, Stöckli P. Kinderzahnmedizin. Farbatlanten der Zahnmedizin Bd 17. Stuttgart: Thieme, 2001.
11. Zedler C, Zedler-Spöhler D, Nadal D, van Waes H. Mundschleimhautveränderungen bei Kindern. Schweiz Monatsschr Zahnmed 1996; 106:15-30.