

Reflexiones sobre la Caries de la Infancia Temprana Severa (CIT-S)

Reflections on severe early childhood caries (CIT-S)

Camila-Palma¹
Ruth-Mayné¹
Yndira-González¹
Maria Elena-Giunta¹
Ana-García²
Cristina-García²
Gema-Redondo²
Francisco-Guinot³
Carmen-Prio²
Luisa-Reverón²
Rosa-Font²

Resumen

Introducción: El incremento de las visitas de infantes en nuestras respectivas consultas (menores de 3 años) con caries de la infancia temprana severa (CIT-S) en estos últimos años es el origen del presente artículo de análisis.

Objetivo: Describir las características de la CIT-S, plantear hipótesis sobre su presentación clínica; así como agrupar y resumir los factores de riesgo de este particular grupo etéreo.

Conclusiones: Mientras mejor comprendamos todos los factores de riesgo que participan en esta enfermedad tan multifactorial y prevalente en la infancia, mejores pautas podremos ofrecer a los padres de nuestros pacientes, basadas en el riesgo individual del infante.

Palabras clave: caries de la infancia temprana severa, caries patrón muesca.

Summary

Introduction: Increased visits in our private practice of infants (under 3 years) with severe early childhood caries (CIT-S) in the recent years is the source of this analysis article.

Aim: describe the characteristics of the early childhood caries, hypothesize about its clinical presentation; as well as group and summarize the risk factors of this particular age group.

Conclusions: the better we understand all the risk factors involved in this disease as multifactorial and prevalent in childhood, best guidelines we offer parents of our patients, based on the individual risk of the infant.

Key words: Severe Early Childhood Caries, Notch pattern decay.

¹ Odontopediatras, Profesoras del Master de Odontopediatría, Universidad de Barcelona.

² Odontopediatras en diferentes centros privados y/o públicos.

³ Odontopediatra, Profesor Asociado del Departamento de Odontopediatría, Universidad Internacional de Catalunya.

Introducción

Como odontopediatras con varios años de experiencia, casi a diario nos llegan a la consulta niños menores de 3 años con caries dental; clasificada como "caries de la infancia temprana severa" (CIT-S) según la Academia Americana de Odontopediatría (1). En estos casos el restablecimiento de la salud oral implica todo un reto, no sólo a nivel técnico, sino especialmente a nivel médico y psicológico.

Artículos publicados recientemente (2,3) describen recomendaciones de salud bucal para padres y el manejo actual de la CIT en preescolares de acuerdo a pautas internacionales; sin embargo, el rápido avance de las lesiones en infantes (4), nos lleva a indagar sobre los factores de riesgo implicados en este particular grupo etéreo.

El objetivo de este trabajo es describir características típicas de la CIT-S, plantear hipótesis sobre su presentación clínica, así como describir varios factores de riesgo particulares que justifiquen el rápido avance de sus lesiones. No hemos podido encontrar análisis similares en la literatura científica que hagan hincapié en todos estos factores de riesgo.

Características de la CIT-S

Como sabemos, la caries en la primera infancia representa el patrón de caries más precoz, agresivo y destructivo que existe (4,5), cuyo pico más elevado ocurre entre los 13 – 24 meses de edad (6).

Característicamente, las lesiones de CIT-S se presentan en la superficie vestibular/palatina de incisivos superiores y siguen la secuencia eruptiva (con la inmunidad relativa de los incisivos inferiores protegidos por la lengua, el labio y la

saliva); afectando posteriormente a los primeros molares superiores, primeros molares inferiores, caninos superiores y los segundos molares (5).

La típica forma de "media luna" o "semi-circular" de las lesiones en la superficie vestibular de los incisivos superiores coincide con la forma del margen gingival, donde se acumula la placa bacteriana madura. Sin embargo, creemos que la localización de las lesiones sobre el incisivo (en el tercio incisal, medio o cervical) dependerá del momento en el cual los factores patológicos fueron más agresivos.

Nuestra hipótesis es que la CIT-S "patrón muesca" ("notching decay pattern") descrito por Kotlow (7) que observamos en muchos infantes, especialmente en aquellos alimentados con lactancia materna nocturna a demanda sin higiene oral (**Figura 1**), representa el patrón de caries más precoz, ya que es el borde incisal el que se ha visto afectado. Creemos que conforme los incisivos fueron erupcionando, la boca recuperó su equilibrio y las lesiones se mantuvieron a este nivel y no avanzaron más.

Así pues, creemos que las lesiones en el tercio medio o cervical (**Figura 2 y 3**) representan esta-



Figura 1. Caries tipo "patrón muesca" (en el tercio incisal) de los incisivos centrales y laterales superiores en un lactante de 14 meses.

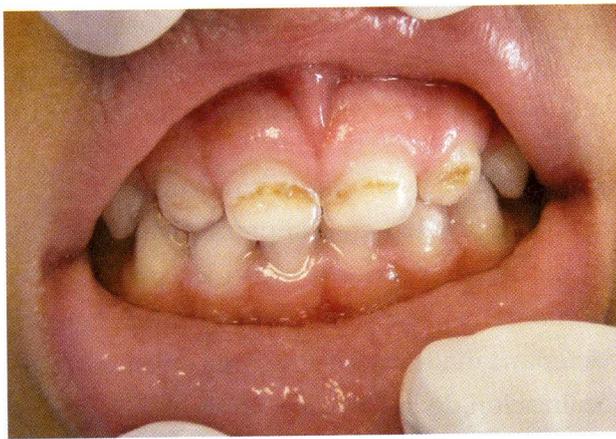


Figura 2. Lesiones de caries a nivel del tercio medio en los incisivos centrales y laterales superiores de una niña de 2 años y 6 meses.



Figura 3. Lesiones de caries a nivel del tercio cervical en los incisivos centrales superiores de un niño de 2 años y 10 meses.



Figura 4. Las lesiones de caries en este paciente de 21 meses es más severa en los incisivos laterales superiores que en los centrales. Nótese que las lesiones mantienen la forma "semi-circular".

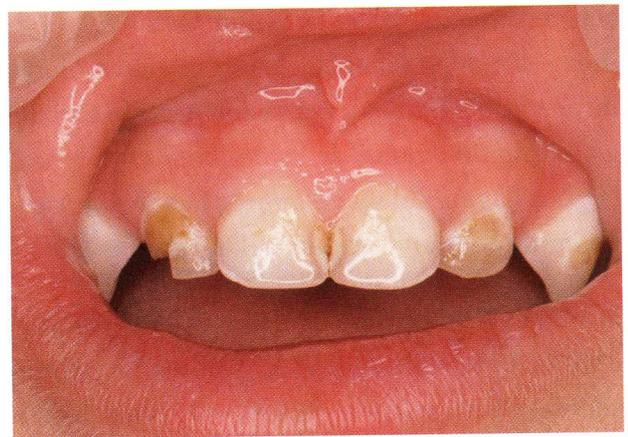


Figura 5. Lesiones de caries vestibulares e interproximales en esta paciente de 2 años 11 meses, las cuales han fracturado el incisivo lateral derecho.

dios de desequilibrio posteriores, en los cuales los incisivos estaban más erupcionados. Es decir, el aspecto semi-circular de la lesión siempre se mantiene constante porque coincide con la forma del margen gingival, sin embargo la localización de las lesiones en los incisivos podrían darnos una pista para determinar en qué momento la cavidad oral del niño sufrió el mayor desequilibrio. En consecuencia, cobra enorme importancia la limpieza del "escalón" entre el margen gingival y la superficie dental. Para que la higiene bucal sea efectiva en bebés, es imprescindible enseñar a los padres la técnica de "le-

vantar el labio" ya que generalmente éste cubre casi por completo los incisivos superiores.

Asimismo, en muchos casos vemos que los incisivos laterales están mucho más afectados que los incisivos centrales (**Figuras 4 y 5**). Nuestra hipótesis es que este patrón representa un desequilibrio más tardío ya que las lesiones afectaron levemente los centrales. Creemos que el avance es más intenso en los laterales debido al tiempo que éstos pasan con un "espacio vacío" en distal, permitiendo que el flujo de líquidos (especialmente leche) los "bañe" por vestibular

y palatino (**Figura 6**). Es decir, si los centrales superiores erupcionan alrededor de los 8 meses (promedio 6-10 meses), sólo 2 meses después erupcionan los laterales (promedio 8-12 meses) (8), los cuales les hacen de “escudo protector”. En cambio, los laterales se mantienen sin contacto distal durante 8 meses, tiempo en el cual erupcionan los caninos (promedio erupción 16-20 meses) (8). Aunamos a este factor el hecho de que cuando erupcionan los laterales con su esmalte inmaduro, erupcionan al lado de una superficie ya contaminada de bacterias cariogénicas.

Factores de riesgo específicos de la CIT-S

En menores de tres años, la progresión de la caries es extremadamente rápida y la enfermedad puede avanzar hacia la pulpa si se deja sin tratamiento (9). A diferencia de lo que sucede en escolares y adultos, en menores de tres años coexisten factores etiológicos comunes y específicos de esta etapa de desarrollo (independientemente del factor socioeconómico), que pueden



Figura 6. Durante más de 8 meses, los incisivos laterales se mantienen con un espacio vacío en distal, lugar por el cual puede fluir constantemente la leche y los demás alimentos. Esta paciente de 19 meses presenta unas lesiones de caries más severas en los incisivos laterales que en los centrales.

acelerar conjuntamente el proceso de caries. A raíz de nuestro análisis de la literatura hemos recopilado diez factores claves, los cuales describimos a continuación:

1. Gran probabilidad de una transferencia temprana de bacterias cariogénicas, debido a los múltiples hábitos de compartir saliva con la madre/cuidador (limpiar el chupete con la saliva, probar la cuchara antes de ofrecerla al infante, soplar la comida, besos en la boca, etc). Múltiples estudios han relacionado la transmisión bacteriana precoz con la CIT (10,11).
2. Veinte dientes en permanente erupción en este periodo, los cuales presentan un esmalte inmaduro, con mayor riesgo de caries (1,12). Asimismo, el menor grosor del esmalte y la dentina, conjuntamente con una pulpa más accesible por su cercanía a la superficie externa, favorecen el avance rápido de las lesiones en los dientes primarios (13).
3. Incapacidad de los bebés de realizar una autolimpieza bucal efectiva. Durante los primeros años de vida, los bebés tienen pocos movimientos de autoclisis ya que los movimientos musculares de la mímica facial están reducidos y la acción de la lengua en autolimpieza no es tan efectiva como en el adulto (6). Estas características musculares favorecen el estancamiento de los alimentos en la cavidad oral (especialmente líquidos) durante muchas horas, aumentando su potencial cariogénico.
4. Probabilidad de un frenillo labial superior de baja implantación en esta etapa, el cual podría fomentar el estancamiento de la leche y demás alimentos (**Figura 7**) al actuar como “bolsillo” (ó “piscina”) y aumentar el riesgo de caries (7).



Figura 7. La presencia de un frenillo labial de baja implantación podría favorecer la retención de alimentos por largos periodos del tiempo, como sucede en el caso de esta paciente de 3 años con presencia de placa bacteriana madura en los incisivos centrales superiores.

5. Mayor susceptibilidad a caries del los sectores antero-superiores y vestibulares (característico de la CIT-S), al ser las zonas de menor aclaramiento oral de toda la boca. Esto se explica porque estas zonas son las más alejadas a las glándulas salivales (14).
6. Alta frecuencia de alimentación nocturna durante el primer y/o segundo año de vida (sea biberón o lactancia materna a demanda). Cuando los alimentos son ingeridos durante el sueño, el desafío cariogénico aumenta sensiblemente, ya que ellos permanecerán muchas horas en la boca por la disminución de los reflejos de deglución y movimientos musculares, y porque la acción protectora de la saliva está muy disminuida en función de la reducción del flujo salival (6,15). Tanto la alimentación nocturna con biberón como la lactancia materna prolongada a demanda (mayor al año de edad) sin higiene oral son factores de riesgo de CIT (16).

Asimismo, es frecuente la asociación leche-sueño (sea lactantes que se duermen con

el pecho o bebés que se duermen después inmediatamente de tomar el biberón), haciendo casi imposible la higienización bucal posterior a la toma. Cabe destacar que no todos las familias tienen los mismos hábitos de alimentación durante la noche; la frecuencia y el tiempo de exposición de los dientes a la leche serán factores claves en su cariogenicidad (17).

7. Falta de información sobre la importancia de empezar el cepillado con la erupción del primer diente primario. Muchos padres y profesionales sanitarios (pediatras, matronas e inclusive odontólogos), le restan importancia al hábito de higiene bucal asistido los primeros años de vida; momento de gran susceptibilidad al desarrollo de una caries con un patrón de extrema severidad. En la mayoría de casos, la higiene bucal es realizada por el propio infante como "juego", cuando se ha comprobado que en términos de control de placa esta higiene carece de eficacia debido a la falta de habilidad motora propia de esta edad (15).
8. Falta de acceso a un óptimo nivel de flúor, en un momento especialmente susceptible (por la erupción dental) (12). Durante esta etapa es frecuente el miedo a la fluorosis dental debido a la inhabilidad de los infantes a escupir correctamente la pasta dental. A pesar de que las pautas internacionales y nacionales (1,18) recomiendan el cepillado infantil asistido 2 veces al día con pasta fluorada (1000ppm) en cantidad "raspada / mancha" en menores de 2 años y en cantidad "guisante" para niños de 2-5 años (con pasta de 1000-1450ppm de flúor), estas medidas de prevención de caries no se aplican en la población pediátrica, probablemente por el (injustificado) miedo a la fluorosis dental.

9. Introducción progresiva de alimentos, algunos de ellos cariogénicos. Durante los primeros años de vida, la dieta del bebé depende exclusivamente de los padres y la evidencia indica que los hábitos dietéticos se aprenden durante esta etapa y que posteriormente estos hábitos son muy difíciles de cambiar (19). En esta etapa son frecuentes las meriendas entre comidas, sobretodo a media mañana y a media tarde. Son comunes las galletas dulces, el pan de molde, bollería, crema de chocolate, leche chocolatada, chucherías, yogures líquidos azucarados o zumos envasados. Otro gran problema es que los alimentos azucarados se suelen ofrecer a los infantes como "premios", "calmantes" o como muestra de cariño (19). La relación entre la CIT y el consumo frecuente de carbohidratos fermentables (en todas sus formas) ha sido ampliamente descrita (16).
10. Probabilidad de haber usado medicamentos azucarados frecuentemente por la alta prevalencia de enfermedades durante los primeros tres años de vida (20). La incorporación de azúcar a los medicamentos infantiles los hacen más aceptables para los niños, sin embargo en niños con enfermedades crónicas representa un desafío cariogénico, ya que los medicamentos suelen ser suministrados durante el sueño, cuando los factores protectores salivales se encuentran disminuidos y el tiempo de remoción se ve aumentado (6).

Conclusiones

A raíz del gran número de pacientes menores de 3 años con caries de la infancia temprana que asisten a nuestras consultas y del rápido progreso de las lesiones, surge este trabajo de análisis y profundización de las características clínicas particulares y los factores de riesgo específicos en este grupo etáreo.

A nivel clínico, nos llama la atención la enorme importancia que adquiere la limpieza del "escalón" que se crea entre el margen gingival y la superficie vestibular de los incisivos superiores. Para ello, es vital indicar a los padres levantar el labio de sus hijos para eliminar los restos de alimentos y cepillar con una pasta dental fluorada, especialmente en los casos donde existe una alimentación nocturna. A nivel etiológico, creemos que mientras mejor comprendamos todos los factores patológicos que participan en esta enfermedad tan prevalente en la infancia, mejores pautas individualizadas podremos ofrecer, basadas en el riesgo individual de cada niño.

Es evidente que queda un largo camino por recorrer en la comprensión de todos los factores que participan en este tipo de caries tan precoz, sin embargo somos los odontopediatras los que mayores esfuerzos tenemos que realizar para profundizar en sus causas y soluciones.

Bibliografía

1. American Academy of Pediatric Dentistry. Oral Health Policies. Policy on Early Childhood Caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. Reference Manual 2012-2013; 34(6): 50.
2. Palma C, Cahuana A. Orientaciones para la salud bucal los primeros años de vida. *Odontol Pediatr* (Madrid) 2011; 19(2): 101-16.
3. Palma Portaro C, Ramos-Gómez FJ. Asesoría del riesgo de caries y protocolo de manejo en preescolares: actualización. *Odontol Pediatr* (Madrid) 2011; 19(2): 128-41.

4. Grindefjord M, Dahllof G, Modeer T. Caries development in children from 2.5 to 3.5 years of age: a longitudinal study. *Caries Res* 1995; 29: 449-54.
5. Edelstein BL, Chinn CH, Laughlin RJ. Early childhood caries: definition and epidemiology. En: Berg JH, Slayton RL, editores. *Early childhood Oral Health*. 1ª ed. Iowa: Wiley-Blackwell; 2009. p.18-49.
6. de Figueiredo Walter LR, Ferelle A, Issao M. *Odontología para el Bebé*. 1ª ed. Sao Paulo: Amolca; 2000.
7. Kotlow L. The influence of the maxillary frenum on the development and pattern of dental caries on anterior teeth in breastfeeding infants: prevention, diagnosis and treatment. *J Human Lact* 2010; 26(3): 304-8.
8. American Academy of Pediatric Dentistry. Resource Section: Dental growth and development. *Reference Manual* 2012-2013; 34(6): 328.
9. Mejare I, Raadal M, Espelid I. Diagnosis and management of dental caries. En: Koch G, Poulsen S, editores. *Pediatric Dentistry: a clinical approach*. 1a ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2009. p. 110-40.
10. Berkowitz RJ, Mutans streptococci: acquisition and transmission. *Pediatr Dent* 2006; 28(2): 106-9.
11. Kanasi E, Johansson I, Lu SC, Kressin NR, Nunn ME, Kent R Jr, et al. Microbial risk markers for childhood caries in pediatrician's office. *J Dent Res* 2010; 89(4): 378-83.
12. Peters MC. Strategies for noninvasive remineralized tissue repair. *Dent Clin North Am* 2010; 54: 507-25.
13. Gorritxo Gil B, Abarrategui López I. Consideraciones morfológicas de la dentición temporal. En: Boj JR, García-Baltesa C, Mendoza A, Planells P, editores. *Odontopediatría: la evolución del niño al adulto joven*. 1a ed. Madrid: Ripano; 2011. p. 31-44.
14. Hara AT, Zero DT. The caries environment: saliva, pellicle, diet, and hard tissue ultrastructure. *Dent Clin North Am* 2010; 54: 455-67.
15. Fernandes FRC, Ciamponi Martins AL, Cozza Guerrera A, Nahás Correa MS. La caries dentaria. En: Nahás Correa MS, editor. *Odontopediatría en la primera infancia*. 1ª ed. Sao Paulo: Santos; 2009. p.161-76.
16. American Academy of Pediatric Dentistry. Oral Health Policies. Policy on Dietary recommendations for infants, children, and adolescents. *Reference Manual* 2012-2013; 34(6): 56-8.
17. Matias Freire MC. Políticas de alimentación saludable. En: Sheiham A, Bönecker M, editores. *Promoting Children's Oral Health, theory and practice*. 1ª ed. Sao Paulo: Quintessence; 2006. p.105-107.
18. Vitoria Miñana I. Promoción de la salud bucodental. Recomendación. En: *Recomendaciones PrevInfad / PAPPs* [en línea]. Actualizado marzo de 2011. Disponible en: URL: http://www.aepap.org/previnfad/rec_bucodental.htm Accedido: 2 de Noviembre 2012.
19. Rugg Gun AJ, Nunn JH. *Nutrition, diet, and oral Health*. 1ª ed. New York: Oxford University Press; 1999.
20. Salinas Noyola A, Guinot Jimeno F, Barbero Castelblanque V, Bellet Dalmau LJ. Short communication. Frequency of dispensing paediatric medicines with high sugar content by pharmacists in Barcelona. *Eur Archiv Paediatr Dent* 2010; 11(1): 38-40.

Recibido: 12-12-2012

Aceptado: 22- 02 – 2013

Correspondencia:dracamilapalma@odontologiaparabebes.com