

Estudio comparativo de las anomalías del esmalte dentario y caries en niños con enfermedad celiaca y controles

P. BELTRI ORTA, E. BARBERIA LEACHE¹, I. POLANCO ALLUÉ², P. PLANELLS DEL POZO³

Profesora asociada de la Universidad Europea de Madrid. ¹Catedrática de la Universidad Complutense de Madrid. ²Profesora titular de la Universidad Autónoma de Madrid. ³Profesora titular de la Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

Objetivo: conocer la prevalencia de anomalías de esmalte y el índice de caries en pacientes celiacos y comparar los resultados con los obtenidos en un grupo control.

Diseño del estudio: se exploró la cavidad oral de 213 pacientes celiacos y de 80 controles. También se calcularon los índices de caries.

Resultados: se observaron defectos en el esmalte dentario en 43% de los pacientes celiacos y en el 37% de los controles. Las diferencias entre los dos grupos no fueron estadísticamente significativas.

El CAOD fue más elevado en los controles que en los pacientes celiacos.

PALABRAS CLAVE: Anomalías del esmalte dentario. Enfermedad celiaca.

ABSTRACT

Aim: to investigate the incidence of enamel defects and caries index in coeliac patients and compare the results obtained with control patients.

Study design: the oral cavity was explored in 213 patients with coeliac disease and in 80 control patients. The decayed, missing and filled index rates were also established.

Results: enamel defects were observed in 43% of the patients with coeliac disease and in the 37% of the control patients. The differences between the two groups were not significant statistically.

The DMFT were higher in control patients than in patients with coeliac disease.

KEY WORDS: Dental enamel defects. Coeliac disease.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad celiaca puede definirse como una intolerancia permanente a la gliadina y otras proteínas afines, que produce una atrofia severa de las vellosidades intestinales en individuos con una predisposición genética a padecerla (1).

La ingesta de gluten por el enfermo celiaco provoca una lesión progresiva de las vellosidades y microvellosidades, cuya consecuencia más importante es la disminución en la absorción de nutrientes. Por ello, los síntomas fundamentales serán por un lado la malabsorción evidenciada en forma de heces anormales (diarrea), por la pérdida de nutrientes no absorbidos y la malnutrición por la limitación de la entrada de los mismos, con entretimiento progresivo de la ganancia de peso y talla (2).

El tratamiento de esta patología es la retirada absoluta y de forma permanente del gluten de la dieta.

La sintomatología clásica de esta enfermedad incluye diarrea malabsortiva, vómitos, cambios de carácter, falta de apetito, estacionamiento de la curva de peso y retraso del crecimiento. El abdomen de la paciente y las nalgas aplanadas completan el aspecto característico de estos enfermos. Sin embargo cada vez se diagnostican con mayor frecuencia casos en los que las manifestaciones digestivas están ausentes u ocupan un segundo plano (3).

Entre las manifestaciones extradigestivas resaltamos las anomalías del esmalte dentario. La presencia de estas anomalías en relación con la enfermedad celiaca fue publicada por primera vez en 1955 (4) sin embargo, no fue hasta el estudio de Aine (5) cuando se consideró a las anomalías del esmalte dentario como un signo patognomónico de esta enfermedad, dada la

alta prevalencia de estas anomalías en pacientes celíacos (98%).

Otros autores han estudiado la frecuencia de anomalías del esmalte en niños celíacos, y los resultados no son concluyentes. Autores como Martelossi y cols. (6), Aine (7) entre otros (8-10) obtienen frecuencias muy elevadas y diferencias significativas entre poblaciones de celíacos y sanos, mientras que en otros (11-13) en niños celíacos, las diferencias no son significativas.

La causa de estas anomalías del esmalte no está del todo aclarada. Hay autores que las relacionan con déficit provocados por el cuadro del malabsorción, sin embargo otros autores estarían a favor de una predisposición genética a padecer este tipo de anomalías.

MATERIAL Y MÉTODO

Se seleccionaron 213 pacientes diagnosticados de enfermedad celíaca pertenecientes al servicio de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica del Hospital Infantil Universitario La Paz, con edades comprendidas entre los dos y los treinta y cinco años.

Como grupo control se incluyeron 80 niños y adultos, sin enfermedad celíaca reconocida, procedentes de colegios de la Comunidad de Madrid y alumnos de Odontología de la Universidad Europea de Madrid.

Se recogieron datos clínicos y analíticos de la historia y se realizó una exploración clínica intraoral con sonda y espejo dental.

La evaluación clínica intraoral fue realizada por un solo explorador y se evaluaron las anomalías del esmalte así como la presencia de caries, restauraciones o dientes ausentes por caries.

Para el estudio de las anomalías del esmalte dentario, utilizamos la clasificación propuesta por Aine en 1986 (5).

RESULTADOS

En lo referente a la frecuencia de anomalías del esmalte dentario, como podemos observar en la tabla I, la frecuencia de anomalías fue superior en los pacientes celíacos (43%) que en los controles (37%), sin que estas diferencias sean estadísticamente significativas ($p > 0,05$).

Respecto a la gravedad de las lesiones, comparamos la frecuencia de anomalías del esmalte de grado I (hipocalcificaciones) en los pacientes celíacos y en los controles, y los dientes que con más frecuencia presentan este tipo de lesiones.

TABLA I

FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DEL ESMALTE EN CELÍACOS Y CONTROLES

| | <i>Celíacos</i> | <i>Controles</i> | <i>Total</i> |
|--------------|-----------------|------------------|--------------|
| Anomalías | 93 (43,45%) | 29 (37%) | 122 |
| No anomalías | 120 (56,5%) | 51 (62,9) | 171 |
| Total | 213 | 80 | 293 |

De los 93 pacientes celíacos que presentaban lesiones en el esmalte dentario, 72 presentaban lesiones de grado I (77%).

En los controles de 30 casos que presentaban anomalías en el esmalte 25 tenían alteraciones de grado I (83%).

Las lesiones de hipocalcificación que se observaron en ambos grupos, eran clínicamente similares, como podemos observar en las figuras 1 y 2.



Fig. 1. Hipocalcificaciones en celíacos.



Fig. 2. Hipocalcificaciones en controles.

Los dientes más afectados eran los primeros molares superiores y los incisivos centrales y laterales superiores (sólo se presentan los resultados de los dientes cuya frecuencia en los controles era mayor o igual a 4) (Tabla II).

En cuanto a las anomalías del esmalte de grado II (hipoplasias leves), en los pacientes celíacos, el total que presentaban algún diente con esta anomalía era de 34 (36%) y en los controles la frecuencia fue de 5 (16%). El aspecto clínico de las lesiones era similar en ambos grupos (Figs. 3 y 4).

Sólo encontramos 6 pacientes celíacos (6,4%) con lesiones de grado III hipoplasias moderadas, y 6 casos (20%) en los controles. Como podemos ver en las figuras 5

TABLA II
FRECUENCIA DE ANOMALÍAS EN PACIENTES CELIACOS Y CONTROLES POR DIENTE

| <i>Diente</i> | <i>% Casos celiacos/controles</i> | <i>FA celiacos/controles</i> |
|---------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 16 | 15,27/20 | 11/5 |
| 12 | 8,3/16 | 6/4 |
| 11 | 23,61/24 | 17/6 |
| 21 | 27,77/40 | 20/10 |
| 22 | 15,27/16 | 11/4 |
| 26 | 15,27/16 | 11/4 |



Fig. 3. Lesiones de grado II en celiacos.



Fig. 4. Lesiones de grado II en controles.

y 6, igual que ocurriría para los otros grados de lesiones, el aspecto clínico era semejante.

En este estudio encontramos ningún paciente con lesiones de grado IV, ni en controles ni en celiacos.

Realizamos el estudio comparativo entre el índice de caries en los pacientes celiacos y los controles totales.

El CAOD en pacientes celiacos fue de 2,69 mientras que el CAOD en niños no celiacos fue de 3,27. Aunque el CAOD en celiacos es superior las diferencias no son estadísticamente significativas ($p > 0,05$) (Tabla III).



Fig. 5. Lesiones de grado III en celiacos.



Fig. 6. Lesiones de grado III en controles.

Sin embargo cuando agrupamos a los pacientes en estadios de recambio las diferencias fueron estadísticamente significativas en los estadios de dentición mixta primera fase y dentición permanente ($p < 0,001$). Los resultados se muestran en las tablas IV y V.

TABLA III
CAOD EN CELIACOS Y CONTROLES

| | <i>CAOD</i> | <i>Desv. típica</i> | <i>Tamaño</i> |
|-------------|-------------|---------------------|---------------|
| Celiacos | 2,69 | 3,68 | 160 |
| No celiacos | 3,27 | 3,96 | 80 |

TABLA IV
ÍNDICE DE CARIES EN PACIENTES CELIACOS Y EN CONTROLES EN DENTICIÓN MIXTA 1ª FASE

| | <i>CAOD</i> | <i>Desv. típica</i> | <i>Tamaño</i> |
|-----------|-------------|---------------------|---------------|
| Celiacos | 0,13 | 0,63 | 51 |
| Controles | 1,23 | 1,22 | 51 |

Llama la atención comprobar cómo el gluten se encuentra en una gran cantidad de alimentos elaborados, no sólo en el pan y bollería sino en los embutidos, las hamburguesas y multitud de productos de consumo habitual. Entre estos productos también se incluyen la glosinas, las cuales son en parte responsables de la aparición de las caries en el paciente infantil. Al paciente celiaco se le enseña desde pequeño que no debe consumir ningún alimento sin preguntar si contiene gluten y por lo tanto su alimentación está supervisada muy de cerca por sus padres o tutores. Pensamos que el factor que más influye en el paciente celiaco en su baja incidencia de caries es el control en la dieta. Autores como Fulston (26) o Aguirre (13) también hacen referencia a unos mejores cuidados dentales en los niños celiacos.

CORRESPONDENCIA:
Paola Beltri Oltra
Alusilantel, 3 escal. 1, 3º A
28002 Madrid

BIBLIOGRAFÍA

1. Polanco I. Enfermedad celiaca. *Pediatr Integral* 1995; 1: 124-32.
2. Alonso M. ¿Qué es la enfermedad celiaca? En: Manual del celiaco. 1ª ed. Madrid: Real Patronato sobre discapacidad, 2001.
3. Polanco I. Enfermedad celiaca. *Pediatr Integral* 2000; Supl. 1: 1-17.
4. Hertz M. Efterundersogelse al patienter med Mb. Coeliacus. *Ugeskr. Laeger* 1955; 117: 477-81.
5. Aine L. Dental enamel defects and dental maturity in children and adolescents with coeliac disease. *Proc Finn Dent Soc*, 1986.
6. Martelossi S, Zanatta E, Del Santo E, Clarich P, Radovich P, Ventura A. Dental enamel defects and screening for coeliac disease. *Acta Paediatr Suppl* 1996; 412: 47-8.
7. Aine L. Permanent tooth dental enamel defects leading to the diagnosis of coeliac disease. *Br Dent J* 1994; 177 (7): 253-4.
8. Mariani P, Mazzilli MC, Margutti G, Lionetti P, Triglione P, Petronzelli F, et al. Coeliac disease, enamel defects and HLA typing. *Acta Paediatr* 1994; 83 (12): 1272-5.
9. Ortega E. Estudio del polimorfismo HLA genómico y alteraciones orales en pacientes con enfermedad celiaca y familiares de primer grado. Tesis doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Granada, 2003.
10. Petrecca S, Giammaria G, Giammaria AF. Modificazioni del cavo orale nel bambino affetto da malattia celiaca. *Minerva Stomatol* 1994; 43: 137-40.
11. Rasmusson C, Eriksson M. Celiac disease and mineralisation disturbances of permanent teeth. *Int J Paediatr Dentistry* 2001; 11: 179-83.
12. Andersson-Wenckert, Blomquist H, Fredrikzon B. Oral health in coeliac disease and cow's milk protein intolerance. *Sweden Dent J* 1984; 8: 9-14.
13. Aguirre JM, Rodríguez R, Oribe D, Vitoria JC. Dental enamel defects in celiac patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 84: 646-50.
14. Bertoldi C, Balli F, Tanza D, Bertolani P, Chiarini L. Spermatazione ed analisi clinica dei rapporti intercorrenti tra il danno dentale e malattia celiaca. *Minerva Stomatol* 1995; 44: 95-105.
15. Rea F, Serpico R, Pluvio R, Busciolano M, Iovene A, Femiano F, et al. Dental enamel hypoplasia in a group of celiac disease patients. *Minerva Stomatol* 1997; 46: 517-24.
16. Fulston ED. Incidence of dental caries in coeliac disease children. *Arch Dis Child* 1979; 54: 166.
17. Ventura A, Martelossi. Dental enamel defects and coeliac disease. *Arch Dis Child* 1997; 77 (1): 91.
18. Mäki M, Aine L, Lipsanen V, Koskimies S. Dental enamel defects in first-degree relatives of coeliac disease patients. *Lancet* 1991; 337: 763-4.
19. Kavak US, Yüce A, Koçak N, Demir H, Saltik IN, Gürakan F, et al. Bone density in children with untreated and treated celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2003; 37 (4): 434-6.
20. Mora S, Barera G, Beccio S. Bone density and bone metabolism are normal after long-term gluten-free diet in young celiac patients. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 398-402.
21. Jalevik B. Enamel hypomineralization in permanent first molars. A clinical, histo-morphological and biochemical study. *Swed Dent J Suppl* 2001; 149: 1-86.
22. Weerheijm KL, Groen HJ, Beentjes VE, Poorterman JH. Prevalence of cheese molars in eleven-years-old Dutch children. *ASDC J Dent Child* 2001; 68: 259-62.
23. Pascoe L, Seow WK. Enamel hypoplasia and dental caries in Australian aboriginal children: prevalence and correlation between the two diseases". *Pediatr Dent* 1994; 16 (3): 193-9.
24. Montero MJ, Douglass JM, Mathieu GM. Prevalence of dental caries and enamel defects in Connecticut Head Start children. *Pediatr Dent* 2003; 25: 235-9.
25. Kanchanakamol U, Tuongratanaphan S, Tuongratanaphan S, Lertpoonvilaikul W, Chittaisong C, Pattanaporn K, et al. Prevalence of developmental enamel defects and dental caries in rural preschool Thai Children. *Copmmunity Dent Health* 1996; 13: 204-7.
26. Fulston ED. Incidence of dental caries in coeliac disease children. *Arch Dis Child* 1979; 54: 166.