

# Tratamiento de erosión dental con coronas preformadas de acero. Reporte de caso

## *Dental erosion treatment with stainless steel crowns: case report*

Recibido: 17/06/2020  
Aceptado: 24/06/2020

---

### **Magali, Muñoz - Villanueva**

Cirujano Dentista. Residente de la Especialidad de Odontopediatría. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

---

### **Rossmory, Navarro - Betetta**

Cirujano Dentista. Especialista en Odontopediatría. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú

---

### **Denisse, Aguilar - Gálvez**

Especialista y Master en Odontopediatría. Docente Principal del Área de Odontopediatría. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú

---

## **Resumen**

La erosión dental es la pérdida crónica e indolora del tejido duro del diente que se produce por agentes ácidos o quelantes sin intervención bacteriana. El propósito de este reporte de caso es describir la rehabilitación oral integral de un paciente con erosión dental debido a reflujo gastroesofágico. El presente reporte describe el caso de una paciente en la cual se observó caries dental en caras oclusales de piezas 55 y 65; y desgaste de caras oclusales con compromiso de dentina en piezas 64, 74, 75, 84 y 85. Las piezas con caries fueron restauradas con resina compuesta y las piezas con desgaste oclusal fueron restauradas con coronas de acero inoxidable. Se realizaron controles post tratamiento. El tratamiento de rehabilitación integral tuvo un impacto positivo en la paciente ya que se mejoró el desenvolvimiento de las funciones masticatorias y estéticas.

**palabras clave:** Erosión dental, Reflujo gastroesofágico, Coronas de acero inoxidable.

## **Abstract**

Dental erosion is the chronic and painless loss of the hard tissue of the tooth produced by acidic or chelating agents without bacterial involvement. The aim of this case report is to describe the comprehensive oral rehabilitation of a patient with dental erosion due to gastric reflux. This report describes the case of a patient that shows dental caries on occlusal surfaces of pieces 55 and 65 and wear on occlusal surfaces with compromise of dentin in pieces 64, 74, 75, 84 and 85.

Citar como Muñoz M, Navarro R, Aguilar D.  
Tratamiento de erosión dental con coronas preformadas de acero. Reporte de caso. Odontol Pediatr 2020;19 (1); 85 - 91.

The decayed pieces were restored with composite resin and the pieces with occlusal wear were restored with stainless steel crowns. Post treatment follow ups were performed.

The integral rehabilitation had a positive impact on the patient since the development of the masticatory and aesthetic functions were improved.

**Key words:** Tooth erosion, Gastroesophageal reflux, Stainless steel crowns.

## INTRODUCCIÓN

Los odontólogos suelen ser los primeros en diagnosticar ciertas enfermedades sistémicas a través de las manifestaciones orales, tales como la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), la cual se define como la relajación muscular involuntaria del esófago inferior, y produce que el reflujo ácido se mueva hacia arriba a través del esófago hacia la cavidad oral.<sup>1</sup> Es una afección común y las manifestaciones de esta alteración se dividen en: esofágicas, como la regurgitación y la acidez estomacal; extra esofágicas, como la erosión dental y dolor.<sup>2-4</sup>

La erosión dental es la pérdida irreversible de tejido duro debido a un proceso de disolución ácida que no involucra ácidos de bacterias. Es una afección progresiva que puede causar daño significativo en la dentición con la eventual pérdida de sustancia dental, hipersensibilidad, deterioro funcional e incluso fractura de dientes. Estos ácidos pueden tener un origen endógeno (regurgitación y vómitos) y/o exógeno (diabéticos, medicinales)<sup>5,6</sup>

Si la desmineralización en la estructura dental es leve, se puede realizar el manejo mediante modificaciones en la dieta y tratamientos preventivos. Al no ser tratadas las lesiones en estadios tempranos, existe la necesidad de realizar tratamientos restauradores.

El propósito de este reporte de caso es describir la rehabilitación oral integral de un paciente con erosión dental debido a enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE).

## REPORTE DEL CASO

Paciente de sexo femenino, de 8 años y 11 meses de edad, en ABEG, con conducta colaboradora. Acude al servicio de odontopediatría de la Universidad Científica del Sur. Al examen clínico se observó caries dental en piezas 55, 65 y desgaste oclusal con compromiso de dentina asociado a erosión dental grado 3 según la clasificación de BEWE (The Basic Erosive Wear Examination) en piezas 64, 74, 75, 84 y 85 (Figura 1 A y 1 B).



Figura 1a. Vista oclusal de maxilar superior de la paciente antes del tratamiento. Se observan lesiones de caries dental con compromiso de dentina en piezas 55 y 65; desgaste oclusal asociado a erosión dental grado 3 en pieza 64



Figura 1b. Vista oclusal de maxilar inferior de la paciente antes del tratamiento. Se observa desgaste oclusal asociado a erosión dental grado 3 en piezas 74, 75, 84 y 85

Apellido Paterno		Apellido Materno		Nombres	
Sexo <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M		Edad Años <input type="text" value="8"/> Meses <input type="text" value="11"/> Días <input type="text" value="12"/>			
Dirección: <input type="text" value="Calle 113"/>		Distrito: <input type="text" value="C110"/>		Departamento: <input type="text" value="Lima"/>	
<b>3. RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA</b>					
Anamnesis	Paciente con erosión dentaria generalizada derivada del consumo de ácido por la enfermedad por reflujo gastroesofágico				
Examen Físico	T° <input type="text" value="36.7"/>	PA <input type="text" value="116"/>	FR <input type="text" value="12"/>	F.C. <input type="text" value="82"/>	
Exámenes Auxiliares					
Diagnóstico	1) <input type="text" value="Enf. Reflujo Gastroesofágico"/>		CIE - 10		D P
	2) <input type="text" value="Evaluación por especialidad"/>		<input type="text" value="E03.9"/>		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	3)				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Figura 2. Informe de la interconsulta con el gastroenterólogo, se confirmó que la paciente sufría de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)

También se observó inflamación gingival a nivel de la encía marginal y papilar. Se solicitó interconsulta con un médico gastroenterólogo para evaluación y se confirmó que la paciente sufría de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Figura 2.

### DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Paciente de sexo femenino de 8 años 11 meses presenta erosión dental de origen intrínseco asociado a enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE).

## PLAN DE TRATAMIENTO

La Clínica Odontológica de la Universidad Científica del Sur, cuenta con un equipo multidisciplinario para atender de forma integral a los pacientes. El plan de tratamiento se dividió en diferentes fases:

### Fase preventiva:

- Fisioterapia oral, utilizando un cepillo de Robinson y Recaldent (GC) que contiene fosfopéptido de caseína (CPP) y fosfato de calcio amorfo (ACP).
- Aplicación de flúor barniz al 5% en todas las superficies dentales.

### Fase restauradora:

- Colocación de coronas de acero inoxidable en las

piezas 74, 75 y 85.

- Restauración en las piezas 55 y 65 en la superficie oclusal con resina compuesta.

### Tratamiento:

Fase preventiva: Se realizó fisioterapia oral, utilizando un cepillo de Robinson y Recaldent (GC). Luego se aplicó flúor barniz en todas las superficies dentales.

Fase restauradora: Se colocaron coronas de acero inoxidable (3M- E4 y D7) en las piezas 74 y 75 Figura 3 A y 3 B.

En la siguiente consulta se colocó una corona de acero en la pieza 85 (3M - E4). Se restauraron las piezas 55 y 65 en la superficie oclusal con resina compuesta 3M - A2. Figura 4 A, 4 B, 4 C, 4 D y 4 E.



Figura 3a. Vista oclusal de maxilar inferior luego de la colocación de coronas de acero en piezas 74 y 75 (3M - E4 y D7)



Figura 3b. Vista lateral izquierda de maxilar superior luego de la colocación de las coronas de acero en las piezas 74 y 75





Figura 4a. Vista oclusal de maxilar inferior luego de la colocación de corona de acero en pieza 85 (3M - E4)



Figura 4b. Vista oclusal de maxilar superior luego de la colocación de restauraciones con resina en caras oclusales de las piezas 55 y 65



Figura 4c. Vista frontal luego de terminada la fase restauradora



Figura 4d. Vista lateral derecha luego de terminada la fase restauradora



Figura 4e. Vista lateral izquierda luego de terminada la fase restauradora

### Alta

Se realizó el alta de la paciente luego de verificar el buen estado de los tratamientos restauradores, el índice de higiene oral y fisioterapia oral.

### Recomendaciones

Se indicó como protocolo de mantenimiento en casa el cepillado dental con Recaldent (GC). Así mismo, se aconsejó un cambio en la dieta y evitar los alimentos ácidos (vinagre, bebidas gaseosas, jugos artificiales, jugos naturales de frutas cítricas, entre otros).

### Tratamiento Médico

Se indicó interconsulta con gastroenterología para el tratamiento del reflujo gastroesofágico.

### Control

Se realizaron controles a las 2 semanas, 1 mes y 6 meses, en los cuales se pudo evidenciar una reducción de la placa bacteriana así como una correcta evolución de los tratamientos restauradores.

### Discusión

La rehabilitación de las lesiones erosivas son las

más complejas en un tratamiento dental, ya que requiere de un abordaje multidisciplinario, porque no solo compromete las estructuras dentales sino que constituye un problema a nivel sistémico del paciente.

Es importante determinar la causa de la erosión dental, para realizar las interconsultas con los especialistas correspondientes. En cuanto al abordaje odontológico, existen diferentes protocolos de tratamiento como: restauraciones con resina compuesta, restauración con ionómero de vidrio, aplicación de flúor barniz y colocación de coronas de acero. Además, las recomendaciones sobre los hábitos de higiene y cambios en la dieta.

En los últimos años, también se ha introducido el uso de fosfopéptido de caseína y fosfato de calcio amorfo como protocolo de mantenimiento en pacientes que presentan erosión dental.<sup>7</sup>

Dundar y Sengun<sup>8</sup> realizaron un protocolo de abordaje odontológico para pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) que recomendaban como tratamiento preventivo el control de dieta, uso de colutorios fluorados, uso de dentífricos fluorados poco abrasivos y topicaciones con flúor barniz. Dentro de los tratamientos restauradores, el uso de restauraciones directas; con resina compuesta o restauraciones indirectas; con el uso de coronas de acero.

Nor y Haru<sup>9</sup> reportaron casos de pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), realizando una reconstrucción de las piezas afectadas por erosión con resina de micro partículas, coronas de celuloide y carillas palatinas de níquel cromo en el sector anterior.

En investigaciones previas, se observó que el cemento ionómero de vidrio modificado con resina presenta un alto valor de resistencia en el ciclo de erosión; por presentar una disolución periférica del silicato en sus partículas de vidrio.<sup>10</sup> Adicionando, que el GICs tiene un aumento en la solubilidad en un medio acuoso.<sup>11</sup>

Linnett y Seow<sup>12</sup> señalaron la importancia del manejo preventivo en pacientes que presentan erosión dental y señalaron el tratamiento de elección fueron las coronas de acero, ya que otorgaba funcionalidad y duración de las piezas hasta su exfoliación natural.

Es así, que materiales que contengan calcio y fosfato en sus composiciones, son importantes para la prevención de la caries dental y pueden actuar positivamente, en el proceso de la erosión dental. Preservar el tejido dental debe de ser prioridad para el profesional de salud e implementar medidas preventivas para el tratamiento de la erosión debería de ser tomado en cuenta.

## CONCLUSIONES

El tratamiento de rehabilitación oral devolvió las funciones masticatorias, la dimensión vertical y funciones estéticas en el paciente; teniendo un impacto positivo.

## REFERENCIAS

1. Bartlett DW, Evans DF, Smith BG. Oral regurgitation after reflux provoking meals: a possible cause of dental erosion? *J. Oral Rehabil.* 1997; 24: 102-108.
2. Vakili N, van Zanten SV, Kahrilas P, Dent J, Jones R et al. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. *Am J Gastroenterol.* 2006; 101: 1900-20.
3. O'Sullivan EA, Milosevic A. UK National Clinical Guidelines in paediatric dentistry: diagnosis, prevention, and management of dental erosion. *Int J Paediatr Dent.* 2008; 18: 29-38.
4. Anggiansah A, Owen WA, Owen WJ. The investigation and management of gastro-oesophageal reflux disease. *Br. J. Clin. Pract.* 1993; 47: 256-261.
5. Tolia V, Vandenplas Y. Systematic review: the extra-oesophageal symptoms of gastro-oesophageal reflux disease in children. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009; 29: 258-72.
6. Ranjitkar S, Srnales RJ, Kaidonis JA. Oral manifestations of gastroesophageal reflux disease. *J Gastroenterol Hepatol.* 2012; 27: 21-7.
7. Riveiro C, Magalhaes A, Andrade M, Marchini T, Marques H, Rios D. In situ effect of a commercial CPP-ACP chewing gum on the human enamel initial erosion. *J Dent.* 2014; 42: 1502-07.
8. Dundar A, Abdulkadir Sengun A. Dental approach to erosive tooth wear in gastroesophageal reflux disease. *Afr Health Sci.* 2014; 14(2): 481-486.
9. Nor H, Haru N. Conservative Management of Dental Erosion in Adolescents with Medical Conditions. *Case Rep Dent.* 2018: 1-7.
10. Honorio HM, Rios D, Francisconi LF, Magalhas AC, Machado M, Buzalaf. Effect of prolonged erosive pH cycling on different restorative materials. *J Oral Rehabil.* 2008; 35(12): 947-53.
11. El-Badrawy WA, McComb D. Effect of home-use fluoride gels on resin-modified glass-ionomer cements. *Oper. Dent.* 1998; 23(1): 2-9.
12. Linnett V, Seow K. Dental erosion in children: A literature review. *Pediatr Dent* 2001; 23(1): 37-43.
13. Marshall T. Dietary assessment and counseling for dental erosion. *JADA.* 2018; 149(2): 148-152.
14. Alves P, Paiva S, Nogueira M, Auad S. Dental Erosion in Children with Gastroesophageal Reflux Disease. *Pediatr Dent.* 2016; 38(3): 246-50.
15. Salas M, Nascimento G, Huysmans M, Demarco F. Estimated prevalence of erosive tooth wear in permanent teeth of children and adolescents: An epidemiological systematic review and meta-regression analysis. *J Dent.* 2015; 43: 42-50
16. Loke C, Lee J, Sander S, Mei L, Farella M. Factors affecting intra-oral pH – a review. *J. Oral Rehabil.* 2016 43; 778–785
17. Raibrown A, Giblin L, Boyd L, Perry K. Gastroesophageal Reflux Disease Symptom Screening in a Dental Setting. *J. Dent. Hyg.* 2017; 91(1): 44-8
18. Holbrook W, Árnadóttir I, Hlööversson S, Arnarsdóttir E, Jónsson S, Sæmundsson S. The Basic Erosive Wear Examination (BEWE) applied retrospectively to two studies. *Clin Oral Invest.* (2014) 18: 1625-29
19. Teixeira L, Manarte-Monteiro P, Conceicao M. Enamel lesions: Meta analysis on effect of prophylactic/ therapeutic agents in erosive tissue loss. *J. Dent. Sci.* 2016; 10: 1-10
20. Sarath Kumar KS, Mungara J, Venumbaka NR, Vijayakumar P, Karunakaran D. Oral manifestations of gastroesophageal reflux disease in children: A preliminary observational study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2018; 36: 125-9