



**Facultad Ciencias de la Salud**

**Tema:**

**Abordaje frente a lesiones cervicales no cariosas asociadas a erosión dental, Revisión de literatura**

**Trabajo de Titulación para la Obtención del Título de Odontóloga**

**Presentada por:**

**Clara Paola López Racines**

**TUTOR:**

**Phd. Ana del Carmen Armas Vega**

**Quito, Julio del 2022**

## RESUMEN

**Objetivo:** Establecer las alternativas de tratamiento frente al desgaste dental erosivo, mediante una revisión de artículos científicos, publicados en la base de datos PubMed, Google Académico entre el 2014 al 2021. **Materiales y métodos:** Se planteo una investigación de tipo descriptiva, mediante la revisión de artículos científicos en español e inglés, publicados en la base de datos: PubMed, Google Académico; de los años 2014 al 2021, empleando una estrategia PICO con los términos de búsqueda: Erosión dental, lesiones cervicales no cariosas, tratamiento, hipersensibilidad dental, ácido cítrico, lesión por erosión y sus homólogos relacionados en español con el conector AND. Se considero como criterios de inclusión únicamente aquellos artículos que contemplaron, revisiones sistemáticas, meta-análisis, reportes de casos clínicos con información de los tratamientos frente a la erosión dental y como criterios de exclusión libros, ensayos clínicos, documentos, monografías. **Resultados:** Se obtuvieron 20 resultados identificados en la base de datos PubMed y 35 en Google Académico; De los 55 artículos obtenidos tras su revisión fueron descartados 36 artículos por no guardar concordancia el objetivo con las conclusiones, además los que no pertenecen a los años 2014-2021 y aquellos artículos duplicados. Para el final se obtuvo un total de 19 artículos que fueron revisados y analizados por dos investigadores para el desarrollo del presente artículo. **Conclusión:** No existe una única solución de tratamiento frente al desgaste dental, la selección estará en dependencia de la severidad de la patología.

**Palabras clave:** Erosión dental, Sensibilidad dental, Ácido cítrico, Barnices fluorados.

## **DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS**

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.

Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad Hemisferios.

De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.

CLARA PAOLA LÓPEZ RACINES

C.I. 1723710057

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado a mi padre que está en el cielo Hernancito López Vizuite; sé que uno de sus sueños fue mi superación profesional y fue el, quien me enseñó el valor de la dedicación, el esfuerzo y la perseverancia, que han marcado mi vida y el sendero para llegar a este momento.

A mi madre Magdalena Racines quien me ha enseñado que el amor todo lo puede, todo lo soporta, todo lo alcanza y después de tanto aquí la recompensa.

A mis hermanos Magy y Henry, son mi fuerza que me impulsa a seguir adelante.

Esto es para ustedes.

*Clara Paola López Racines.*

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	1
<b>DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS</b> .....	2
<b>DEDICATORIA</b> .....	3
<b>ÍNDICE</b> .....	4
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>MÉTODOS Y MATERIALES</b> .....	7
<b>RESULTADOS</b> .....	8
<b>DISCUSIÓN</b> .....	10
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	11
<b>REFERENCIAS</b> .....	12

## **ABORDAJE FRENTE A LESIONES CERVICALES NO CARIOSAS ASOCIADAS A EROSIÓN DENTAL, REVISIÓN DE LITERATURA**

**Clara Paola López Racines**

[cplopezr@estudiantes.uhemisferios.edu.ec](mailto:cplopezr@estudiantes.uhemisferios.edu.ec)

**Ana del Carmen Armas Vega**

[ana\\_del\\_ec@yahoo.es](mailto:ana_del_ec@yahoo.es)

### **Resumen**

**Objetivo:** Establecer las alternativas de tratamiento frente al desgaste dental erosivo, mediante una revisión de artículos científicos, publicados en la base de datos PubMed, Google Académico entre el 2014 al 2021. **Materiales y métodos:** Se planteo una investigación de tipo descriptiva, mediante la revisión de artículos científicos en español e inglés, publicados en la base de datos: PubMed, Google Académico; de los años 2014 al 2021, empleando una estrategia PICO con los términos de búsqueda: Erosión dental, lesiones cervicales no cariosas, tratamiento, hipersensibilidad dental, ácido cítrico, lesión por erosión y sus homólogos relacionados en español con el conector AND. Se considero como criterios de inclusión únicamente aquellos artículos que contemplaron, revisiones sistemáticas, meta-análisis, reportes de casos clínicos con información de los tratamientos frente a la erosión dental y como criterios de exclusión libros, ensayos clínicos, documentos, monografías. **Resultados:** Se obtuvieron 20 resultados identificados en la base de datos PubMed y 35 en Google Académico; De los 55 artículos obtenidos tras su revisión fueron descartados 36 artículos por no guardar concordancia el objetivo con las conclusiones, además los que no pertenecen a los años 2014-2021 y aquellos artículos duplicados. Para el final se obtuvo un total de 19 artículos que fueron revisados y analizados por dos investigadores para el desarrollo del presente artículo. **Conclusión:** No existe una única solución de tratamiento frente al desgaste dental, la selección estará en dependencia de la severidad de la patología.

**Palabras clave:** Erosión dental, Sensibilidad dental, Ácido cítrico, Barnices fluorados.

## Abstract

**Objective:** Establish treatment alternatives against erosive dental wear, through a review of scientific articles, published in the PubMed database, Google Scholar between 2014 and 2021. **Materials and methods:** A descriptive research was proposed, through the review of scientific articles in Spanish and English, published in the database: PubMed, Google Scholar; from 2014 to 2021, using a PICO strategy with the search terms Tooth Erosion, Non-cariou cervical lesions, treatments, dental hypersensitivity, Citric acid, Erosion lesion and their related counterparts in Spanish with the AND connector. It was considered as inclusion criteria only those articles that contemplated, systematic reviews, meta-analysis, clinical case reports with information on treatments against dental erosion and as exclusion criteria books, clinical trials, documents, monographs. **Results:** 20 results identified in the PubMed database and 35 in Google Scholar were obtained; Of the 55 articles obtained after their review, 36 articles were discarded because the objective was not in agreement with the conclusions, in addition to those that did not belong to the years 2014-2021 and those duplicate articles. By the end, a total of 19 articles were obtained, which were reviewed and analyzed by two researchers for the development of this article. **Conclusion:** There is no single treatment solution against dental wear, the selection will depend on the severity of the pathology.

**Keywords:** Dental erosion, Dental sensitivity, Citric acid, Fluoride varnishes.

## INTRODUCCIÓN

La erosión dental es ahora considerada un problema de salud pública. La prevalencia de pérdida de estructura dental se encuentra entre el 25 y el 30% de la población adulta y esta tasa aumenta con la edad debido a que los efectos del desgaste se acumulan a lo largo de la vida (Boitelle, 2019). La ingesta excesiva de alimentos, jugos de frutas, dulces con altas concentraciones de ácido cítrico, bebidas carbonatadas en la que el ácido cítrico y fosfórico son los habituales instigadores dietéticos extrínsecos de la erosión dental (Milosevic, 2017); así como también factores intrínsecos que resulta de la regurgitación del contenido del estómago hacia la cavidad oral, desencadenando alteraciones dentales,

cambios en la apariencia, pérdida de función de los dientes e hipersensibilidad (Chockattu et al, 2018).

La erosión es la pérdida de la estructura dental superficial causada por soluciones ácidas que entran en contacto con los dientes, debido a que el pH del esmalte dental es de aproximadamente 5,5 cualquier solución con un valor de pH más bajo puede causar erosión (Moharramkhani et al, 2021). Esta alteración afecta a las superficies oclusales e incisales de los dientes posteriores y anteriores, consecuentemente, la estabilidad oclusal, la protección, la función y la estética de las guías anteriores (AlShahrani et al, 2017).

Los pacientes afectados por la erosión dental, pueden ser tratados sistemáticamente y con técnicas adhesivas, utilizando un recubrimiento en la zona posterior, combinado con restauraciones de porcelana en el aspecto bucal y restauraciones de composite en palatino (Sosa et al, 2014); Así como también existen tratamientos más conservadores como la colocación de fluoruros, para evitar la progresión de estas lesiones erosivas según las situaciones de cada paciente (Soares et al, 2018). En las últimas dos décadas, la atención odontológica se ha centrado en preservar los tejidos, evitar el daño pulpar, fortalecer los tejidos dentales frágiles, y proporcionar un tratamiento más duradero (Carvalho et al, 2018).

Debido a que no existe un consenso sobre el tratamiento en la erosión dental y que se ha convertido en un tema muy importante en el campo odontológico, el objetivo del presente trabajo es establecer las alternativas de tratamiento frente al desgaste dental erosivo, mediante una revisión de artículos científicos publicados en la base de datos PubMed, Google Académico entre el 2014 al 2021.

## **MÉTODOS Y MATERIALES**

Se presenta una investigación de tipo descriptiva, mediante la revisión de artículos obtenidos de la base de datos: PubMed, Google Académico; Se utilizó artículos en español e inglés entre el 2014 al 2021, empleando una estrategia PICO con los términos de búsqueda Tooth Erosion, Non-carious cervical lesions, treatments, dental hypersensitivity, Citric acid, Erosion lesión y sus homólogos relacionados en español con el conector AND.

La búsqueda arrojó como resultado 20 artículos en PubMed y 35 en Google Académico; considerados como criterios de inclusión únicamente aquellos artículos que contemplaran, revisiones sistemáticas, meta-análisis, reportes de casos clínicos con

información de los tratamientos frente a la erosión dental y como criterios de exclusión libros, ensayos clínicos, documentos, monografías.

De los 55 artículos obtenidos tras su revisión fueron descartados 36 artículos por no guardar concordancia el objetivo con las conclusiones, además los que no pertenecen a los años 2014-2021 y aquellos artículos duplicados. Para el final se obtuvo un total de 19 artículos que fueron revisados y analizados por dos investigadores para el desarrollo del presente artículo.

## **RESULTADOS**

La saliva en el proceso de erosión dental, cumple un papel importante ya que previene la desmineralización y mejora la remineralización antes, durante y después de la exposición al ácido gracias a su contenido mineral (Hara & Zero, 2014). La estructura física de la película adquirida (AP), actúa como una barrera de difusión natural disminuyendo los iones de fosfato y calcio en el fluido circundante, luego de la exposición a condiciones ácidas, protegiendo así contra la desmineralización del diente (Vukosavljevic et al, 2014). En otro análisis, se estableció que el efecto protector de la saliva, depende no solo del tipo de película salival, sino también del tipo de sustrato de esmalte (Carvalho & Lussi, 2016).

En cuanto a tratamientos con fluoruros, se investigó el efecto inhibitor de los barnices de fluoruro de sodio (NaF) con o sin fosfato de calcio amorfo (ACP) estabilizado por fosfopéptidos de caseína (CPP) y xilitol, determinando un mejor efecto protector contra la erosión (Alexandria et al, 2017). De forma similar se realizó una comparación del efecto de las pastas remineralizantes que contienen fosfato de calcio amorfo con fosfopéptido de caseína (CPP-ACP/ Tooth Mousse) y los mismos componentes más fluoruro (CPP-ACPF) sobre la erosión dental, teniendo esta última mayor potencial de remineralización (Somani et al, 2014).

Se dio a conocer el efecto de una sola aplicación de tetra-floruro de titanio (TiF<sub>4</sub>) con Fluoruro de sodio (NaF) en barniz y en solución, deduciendo que tienen un potencial protector similar para reducir la erosión del esmalte (Levy et al, 2014). Sin embargo, al analizar el papel del fluoruro y otros agentes protectores en la prevención de la erosión, se demostró que el TiF<sub>4</sub> barniz proporciona una mejor protección contra la erosión, debido a la acción del titanio (Lussi et al, 2019); Así mismo, el efecto de una sola aplicación de TiF<sub>4</sub>

con NaF barnices/soluciones, el barniz es la mejor opción para reducir parcialmente la erosión dentinaria (Magalhães et al, 2010).

Se evaluó la eficacia de la pasta de dientes que contiene fluoruro, estaño y quitosano, demostrando que los patrones de desmineralización disminuyeron, pero al juntarse con el enjuague con contenido de estaño produjo un mejor efecto preventivo contra la erosión, puesto que el ablandamiento y pérdida de sustancia del esmalte fue menor (Carvalho & Lussi, 2014). La utilización de geles de fluoruro de 12.500ppm, aumenta el potencial de desmineralización del esmalte dental en pacientes que presentan erosión inducida por reflujo gastroesofágico (ERGE) (Körner et al, 2021).

Otros tratamientos de la erosión dental abordaron un enfoque conservador, que mantenga la integridad de los tejidos dentarios residuales, mediante el principio de la odontología aditiva y la técnica de los tres pasos, protegiendo la superficie erosionada con relleno de resina compuesta y respondiendo a las expectativas estéticas y funcionales del paciente (Boitelle, 2019); en otro contexto se implementó como método conservador en la erosión dental, restauraciones monolíticas de cerámica (coronas libres de metal) y restauraciones de circonio, estas demostraron el éxito en la rehabilitación completa y su alta resistencia, proporcionando un resultado altamente estético (Klink et al, 2015).

A demás se dio a conocer que el tratamiento restaurador debe adaptarse al grado de pérdida de sustancia dental (Peutzfeldt et al, 2014). En un enfoque conservador para restaurar la estética y la función de un desgaste dental generalizado, la mejor opción de tratamiento son las restauraciones directas con resina compuesta (Pini et al, 2019); otra alternativa de abordaje son las restauraciones de composite posteriores adheridas directamente y restauraciones adhesivas indirectas anteriores, sin embargo, para este tipo de lesiones con gran pérdida de sustancia, es posible que las restauraciones de resina compuesta ya no sean una opción terapéutica adecuada a largo plazo (Derchi et al, 2015).

En la erosión dental el éxito estético y funcional, está en no realizar desgaste en el tejido sano, evitando sensibilidad postoperatoria y utilizando técnicas adhesivas que proporcionan longevidad (Bazán, 2014). Con respecto a la rehabilitación con diseño y fabricación asistida por computadora (CAD-CAM; se manifestó que los materiales de restauración para laminados oclusales ultrafinos como las resinas compuestas y las cerámicas, pueden cumplir los requisitos de la biomimética, salvando los tejidos dentales y restaurando la estética. Sin embargo, las resinas compuestas CAD-CAM bajo condiciones

de carga extrema proporcionan una mejor resistencia a la fractura para carillas oclusales ultrafinas no retentivas en dientes posteriores (Schlichting et al, 2016).

Determinando las decisiones de tratamiento más frecuentes en pacientes con erosión, donde fueron evaluados 219 dentistas islandeses, mediante un cuestionario sobre las decisiones de tratamiento a seguir, en dos pacientes con erosión dental, se determinó un buen conocimiento y manejo conservador, sin embargo, hubo poco interés por el registro de la lesión erosiva (Mulic et al, 2018); de la misma forma, 419 dentistas daneses mostraron poseer conocimiento y una práctica mínimamente invasiva para el tratamiento de erosión dental en adultos, jóvenes a partir de composites directos (Mortensen et al, 2021).

## **DISCUSIÓN**

No existe un consenso que explique el tratamiento óptimo para la erosión dental, sin embargo varios autores en la literatura afirman que según el tipo de erosión se realiza el tratamiento (Mulic et al, 2018), utilizando diferentes materiales y técnicas que ayuden, tanto a prevenir la patología como a devolver la estructura y función de los dientes afectados, respondiendo a las expectativas estéticas del paciente, adoptando un enfoque mínimamente invasivo y a la vez tomando en cuenta la capacidad económica del mismo (Mortensen et al, 2021). En la actualidad se marca la conservación de las piezas dentales y se considera esencial la prevención frente a esta lesión; por ello Vukosavljevic y colaboradores ponen énfasis, en el efecto protector de la saliva en la película adquirida contra la erosión dental, ya que actúa como una barrera de difusión natural luego de la exposición a condiciones ácidas, protegiendo así contra la desmineralización del diente. (Vukosavljevic et al, 2014). Mientras que Carvalho y colaboradores, mencionan que no es suficiente el efecto protector de la saliva ya que no depende solo del tipo de película salival, sino también del tipo de sustrato de esmalte (Carvalho & Lussi, 2016).

Cuando la erosión se encuentra en un estado inicial se puede considerar la utilización de los diferentes tipos de fluoruros en soluciones o en barniz según Alexandria y colaboradores; sin embargo, Somani indica que, al colocar un componente como fosfato de calcio amorfo, xilitol o fosfopéptidos de caseína, potencializan al fluoruro logrando que este sea más eficiente y eficaz contra la erosión (Alexandria et al, 2017) (Somani et al, 2014). El tratamiento restaurador debe adaptarse al grado de pérdida de sustancia dental, por ello se ha verificado que cuando existe desgaste dental la rehabilitación se debe realizar con

restauraciones de composite mediante técnicas mínimamente invasivas, así lo demuestra (Peutzfeldt et al, 2014) (Boitelle, 2019); En un desgaste excesivo la mejor opción de conservación son las restauraciones monolíticas de cerámica y circonio por su alta resistencia proporcionando un resultado altamente estético (Klink et al, 2015). En la actualidad y con el avance científico la utilización de las resinas compuestas CAD-CAM, bajo condiciones de carga extrema proporcionan una mejor resistencia a la fractura para carillas oclusales ultrafinas no retentivas en dientes posteriores (Schlichting et al, 2016). En la erosión dental el éxito estético y funcional está en no realizar desgaste en el tejido, evitando sensibilidad postoperatoria y utilizando técnicas adhesivas que proporcionan longevidad (Bazán, 2014).

La escasa cantidad de artículos sistemáticos o de meta-análisis nos limita llegar a un consenso ya que la mayor parte de artículos científicos son casos clínicos y estudios in-vitro, proporcionando tratamientos individuales que impiden llegar a un tratamiento específico, puesto que, la erosión dental se manifiesta de formas diversas, por tanto, el tratamiento no es igual para todos los pacientes. Por tal razón se toma en cuenta una literatura generalizada englobando temas específicos de acuerdo a la presentación de erosión dental.

En la actualidad casi el 30% de pacientes jóvenes y adultos que acuden a la consulta presentan erosión dental, por su dieta alimenticia, los hábitos y ciertas enfermedades sistémicas que poseen, debido a esta elevada frecuencia de la patología en la población, como odontólogos necesitamos saber con certeza la etimología de la lesión para tener claro los procedimientos de detección y manejo clínico, considerando los grados de afectación que el diente puede tener, el pronóstico y las implicaciones en el tratamiento.

## **CONCLUSIÓN**

No existe una única solución de tratamiento frente al desgaste dental, la selección estará en dependencia de la severidad de la patología.

## REFERENCIAS

Alexandria, A. K., Vieira, T. I., Pithon, M. M., da Silva Fidalgo, T. K., Fonseca-Gonçalves, A., Valença, A. M., Cabral, L. M., & Maia, L. C. (2017). In vitro enamel erosion and abrasion-inhibiting effect of different fluoride varnishes. *Archives of oral biology*, 77, 39–43. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2017.01.010>

AlShahrani, MT, Haralur, SB y Alqarni, M. (2017). Rehabilitación Restaurativa de un Paciente con Erosión Dental. *Informes de casos en odontología*, 2017, 9517486. <https://doi.org/10.1155/2017/9517486>

Bazán, D. G. (2014). Una alternativa restauradora en la erosión dental en dientes anteriores. Orientándose hacia una odontología preventiva y de tecnología. *Revista ADM*, 71(5).

Boitelle P. (2019). Contemporary management of minimal invasive aesthetic treatment of dentition affected by erosion: case report. *BMC oral health*, 19(1), 123. <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0807-4>

Carvalho, J. C., Scaramucci, T., Aimée, N. R., Mestrinho, H. D., & Hara, A. T. (2018). Early diagnosis and daily practice management of erosive tooth wear lesions. *British dental journal*, 224(5), 311–318. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.172>

Carvalho, T. S., & Lussi, A. (2014). Combined effect of a fluoride-, stannous- and chitosan-containing toothpaste and stannous-containing rinse on the prevention of initial enamel erosion-abrasion. *Journal of dentistry*, 42(4), 450–459. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2014.01.004>

Carvalho, T. S., Baumann, T., & Lussi, A. (2016). In vitro salivary pellicles from adults and children have different protective effects against erosion. *Clinical oral investigations*, 20(8), 1973–1979. <https://doi.org/10.1007/s00784-015-1703-1>

Chockattu, S. J., Deepak, B. S., Sood, A., Niranjana, N. T., Jayasheel, A., & Goud, M. K. (2018). Management of dental erosion induced by gastro-esophageal reflux disorder with direct composite veneering aided by a flexible splint matrix. *Restorative dentistry & endodontics*, 43(1), e13. <https://doi.org/10.5395/rde.2018.43.e13>

Derchi, G., Vano, M., Peñarrocha, D., Barone, A., & Covani, U. (2015). Minimally invasive prosthetic procedures in the rehabilitation of a bulimic patient affected by dental erosion. *Journal of clinical and experimental dentistry*, 7(1), e170–e174. <https://doi.org/10.4317/jced.51732>

Hara, A. T., & Zero, D. T. (2014). The potential of saliva in protecting against dental erosion. *Monographs in oral science*, 25, 197–205. <https://doi.org/10.1159/000360372>

Klink, A., & Huettig, F. (2016). The challenge of erosion and minimally invasive rehabilitation of dentitions with BEWE grade 4. *Quintessence international (Berlin, Germany : 1985)*, 47(5), 365–372. <https://doi.org/10.3290/j.qi.a35262>

Körner, P., Georgis, L., Wiedemeier, D. B., Attin, T., & Wegehaupt, F. J. (2021). Potential of different fluoride gels to prevent erosive tooth wear caused by gastroesophageal reflux. *BMC oral health*, 21(1), 183. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01548-6>

Levy, F. M., Rios, D., Buzalaf, M., & Magalhães, A. C. (2014). Efficacy of TiF<sub>4</sub> and NaF varnish and solution: a randomized in situ study on enamel erosive-abrasive wear. *Clinical oral investigations*, 18(4), 1097–1102. <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1096-y>

Lussi, A., Buzalaf, M., Duangthip, D., Anttonen, V., Ganss, C., João-Souza, S. H., Baumann, T., & Carvalho, T. S. (2019). The use of fluoride for the prevention of dental erosion and erosive tooth wear in children and adolescents. *European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*, 20(6), 517–527. <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00420-0>

Magalhães, A. C., Levy, F. M., Rios, D., & Buzalaf, M. A. (2010). Effect of a single application of TiF<sub>4</sub> and NaF varnishes and solutions on dentin erosion in vitro. *Journal of dentistry*, 38(2), 153–157. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2009.09.015>

Milosevic A. (2017). Acid Erosion: An Increasingly Relevant Dental Problem. Risk Factors, Management and Restoration. *Primary dental journal*, 6(1), 37–45. <https://doi.org/10.1177/205016841700600105>

Moharramkhani, F., Ranjbar Omrani, L., Abbasi, M., Kharrazifard, M. J., & Ahmadi, E. (2021). Effect of fluoride varnish on glass ionomer microhardness changes in endogenous

acid erosion challenge. *Biomaterial investigations in dentistry*, 8(1), 18–23. <https://doi.org/10.1080/26415275.2021.1880907>

Mortensen, D., Mulic, A., Pallesen, U., & Twetman, S. (2021). Awareness, knowledge and treatment decisions for erosive tooth wear: A case-based questionnaire among Danish dentists. *Clinical and experimental dental research*, 7(1), 56–62. <https://doi.org/10.1002/cre2.339>

Mulic, A., Árnadóttir, I. B., Jensdóttir, T., & Kopperud, S. E. (2018). Opinions and Treatment Decisions for Dental Erosive Wear: A Questionnaire Survey among Icelandic Dentists. *International journal of dentistry*, 2018, 8572371. <https://doi.org/10.1155/2018/8572371>

Peutzfeldt, A., Jaeggi, T., & Lussi, A. (2014). Restorative therapy of erosive lesions. *Monographs in oral science*, 25, 253–261. <https://doi.org/10.1159/000360562>

Pini, N. P., De Marchi, L. M., Ramos, A. L., & Pascotto, R. C. (2019). Minimally Invasive Adhesive Rehabilitation for a Patient With Tooth Erosion: Seven-year Follow-up. *Operative dentistry*, 44(1), E45–E57. <https://doi.org/10.2341/17-181-T>

Schlichting, L. H., Resende, T. H., Reis, K. R., & Magne, P. (2016). Simplified treatment of severe dental erosion with ultrathin CAD-CAM composite occlusal veneers and anterior bilaminar veneers. *The Journal of prosthetic dentistry*, 116(4), 474–482. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2016.02.013>

Soares, L., da Silva Magalhães, J., Marciano, F. R., & Lobo, A. O. (2018). Surface characteristics of a modified acidulated phosphate fluoride gel with nano-hydroxyapatite coating applied on bovine enamel subjected to an erosive environment. *Microscopy research and technique*, 81(12), 1456–1466. <https://doi.org/10.1002/jemt.23146>

Somani, R., Jaidka, S., Singh, D. J., & Arora, V. (2014). Remineralizing potential of various agents on dental erosion. *Journal of oral biology and craniofacial research*, 4(2), 104–108. <https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2014.05.001>

Sosa, A. C., Solis, J. M., Fierro, N. C., López, S., & Nakagoshi, S. (2014). Dental Erosion: Causes, diagnostics and treatment. *Journal of Oral Research*, 3(4), 257-261

Vukosavljevic, D., Custodio, W., Buzalaf, M. A., Hara, A. T., & Siqueira, W. L. (2014). Acquired pellicle as a modulator for dental erosion. *Archives of oral biology*, 59(6), 631–638. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2014.02.002>