



ARTÍCULO ORIGINAL

Erosión dental e hipersensibilidad en adultos, consultorio dental "Neodental"

Dental erosion and hypersensitivity in adults, "Neodental" dental office

Sergio Humberto Orellana-Cedeño¹✉ , **Andrés Vladimir Rodríguez-Cuesta**¹ , **Jaime Fernando Armijos-Moreta**¹ , **Silvia Marisol Gavilánez-Villamarín**¹ 

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Santo Domingo, Ecuador.

Recibido: 20 de diciembre de 2022

Aceptado: 08 de marzo de 2023

Publicado: 27 de mayo de 2023

Citar como: Orellana-Cedeño SH, Rodríguez-Cuesta AV, Armijos-Moreta JF, Gavilánez-Villamarín SM. Erosión dental e hipersensibilidad en adultos, consultorio dental "Neodental". Rev Ciencias Médicas [Internet]. Año [citado: fecha de acceso]; 27(S1): e6051. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6051>

RESUMEN

Introducción: las superficies del esmalte, la dentina y el cemento dental están sujetas a una variedad de procesos destructivos. La exposición de la dentina puede provocar sensibilidad, problemas estéticos y exposición de la pulpa.

Objetivo: analizar la erosión dental y la hipersensibilidad en pacientes con edades entre 27 a 56 años que asistieron, al consultorio dental "Neodental", Ecuador.

Métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en pacientes adultos de 20 a 56 años examinados en el consultorio dental "Neodental", Ecuador, en el período septiembre-diciembre de 2022. El universo estuvo integrado por 42 pacientes, de ellos, mediante muestreo aleatorio simple, según los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una muestra de 20 pacientes. Los datos fueron obtenidos de la historia clínica de los pacientes y una encuesta elaborada para tales fines. Las variables utilizadas fueron descritas estadísticamente mediante frecuencias relativas porcentuales.

Resultados: el 40 % de la muestra se cepilla una vez al día mostrando una higiene bucal deficiente, solo el 20 % se cepilla tres ocasiones y apenas un 15 % de la población las cuatro veces reconocidas para determinar un cepillado e higiene bucal eficiente. El 60 % de la muestra desconocía sobre la erosión dental, mientras que el 40 % de la muestra restante conocía la patología. El 70 % de la muestra consume medicamentos que contienen vitamina C, y el 30 % restante consume con poca frecuencia o no lo consume.

Conclusiones: los pacientes con hipersensibilidad y erosión dental generalmente son diagnosticados a tiempo cuando la pieza dental todavía tiene un buen pronóstico.

Palabras clave: Erosión Dental; Esmalte Dental; Hipersensibilidad; Factores de Riesgo.

ABSTRACT

Introduction: enamel, dentin and dental cementum surfaces are subject to a variety of destructive processes. Exposure of dentin can lead to sensitivity, esthetic problems and pulp exposure.

Objective: To analyze dental erosion and hypersensitivity in patients between 27 and 56 years of age who attended the "Neodental" dental office in Ecuador.

Methods: An observational, descriptive, cross-sectional, descriptive study was carried out on adult patients between 20 and 56 years of age who were examined in the dental office "Neodental", Ecuador, during the period September-December 2022. The universe was composed of 42 patients, of whom a sample of 20 patients was obtained by simple random sampling, according to the inclusion and exclusion criteria. The data were obtained from the clinical history of the patients and a survey prepared for this purpose. The variables used were statistically described by means of relative percentage frequencies.

Results: 40 % of the sample brushed once a day, showing a deficient oral hygiene, only 20 % brushed three times and only 15 % of the population brushed four times, which was recognized as an efficient oral hygiene and brushing. Sixty percent of the sample did not know about dental erosion, while 40 % of the remaining sample knew about the pathology. Seventy percent of the sample consumed medications containing vitamin C, and the remaining 30 % consumed them infrequently or not at all.

Conclusions: Patients with hypersensitivity and dental erosion are generally diagnosed in time when the dental piece still has a good prognosis.

Keywords: Tooth Erosion; Dental Enamel; Hypersensitivity; Risk Factors.

INTRODUCCIÓN

La erosión dental fue descrita por primera vez en 1933 y fue denominada Mylolysis, la cual se define como un desgaste producido por ácidos mediante procesos químicos, mientras que el Desgaste Dentario Erosivo (DDEr) es la pérdida de tejido dentario mediante la disolución por ácidos manteniendo una prevalencia a nivel mundial, aquellas lesiones diagnosticadas clínicamente se correlacionaron junto al índice de ingesta de gaseosas, bebidas naturales o bebidas energéticas, la sensibilidad dental al consumir alimentos.

La erosión dental consiste en el daño irreparable en el esmalte dental con orígenes de procesos químicos no cariosos, es decir, por medio de ácidos que disuelven el esmalte dental, en las edades que más afecta la erosión en niños esto siendo más propenso a tener niños de escuelas privadas que los niños de escuela pública.⁽¹⁾

En la actualidad se ha demostrado que no es viable profetizar exactamente la ubicación de heridas erosivas dependiendo de su etiología, no obstante, la erosión perjudicará a ciertos dientes más que a otros. A partir de la perspectiva clínica se describen ciertas propiedades habituales, donde las heridas por erosión dental se muestran tanto en regiones linguales como vestibulares, en especial en el tercio gingival, como pequeñas depresiones o heridas superficiales, más anchas que profundas, con forma de disco, cuchara o irregular.⁽¹⁾

Una vez que se muestra en regiones oclusales lo hace a modo de canaleta o pozos, la prevalencia de heridas erosivas en chicos y jóvenes ha ido incrementando de manera considerable en la era. Para tal impacto, se han desarrollado diferentes índices para el diagnóstico de la erosión dental a de un índice sencillo de utilizar que evalúa con una escala numérica la proporción de desgaste presente y evalúa, además, de acuerdo con el score obtenido, la necesidad de procedimiento de la pieza.⁽²⁾

Está evidenciado que la erosión dental es una patología muy común en los infantes. La erosión dental está directamente relacionada con factores de riesgo, tales como: consumo de té endulzado, ingesta de bebidas energizantes y reflujo gastro-esofágico (RGE), entre otros. Los niños y adolescentes son población vulnerable, dado que se evidencian estudios que lo confirman, involucra diferentes factores donde el ácido cítrico presente en la dieta cumple un papel fundamental, caramelos ácidos, pH salival ácido, estrato socioeconómico y erosión dental en niños.⁽²⁾

La hipersensibilidad dental es la causa más común de dolor de muelas y se ha descrito como un dolor intenso, agudo y punzante. Se asocia con la pérdida de esmalte, exposición de la dentina, el cemento y el tejido de las encías. También se relaciona con la alimentación, malos hábitos, malas técnicas de cepillado y blanqueamiento dental. Se utilizan diversos tratamientos, dentífricos o enjuagues bucales para el alivio. Puede contener productos como fosfato de calcio, nitrato de potasio y 8 % de arginina. Los productos químicos actúan obstruyendo los túbulos renales o reduciendo la transmisión nerviosa a la pulpa.

Las superficies de esmalte, dentina y cemento están sujetas a una variedad de procesos destructivos. La exposición de la dentina puede provocar sensibilidad de la dentina, problemas estéticos y exposición de la pulpa. Aquí comienza la prevención oral, el diagnóstico y el tratamiento oportuno de diversas lesiones cervicales no cariosas. Con esto se puede apreciar la delicadeza de los tratamientos a la hora de un paciente adulto y tiene problemas de sensibilidad.⁽³⁾

Nos interesó esta temática en particular en adultos donde se manifiestan con mayor frecuencia estas patologías dentales que a largo plazo pueden ser la puerta de entrada para que aparezcan urgencias odontológicas. Por ello determinamos analizar la erosión e hipersensibilidad dental en pacientes entre 27 y 56 años.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en pacientes adultos de 20 a 56 años examinados en el consultorio dental "Neodental", Ecuador, en el período septiembre-diciembre de 2022. El universo estuvo integrado por 42 pacientes, de ellos, mediante muestreo aleatorio simple, según los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una muestra de 20 pacientes. Los datos fueron obtenidos de la historia clínica de los pacientes y una encuesta elaborada para tales fines.

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos de 27 a 59 años con posibles indicios de erosión dental.
- Pacientes que accedieron a ayudar y colaborar con esta investigación de manera voluntaria.

Criterios de exclusión

- Se excluyeron individuos cuyo interés principal fue la atención y tratamiento de las caries dentales.
- Pacientes que no tuvieron interés en participar en la investigación o responder la encuesta.

Las variables utilizadas en la investigación fueron: cantidad de veces en que se cepillan, conocimiento de erosión dental, presencia de sensibilidad dental, frecuencia de consumo de medicamentos que contengan vitamina c.

Para la obtención de la información se emplearon las historias clínicas de los pacientes, así como el examen realizado durante las consultas. Los datos obtenidos fueron almacenados en una base de datos confeccionada al efecto. Para el estudio de las variables se empleó estadística descriptiva, mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

Se cumplió con los principios de bioética y los aspectos establecidos en la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

El 40 % de la muestra se cepilla una vez al día mostrando una higiene bucal deficiente, solo el 20 % se cepilla tres ocasiones y apenas un 15 % de la población las cuatro veces reconocidas para determinar un cepillado e higiene bucal eficiente. (Fig. 1)

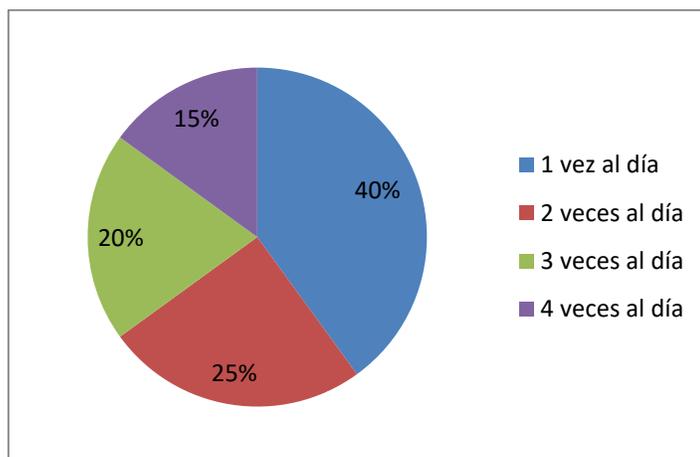


Fig. 1 Cantidad de veces al día en que se cepillan

El 60 % de la muestra desconocía sobre la erosión dental, mientras que el 40 % de la muestra restante conocía la patología porque estaban recibiendo o recibieron un tratamiento de problemas erosivos en sus dientes estos resultados nos indican que más de la mitad de la muestra desconocía sobre la patología y más sobre el riesgo que esta representa a largo plazo. (Fig. 2)

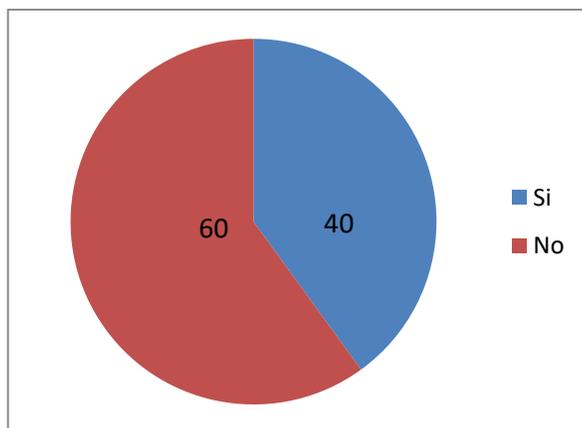


Fig. 2 Conocimiento de la erosión dental

El 40 % de la muestra, es decir ocho personas presentan una incomodidad o dolor de baja categoría en los dientes al ingerir alimentos fríos o calientes, mostrando de esta manera la existencia en casi la mitad de la muestra probabilidades de padecer sensibilidad dental no relacionada a la caries sino a problemas de erosión dental por pérdida del esmalte. (Fig. 3)

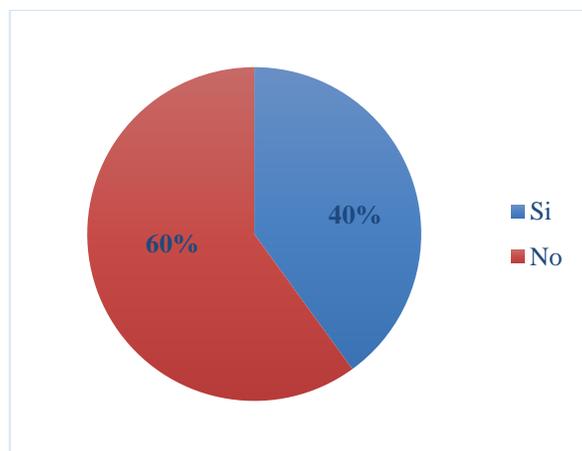


Fig. 3 Presencia de Sensibilidad dental

El 70 % de la muestra consume medicamentos que contienen vitamina C, y el 30 % restante consume con poca frecuencia o no lo consume, estos resultados se ven sujetos a diversas razones como la temporada, dependiendo de la temporada hay un índice más elevado de enfermedades como la gripe, lo que ocasiona que aumente el consumo de Vitamina C, que al ser consumida con frecuencia ya sea todos los días o por lo menos de cuatro a cinco por semana puede representar un daño al esmalte irreparable. (Fig. 4)

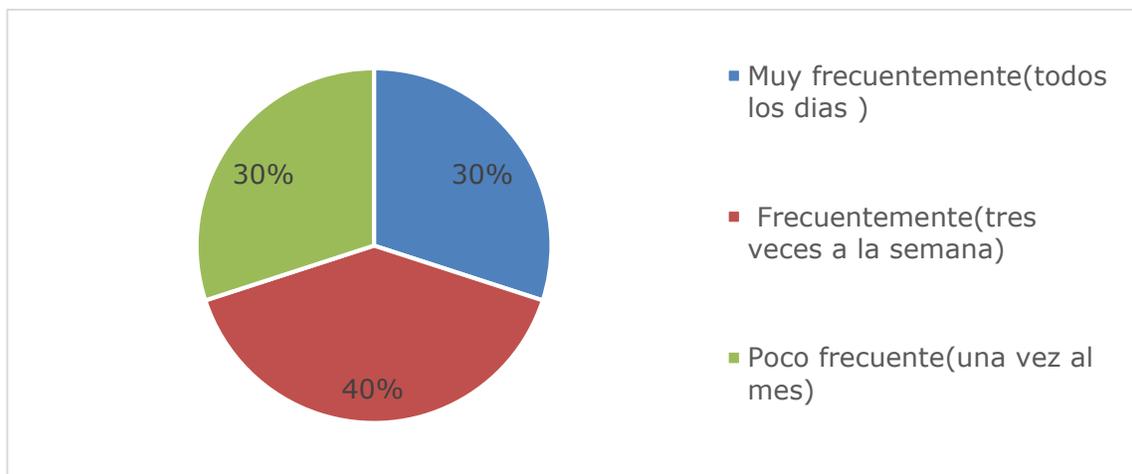


Fig. 4 Frecuencia de consumo de medicamentos que contengan Vitamina C

DISCUSIÓN

Es importante que dentro de la anamnesis que le hace el odontólogo al paciente, le haga preguntas sobre su alimentación, el tipo de bebidas que consume y si sufre de reflujo gastroesofágico. También se debe indagar si el paciente aprieta los dientes de forma habitual o al dormir. Si el paciente informa que no sufre de reflujo gastroesofágico, ni apretamiento dental, pero si consume habitualmente bebidas gaseosas o jugos de frutas a base de limón, uva, naranja, lima, entre otros; se podría confirmar el diagnóstico de erosión dental de origen extrínseco. En estos casos, los malos hábitos dietéticos juegan un factor de riesgo importante.⁽⁴⁾

Como tratamiento, se deben modificar los hábitos alimenticios, reduciendo el consumo de alimentos ácidos y evitando las bebidas gaseosas. En cuanto a los hábitos de higiene, se recomienda usar pasta con más de 1450 ppm de flúor y un cepillo de cerdas suaves para minimizar cualquier desgaste adicional de los dientes. Es importante resaltar que la higiene bucal después de consumir este tipo de bebidas debe ser por lo menos a los 30 minutos. Esta recomendación se da para la higiene bucal en general, sin embargo, el consumo de estas bebidas aumenta significativamente la acidez en boca lo que podría ocasionar lesiones abrasivas en los dientes.⁽⁵⁾

Larsen y col.⁽⁶⁾ en 2000 proponen un índice de evaluación que tiene diferentes localizaciones de erosión, además incluyen un nivel de severidad basado en los criterios de Smith y Knight reportados en 1984.

Skogedal y col.⁽⁷⁾ en 1977 en un estudio de erosión dental en Noruega en una fábrica donde usaban métodos electrolíticos para extraer zinc, encontraron una relación entre la severidad de erosión y el número de dientes afectados a lo largo del servicio, existiendo una alta prevalencia de erosión dental.

Lussi y col.⁽⁸⁾ en un estudio de 1991 en adultos suizos, detectaron una prevalencia de erosión dental de 7,7 % en superficies vestibulares del grupo de 26 a 30 años. La erosión dental fue incluida en 1993 en Reino Unido en La Revisión Nacional de Salud Infantil Dental. Un total de 17,061 niños en edades entre cinco a 15 años fueron examinados usando una modificación del Índice de Smith & Knight.

Por otra parte, el Estudio Nacional de Dieta y Nutrición del Reino Unido, en niños en edades de 1 ½ y 4 ½ años, mostró que el 10 % de los niños tuvo erosión dental en las superficies vestibulares de los incisivos superiores y 19 % en las superficies palatinas. La revisión mostró una relación débil entre el consumo frecuente de bebidas azucaradas y gaseosas carbonatadas y la erosión dental, con el tiempo de consumo (hora de acostarse) de estas bebidas más estrechamente asociadas con la frecuencia de erosión.⁽⁹⁾

La Revisión Nacional de Dieta y Nutrición, en 1996, en la población de cuatro a 18 años, encontró que más de la mitad de este grupo de población tenía algunos signos de erosión, y se presentaba principalmente en las superficies palatinas de incisivos superiores en sujetos de 11 a 14 años en 42 % y en 56 % en los de 15 a 18 años.⁽¹⁰⁾

Al-Malik y col.⁽¹⁰⁾ en 2002, en Arabia Saudita, mencionan que debido a que los hábitos y prácticas dietéticas tradicionales han seguido pero los productos de alimentación y bebidas típicas de dietas occidentalizadas están ahora baratos y fácilmente disponibles, en particular en ciudades principales, la erosión dental ocurre más a menudo. El estudio informó que las superficies palatinas y los más afectados son los incisivos centrales y laterales, los niños mostraron dos o más dientes afectados con erosión.

De la misma forma, encontraron poca relación entre erosión y clase social, medida por el tipo de colegio u ocupación de los padres. La erosión afectó casi un tercio de la muestra de los preescolares en Jeddah, y la presencia de caries fue un predictor significativo para erosión. Un año más adelante, Nunn y col.⁽¹¹⁾ en 2003 mencionan que los reportes epidemiológicos en Reino Unido y en el mundo en los últimos 10 años han informado la prevalencia de desgaste dental e indican que ha aumentado entre las diferentes edades con el tiempo, siendo la erosión dental la forma más común de facetas de desgaste en la infancia.

Millward y col.⁽¹²⁾ en 1994, en un estudio en Birmingham, Inglaterra, afirman que hay muy poca información publicada sobre la severidad de desgaste dentario en niños. Se observó desgaste dental en más del 80 % de los incisivos superiores y 30 % de los molares temporales presentaban algo de dentina expuesta. Existió una diferencia altamente significativa entre los tres grupos en relación con los hábitos de ingestión líquida; el número promedio de bebidas carbonatadas consumidas semanalmente por los niños en los grupos fue 'leve', 'moderada' y 'severa'.

Liñan-Duran y col.⁽¹³⁾ en 2007 evaluaron in vitro del efecto erosivo de tres bebidas carbonatadas sobre la superficie dental y concluyeron que la comparación entre los grupos de estudio demuestra que las bebidas carbonatadas presentan efecto erosivo medido mediante la variación de la microdureza superficial. La bebida Kola Real® presenta similar efecto erosivo que la bebida carbonatada Coca Cola®, mientras que Inca Kola®, en comparación con las anteriores presentó el menor efecto erosivo y esta diferencia fue estadísticamente significativa.

Ehlen y col.⁽¹⁴⁾ en 2009 compararon bebidas ácidas para identificar el riesgo de erosión dental in vitro, y encontraron que la profundidad de la lesión en esmalte y superficie radicular durante la exposición a Gatorade®, fue mayor que la producida por Red Bull® y Coca Cola®. Esas tres bebidas fueron más erosivas que la Coca Cola Dietética® y jugos de manzana en un 100 %.

Los dientes tienen un alto valor funcional y estético. Es importante conocer los procesos de erupción de los dientes permanentes en la población para detectar a tiempo anomalías dentales que puede afectar a la programación del tratamiento dental y ortodóntico.^(15,16)

CONCLUSIONES

En esta investigación se conoció acerca de una patología poco investigada llamada erosión dental y su impacto creciente en la época moderna gracias a la industrialización, y los alimentos que cambian la dieta actual de las personas, el desconocimiento de una correcta higiene, además de evidenciarse que la erosión dental también está relacionada con otros factores importantes como el flujo salival, el consumo de alcohol, el entorno de trabajo junto al contacto directo o indirecto de sustancias o gases químicos y el consumo prologando de medicamentos con Vitamina C, medicamentos para el dolor de pecho o aspirinas, de esta manera resaltando la importancia de mantener una dieta equilibrada en lo que respecta a alimentos ácidos y alimentos cítricos que al consumo a largo plazo puedan significar un riesgo para nuestra cavidad bucal.

Conflictos de Interés

Los autores no declaran conflictos de interés con relación a la presente investigación.

Fuentes de Financiamiento

Los autores no declaran haber recibido financiamiento para el desarrollo de esta investigación.

Declaración de Autoría

Todos los autores participaron en la conceptualización, investigación, redacción – borrador inicial, redacción – revisión y edición.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alvarado T, Abigail P. Factores de riesgos que producen la erosión dental en niños y adolescentes. Facultad Piloto de Odontología. Universidad de Guayaquil, Ecuador; 2021.
2. Hayakawa Lastarria LA, Gallo Oropeza A, Casas-Apayco L. Prevalencia de erosión dental en estudiantes de 12 a 16 años utilizando Basic Erosive Wear Examination (BEWE) en una institución educativa pública peruana. Rev Odontopediatria Latinoam [Internet]. 2019 [Citado 20/01/2023]; 9(1): 12. Disponible en: <https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/162>
3. Saltos A, Ivonne V. La erosión dental asociada al consumo de bebidas carbonatadas en jóvenes de 19 a 25 años de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador período 2016-2017. Quito: UCE [Internet]; 2017 [Citado 20/01/2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10517>.
4. Zero DT, Lussi A. Erosion - chemical and biological factors of importance to the dental practitioner. Int Dent J [Internet]. 2005 [Citado 20/01/2023]; 55(4):285-89. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16167607/>.
5. Fernández C, Marchena L, García B. Erosión dental: caso clínico. REDOE. [Internet] 2014 [Citado 20/01/2023]. Disponible en: <http://www.redoe.com/print.php?id=156>.
6. Larsen IB, Westergaard J, Stoltze K, Larsen AI, Gyntelberg F, Holmstrup P: A clinical index for evaluating and monitoring dental erosion. Community Dent Oral Epidemiol. [Internet]. 2000 [Citado 20/01/2023]; 28(3): 211-217. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10830648/>

7. Skogedal O, Silness J, Tangerud T, Laegreid O, Gilhuus-Moe O. Pilot study on dental erosion in a Norwegian electrolytic zinc factory. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 1977 [Citado 20/01/2023]; 5(5): 248-251. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1600-0528.1977.tb01649.x>
8. Lussi A, Schaffner M, Hotz P, Suter P. Dental erosion in a population of Swiss adults. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 1991 [Citado 20/01/2023]; 19: 286-290. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0528.1991.tb00169.x>
9. Walker A, Gregory J, Bradnock G, Nunn JH, White D. National Diet and Nutrition Survey: Young people aged 4–18 years. Volume 2: report of the oral health survey. London: The Stationery Office [Internet]; 2000 [Citado 20/01/2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/285868082_National_Diet_and_Nutrition_Survey_Young_People_Aged_4-18_years
10. Al-Malik MI, Holt RD, Bedi R. Erosion, caries and rampant caries in preschool children in Jeddah, Saudi Arabia. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 2002 [Citado 20/01/2023]; 30(1): 16-23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11918571/>
11. Nunn JH, Gordon PH, Morris AJ, Pine CM, Walker A. Dental erosion – changing prevalence? A review of British national children's surveys. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 2003 [Citado 20/01/2023]; 13(2): 98-105. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12605627/>
12. Millward A, Shaw L, Smith AJ, Rippin JW, Harrington E. The distribution and severity of tooth wear and the relationship between erosion and dietary constituents in a group of children. *Int J Paediatr Dent* [Internet]. 1994 [Citado 20/01/2023]; 4(3): 151-157. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-263X.1994.tb00124.x>
13. Liñan-Duran C, Meneses-López A, Delgado- Cotrina L. Evaluación in vitro del efecto erosivo de tres bebidas carbonatadas sobre la superficie del esmalte dental. *Rev Estomatol Herediana* [Internet]. 2007 [Citado 20/01/2023]; 17(2): 58-62. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/1859>
14. Ehlen LA, Marshall TA, Qian F, Wefel JS, Warren JJ. Acidic beverages increase the risk of in vitro tooth erosion. *Nutr Res* [Internet]. 2008 [Citado 20/01/2023]; 28(5): 299-303. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19083423/>
15. Santacruz Fajardo MC, Chamorro Mafía Ana C. Diagnóstico y epidemiología de erosión dental. *Rev. Univ. Ind. Santander Salud* [Internet]. 2011 [Citado 20/01/2023]. 43(2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072011000200009
16. Hernández Cuétara L, Pérez Pupo DT, Fernández Queija Y, Limonta Pérez I. Cronología y secuencia de erupción dentaria permanente en niños de 5 a 12 años. *Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 2021 [citado 20/01/2023]; 1(2021): 23. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/23>