

# UCUENCA

Facultad de Odontología

Carrera de Odontología

Erosión dental en niños asociada a COVID-19. Reporte de caso

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Odontólogo.

**Modalidad:** Artículo Científico

Autoras:

Camila Alejandra Valverde Arévalo

CI: 0106021777

Correo electrónico: [camilavalverde1999@gmail.com](mailto:camilavalverde1999@gmail.com)

Fernanda Lisseth Lozano Idrovo

CI: 0105502512

Correo electrónico: [lozanofer55@gmail.com](mailto:lozanofer55@gmail.com)

Tutora:

Fernanda de Lourdes Cárdenas Vidal

CI: 1400714349

**Cuenca, Ecuador**

18 de octubre de 2022

## Resumen:

La erosión o desgaste dental es una lesión no cariosa cuya incidencia ha ido aumentando drásticamente en estos últimos años en niños y adolescentes como consecuencia a una mayor ingesta de alimentos con alto contenido ácido (bebidas carbonatadas). El consumo de productos y suplementos ricos en vitamina C en estos dos últimos años se han sumado a estos suministros ácidos como parte de una alimentación saludable para la prevención y tratamiento de COVID–19. Estos alimentos por su pH bajo y por su alta frecuencia de ingesta inciden en la desmineralización dental. El siguiente artículo describe un reporte de caso de un paciente pediátrico de 8 años y 10 meses de edad, quien presenta erosión dental en 13 de sus 14 piezas dentarias deciduas, para el diagnóstico se recurrió al método observacional basado en el índice de TWI de Smith y Knight, localizando las superficies dentales afectadas, para el tratamiento se utilizó un plan de intervención convencional de prevención y el mínimamente invasivo, obteniendo resultados positivos en cuanto a la funcionalidad, estética y autoestima del paciente.

**Palabras claves:** Erosión dental en niños. Factores de erosión. Índice de diagnóstico de erosión. Erosión dental y COVID 19. Tratamiento para erosión dental.

**Abstract:**

Dental erosion or wear is a non-carious lesion whose incidence has been increasing drastically in recent years in children and adolescents as a result of a greater intake of foods with a high acid content (carbonated beverages). The consumption of products and supplements rich in vitamin C in the last two years have added to these acid supplies as part of a healthy diet for the prevention and treatment of COVID-19. Due to their low pH and their high frequency of intake, these foods affect dental demineralization. The following article describes a case report of a pediatric patient of 8 years and 10 months of age, who presented dental erosion in 13 of his 14 deciduous teeth, for the diagnosis the observational method based on the Smith TWI index was used. and Knight, locating the affected dental surfaces, for the treatment a conventional prevention intervention plan and the minimally invasive one was used, obtaining positive results in terms of functionality, aesthetics and patient self-esteem.

**Keywords:** Dental erosion in children. Erosion factors. Erosion diagnosis index. Dental erosion and COVID 19. Treatment for dental erosion.

## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Camila Alejandra Valverde Arévalo en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Erosión dental en niños asociada a COVID-19. Reporte de caso”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 18 de octubre de 2022



---

Camila Alejandra Valverde Arévalo

C.I: 0106021777

## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Fernanda Lisseth Lozano Idrovo en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Erosión dental en niños asociada a COVID-19. Reporte de caso", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 18 de octubre de 2022

Fernanda Lozano

Fernanda Lisseth Lozano Idrovo

C.I: 0105502512

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Fernanda Lisseth Lozano Idrovo, Autor/a del trabajo de titulación "Erosión dental en niños asociada a COVID-19. Reporte de caso", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 18 de octubre de 2022

Fernanda Lozano

Fernanda Lisseth Lozano Idrovo

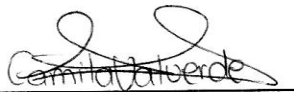
C.I: 0105502512

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Camila Alejandra Valverde Arévalo, Autor/a del trabajo de titulación "Erosión dental en niños asociada a COVID-19. Reporte de caso", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 18 de octubre de 2022



---

Camila Alejandra Valverde Arévalo

C.I: 0106021777

## 1. Introducción

La erosión dental es una lesión de destrucción progresiva sobre la superficie del diente (1); se refiere a la pérdida patológica irreversible, localizada, crónica e indolora de los tejidos duros del diente, debido a la acción química de ácidos, donde no existe acción de microorganismos (2, 3, 4); por ello se enmarca dentro de las lesiones no cariosas. Hoy en día, a esta erosión se la conoce como desgaste dentario erosivo cuyas siglas son DDEr (5). Etiología: es necesario señalar que el DDEr se trata de un proceso multifactorial, por lo que en cada paciente hay ese riesgo de desarrollar la enfermedad y un determinado nivel de gravedad de las lesiones (2). El desgaste dental es fruto de la confluencia de factores de riesgo intrínsecos, extrínsecos (3), todos pueden ocurrir por separados o en conjunto en un paciente.

Los factores intrínsecos biológicos (6) están relacionados con la fisiopatología del organismo, uno de ellos el bajo flujo salival o cambios en su composición (3), la saliva tiene proteínas que forma capas que protegen a los dientes actuando como barreras permeables (7) ; por otro lado, como factores somáticos o involuntarios están las afectaciones por el síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico como consecuencia de COVID-19 (8, 9) cuya manifestación principal es el vómito que genera erosión dental (9) y las enfermedades gastrointestinales (4), que igualmente se presentan con vómitos y regurgitaciones, obviamente el vómito hace que los ácidos del estómago se dirijan hacia el esófago y por último a la cavidad bucal. El contenido ácido está compuesto por ácido clorhídrico, pepsina, sales biliares y tripsina, con valores de pH menores a 2 (3). Estas anomalías influyen en la capacidad de amortiguación de la saliva sobre los ácidos en la boca, lo que conlleva a la inminente desmineralización superficial del esmalte, luego a la disolución de las capas superficiales hasta avanzar gradualmente a la pérdida de la estructura dentaria subyacente (3, 7).

Los factores extrínsecos están ligados directamente con la dieta diaria, siendo el consumo de sustancias ácidas como las bebidas carbonatadas saborizadas y bebidas no carbonatadas como los jugos de frutas, los alimentos que exponen a la dentición a mayores contactos con los ácidos cítricos, tartárico o málicos (3), produciendo en la cavidad bucal burbujas de dióxido de carbono que van atrayendo al calcio, fosfatos y flúor provocando la desmineralización dental (10); se pueden agregar a otros alimentos que colaboran en este desgaste como son: las frutas ácidas, café etc. Por otro lado, tenemos a la ingesta de medicamentos, ácido acetilsalicílico (aspirina), antieméticos (para aliviar o suprimir los vómitos), antihistamínicos, medicamentos para asmáticos (5), actualmente como forma de hacer funcionar normalmente el sistema inmune, como regulador de respuesta inflamatoria o para tratamiento como fármaco durante las primeras fases de la infección por el coronavirus se recurre al consumo de vitamina C (ácido ascórbico) para disminuir las citoquinas y mejorar las respuestas inmunes relacionadas con COVID-19 (11).



## Localización

Las lesiones por DDEr se pueden localizar en cualquier superficie dental; sin embargo, con mayor prevalencia se localizan en la mandíbula con respecto al maxilar. En el maxilar hay prevalencia en la zona anterior por vestibular (1) y los primeros molares permanentes (3); en la mandíbula está afectada la zona posterior oclusal (1). Erosiones palatinas graves son escasas y se ligan con los vómitos crónicos o factores intrínsecos (3).

## Diagnóstico

Se realiza recurriendo al método visual (2), en estadios tempranos se hace complicado identificar la patología, por lo que no existe un instrumento específico a utilizarse (5), desde lo clínico se aconseja que el examen debe ser realizado con las superficies dentales limpias, secas y bien iluminadas (12). Clínicamente el paciente con DDEr muestra la superficie de los dientes de manera lisa y brillante de forma vítrea y halo translúcido (12), los síntomas de la patología se muestran cuando hay una progresión significativa, los pacientes tienden a sentir sensibilidad o dolor a los cambios térmicos, esta sensibilidad no es confiable, porque la pérdida ocurre paulatinamente (7); cuando la erosión persiste, las superficies lisas se agravan y presentan cavidades en donde la profundidad es menor a su anchura.

Para realizar un diagnóstico, es necesario una historia clínica completa sobre la salud general, la dieta y los hábitos de higiene del niño, sumando a ello una correcta exploración intraoral (2). De igual manera se puede recurrir a índices de diagnóstico, entre los cuales están: el Índice de erosión dental TWI (Tooth Wear Index) de Smith y Knight (4) que se basa en el sitio y el grado en que las superficies han sido alteradas (10); el Índice de Erosión Dental de Lussi, basado en la descripción del sitio y la forma en como el tejido dentario ha sido afectado; índice de Larsen, que considera la forma y la profundidad de superficie afectada (7); el Índice de Erosión Dental de O'Sullivan (4), el de O'Brien (6), el índice de BEWE (Basic Erosive Wear Examination) (12).

Tabla

Grado	Superficie	Criterio
0	V/L/O/I C	No hay pérdida de las características superficiales del esmalte. No hay pérdida de contorno y forma de la pieza dentaria.
1	V/L/O/I C	Pérdida de las características superficiales del esmalte. Pérdida mínima de contorno.
2	V/L/O I C	El esmalte se pierde y queda expuesta la dentina en menos de 1/3 parte de la superficie. Pérdida del esmalte solo exponiendo la dentina. La profundidad del defecto es inferior de 1 mm
3	V/L/O I C	Pérdida de esmalte dental, expone la dentina en más de 1/3 parte de la superficie Pérdida de esmalte y pérdida masiva de la dentina. Defecto de 1 y 2 mm de profundidad.
4	V/L/O I C	Pérdida total de esmalte, exposición de dentina secundaria y exposición de la pulpa. Exposición de la dentina secundaria o exposición pulpar Defecto de más de 2 mm de profundidad con exposición de dentina secundaria y exposición pulpar.
V, Vestibular.                      L, Lingual/ P Palatino      O, Oclusal/ I, Incisal                      C, Cervical.		

Fuente: Shitsuka C, Tello G, MSNP Corrêa.

## Tratamiento

Se puede recurrir a medidas de tipo preventivo, como motivar y concienciar sobre el cambio en los hábitos de consumo de los productos en la dieta (13). Dejar claro que el exceso de vitamina C, sea como suplemento o consumo de frutas que tengan la misma debe ser moderado, porque hay poca evidencia de que altas dosis de vitamina C influyan en la función inmunológica de personas sanas, su práctica no previene el resfriado común e infecciones virales; sin embargo, se sigue sosteniendo que la vitamina C extra refuerza el sistema inmunológico (11), a nivel local se tiene la idea de que su consumo incluso previene el COVID – 19. Por otro lado, se debe recetar pastas dentales compuestas de fluoruro estañoso (12), siendo necesario el uso de enjuague que contenga bicarbonato (14).

Se puede recurrir a tratamientos no invasivos con el uso del tetrafluoruro de titanio (TiF<sub>4</sub>), de fluoruro de sodio (NaF) (12), fluoruro estañoso (13), puesto que el efecto de estos barnices como agentes antierosivos benefician en el control del desgaste del esmalte y la dentina (12).

Para tratar las lesiones severas que afectan lo estético y lo funcional, se recurre a las restauraciones (12) con resinas compuestas directas (14), ionómeros de vidrio modificados con resina y se puede elaborar coronas para el paciente (12), pero también se aconseja recurrir a las restauraciones indirectas en cerámicas aplicando técnicas adhesivas (14).

## Reporte de caso

Paciente masculino, de 8 años 10 meses de edad, acude al servicio de Pregrado de Odontopediatría en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca para una revisión porque la representante indica en el motivo de consulta “le note a mi niño en estos tiempos de la pandemia, como que los dientes se están haciendo más pequeños”. A la exploración clínica intraoral se evidenció caries en las piezas 7.5 y 8.5; surcos profundos en las piezas 2.6 y 3.6; desgaste dental en las piezas dentarias: 5.5, 5.4, 5.3, 5.2, 6.2, 6.3, 6.4, 7.3, 7.4, 7.5, 8.3, 8.4 y 8.5; mordida cruzada anterior en clase esquelética III, sin alteraciones a nivel transversal.

Se le explicó a la representante el diagnóstico general y el plan de tratamiento, una vez informada firmó el consentimiento informado de acuerdo al Documento del Comité de Bioética en Investigación del Área de Salud (COBIAS) de la Universidad de Cuenca, que está enmarcada en la Constitución y Declaraciones Internacionales sobre investigación Biomédica en Seres Humanos, se procedió a la intervención al niño.

En la cita subsecuente con la anamnesis, se consultó a la representante legal la dieta del paciente para recopilar factores de riesgo, mediante una ficha descriptiva

de historia de la dieta basada en la última semana, conociéndose así el tipo y la frecuencia de alimentos ingeridos.

*Tabla 2: Ficha descriptiva de historia de la dieta*

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<b>Desayuno</b>	Café con tostada de jamón y queso	Café, jugo y dos huevos duros	Café con tostada de jamón y queso	Café con tostada de queso y un huevo duro	Café con tostada de mermelada y una mandarina	Café con tostada de queso	Café, huevo duro y jugo de naranja
<b>Media mañana</b>	Banana, mandarinas y uvas	Naranjas, mandarinas y uvas	Agua, leche con cereal Jarabe Complejo B	Yogurt, una mandarina	Yogurt, un vaso de agua	Gelatina con crema	Mandarina, banana
<b>Almuerzo</b>	Aguado de pollo y jugo de naranja	Aguado de pollo	Bistec de hígado y agua de frescos	Arroz con carne y agua aromática	Bistec de pescado y agua de fresco	Chaulafán con jugo de naranja	Arroz con pollo y ensalada
<b>Media tarde</b>	Mandarina	Sanduche de queso con gaseosa y manzana.	Manzanas, mandarina, Tostada con mermelada	Mandarina, un chupete	Tostada de queso y jugo de naranja	Mandarina, manzana y chupete	Sanduche de queso y gaseosa
<b>Merienda</b>	Café puro con molido de verde	Leche con cereal	Arroz con tortilla	Café con Sándwich de queso	Agua de hierba luisa y sopa de fideo	Chaulafán (arroz con vegetales y camarones)	Papas fritas con pollo y gaseosa

*Fuente: propia*

Se consultó si el niño presenta alguna enfermedad gastrointestinal o se enfermó de COVID-19 para relacionarlo con el reflujo gastroesofágico o vómitos que es un signo común en la población infantil al infectarse con coronavirus (9); igualmente si

presenta el hábito de apretar los dientes cuando duerme en las noches, siendo su respuesta negativa ante las interrogantes.

Ante la ausencia de estos factores que explicarían la presencia de desgaste en los dientes, se consultó a la representante sobre el alto consumo de alimentos ácidos, señalando que por prevención al COVID- 19 establecieron en casa un consumo diario de frutas ricas en vitamina C, así se estableció como hipótesis diagnóstica, erosión dental causada por alimentación asociada a la prevención del coronavirus, si bien el consumo de mandarina, naranja (vitamina C), de naranjas, frutas rojas (polifenoles) y manzana (flavonoides) le pudieron beneficiar como protectores inmunomoduladores (15), desde el punto de vista odontológico estos hábitos dietéticos de un consumo exagerado de frutos cítricos sea en jugo o en estado natural sólido, generaron en la boca del paciente una gran cantidad de ácidos orgánicos con pH bajo 7, uvas pH 3,3 – 4,5 (ácido tartárico), naranjas pH 2,8 – 4, mandarinas pH 3.20 (ácido cítrico), manzanas pH 2,9 – 3,5 (ácido maleico) por su alto potencial erosivo (16, 17), afectaba la capacidad tampón o buffer, siendo necesario aclarar que hay una relación directa entre la erosión dental y frecuencia de consumo, más no por número de alimentos (18).

El niño al consumir bebidas carbonatadas como la gaseosa (pH bajo 4) y al entrar en contacto con las piezas dentarias desplaza por su mayor adhesividad a la saliva, recordar que, a mayor consumo de bebidas carbonatadas, mayor efecto erosivo en las piezas dentales (18) por ser un factor de desmineralización dental (19), pues el pH es crítico en el esmalte cuando los valores están entre 5.3 a 5.7 y en dentina entre 6.5 a 6.7 (20).

## **Diagnóstico clínico del desgaste dental**

Se procedió a la exploración intraoral para determinar el grado de desgaste, la superficie y el criterio de erosión dental del niño. Se utilizó el índice de TWI de Smith y Knight, siendo el más utilizado seguido de O'Sullivan (17). Para mayor confiabilidad se procedió a fotografiar las arcadas dentales siguiendo el protocolo de limpiar, secar e iluminar (12), este diagnóstico es importante para el plan de tratamiento.



Figura 1: Arcada inferior en vista oclusal, desgarrre en caras oclusales e incisales.





*Figura 2: Arcada superior en vista oclusal, desgarre en caras oclusales e incisales.*



Figura 3: Vista lateral derecha, erosión en superficies incisales.



Figura 4: Vista lateral izquierda, erosión en superficies incisales.



Figura 5: Vista oclusal del desgaste dental por cuadrante. A cuadrante 1, B cuadrante 2, C cuadrante 3, D cuadrante 4.



cuadrante 2, C cuadrante 4, D cuadrante 3. Tabla 3: Índice de TWI de Smith y

Diente	Superficie	Grado	Criterio
5.5	O	1	Pérdida de las características superficiales del esmalte.
5.4	O	2	El esmalte se pierde y queda expuesta la dentina en menos de 1/3 parte de la superficie.
5.3	P I	2	El esmalte se pierde y queda expuesta la dentina en menos de 1/3 parte de la superficie. Pérdida del esmalte solo exponiendo la dentina.
5.2	I V P	4	Pérdida total de esmalte, exposición de dentina secundaria y exposición de la pulpa. Exposición de la dentina secundaria o exposición pulpar Defecto de más de 2 mm de profundidad con exposición de dentina secundaria y exposición pulpar
6.2	P I	2	El esmalte se pierde y queda expuesta la dentina en menos de 1/3 parte de la superficie. Pérdida del esmalte solo exponiendo la dentina.
6.3	I	2	Pérdida del esmalte solo exponiendo la dentina.
6.4	O	2	El esmalte se pierde y queda expuesta la dentina en menos de 1/3 parte de la superficie.
7.3	I	1	Pérdida de las características superficiales del esmalte.
7.4	O	1	Pérdida de las características superficiales del esmalte.
7.5	O	1	Pérdida de las características superficiales del esmalte.
8.3	I	1	Pérdida de las características superficiales del esmalte.
8.4	O	2	El esmalte se pierde y queda expuesta la dentina en menos de 1/3 parte de la superficie.
8.5	O	2	El esmalte se pierde y queda expuesta la dentina en menos de 1/3 parte de la superficie.

*Knight:*

*Fuente: propia*

El desgaste dental afecta a cualquier superficie dental, al presentarse se compromete la estabilidad oclusal, la protección mutua, la función y estética de guías anteriores (21). El niño presenta erosión en siete piezas dentales en oclusal, tres piezas en incisal, dos piezas en incisopalatino y una en vestibuloincisopalatino. Del total de catorce piezas deciduas, trece piezas dentales fueron afectadas representando el 93% cinco son de grado 1 (38%), siete de grado 2 (54%) y una de grado 4 (8%). El esmalte en los deciduos tiene menor cantidad de microdurezas comparada con los dientes permanentes, debido a una menor mineralización; el esmalte de la dentición temporal contiene mayor cantidad de agua, dándole mayor permeabilidad, explicando así la acelerada erosión en dientes deciduos (22).

Con el diagnóstico basado en las tablas 2 y 3, se estableció un plan de tratamiento a ejecutarlo en diferentes sesiones, el objetivo mejorar su salud bucal.

## **Plan de tratamiento.**

1. Tratamiento de métodos convencionales de prevención: (23)
2. La dieta. - se prescribió una disminución en la frecuencia de alimentos ácidos y bebidas gaseosas, recalcando las medidas preventivas efectivas para el coronavirus, con el objetivo de evitar lesiones en la dentición permanente. Educación a padres e hijos. - Se orientó a la madre y al niño sobre medidas preventivas con relación al cepillado dental, el mismo que se debe realizar 30 minutos después de la ingesta de alimentos, de lo contrario beneficiará el progreso de la erosión. En cuanto a los hábitos higiénicos, se recomendó utilizar una pasta que contenga más de 1.500 ppm de flúor, acompañado del uso de cepillo de cerdas suaves para minimizar el desgaste (16), paralelamente se recomendó el uso de enjuagues bucales que contengan bicarbonato (14), con el objetivo de alcalinizar la saliva, contrarrestar el pH ácido y evitar la desmineralización dental.  
Se realizó la aplicación tópica de fluoruro de sodio en barniz en el mes de marzo, la intención reducir la sensibilidad y crear una barrera protectora contra el efecto erosivo de los ácidos contenidos en los alimentos mencionados, sin embargo, se le explicó que a la representante que el niño debe tener controles periódicos para mantener una salud bucal adecuada. Tratamiento mínimamente invasivo.
3. Se realizó el sellado de las superficies de los dientes lesionados, con el propósito de reducir la sensibilidad y frenar la progresión de la erosión. Esta actividad se aconsejó repetir cada 6 a 9 meses (23). Restauraciones. Efectuadas de forma directa con resinas compuestas y ionómero de vidrio modificado con resina.



*Figura 6 después de cuatro meses de seguimiento: Vista oclusal de arcada superior con colocación de sellantes en piezas 1.6 y 2.6, restauración de ionómero de vidrio en pieza 5.3 y fluoración.*



*Figura 7 después de cuatro meses de seguimiento: Vista oclusal de arcada inferior con colocación de sellantes en piezas 3.6 y 4.6, y fluoración.*

## **Discusión**

En la literatura revisada sobre la DDEr, Torres afirma que las sustancias ácidas como las bebidas carbonatadas y el consumo de jugos o de frutas ácidas provocan desmineralización dental, el niño al consumir varias veces en el día alimentos ácidos, reporta erosión dental causada por alimentación asociada a la prevención de COVID-19, Cerullo señala que no existe la suficiente evidencia científica de que altas dosis de vitamina C influyan en la función inmunológica. Se evidenció a la exploración clínica, erosión en siete piezas dentales en oclusal, tres piezas en incisal, dos piezas en incisopalatino y una en vestibuloincisopalatino, de acuerdo a lo descrito respecto a la localización, el paciente presenta prevalencia (54%) en el maxilar superior en las superficies oclusales, no concuerda con lo sostenido por Baltuano et. al; sin embargo, se observó que, de las 14 piezas dentales deciduas, 13 están sustancialmente afectadas en su estructura, por lo que se enmarca dentro de las características de la erosión sostenida por el autor Cuadros F.

## **Conclusión**

La exploración clínica que realice el odontólogo durante la atención a los pacientes de este grupo etario, tiene un papel relevante en la detección y el diagnóstico precoz de múltiples manifestaciones orales, especialmente en los tejidos mineralizados de origen no carioso que puedan trascender a la dentición permanente, además de prevenir maloclusiones derivadas de estas patologías.

## Referencias Bibliográficas

1. Baltuano Songhurst KR, Flores Ventocilla KM, Farfán Molina M, Casas Apayco LC. Prevalencia de erosión dental en niños de 6 a 12 años de edad utilizando el índice Basic Erosive Wear Examination. Rev Odontopediatría Latinoam. 2021;6(1):11. DOI: <https://doi.org/10.47990/alop.v6i1.81>
2. Marqués Martínez L, Leyda Menéndez AM, Ribelles Llop M, Gavara Navarro MJ, Borrell García C, et al. Influencia de la saliva en la erosión dental en niños. Estudio transversal. Av En Odontoestomatol. 2021;37(3):131-9. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852021000300004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852021000300004)
3. Torres D, Fuentes R, Bornhardt T, Iturriaga V. Erosión dental y sus posibles factores de riesgo en niños: revisión de la literatura. Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2016;9(1):19-24. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072016000100004](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000100004)
4. Quiña E, Quezada M. Prevalencia de la erosión dental en niños de 6-12 años de edad en unidades educativas del norte y sur de la ciudad de Quito utilizando el índice de erosión dental de O'SULLIVAN. Universidad central del Ecuador facultad de odontología carrera de odontología. 2019; 1(14):91. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18594/1/T-UC-0015-ODO-152.pdf>
5. Tipantuña A. Factores de riesgos que producen la erosión dental en niños y adolescentes. Universidad de Guayaquil facultad de odontología. 2021;1(14):69. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/56109/1/3937TIPANTU%C3%91Apaulina.pdf>
6. Caraguay JM, Armas A, Aguilera F, Tello G. Prevalencia y factores asociados del desgaste dental erosivo en niños de 8-12 años del norte de Quito - Ecuador. Rev Odontol. 2018;20(1):61-74. DOI: <https://doi.org/10.29166/odontologia.vol20.n1.2018-61-74>
7. Parra J, Quintero A, Sanchez M. Factores asociados a la erosión dental. Una revisión paraguas. 2018;1(38):65. Disponible en: [http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD\\_ODONTOLOGIA/article/view/2305](http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD_ODONTOLOGIA/article/view/2305)
8. Sahn B, Eze OP, Edelman MC, Chougar CE, Thomas RM, et al. Features of Intestinal Disease Associated With COVID-Related Multisystem Inflammatory Syndrome in Children. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2021;72(3):384-7. DOI: 10.1097/MPG.0000000000002953
9. Mendoza P, Mazzola IL. Manifestaciones bucales del síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico asociadas a la COVID-19. Rev Cuba Estomatol. 2021;58(4):3837. Disponible en:



- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072021000400015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072021000400015)
10. Fajardo M, Mafla I. Diagnóstico y epidemiología de erosión dental. Rev Univ Int Santander Salud. 2021; 43(2):179-189. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-08072011000200009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072011000200009)
  11. Cerullo G, Negro M, Parimbelli M, Pecoraro M, Perna S, et al. The Long History of Vitamin C: From Prevention of the Common Cold to Potential Aid in the Treatment of COVID-19. Front Immunol. 2020;11(6):89. DOI: 10.3389/fimmu.2020.574029
  12. Shitsuka C, Tello G, MSNP Corrêa. Erosive tooth wear in infants, children and adolescents: A contemporary view. Rev Odontología [Internet]. 2016; 19 (2): 100-108. Disponible en: file:///C:/Users/admin/Downloads/Dialnet-DesgasteDentarioErosivoEnBebesNinosYAdolescentes-5815878%20(2).pdf
  13. Auad M, Rios D, Bonecker M. Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria. 2022;2(76):360. Disponible en: <https://backup.revistaodontopediatria.org/publicaciones/manuales/referencia-para-procedimientos-en-odontopediatria-2da-edicion/Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria-2da-edicion.pdf>
  14. Pérez P. Conocimientos básicos sobre la erosión dental y sus tratamientos. revisión narrativa. 2019;(15):116. Disponible en: [https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/1899/P%C3%A9rez\\_Figuera\\_Patricia\\_Carolina\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/1899/P%C3%A9rez_Figuera_Patricia_Carolina_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  15. Messina G, Polito R, Monda V, Cipolloni L, Di Nunno N, et al. Functional Role of Dietary Intervention to Improve the Outcome of COVID-19: A Hypothesis of Work. Int J Mol Sci. 2020;21(9):3104. DOI 10.3390/ijms21093104
  16. Sihuay Torres MV, Montes Manrique LG, Rodríguez Sánchez CF. Erosión dental a causa de diversos jugos de frutas naturales. Rev Estomatológica Hered. 2021;31(2):146-7. DOI: <https://doi.org/10.20453/reh.v31i2.3976>
  17. Marqués ML. Erosión dental : prevalencia y factores etiológicos en una muestra de niños y adolescentes valencianos. 2016;1(28):251. Disponible en: [https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/8518/1/Erosi%C3%B3n%20dental\\_prevalencia%20y%20factores%20etiolo%C3%B3gicos%20en%20una%20muestra%20de%20ni%C3%B1os%20y%20adolescentes%20valencianos\\_Tesis\\_Laura%20Marqu%C3%A9s%20Mart%C3%ADnez.pdf](https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/8518/1/Erosi%C3%B3n%20dental_prevalencia%20y%20factores%20etiolo%C3%B3gicos%20en%20una%20muestra%20de%20ni%C3%B1os%20y%20adolescentes%20valencianos_Tesis_Laura%20Marqu%C3%A9s%20Mart%C3%ADnez.pdf)
  18. Gonzales L. Relación entre erosión dental y frecuencia de consumo de cítricos en pescadores artesanales del distrito de Pimentel. 2022.1(17):67. Disponible en <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7084/Gonzales%20Casosol%20Luis%20Albino.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19. Ayala 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. 1(22):166. Disponible en <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7084/Gonzales%20Casusol%20Luis%20Albino.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Castañeda ME. Ph y flujo salival en el personal de salud de un servicio de emergencia hospitalaria posterior al consumo de bebidas carbonatadas y lácteas. 2020;1(18):98. Disponible en [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4291/T061\\_42339129\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4291/T061_42339129_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Rueda J. Tratamientos restauradores adhesivos en dientes con erosión y desgaste severo. 2021;1(23):114. Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52144/1/3705RUEDAjinsop.pdf>
22. Cuadros F. Frecuencia de atrición y erosión dentaria en niños. 2021.1(29):76. Disponible en [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16124/Cuadros\\_sf.pdf?sequence=1](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16124/Cuadros_sf.pdf?sequence=1)
23. Paspur B. Factores asociados a la erosión dental en pacientes pediátricos. 2020.1(22):88. Disponible en [http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6761/1/8.%20Tesis%20Erosion%20Dental.%20Bayron%20Dario%20Paspur\\_ODO.pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6761/1/8.%20Tesis%20Erosion%20Dental.%20Bayron%20Dario%20Paspur_ODO.pdf)