



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: X Número:1 Artículo no.:105 Período: 1ro de septiembre al 31 de diciembre del 2022.

TÍTULO: La educación para la salud bucal en adolescentes para la prevención del desgaste dental.

Perspectiva actual.

AUTORES:

1. Est. Yarely Sarai Cruz Cueva.
2. Dra. Silvia Marisol Gavilánez Villamarín.
3. Esp. Jaime Fernando Armijos Moreta.
4. Esp. Freddy Gastón Santillán Molina.

RESUMEN: Se destaca la importancia de la educación en salud dental en los adolescentes dado el incremento del desgaste dental. La frecuencia en acudir a una consulta por molestias en los dientes, y en mayor parte, por un tema estético, el desgaste dental se puede presentar en grados severos y moderados; esto debido actualmente a la alimentación, como la ingesta de ácidos, bebidas carbonadas y también efectos de la fuerza ejercida por el cepillo dental. En esta investigación se relacionan las causas que pueden provocar la pérdida de estructura dental, así como las posibilidades de preverlo a partir de la educación. La metodología aplicada en este trabajo fue de tipo transversal y descriptiva, con revisión bibliográfica de distintas fuentes de investigación.

PALABRAS CLAVES: educación para la salud dental, desgaste dental, fuerza ejercida, tipo transversal.

TITLE: Education for oral health in adolescents for the prevention of dental wear. Current perspective.

AUTHORS:

1. Stud. Yarely Sarai Cruz Cueva.
2. PhD. Silvia Marisol Gavilánez Villamarín.
3. Spec. Jaime Fernando Armijos Moreta.
4. Spec. Freddy Gastón Santillán Molina.

ABSTRACT: The importance of dental health education in adolescents is highlighted given the increase in dental wear. The frequency of going to a consultation due to discomfort in the teeth, and for the most part, for an aesthetic issue, dental wear can occur in severe and moderate degrees; This is currently due to food, such as the intake of acids, carbonated drinks and also the effects of the force exerted by the toothbrush. In this research, the causes that can cause the loss of dental structure are related, as well as the possibilities of preventing it through education. The methodology applied in this work was cross-sectional and descriptive, with a bibliographic review of different research sources.

KEY WORDS: dental health education, dental wear, exerted force, transverse type.

INTRODUCCIÓN.

La dentición del ser humano es un proceso biológico que está en desarrollo permanente, y con el tiempo llega a presentar cambios notables y severos; estas afecciones tienen un gran impacto en el sistema estomatognático causando desbalance, siendo un problema que se debe tratar con relevancia e importancia, ya que afecta no solo a nuestra salud bucal, sino a nuestra salud en general.

En la actualidad, el desgaste dental no solo se presenta en la población adulta por los cambios producidos con el paso de los años, se presenta también en adolescentes con una gran prevalencia y factores que ocasionan lesiones dentales no cariosas en la cavidad oral.

La educación para la salud dental es una de las áreas que puede contribuir a la reducción de este problema, ya que cada cual adopta medidas encaminadas a resolverlo y a evitarlo en la medida que conozca las características de ese proceso en su grupo etario.

Al respecto, aplica lo señalado por Harris (2005) acerca de que en la educación para la salud, los temas a enseñar deben estar en función a un diagnóstico previo de la población a la que nos vamos a dirigir. Esto nos servirá para conocer las necesidades de salud bucal específicas de ese grupo humano. Además, es importante contar con los recursos adecuados (humanos, financieros y de equipamiento) para poder realizar el proyecto educativo.

De igual forma, González (2002) y Redondo (2004), citados por Inocente y Pachas (2012), señalaron que existen tres diferentes niveles de acción de la Educación para la salud: 1) El nivel masivo, intervención utilizada cuando es necesario cambiar conductas o actitudes muy arraigadas de la población en general; 2) El nivel grupal, intervención dirigida a grupos homogéneos de personas para abordar determinados problemas o aspectos de su salud. González (2002) propone algunos grupos homogéneos prioritarios como el grupo materno-infantil, niños, adolescentes, pacientes especiales, etc., 3) Finalmente, el nivel individual, donde la intervención es dirigida sólo a una persona para abordar un problema o aspecto determinado de su salud.

La investigación que aquí se desarrolla tiene como objeto sustentar el desarrollo del nivel dos, antes mencionado, por lo que indaga en la búsqueda de factores que inciden en el desgaste dental de los adolescentes para promover la intervención educativa en la búsqueda de soluciones a este problema.

Al respecto, se identificaron algunos trabajos que abordan el tema desde los inicios del desarrollo de la Odontología.

Cruz (2021) plantea que la Odontología trasciende desde tiempos antiguos, desarrollándose continuamente como rama de la medicina, que tienen en común el dolor que padecen los seres humanos y la necesidad de un tratamiento para aliviar esta dolencia.

Los principales alimentos del hombre primitivo eran maíz, cebada, trigo y arroz, como semillas y plantas. Su alimentación cambió con el paso del tiempo, y se implicaron efectos en sus dientes y encías, por las modificaciones en su vida diaria. Las que mostraban mayor desgaste oclusal eran las poblaciones cazadoras recolectoras; los alimentos duros que ellos ingerían eran la causa principal; sin embargo, las sociedades de economía agrícola solían presentar menor desgaste dental. También, se visualizaba en distintas sociedades el mismo tipo de alimentación, pero con diferentes maneras de cocinar y procesar sus alimentos, la cual presentaban distintos grados de desgaste, y en algunos estudios se muestra que las sociedades que sobrevivían con la caza y recolección, presentaban mayor grado de desgaste dental.

González & Fabra (2018) observan que los elementos que más se conservan con el pasar del tiempo del cuerpo humano son los dientes, por sus características físicas y químicas que permiten que no haya mucha deficiencia en contextos arqueológicos; por ello, se conservan mayormente que otras partes del esqueleto.

Se determina que el desgaste dentario es la pérdida de tejido dental durante la vida del ser humano y está influenciado por factores como la estructura dental, la higiene bucal, las prácticas terapéuticas, los traumas dentarios, la maloclusión, la erupción dentaria, así como factores externos como la alimentación, la cultura y la edad. Gracias a esto, se han reportado estudios entre poblaciones cazadoras recolectoras y agricultoras, encontrando muchas diferencias significativas en el grado de desgaste dental.

Shitsuka et al, (2016) establecen al desgaste dental como una situación a tratar por enfermedad bucal, que daña a los tejidos duros de nuestros dientes, causado por procesos químicos que

ocasionaba el desgaste severo de la composición del esmalte dental, efecto de sustancias ácidas, sin intervención bacteriana. En algunos estudios planteados en Reino Unido, se presentó un porcentaje del 30% de prevalencia del desgaste dental en dientes permanentes en niños y adolescentes, y centrándose solo en adolescentes de 15 años, se obtuvo un promedio del 25% de desgaste severo en comparación con pacientes adultos con prevalencia de un 15%. En Cuba, en una investigación que se realizó, se mostró una prevalencia de pacientes con lesiones dentales no cariosas de un 11,43%, y fue considerada un porcentaje alto, ya que el estudio fue de 10 meses.

Este problema relacionado con el desgaste dental se vuelve una preocupación para los pacientes que acuden a una cita odontológica y para los cirujanos dentistas, principalmente cuando el caso alcanza estados graves o más avanzados, por los efectos como la hipersensibilidad. En muchos casos, los tratamientos se vuelven un desafío para el especialista de salud, por lo que es importante que el cirujano dentista presente un intelecto y conocimiento del procedimiento de este signo de salud, para que pueda proceder a un diagnóstico conciso y tomar medidas preventivas para evitar que ocurra un aumento de la lesión. Para evitar la progresión y gravedad de esta lesión, el cirujano dentista puede utilizar medidas de prevención como el uso terapéutico de fluoruros, orientaciones en la dieta y la higiene bucal. Nuestro organismo tiene por sí solo una importante forma de protección natural presente en el medio bucal que es el fluido salival.

González et al, (2020) determinan al desgaste dental como conjunto de estados patológicas no bacterianas, que trata el deterioro sucesivo de la estructura dentaria, la cual produce afección en el pronóstico del órgano dental, producido por algunas condiciones como: características del diente, propiedades de la saliva, oclusión, hábitos parafuncionales, alimentación de la persona y cualidades de las fuerzas que actúan sobre el diente, magnitud, dirección, frecuencia, sitio de acción y duración. El desgaste dental o erosión, tal como la falta de funcionamiento de los dientes, aparece desde mucho tiempo atrás, como consecuencia de que el hombre utiliza la dentición con mayor intensidad

para morder y masticar alimentos, que eran duros. En la actualidad, es diferente debido a la consistencia de los alimentos. Esta condición de la falta de sustancias y funcionamiento varía en distintos factores ya mencionados. Estas afecciones suelen ser desapercibidas por el profesional tanto como por el paciente, hasta que presentan algún síntoma o dolor en lo que constituye la cavidad oral. El estomatólogo deberá, entonces, abocarse a su diagnóstico, prevención y tratamiento, y además, podrá hallar los factores de riesgo que puedan provocar, potencializar y agravar la pérdida o el desgaste patológico de los tejidos duros del diente, pues si no se trata a su debido tiempo puede dar lugar a problemas que afecten la función, la estética, y requieran de tratamientos algo más invasivos.

El desgaste dental no solo puede llegar a afectar estéticamente y en su funcionalidad sino también en la autoestima de quien lo presente. Es primordial determinar la etiología en un paciente con desgaste en la dentición, ya sea leve o severa. En algunos casos, la elaboración de una adecuada anamnesis y examen clínico permitirá identificarla. El reconocimiento de la etiología permitirá:

- a) Proceder para que la pérdida no avance.
- b) Promover un tratamiento y pronóstico correcto.
- c) Identificar si la pérdida de la estructura dental es un signo de una patología psíquica.

Fajardo & Mafla (2011) fijan que las patologías bucodentales son una situación de salud a resolver por su alto riesgo, los efectos de dolor, deterioro funcional y molestias necesitan ser tratadas de inmediato, así como un diagnóstico conciso y efectivo para obtener un tratamiento eficaz. La pérdida de la composición de esmalte se distingue como un problema en salud oral de niños, jóvenes y adultos, la cual ocurre de distintas maneras como la erosión, la atrición, la abfracción, la abrasión y el bruxismo. La pérdida de tejido no es notoria hasta que el paciente presenta síntomas de sensibilidad o de fractura de los bordes incisales.

La erosión dental es una de las causas que más se presentan de desgaste dental y puede afectar la superficie del diente, pero más en las superficies palatinas de dientes anteriores superiores y en superiores oclusales de molares inferiores. La erosión no es una enfermedad nueva, ha sido reconocida hace más de 50 años y su prevalencia ha aumentado en varias partes del mundo.

En un estudio realizado en niños de 12 años al sur de Brasil en el año 2005, la prevalencia fue del 13%, siendo más alta en niños de escuelas privadas con 21% que públicas con 9,7%. En otra investigación realizada en Estados Unidos, se observó una mayor prevalencia de erosión dental llegando al 41% en niños de 11 a 13 años. En otro se obtuvo un porcentaje del 2% a 53% de erosión dental en la dentición permanente que predomina en adolescentes con edades de los 12-14 años.

La erosión dental no se distribuye uniformemente dentro de los arcos dentarios. Se establece que en algunos estudios no es posible predecir la localización de las lesiones, dependiendo de su etiología; también puede ocurrir, que la erosión afecte algunos dientes más que a otros. En adolescentes y niños, los dientes anteriores maxilares, principalmente en las superficies palatinas y los primeros molares permanentes, pueden ser los más afectados (Torres et al, 2016).

Zero & Lussi (2005) señalaron que como factores de riesgo que se presentan por el estilo de vida y hábitos de una persona que provocan erosión dental, se identifican según su ingesta de ácidos en intrínsecos y extrínsecos. En los factores intrínsecos encontramos el flujo gástrico, vomito frecuente como causa sobresaliente de erosión dental en pacientes que padecen enfermedades como la anorexia nerviosa y la bulimia. Eso está relacionado cuando distintos ácidos gástricos del aparato digestivo se dirigen a la cavidad bucal y provocan daño en el diente. Esta condición es por los disturbios gastrointestinales, que llegan a producir el vómito, regurgitación y reflujo.

La erosión de los tejidos duros del diente produce hipersensibilidad, adelgazamiento y fractura de las piezas dentarias y alteraciones en la oclusión. El término perimilólisis se utiliza en la bibliografía

para expresar la localización de la erosión en las caras internas de los dientes anteriores superiores, donde se percibe inicialmente la lesión. Un factor principal en los factores intrínsecos es la saliva, que desempeña una función importante en el momento de producir la dilución de un agente erosivo en los dientes, neutraliza y almacena buffer de los ácidos, y tiene participación en la disminución de la persistencia de disolución del esmalte.

Se considera que la producción y secreción salival es uno de los factores más importantes que presenta la homeostasis de la cavidad bucal, protegiendo a los dientes y la mucosa contra la influencia de algunos factores. Los factores extrínsecos que provocan erosión dental se dan cuando sustancias ácidas encontradas en nuestro medio externo ingresan en contacto con la cavidad bucal, como la ingesta de determinados medicamentos, suplementos de vitamina C o a causa de ciertos hábitos alimenticios como una dieta excesiva en azúcares, bebidas carbonatadas o de bajo pH, zumos de frutas ácidas o alimentos que contienen ácido cítrico y bebidas alcohólicas, logrando llegar también a la superficie dental, causando la disolución de la estructura dental.

El desgaste en la estructura dental por la ingesta de ácidos se presenta con mayor frecuencia en los últimos años, por lo que prevalece mayor accesibilidad a bebidas carbonadas y no carbonadas, tomando en cuenta el gran aumento de consumo en la actualidad, y especialmente en los adolescentes.

En investigaciones realizadas en Estados Unidos, se observó un 56% y un 85% de los adolescentes y niños consumen por lo menos una bebida al día, y del mismo grupo, el 20% consume 4 o más al día en Arabia Saudita. Se revela que el resultado a la disponibilidad fácil y de bajo costo de productos alimenticios y bebidas que se incrementan en las dietas occidentalizadas, la erosión dental incrementa con mayor intensidad, y en los adolescentes los dientes afectados pueden llegar a ser 2 o más. Es así, que el consumo de bebidas en la boca en relación con la cantidad de saliva presente modifica el proceso de disolución, y transcurre por una exposición durante la noche a agentes

erosivos que pueden ser sumamente destructivos debido a la disminución del flujo de saliva en el sueño (Torres et al, 2016).

De acuerdo a lo anterior, es posible deducir la existencia de factores que dependen del tipo de alimentación, de las sustancias consumidas por las personas, de los hábitos de higiene que tienen las personas, etc.; por lo que es posible instruir a los adolescentes con términos no tan técnicos y/o especializados para que comprendan las vías para evitar estas dolencias, y sobre todo, sus efectos negativos en la salud y estética bucal. Asimismo, es necesario que conozcan los elementos protectores de los dientes que forman parte de nuestra anatomía, que se encuentran en nuestra boca como la saliva.

La saliva contiene distintas funciones como el flujo salival, la película protectora y el clearance, que funcionan como barreras protectoras frente ataques ácidos, lo que podría provocar una erosión en los dientes. Las personas que poseen o sufren de hipo, salivación, xerostomía, película adquirida delgada, y pH salival bajo, son los de mayor cuidado y preocupación, porque son más vulnerables y tiene mayor riesgo de sufrir erosión dental.

La saliva demora aproximadamente entre 20 a 30 minutos en restablecer los niveles normales de pH en la cavidad oral después de ingerir sustancias ácidas, por lo que en caso de existir una nueva ingesta de bebidas dentro de este dicho tiempo, los dientes podrían estar expuestos a una mayor pérdida de estructura dental. En personas con baja concentración de calcio y fosfato, el pH crítico para la descalcificación de la hidroxiapatita podría ser de 6,5, mientras que en aquellos esmaltes con altas concentraciones de calcio y fosfato, el pH crítico podría ser de 5,5 y de pH 4,5 para esmaltes con concentración de f (Jain et al, 2012).

La literatura refleja datos y conclusiones que atribuyen a las diferentes bebidas la razones por las que los dientes se desgastan; especialmente, por determinado tipo de bebidas como deportivas y

energéticas, cuyo consumo se ha aumentado poderosamente en los últimos años. Los componentes de estas bebidas se identifican como influyentes en el desgaste dental, en cierta medida.

En Estados Unidos se presenta un gran aumento de consumo de bebidas deportivas y energéticas, principalmente en los adolescentes, con un gran progreso en los últimos años. El porcentaje que se dio mediante estudios fue aproximadamente del 30-50% de los adolescentes y adultos jóvenes en el país consumen bebidas energéticas, y entre el 51% y el 62% de los adolescentes consumen por lo menos una bebida deportiva al día.

En Chile, los resultados son casi similares, la realidad no es diferente, con el pasar del tiempo el consumo de bebidas energéticas han aumentado desde su llegada hace 10 años con un crecimiento de hasta el 26,7%. Las bebidas energéticas son sustancias sin alcohol y con algunas integridades estimulantes, distintas a las bebidas deportivas y no deben confundirse, cuya función es la hidratación. En la actualidad, se han realizado estudios sobre sus componentes, esencialmente su contenido de azúcar, que son los hidratos de carbono, cafeína, guaraná, vitaminas y ácidos cítricos. El ácido cítrico presente en estas bebidas se ha reportado como factor erosivo para el esmalte dentario, porque el efecto de descomposición sobre él continua incluso después de neutralizar el pH. A través de un estudio sobre el efecto erosivo de algunas bebidas comunes sobre los premolares extraídos, entraron en análisis bebidas como la Coca-Cola, el jugo de limón, la Pepsi y el Red Bull, entre otras. Se ejecutaron mediciones de pH y la acción de este al agregar saliva y agua. Se observó una reducción en el grosor del esmalte dentario al exponerlo en las bebidas más ácidas (Sánchez et al, 2015).

Según Lussi & Jaeggi (2008), Darby y Miller reportaron que las bebidas tienen un efecto erosivo sobre la estructura dental. En los últimos años, se presenta un gran aumento de la erosión dental en la población joven y adulta, y debido a esto, es considerado un caso o problema clínico. Los efectos de las bebidas ácidas, en las cuales también se incluye las bebidas carbonadas como la Coca Cola,

son de las causas más comunes en esta condición. La composición química y la estructura del diente son un gran factor que influye en el incremento y progresión de la erosión dental.

Latorre et al, (2010) plantean, que los efectos se exponen de distintas maneras, sin sensibilidad o con ella y pueden llegar a afectar la pulpa dental, y como causas también se da la presencia de bordes filosos que lesionan la mucosa bucal, y es así como se convierte en un factor de lesiones premalignas.

La preeminencia de afecciones ha aumentado con el pasar del tiempo y mucho más en los últimos tiempos, y en los adolescentes se presenta con más impacto, por mantener una dieta alta en ácidos. Como factor importante en la degradación de la estructura dentaria se presenta el embarazo; estado por el que transcurren las mujeres, y ocurre la presencia de reflujos como la bilis o jugo pancreático. La operación del ácido que proviene del reflujo es más extensa, lenta, silenciosa y espontánea; por lo general, es desapercibida por los pacientes porque tiende a mezclarse con los alimentos. La acción del flujo ácido afecta disolviendo la estructura de manera que deforma el diente, y también depende la posición de la lengua cuando esto sucede.

Existe una carencia de materiales de educación popular, a los cuales puedan tener acceso los adolescentes donde se haga referencia a tales datos que determinan la posibilidad de la disolución paulatina y progresiva de la estructura del diente, de la deformación que puede provocar afectando la estética de la boca y el rostro. Estos temas deben ser conocidos y comprendidos por los adolescentes, y es aquí donde se potencializa la función de la educación en pro de la salud. Se evidencia en la búsqueda bibliográfica que los temas abordados sobre el rol de estas sustancias en el desgaste dental ayuden a la preparación de este sector poblacional para que adopten conductas más consecuentes con su propia salud bucal.

Owens & Kitchens (2007) sostienen que la abrasión es la pérdida patológica de estructura dental, secundaria a la acción de un agente externo. Una de las causas más sobresalientes es el cepillado

dental traumático, en la cual se pueden dar por la conjunción de una pasta dental abrasiva con la fuerza excesiva del cepillo sobre los dientes. La abrasión por el cepillado dental traumático se visualiza como pequeños surcos horizontales en la superficie vestibular. También el incorrecto uso de productos de higiene bucal llega a causar la pérdida de cemento radicular y dentina interproximal. La atricción, como tal, es la pérdida de estructura dental causada por el roce de dientes en la oclusión y masticación. Puede ocasionar la dentición temporal y la permanente. Las superficies palatinas de los incisivos superiores y las vestibulares de los incisivos inferiores son las más afectadas.

La abfracción es la pérdida de estructura dental que es ocasionado por excesivo estrés tensil. Las fuerzas oclusales son aplicadas de manera excéntrica sobre el diente; el estrés tensil se concentra en el fulcrum cervical, y esto provoca la alteración de la unión química de los cristales de hidroxiapatita del esmalte.

“Se clasificaron las lesiones erosivas de acuerdo a la severidad en: Grado 0, cuando no hay evidencia clínica de pérdida de estructura dental; Grado 1, cuando hay pérdida de estructura dental en la superficie vestibular, lingual u oclusal, sin involucrar dentina; Grado 2, cuando hay exposición dentinal menor a 1/3 de la superficie dental; y Grado 3, cuando hay exposición dentinal en más de 1/3 de la superficie dental” (Eccles & Jenkins, 1974).

Las campañas de salud orientadas a la relevancia de la higiene bucal generalmente no van acompañadas de información sobre los daños que el cepillado puede provocar, se reducen muchas veces a destacar su necesidad e importancia que no son menos ciertas, sin enfatizar los métodos más apropiados para hacerlo, ni los efectos que pueden traer los procedimientos incorrectos en el desgaste de la dentadura.

Barranca-Enríquez et al, (2004) plantean que el desgaste dental se presenta principalmente en la cara vestibular de los dientes, y se presenta como una depresión superficial en forma de cuchara. En los dientes posteriores se presentan con gran pérdida de estructura sobre la superficie oclusal.

Cuando ya no hay esmalte, la dentina se destruye con rapidez, lo que se presenta en una depresión cóncava de las misma rodeada por un estrecho, pero más elevado hilo de esmalte. Si las superficies palatinas se encuentran afectadas, se expone dentina con un patrón cóncavo, mostrando de igual forma una línea blanca periférica de esmalte. Puede resultar en exposición pulpar y causar sensibilidad dental si la erosión dental progresa muy rápido. El trastorno conocido como bruxismo puede ser una razón del desgaste de esmalte inicialmente. Estudios afirmaron que el bruxismo es uno de los desórdenes funcionales dentarios con más prevalencia, complejos y dañinos que existen, logrando tener un origen muy antiguo, quizá como el del ser humano. Esta práctica lo hacen inconscientemente por muchas personas.

“El desgaste representa un problema funcional irreversible para el sistema estomatognático, ya que compromete la dentición durante su vida útil. Esta alteración afecta a las superficies oclusales e incisales de los dientes posteriores y anteriores; consecuentemente, la estabilidad oclusal, la protección mutua, la función y la estética del diente” (Pontons-Melo et al, 2016).

Zapata et al, (2019) mencionan, que en la sociedad actual, se presentan con más frecuencia el tratamiento de pacientes con desgaste dental. Anteriormente, se utilizaba más las técnicas convencionales, en sus distintas maneras. Algunos tratamientos requieren de un tratamiento más invasivo después de someterse a uno de tiempo limitado de duración; por esto, han ido surgiendo protocolos de tratamiento conservador para preservar mayor parte de la estructura dentaria, al igual, restituir la relación entre función, estética y duración de las restauraciones. Mediante varias investigaciones ha sido notable el aumento en la prevalencia de pérdida de la estructura dentaria, especialmente en los adolescentes.

Domínguez & Flores (2019) comentan que cuando se presenta desgaste en la superficie oclusal del diente, es factible usar una resina altamente estética para mejorar la pérdida de estructura dental, y se tendrán en cuenta tratamientos como coronas o una férula de descarga con el fin de prevenir alto

grado de desgaste. De distinta manera, si son abrasiones incisales, se considera rehabilitar con resina compuesta para devolver la estética o belleza de la sonrisa. Cuando se trata de un paciente con erosión dental, que suele ser muy común este caso, porque muestra reflujo gastroesofágico, en la Universidad Tuiuti de Paraná, ubicada en Argentina, se rehabilitó un paciente con un seguimiento de 5 años por erosión dental por reflujo gastroesofágico con variedad de tratamientos, y procedieron con el laminado cerámico con el fin de conservar, y con la preparación sobrante del esmalte, también en la restauración de la estética y forma de la estructura del diente. Se describen distintas ventajas y resultados de los laminados cerámicos, como la mayor estabilidad del color, resistencia al desgaste y estética.

En la Universidad Científica del Sur en Perú, se aplicó la rehabilitación funcional y estética con resinas compuestas en el caso clínico de un paciente con desgaste dental severo. En la Universidad UIDE de Quito, se considera como tratamiento las carillas dentales para restaurar, ya que pueden llegar a solucionar problemas funcionales y estéticos como las manchas, los dientes mal posicionados y el desgaste dental.

Cuando la erosión no es tratada desde estados iniciales, existen varios métodos de rehabilitación; en este caso, es necesario una rehabilitación integral, mayormente con la implementación de coronas convencionales de recubrimiento total. El perfeccionamiento de las técnicas adhesivas ha provocado una desvalorización del tratamiento con coronas, ya que es considerado menos indicado y se ha adoptado un enfoque más conservador para preservar la estructura dental y para posponer tratamientos más invasivos hasta que el paciente llegue a una edad avanzada.

En un estudio clínico que se lleva a cabo en la Universidad de Ginebra, se quiere lograr un enfoque totalmente adhesivo. Todos los pacientes que presentan cuadros de erosión dental avanzada generalizada son tratados únicamente con técnicas adhesivas, empleando onlays en la región

posterior y una combinación de restauraciones adheridas en vestibular de porcelana y de restauraciones palatinas indirectas de composite en la región maxilar anterior. Hay 3 pasos a seguir:

Primer paso. Encerado vestibular maxilar y plano oclusal; en este paso es creado para asegurar que el clínico, el técnico de laboratorio y el paciente estén totalmente de acuerdo con el objetivo final del tratamiento, antes de proceder con el tratamiento, ya que es irreversible.

Segundo paso. Encerado oclusal posterior y nueva oclusión en una dimensión vertical de la oclusión incrementada; el laboratorio se ocupa de la oclusión posterior, y en este paso, el encerado principalmente corresponde al cuadrante posterior de los modelos maxilares y mandibulares. Por varias circunstancias, si la dentición presenta una erosión severa, es necesario realizar un aumento de la dimensión vertical de la oclusión para disminuir la necesidad de preparación dental en general y evitar la adquisición de tratamientos endodónticos electivos en particular.

Tercer paso. Restablecimiento de los contactos anteriores y de la guía anterior, se entregan las restauraciones palatinas finales. Cuando son casos de composites indirectos, la preparación dental y la impresión final son procedimientos simples, la adhesión de estas restauraciones puede ser un tanto compleja, no solo por la mínima visibilidad, sino son por asegurar el control de la humedad (Zapata & Soto, 2019).

DESARROLLO.

Materiales y métodos.

Para la sustentación de las ideas señaladas anteriormente e identificadas en la teoría, se aplicó un estudio empírico y se contrastó con otros realizados en diferentes contextos, lo que demostró la pertinencia de la educación para la salud bucal en los adolescentes.

Se aplicó un estudio transversal en relación con las respuestas de una entrevista al Odontólogo especializado en Rehabilitación Oral para la veracidad de los datos. En este estudio determinamos

adolescentes de los 10 a los 19 años que son propensos a presentar cuadros leves o severos de desgaste dental. Fue un estudio descriptivo para identificar las distintas variantes, la causa y efecto de la pérdida de estructura del diente.

La clínica DentalMed ubicada en el Anillo Vial y Av. Tsafiqui cuenta con la presencia de 5 odontólogos, donde ofrecen servicios de Odontología Integral y Preventiva, como la Ortodoncia, Odontopediatría, Cirugía Oral, Rehabilitación Oral y Endodoncia.

El principal servicio de Odontología en nuestra investigación es la Rehabilitación Oral, ya que trata las afecciones o lesiones dentales no cariosas. En los últimos años se ha presentado un alto porcentaje de pacientes con desgaste dental en la clínica DentalMed, debido a la mala alimentación de los adolescentes como dietas ácidas e ingesta de bebidas carbonadas. Se pudo establecer la frecuencia y los factores de riesgo que pueden llegar a causar desgaste dental en adolescentes de la clínica DentalMed de Santo Domingo en el período de enero a diciembre del 2021.

El universo de la clínica en este periodo de tiempo fueron 200 pacientes adolescentes que comprenden de los 10 a 19 años de los dos sexos, y se descartaron pacientes que presentan caries, enfermedades periodontales con tratamientos de Ortodoncia, y restaron a solo 90 pacientes que presentan desgaste dental.

Se decreta como lesión dental no cariosa, cuando el paciente presenta signos o variantes como la erosión, abrasión, atrición y abfracción.

La erosión dental presente en los pacientes pudo ser causada por ácidos gástricos que se dirigen a la cavidad bucal por disturbios gastrointestinales como la ingesta de determinados medicamentos o causa de la deficiencia en hábitos alimenticios como una dieta excesiva en azúcares, bebidas carbonatadas, zumos de frutas ácidas o alimentos sumamente ácidos.

La abrasión dental tiene como causa principal la fricción de un objeto o cuerpo extraño que ejerce una acción traumática sobre los dientes. Una de las lesiones presentes en los pacientes de la clínica DentalMed está la abfracción dental que procede de las fuerzas ejercidas en la masticación. Dentro de la investigación también prevalecen otros factores: edad, características del diente, grado de desgaste y factores de riesgo. Como factores de riesgo determinamos el cepillado traumático, alimentación ácida, trastornos gastroesofágicos y bebidas carbonadas. Se implementaron técnicas que ayudaron a una revisión bibliográfica como la revisión de fuentes primarias y secundarias que se obtuvo de revistas y libros que son verificados y aceptados. Para obtener la información necesaria, con actualidad y relevancia, esta se recolectó de varios sitios académicos y científicos.

Resultados.

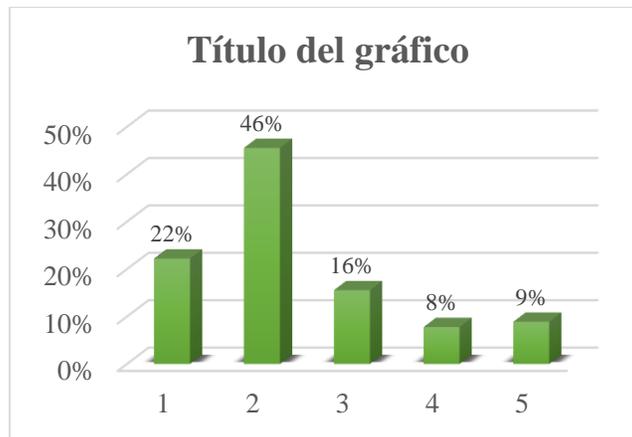
Después de la recolección de datos de las historias clínicas y de la entrevista realizada con el Rehabilitador Oral de los pacientes atendidos en la clínica DentalMed, se presentó una prevalencia de un 45% con desgaste dental en distintos grados en el periodo de tiempo ya determinado y del total de población de la clínica.

De los 90 pacientes diagnosticados con desgaste dental, se presentó una mayor prevalencia con un 56% de pacientes masculinos, y en cambio un 44% de pacientes femeninos. La observación del paciente es de gran importancia, y en esta investigación se presentó una paciente en estado de gestación con desgaste dental por reflujos, como la bilis o jugo pancreático que entran en contacto con la cavidad oral.

De acuerdo con la entrevista realizada y la revisión de historias clínicas con pacientes de las edades comprendidas de los 10 a los 19 años que presentan lesiones dentales no cariosas hubo predominio de edad de los 16 a 19 años con un 61,1% en ambos sexos; se determina como factor principal el descuido de su salud bucal, una mala alimentación, y mal manejo de productos de higiene bucal.

Tabla 1. Pacientes según el tipo de desgaste dental.

Pacientes según el tipo de desgaste	No	Porcentaje
Erosión dental	20	22%
Abrasión dental	41	46%
Abfracción dental	14	16%
Atrición	7	8%
Combinación de lesiones	8	9%
Total	90	100%



La prevalencia del desgaste dental fue la abrasión dental con un 47,78%, la cual se produce por el cepillado traumático, por la fuerza excesiva sobre los dientes, o el uso de una pasta abrasiva; también la erosión dental se presenta en gran porcentaje por la acción de los ácidos en la cavidad bucal que terminan afectando a los dientes sin intervención bacteriana; estos tipos de desgastes han aumentado en los últimos años según los casos clínicos.

Discusión de resultados.

El desgaste dental se presenta por distintos factores y de distinta etiología con una longevidad y alta prevalencia en los adolescentes actualmente por factores descritos en este estudio. En la presente investigación se presentó 45 adolescentes con pérdida de estructura dental atendidos en el periodo de tiempo establecido, y se considera un porcentaje alto, ya que en estudios como en el de Ruiz Candina (2020) tuvo como resultado un 57,84 % de pacientes que fueron examinados, con variedad de lesiones dentales no cariosas.

Existen varios factores específicos para la etiología del desgaste: actividad funcional (masticación), hábitos parafuncionales (bruxismo, apretamiento), patrones de movimientos mandibulares (guía canina, guía anterior, función de grupo), dieta (bebidas carbonatadas y ácidas), enfermedades (reflujo gástrico, desórdenes alimenticios), factores salivales, y hábitos de higiene.

En varios estudios, en distintos países, se establece que hay un incremento relevante de lesiones como consecuencia del desgaste dental, no solo en personas adultas de la tercera edad, en frecuencia y severidad debido a los cambios de relacionados con la edad, sino también en etapas tempranas de la vida de la población.

En la revisión de casos clínicos se evalúa una prevalencia de desgaste dental en pacientes adolescentes de los 16 a los 19 años tratados en la clínica DentalMed, como también en un estudio realizado por Wetselaar et al, (2016). En el 2020 hubo un predominio en adolescentes de los 15 años, que muestra un 25% de desgaste severo, en comparación con pacientes de 70 años, que fue un 15%.

En una investigación planteada por González et al, (2020), se observó que el desgaste dental se presentó en ambos sexos de la región Sierras, donde predominó los pacientes masculinos con un 56,37%; también se hizo notable que los pacientes femeninos presentaron una mayor prevalencia de los desgastes oblicuos que sus pares masculinos. En este estudio hubo el desgaste cóncavo con

prevalencia similar en ambos sexos y una diferencia en la presencia de desgaste oblicuo hacia lingual, más frecuentes en el sexo femenino con un 35,71%.

En la presente investigación predominó pacientes masculinos con un 55,55% que presentan de lesiones dentales; sin embargo, en la investigación de González et al, (2020) se obtuvo un 60% en pacientes femeninos en relación con los pacientes masculinos. Del total de pacientes atendidos en ese período de tiempo, el 66,66 % presentaron desgaste cervical en un porcentaje elevado. La lesión dental no cariosa que tuvo más prevalencia fue la abrasión dental con 47,50%, y en este estudio fue la abrasión dental con un 47,78%, porcentajes muy similares.

En un estudio donde hubo un universo de 391 pacientes, 191 eran de género masculino y 200 de género femenino de edades comprendidas de los 5 a los 12 años. Con una prevalencia de erosión dental del 19,7 % al valorar la pérdida de estructura, el 16,3% presentaron una pérdida inicial de la superficie, y el 3,4% una pérdida de menos del 50% del área de superficie. Al valorar el riesgo de erosión dental, el 60,43% no presentaban riesgo de erosión y el 8,95% presentaban un riesgo medio de erosión dental. No se presentó ningún caso de desgaste severo.

En un estudio realizado en Venezuela de afecciones bucales causadas por la anorexia y bulimia, se presentaron 82 informes que corresponden a las manifestaciones como afecciones bucales y tratamientos de esta enfermedad. El estudio comprendido en exámenes e informes de casos, se alcanzó un resultado de mujeres bulímicas que presentaban distintos signos bucales y faríngeos con sintomatología, donde también se observó caries y erosión dental, dolor dental, disminución de secreción salival, disminución de pH salival, y como tal, la erosión dental, que es el principal signo asociado con la bulimia.

En un estudio realizado en Chile, se utilizó la saliva estimulada en pacientes jóvenes y sanos. La saliva no estimulada y que contiene más cantidad de bicarbonato, considerado el principal buffer de la saliva; en este estudio, no se logró neutralizar los bajos niveles de estas bebidas más allá de un

pH final de 4,38. No se incluyeron en este estudio el flujo salival, la película y el clearance que son las barreras de protección para evitar el desgaste dental. Se analizó el pH de las bebidas respectivas de este estudio como la Coca-Cola y el RedBull para determinar la acción de la saliva sobre componentes presentes en estas bebidas que llegan a desmineralizar los dientes.

CONCLUSIONES.

Se demostró que la educación para la salud dental puede contribuir a reducir esta patología en los adolescentes a través del conocimiento de las características de esta dolencia y los daños que puede traer a quienes la padecen, adicionando las afecciones en la autoestima y la psiquis de los adolescentes.

Se puso de manifiesto que en la actualidad el desgaste dental es un cambio patológico de alto riesgo que está presenta con mayor frecuencia en la actualidad en pacientes adolescentes y adultos; esta patología se presenta con distintos grados de gravedad con efectos tanto en su funcionamiento como estéticamente en los dientes. Esta patología se presenta de distintas formas desmineralizando la estructura del diente; todo esto sin interposición bacteriana, y gracias a estudios realizados en los últimos años, se logra rehabilitar las afecciones producidas por el desgaste con técnicas mínimamente invasivos a través de la adhesión dental.

Como factores que generan la pérdida del esmalte, y en casos más graves llegando a la dentina, están presente factores físicos como problemas en la oclusión, hábitos parafuncionales, la incrementación de dietas acidas, ingesta de bebidas carbonados, alteraciones del flujo salival, fuerzas que se ejercen sobre el diente como el cepillado traumático, hábitos de morder cosas duras, y fuerza de cargas mecánicas; estas fuerzas ejercidas tienen prevalencia en adolescentes, y en algunos casos por estrés, que influye en el trauma del bruxismo.

A través del estudio transversal y descriptivo se obtuvo, que el factor con mayor predominio presente en la población joven son la alimentación alta en ácidos, el cepillado traumático, y el uso de suplementos de higiene invasivos. Se determinó la posibilidad del conocimiento y el desarrollo de nuevos hábitos alimentarios y procedimientos específicos para el cepillado como vías para enfrentar este problema.

Gracias a los estudios realizados para solucionar lesiones dentales no cariosas, existen diversos procedimientos o tratamientos para rescatar la superficie dental, así como una alta cantidad de instrumentos en el mercado como la resina altamente estética, coronas o una férula de descarga con el fin de prevenir el alto grado de desgaste, etc.

Las técnicas con el fin de mejorar la afección pueden llegar a ser modificadas conforme a los síntomas del paciente, como también pueden ser compuestas, llevando una serie de procesos secuenciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Barranca-Enríquez, A., Lara-Pérez, E. A., & González-Deschamps, E. (2004). Desgaste dental y bruxismo. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 61(6), 215-219.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2004/od046d.pdf>
2. Cruz, M. (2021). Rehabilitación oral adhesiva en pacientes con desgaste dental moderado y severo (Bachelor's thesis).
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/56071/1/3806CRUZmarley.pdf>
3. Domínguez, D., & Flores, I. (2019). Rehabilitación bioaditiva con resinas compuestas en desgaste severo: reporte de caso. *Revista Científica Odontológica*, 7(2), 134-140.
<https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/539/620>
4. Eccles, J., & Jenkins, W. (1974). Dental erosion and diet. *Journal of Dentistry*, 2(4), 153-159.

5. Fajardo, M., & Mafla, A. (2011). Diagnóstico y epidemiología de erosión dental. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 43(2), 179-189.
6. González, C., & Fabra, M. (2018). Desgaste dental y hábitos dietarios en poblaciones arqueológicas del centro de Argentina. *Arqueología*, 24(2), 133-159.
<http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/Arqueologia/article/view/5004/4518>
7. González, X., Cardentey, J., & Martínez, M. (2020). Lesiones cervicales no cariosas en los adolescentes de un área de salud. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 24(2), 1-12.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2020/rcm202f.pdf>
8. Harris N y Horowitz A. (2005) Promoción de la salud oral en las escuelas. En: Harris N, García-Godoy F. *Odontología preventiva primaria*. Madrid: Manual Moderno; 2005. p. 371-400
9. Inocente-Díaz, María Elena y Pachas-Barrionuevo, Flor de María (2012) Educación para la Salud en Odontología *Revista Estomatológica Herediana*, vol. 22, núm. 4, octubre-diciembre, 2012, pp. 232-241 Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima, Perú.
10. Jain, P., Hall-May, E., Golabek, K., & Agustin, M. Z. (2012). A comparison of sports and energy drinks--Physiochemical properties and enamel dissolution. *General dentistry*, 60(3), 190-197.
11. Latorre, C., Pallenzona, M. V., Armas, A., & Guiza, E. (2010). Desgaste dental y factores de riesgo asociados. *Revista CES Odontología*, 23(1), 29-36.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3705823.pdf>
12. Lussi, A., & Jaeggi, T. (2008). Erosion--diagnosis and risk factors *Clin Oral Investig*. 12(1), 5-13.

13. Owens, B., & Kitchens, M. (2007). The Erosive Potential of Soft Drinks on Enamel Surface Substrate: An Scanning Electron Microscopy Investigation. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 8(7), 11-20. <https://thejcdp.com/doi/JCDP/pdf/10.5005/jcdp-8-7-11>
14. Pontons-Melo, J. C., Hirata, R., Vargas, M., Henostroza, H., & Mondelli, J. (2016). Odontología mínimamente invasiva para el tratamiento del desgaste dental. *Revista Científica Odontológica*, 4(1), 476-485. <https://52.13.102.238/index.php/odontologica/article/view/247/291>
15. Sánchez, J., Urzúa, I., Faleiros, S., Lira, J., Rodríguez, G., & Cabello, R. (2015). Capacidad buffer de la saliva en presencia de bebidas energéticas comercializadas en Chile, estudio in vitro. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 8(1), 24-30. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0718539115000117?token=51C549B9C4C31582893A35F01EAC873480682EC9CBD2A0A888A16AEC50854C1A89C5EF0E34B6BA3F6B2AA248DDE2CBEE&originRegion=us-east-1&originCreation=20220513003203>
16. Shitsuka, C., Tello, G., & Corrêa, M. S. N. P. (2016). Desgaste dentario erosivo en bebés, niños y adolescentes: una visión contemporánea. *Odontología*, 18(2), 100-108. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/5815878.pdf>
17. Torres, D., Fuentes, R., Bornhardt, T., & Iturriaga, V. (2016). Erosión dental y sus posibles factores de riesgo en niños: revisión de la literatura. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 9(1), 19-24. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v9n1/art04.pdf>
18. Wetselaar, P., & Lobbezoo, F. (2016). The tooth wear evaluation system: a modular clinical guideline for the diagnosis and management planning of worn dentitions. *Journal of oral rehabilitation*, 43(1), 69-80.

19. Zapata, I., & Soto, M. (2019). TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN ORAL CON RESINAS Y CERÁMICA. Revista Odontológica Basadrina, 3(1), 42-45.
<http://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/826/881>
20. Zero, D. T., & Lussi, A. (2005). Erosion—chemical and biological factors of importance to the dental practitioner. International dental journal, 55(4), 285-290.
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0020653920354204?token=714FE5701BDF3C6E68F479BF1ED936040E691D8F105D618A45316891FD6A09EF1B7614FC41AC39CA876AE8817206310F&originRegion=us-east-1&originCreation=20220513002419>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Yarely Sarai Cruz Cueva.** Estudiante de la carrera de Odontología de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: yarelycc78@uniandes.edu.ec
2. **Silvia Marisol Gavilánez Villamarín.** Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: us.silviagavilanez@uniandes.edu.ec
3. **Jaime Fernando Armijos Moreta.** Especialista en Ortodoncia. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: us.odontologia@uniandes.edu.ec
4. **Freddy Gastón Santillán Molina.** Especialista en Ortodoncia y ortopedia funcional de los maxilares. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: us.freddysantillan@uniandes.edu.ec

RECIBIDO: 11 de junio del 2022.

APROBADO: 29 de julio del 2022.