



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**REPERCUSIONES A NIVEL PSICOSOCIAL EN PACIENTES  
ODONTOPEDIÁTRICOS CON DEFECTOS DE ESMALTE DENTAL,  
TRATADOS CON MICROABRASIÓN. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.**

**Autor(as):**

Castellanos G. Albany A.

C.I.30.321.689

Galvis M. Maria S.

C.I.29.774.426

San Diego, Junio 2023



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**REPERCUSIONES A NIVEL PSICOSOCIAL EN PACIENTES  
ODONTOPEDIÁTRICOS CON DEFECTOS DE ESMALTE DENTAL,  
TRATADOS CON MICROABRASIÓN. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
Odontología

**Autor(as):**

Castellanos G. Albany A.

C.I.30.321.689

Galvis M. Maria S.

C.I.29.774.426

**Tutor:** Od. Livia Segovia

San Diego, Junio de 2023



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
FACULTAD DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGIA



### CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por los bachilleres Castellanos G. Albany A. C.I. V-30.321.689 y Galvis M. María S. C.I. V-29.774.426, titulado **“Repercusiones a nivel psicosocial en pacientes odontopediátricos con defectos de esmalte dental, tratados con microabrasión. Revisión bibliográfica”**, adscrito a la línea de investigación de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad José Antonio Páez y escuela de Odontología, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los once días del mes de Noviembre del año dos mil veintidós

Livia Segovia

(Firma autógrafa) Nombres y apellidos

Nº de la Cédula de Identidad

V.-9.445.831



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGIA



### CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO

Quien suscribe, Segovia Livia, portadora de la cédula de identidad N.º 9.445.831, en mi carácter de tutora del trabajo de grado presentado por las ciudadanas Castellanos G. Albany A. C.I.30.321.689 y Galvis M. María S. C.I.29.774.426, titulado **“Repercusiones a nivel psicosocial en pacientes odontopediátricos con defectos de esmalte dental, tratados con microabrasión. Revisión bibliográfica”**, presentado como requisito parcial para optar al título de odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los cinco días del mes de Junio del año dos mil veintitrés

Livia Segovia

(Firma autógrafa del tutor) Nombres y apellidos

N.º de la Cédula de Identidad

V.-9.445.831



ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado, "**Repercusiones a nivel psicosocial en pacientes odontopediátricos con defectos de esmalte dental, tratados con microabrasión. Revisión bibliográfica**" realizado por las ciudadanas Castellanos G. Albany A. C.I. V-30.321.689 y Galvis M. María S. C.I. V-29.774.426. Cursantes de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar que después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su **aprobación**.

En San Diego, a los 26 días del mes de Junio del año dos mil veintitrés

Jurado  
Nombre: María G. De Fritas  
C.I.: 27.555.584



Jurado  
Nombre: Patricia Galvis  
V-19792147

Tutor Académico:  
Nombre: Livia Segura

V 9445831

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo es dedicado a Dios por ser luz en nuestro camino y bastón en los momentos de adversidad, por demostrarnos que confiando nuestra vida y planes a él todo se puede lograr. A nuestros padres y familiares por el amor y apoyo brindado, este logro también es de ustedes, los amamos. **Albany y María**

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente, le doy gracias a Dios por darme salud para poder estar hoy frente a ustedes culminando la etapa más bonita que todos podemos vivir. Una etapa que quizá para muchos es imposible, una etapa llena de muchos altibajos, de muchas risas y también de llantos, pero que sin duda nos llevamos muchos recuerdos y amistades de ella.

Gracias Dios, por permitirme poder vivir este camino junto a mis seres queridos, por darle bienestar y salud a mis padres, ya que sin ellos todo esto no fuese posible.

Gracias mamá y papá, por apoyarme siempre en mi camino, por siempre estar ahí para mí y motivarme siempre en salir adelante, gracias por ser los motores de mi vida. Hoy este logro es por y para ustedes. Hoy con emoción, pero también con mucha nostalgia puedo decir que lo logre, logre ese sueño que desde muy pequeña anhelaba... y sí, estoy culminando esta etapa tan bonita pero que sin duda alguna me llevo en el corazón por siempre.

Gracias mamá y papá por siempre estar, espero que se sientan muy felices y orgullosos que su niña de la casa está logrando esta meta. Gracias a mis hermanos también por estar para mí, espero que estén orgullosos de mí y que siempre estemos unidos apoyándonos mutuamente.

Hoy me despido de mi casa de estudios, donde viví muchas experiencias y conocí bonitas amistades en estos 4 años de carrera... solo me queda darle las gracias por todo lo aprendido y todo lo vivido. Me llevo cada día plasmado en mi corazón.

Gracias a todos y me doy las gracias a mí misma, por permitirme lograrlo, por permitirme soñarlo y permitirme vivirlo. Mi yo de pequeña estaría orgullosa de ver que, si lo logre, que ese miedo que tuve cuando camine por estos pasillos el primer día que ingrese a esta casa, no fueron suficientes para no permitirme salir adelante,

ese miedo no me detuvo para seguir soñando y hoy en día poder decir que soy académicamente odontólogo. ¡Muchas gracias! **María Galvis.**

Primeramente, le doy gracias a Dios por haberme ayudado a cumplir mis sueños esos que desde pequeña anhelaba, me dio la fuerza para estar hoy aquí en mi recta final, voy a agradecer a mi madre, Yamiler, quien es mi fuerza en mis peores momentos, mi guía, para ser cada día mejor, quien me ha guiado por un camino de valores y muchísimo respeto y amor por los demás y para mí. Gracias a ti mamá, por hacerme la mujer que soy y guiarme a ser quien sueño ser, y por más que nada en el mundo por acompañarme en todo momento de la mano a finalizar este sueño, Por tu amor y confianza en mí.

Agradezco inmensamente a mi padre, Alberto, por ti y tus sacrificios por querer verme cumplir un sueño, por todas tus palabras y lecciones, por siempre estar ahí, por tanto, amor y tanta dedicación a verme llegar lejos, gracias por ser mi motivación más grande.

Agradezco enormemente a mi Hermano Alberto, por su motivación a verme crecer, por darme fuerzas y decirme en cada semestre tú puedes, estoy aquí por ti y por siempre apoyarme día tras día. A mi abuelita desde mi casa, Barinas, apoyarme y secarme cada lágrima a la distancia, porque mis logros son los suyos y mi felicidad es la suya, gracias, te amo eternamente, a mis familiares de Barinas y los que están en México gracias por siempre alegrarse y apoyarme en este trayecto. Agradezco grandemente a esa persona que me ha apoyado en el transcurso de la carrera, ha creído en mí y en mi esfuerzo, el que se alegra siempre por ver cada día como me supero a mí misma.

Agradezco a todas las personas que conocí a lo largo de la carrera, que fueron un pilar y apoyo fundamental, mis compañeros de estudios. Y, por último, agradecer a mi facultad, mi escuela de odontología, donde crecí profesionalmente y también personalmente, pasillos y personas que estarán presentes en mi hasta mi último

respiro, mi facultad siempre será un segundo hogar para mí. Cada uno de mis profesores, hoy estoy aquí por y gracias a ustedes, siempre serán un ejemplo a seguir.

**Albany Castellanos.**

## INDICE

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTOS .....	III
RESUMEN INFORMATIVO .....	III
ABSTRACT .....	III
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	3
1.1 Planteamiento del problema .....	3
1.1.1 Formulación del problema .....	4
1.2 Objetivo General .....	4
1.2.1 Objetivos Específicos.....	4
1.3 Justificación .....	5
CAPÍTULO II.....	6
2.1 Antecedentes.....	6
2.2 Bases Teóricas.....	10
2.3 Bases Legales .....	14
CAPITULO III .....	17
MARCO METODOLÓGICO .....	17
3.1 Tipo y Diseño de la Investigación.....	17
3.2 Nivel de profundidad de la Investigación .....	18
3.2.1 Métodos y/o técnicas de búsqueda de información y/o datos .....	18
3.2.2 Técnica e instrumento de recolección de datos .....	19
3.3.4 Técnica de análisis de resultados .....	20
CAPITULO IV .....	21
ANALISIS CRITICO.....	21
CAPITULO V.....	30
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	30
5.1.CONCLUSIONES .....	30
5.2.RECOMENDACIONES.....	32

## **INDICE DE TABLAS**

Cuadro 1. Tipos de DDE más frecuentes.....	22
Cuadro 2. Factores Etiológicos asociados a los DDE .....	24
Cuadro 3. Impacto de los DDE a nivel Psicosocial.....	25
Cuadro 4. Tratamiento de rehabilitación dental según cada DDE .....	28
Cuadro 5. Eficacia de la microabrasión como tratamiento en los DDE .....	29



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



## **REPERCUSIONES A NIVEL PSICOSOCIAL EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS CON DEFECTOS DE ESMALTE DENTAL, TRATADOS CON MICROABRASIÓN. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.**

**Autoras:** Castellanos Albany Y Galvis Maria

**Tutora:** Segovia Livia

**Línea de Investigación:** Odontología Clínica y Correctiva

**Año:** 2023

### **RESUMEN INFORMATIVO**

**Introducción:** los defectos del desarrollo del esmalte (DDE), se definen como desórdenes en la matriz de los tejidos duros y la mineralización producida durante la odontogénesis, se pueden localizar en uno o varios dientes de la dentición primaria o permanente. En tal sentido, se planteó como **Objetivo:** “Analizar las repercusiones que tienen los defectos de esmalte dental a nivel psicosocial en el paciente odontopediátricos y la microabrasión como tratamiento mediante una revisión bibliográfica”. **Metodología:** en lo que respecta al tipo de estudio es descriptivo y documental, se empleó una búsqueda electrónica a través de los motores de búsqueda Google y Google Académico, así como también, en las bases de datos de Revista Odontológica, etc. Se tomo como criterios de inclusión documentos, investigaciones y artículos publicados desde el año 2018 hasta la actualidad, documentos de revistas indexadas y se excluyeron aquellos documentos que no estén dentro del área temática de la investigación, artículos incompletos y duplicados. Se seleccionaron para su revisión un total de 20 artículos, como técnica de recolección de datos se implementó una ficha bibliográfica, se empleó la técnica analítica para desmembrar la información de los resultados obtenidos y posteriormente se procesaron mediante un análisis de contenido. **Resultados y Conclusiones:** de los estudios evaluados se obtuvo que el tipo de DDE mas frecuente es la mancha blanca, influyen en su aparición las enfermedades sistémicas y la ingesta de medicamentos como tetraciclinas. Afectan psicosocialmente en mayor cantidad a las niñas; el uso de pastas abrasivas más piedra pómez son bastante efectivas para tratar manchas del esmalte

**Palabras clave:** defectos del desarrollo del esmalte, mancha blanca



BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA  
JOSÉ ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
SCHOOL OF DENTISTRY



## **PSYCHOSOCIAL IMPLICATIONS IN PEDIATRIC DENTAL PATIENTS WITH DENTAL ENAMEL DEFECTS, TREATED WITH MICROABRASION. BIBLIOGRAPHIC REVIEW**

**Authors:** Castellanos Albany Y Galvis Maria

**Tutor:** Segovia Livia

**Year:** 2023

### **ABSTRACT**

**Introduction:** enamel development defects (DDE), are defined as disorders in the hard tissue matrix and mineralization produced during odontogenesis, can be located in one or several teeth of the primary or permanent dentition. In this sense, the Objective was: "Analyze the psychosocial repercussions of dental enamel defects in pediatric dentistry patients and microabrasion as a treatment through a bibliographic review." **Methodology:** with regard to the type of study, it is descriptive and documentary, an electronic search was used through the search engines Google and Google Scholar, as well as in the databases of Revista Odontológica, etc. Documents, investigations and articles published from 2018 to the present, documents from indexed journals were taken as inclusion criteria and those documents that are not within the thematic area of the investigation, incomplete and duplicate articles were excluded. A total of 20 articles were selected for review, as a data collection technique a bibliographic record was implemented, the analytical technique was used to dismember the information from the results obtained and later processed through content analysis. **Results and Conclusions:** from the evaluated studies it was obtained that the most frequent type of DDE is the white spot, systemic diseases and the intake of medications such as tetracyclines influence its appearance. They affect girls psychosocially in greater quantity; the use of abrasive pastes plus pumice stone are quite effective in treating enamel stains

**Keywords:** enamel development defects, white spot



## INTRODUCCIÓN

La sonrisa emplea un papel fundamental en la vida de adultos, adolescentes y niños, siendo importante para su bienestar general y emocional. En este sentido, de acuerdo con la psicología infantil, una sonrisa saludable es un medio por el cual los niños comienzan a establecer relaciones interpersonales y la autoestima. No obstante, no toda la población infantil puede sonreír como desearían, puesto que, existen alteraciones dentarias que los colocan en desventaja psicosocial; perjudicando su estética, afectando su calidad de vida (1).

Haciendo referencia a los defectos del desarrollo del esmalte (DDE), se definen como desórdenes en la matriz de los tejidos duros y la mineralización producida durante la odontogénesis, se pueden localizar en uno o varios dientes de la dentición primaria o permanente. Según la Federación Dental Internacional (FDI), ‘‘los DDE se clasifican por su apariencia macroscópica en: opacidades demarcadas y opacidades difusas las cuales tienen espesor normal, pero afectación en grado variable de la translucidez del esmalte; y en hipoplasias asociadas a una reducción o ausencia localizada del espesor del esmalte’’(2,3).

Bajo este enfoque, se ha generado un incremento significativo del tratamiento estético y de una sonrisa saludable en la consulta odontopediátrica en los últimos años. De tal manera, la microabrasión de la superficie del esmalte, se menciona como uno de los tratamientos restauradores, dicha técnica elimina las imperfecciones en el color, así

mismo, se considera un método seguro, conservador y económico; brindando una superficie lisa, glaseada y brillante, mejorando el aspecto estético (4). Dentro de esta perspectiva, se evaluaron las repercusiones a nivel psicosocial y funcional en pacientes odontopediátricos con defectos de esmalte dental y la microabrasión como tratamiento mediante una revisión bibliográfica. De este modo, la investigación está estructurada por capítulos, los cuales se mencionan a continuación: Capítulo I: planteamiento del problema, Capítulo II: marco teórico, Capítulo III: marco metodológico y Capítulo IV: resultados

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

En primer término, los defectos de desarrollo del esmalte (DDE), se consideran como cualquier alteración resultante de diversas perturbaciones ocasionadas en el proceso de amelogenesis. De este modo, se caracterizan por variaciones en el color, espesor y superficie dental, clasificándose según la cantidad o calidad del esmalte; estas podrían ser de naturaleza cuantitativa, que se manifiesta como una deficiencia en el espesor del esmalte o hipoplasia del esmalte, o cualitativa mencionándose la hipomineralización, que se presenta clínicamente como opacidad del esmalte. En relación, a la etiología de los DDE no siempre es clara y varía dependiendo del tipo de defecto. Pueden estar involucrados factores genéticos-epigenéticos como el síndrome de Down, sistémicos que se pueden dar en etapa prenatal, perinatal o postnatal y locales mencionando traumas dentoalveolares de sus antecesores (5,6).

Ahora bien, los DDE presentan un impacto negativo en la salud bucal como susceptibilidad a la caries dental, fracturas coronarias e hiperestesia dentinaria, pérdida de la dimensión vertical, pérdida del espacio para el brote de los dientes permanentes e incluso psicológico y social, por alteraciones de la estética, la fonética y función masticatoria logrando interferir en la calidad de vida de los niños (7).

Con respecto a la prevalencia de DDE oscila entre 24,4% a 81,3% en los distintos países; mencionando en Suiza, la proporción es de 1: 700 pacientes, por su parte en

EE. UU., la prevalencia de DDE en dientes anteriores maxilares fue del 30 % para el año 2003 y en Bogotá, se encontró una prevalencia del 74,54 % con un número promedio de 2,51 dientes afectados por escolar (5, 8, 9). No obstante, en Venezuela no existen estadísticas que representen la magnitud de la misma. En cuanto al tratamiento de microabrasión presenta un enfoque conservador con una mínima pérdida de superficie de esmalte, es un procedimiento de desgaste mecánico y químico superficial del tejido adamantino representa una alternativa terapéutica válida y conservadora frente a defectos superficiales en esmalte (10).

### **1.1.1 Formulación del problema**

Tomando en consideración el planteamiento anterior, surge la siguiente interrogante según la evidencia científica: ¿cómo repercute desde un punto de vista psicosocial los diversos tipos de defectos de esmalte dental en pacientes odontopediátricos y la microabrasión como opción de tratamiento?

## **1.2 Objetivo General**

Analizar las repercusiones que tienen los defectos de esmalte dental a nivel psicosocial en el paciente odontopediátricos y la microabrasión como tratamiento

### **1.2.1 Objetivos Específicos**

1. Identificar el tipo de defecto dental reportado con mayor frecuencia en la literatura científica

2. Describir los factores etiológicos asociados a los defectos de esmalte dental reportado con mayor frecuencia en la literatura científica
3. Valorar el impacto que tienen los defectos de esmalte a nivel psicosocial en el paciente reportado con mayor frecuencia en la literatura científica
4. Especificar los diferentes tratamientos de rehabilitación dental que se realizan a pacientes odontopediátricos según cada defecto de esmalte
5. Determinar la eficacia de la micro abrasión como tratamiento en defectos de esmalte dental

### **1.3 Justificación**

Bajo este enfoque, la presente investigación tuvo como propósito documentar las repercusiones a nivel psicosocial en pacientes odontopediátricos con defectos de esmalte dental y la microabrasión como tratamiento ya que, los defectos presentados en las caras vestibulares pueden influir de manera negativa a nivel psicológico del niño y sufrir traumatismos que muchas veces no son atendidas a tiempo por los padres llevando en muchos casos a la pérdida de la misma por necrosis y su posterior alteración de la oclusión.

De tal manera, brindar información actualizada según la evidencia científica actual para lograr una atención oportuna, obtener los mejores resultados posibles, la satisfacción de los pacientes y contribuir en la mejora de su autoestima y calidad de vida. Así mismo, este estudio tiene un aporte sociocultural y comunitario a la

población estudiantil pertenecientes al gremio, enriqueciendo y fortaleciendo las aptitudes adquiridas en la formación como profesionales.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En esta sección se presentan los antecedentes de manera cronológica, iniciando con los artículos de año más reciente, finalizando con los más antiguos; las bases teóricas que fundamentan el propósito de la investigación, y las bases legales que rigen el estudio sobre las repercusiones a nivel psicosocial en pacientes odontopediátricos con defectos de esmalte dental y microabrasión como tratamiento.

#### **2.1 Antecedentes**

Internacionalmente, Citty y cols en el año 2022, en Brasil, llevaron a cabo un estudio con el objetivo de verificar la prevalencia de HMI, la severidad y el impacto en la calidad de vida de niños de 8 a 10 años. En dicha investigación, se atendió un total de 864 niños. La valoración clínica del HMI estuvo de acuerdo con los criterios diagnósticos de la EAPD; la condición leve o severa se determinó evaluando la necesidad de tratamiento y la afectación de los incisivos y molares permanentes. Así mismo, para evaluar el impacto en la calidad de vida se aplicó el Cuestionario de Percepción Infantil, con 29 preguntas relacionadas con síntomas orales, limitaciones funcionales, bienestar emocional y social, posteriormente, los resultados se analizaron

después de las pruebas estadísticas: Chi Cuadrado, Fischer y Poisson. Se encontró una frecuencia de 183 niños (21 %) con HMI, 125 (68,3 %) con el tipo severo que necesita tratamiento (11).

En la aplicación de CPQ, la sensibilidad y el dolor en los dientes afectados tuvieron una puntuación más alta, y cuando asociado con la presencia o ausencia del HMI, los individuos afectados tuvieron un mayor impacto en este dominio ( $P = 0,04$ ). Se concluye que el HMI afecta la población estudiada en condición severa, requiriendo cuidados odontológicos preventivos y reparadores, y puede tener un impacto negativo en la calidad de vida de los estudiantes en relación a su salud bucal, en cuanto a síntomas bucales (11).

Por su parte, Ortiz en el año 2022, Guayaquil (Ecuador), realizó una investigación con el objeto de describir los tratamientos actuales de los DDE en dentición temporaria y permanente. Se realizó una revisión bibliográfica de literatura científica referente a DDE y sus tratamientos; como resultado se estableció que en los DDE las opacidades demarcadas son las más comunes, la opacidad difusa y la hipoplasia el defecto de menor prevalencia y los tratamientos actuales que se realizan con antelación preventivos son el uso de sellantes y restauraciones adhesivas por estética, prótesis con aparatos fijos o removibles y cirugías. La restauración adhesiva funciona mejor para rehabilitar los dientes de los tipos de amelogénesis imperfecta hipoplásica; la hipomineralización y esmalte débil como hipocalcificación e hipomaduración necesitan tratamiento con coronas completas (12).

Del mismo modo, Gualan en el año 2021, en Cuenca (Ecuador), ejecutó un estudio con el objetivo de corroborar la efectividad de la microabrasión en la despigmentación de manchas dentales en pacientes odontopediátricos con dentición permanente. La metodología aplicada fue la recopilación bibliográfica de los últimos 5 años bajo la hipótesis de la microabrasión en manchas dentales cuya metodología llevo a la selección de varios casos clínicos explícitamente en dientes permanentes, obteniendo como resultado un total de 13 casos clínicos clasificados en serie de casos clínicos e individuales, demostrando que la microabrasión dental es eficiente dependiendo de la mancha y los productos ácidos y abrasivos o resina infiltrativa que se utilice; las pigmentaciones más leves fueron las manchas amarillo parduscas, hipomineralizaciones e hipocalcificaciones finalizando con las manchas post ortodóncicas (13).

La pasta abrasiva OPALUSTRE™, ácido clorhídrico al 18% y ácido ortofosfórico al 37% más piedra pómez actuaron eficientemente e inmediatamente en la erradicación de las manchas dentales, por otro lado, las pigmentaciones más difíciles de eliminar fueron, hipoplasias, caries incipientes y fluorosis severas por la profundidad de la mancha en el esmalte siendo resina infiltrativa Icon, ideal para armonizar el color del diente y que las pigmentaciones a su vez sean imperceptibles a la vista humana. Por tanto, la microabrasión es un procedimiento sencillo que actúa eficazmente erradicando pigmentaciones superficiales siempre que se diagnostique correctamente la etiología de la decoloración dental, en casos de manchas profundas se puede

aplicar un infiltrante resinoso para enmascarar las manchas y obtener resultados satisfactorios para el paciente (13).

Ahora bien, Pedroso y Cols en el año 2021, en Habana (Cuba), realizaron un estudio observacional, descriptivo, transversal, con el objeto de describir las condiciones etiológicas, en los DDE, en la población de 3 a 11 años. El universo de estudio lo integraron 197 niños, de 3 a 11 años con dentición temporal o permanente, con afectación o no de los dientes con algún DDE; se les realizó un examen clínico bucal y para la asociación etiológica se aplicó un cuestionario a las madres. Los resultados se analizaron mediante la estadística descriptiva, obteniendo de este modo que, la prevalencia de anomalías del esmalte fue 21,98 %, predominó el grupo de 6 a 11 años, 11,42 %. La edad materna de 21 a 25 años, 25,47 % y la lactancia materna de 5 a 7 meses, 32,30 %, aportaron mayor cantidad de defectos. Las condiciones etiológicas fueron la alergia 40,17 % y la ingestión de medicamentos 52,17 % (14).

Con respecto a la necesidad de conocer la prevalencia de los DDE en los pacientes odontopediátricos, Gálvez y Cols en el año 2019 en Santiago de Guayaquil (Ecuador), ejecutaron un estudio de tipo observacional, transversal y descriptivo con el objeto de determinar a prevalencia de los DDE en niños con nacimiento prematuro, con la finalidad de brindarles un manejo integral de la salud oral. Se trabajó con una muestra de 70 niños de ambos sexos, entre 6 y 10 años, que acudieron a la Clínica de Odontopediatría I y II de la UCSG, presentando algún tipo de DDE. La prevalencia

de los DDE presente en niños prematuros fue de 25,71%, en tanto que en los no prematuros fue 74,29% (15).

Dichos artículos tienen pertinencia para el presente estudio en cuanto a la información sobre los tipos de DDE más prevalentes, su etiología, los efectos psicosociales que acarrearán y los tratamientos implementados actualmente; siendo tomados en cuenta para el desarrollo y alcance de los objetivos propuestos.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **Defectos de esmalte dental (DDE)**

Con respecto a los DDE, son alteraciones cuantitativas o cualitativas clínicamente visibles, debidas a alteraciones durante la secreción de la matriz del esmalte o la biomineralización de dientes primarios o permanentes (16).

### **Clasificación de los DDE según la FDI**

Opacidad difusa: se considera un defecto que involucra una alteración en la translucidez del esmalte en grado variable; el esmalte afectado es de espesor normal y en la erupción tiene una superficie relativamente suave y su color es blanco; no hay nitidez en los límites del esmalte sano adyacente con el afectado y puede ser de distribución:

- Lineal: líneas blancas de opacidad que siguen las líneas de desarrollo de los dientes. Puede ocurrir confluencia de líneas adyacentes.

- Parche: áreas nubosas irregulares de opacidad sin márgenes bien definidos.
- Confluente: irregularidades difusas que se confunden en un área blanca tiza, que se extiende de mesial a distal, cubren toda la superficie o están confinadas a un área localizada de la superficie dental.
- Parche confluente más pigmentación o pérdida de esmalte: cambios post eruptivos de color o pérdida de esmalte relacionada solo con áreas hipomineralizadas. Por ejemplo, apariencia de pérdida en fosas o áreas amplias de esmalte rodeadas por esmalte blanco tiza o pigmentado (17).

Opacidad demarcada: se entiende por un defecto que involucra una alteración en la translucidez del esmalte en grado variable. El esmalte afectado es de espesor normal con una superficie lisa; se distingue fácilmente de un esmalte normal adyacente y puede ser de color blanco, crema, amarillo o café. Así mismo, las lesiones varían en extensión, localización y distribución en la boca, algunas lesiones mantienen una superficie translúcida, mientras que en otras son de apariencia mate (17).

Hipoplasia: defecto que involucra la superficie del esmalte y se asocia con un espesor reducido y localizado. Puede ocurrir en forma de:

- fosas únicas o múltiples, superficiales o profundas, aisladas u organizadas horizontalmente a través de la superficie dental
- surcos simples o múltiples, estrechos o amplios (máximo 2 mm)

- ausencia parcial o completa de esmalte sobre un área considerable de dentina.

El esmalte de espesor reducido puede ser translúcido u opaco (17).

Dentro de este marco, algunos autores dentro de los DDE se encuentra la amelogénesis imperfecta y la hipomineralización incisivo molar, las cuales serán descritas a continuación:

### **Amelogénesis imperfecta**

Constituye un grupo clínico y genéticamente heterogéneo de desórdenes hereditarios que afectan la formación del esmalte. En el cual se altera la cantidad, estructura o composición de éste y la apariencia clínica de todos o casi todos los dientes de manera irregular. Esta anomalía de carácter hereditario en su forma más leve, causa decoloración y anormalidad morfológica en las coronas de los dientes; sin embargo, en sus formas más severas, el esmalte puede resultar escaso, inclinarse de acuerdo a su aspecto hacia las variantes hipoplásico, hipocalcificada, hipomineralizado o hipomaduro (dependiendo del estadio de formación del esmalte afectado), y perderse fácilmente después de la erupción dental durante las diferentes funciones del sistema estomatognático (18, 19).

### **Hipomineralización Incisivo Molar**

Es definida como un defecto en la calidad del esmalte, con una alteración en la etapa de maduración. Su origen es sistémico y afecta de uno a cuatro primeros molares permanentes pudiendo estar o no asociado a incisivos permanentes. Se observa

clínicamente como opacidades que varían de blanco a marrón, con contornos bien definidos y límites claros con respecto al esmalte normal. En los casos más graves, el esmalte es suave, frágil, poroso y con sensibilidad a cualquier estímulo. La porosidad del esmalte de HIM se rompe fácilmente dejando expuesta la dentina, favoreciendo también el desarrollo de la lesión de caries dental y fracturas dentales (20).

### **Consecuencias de los DDE**

Los DDE se han asociado a aumento en la presencia de caries, fracturas dentales, hipersensibilidad dental, alteraciones en el comportamiento del paciente en la consulta odontológica, e incluso alteraciones psicológicas (17).

### **Calidad de vida**

la calidad de vida es un concepto multidimensional que ha recibido múltiples definiciones. la OMS la contextualiza como "la percepción personal del individuo de su situación de vida, dentro del contexto sociocultural y de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativas e interés". Bajo esta perspectiva, es un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con su entorno (21, 22).

Ahora bien, la calidad de vida relacionada con salud oral es un concepto relativamente nuevo que considera la autopercepción del individuo acerca de su salud e incluye aspectos sociales, emocionales y funcionales, abarcando al individuo de una

forma íntegra y no solo tomando en cuenta aspectos como el dolor o la alteración funcional. Cuando el estado de salud oral, se encuentra afectada puede repercutir de manera significativa a los aspectos estéticos, funcionales, sociales y psicológicos, en especial en los niños (23).

### **2.3 Bases Legales**

Desde el punto de vista legal el trabajo de investigación se basará en lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica de Salud, Ley del Ejercicio de la Odontología y Ley sobre el Derecho de Autor. De este modo se sustenta la investigación, mediante una jerarquía jurídica para el desarrollo de la misma.

#### **La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)**

En su artículo 83, señala que la salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado que garantizara como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a llevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios (24). En otras palabras, toda persona o paciente tiene derecho a ser atendida de forma óptima, recibiendo un trato digno por parte del personal de salud y ser tomados en cuenta para participar en los diferentes programas de promoción de salud que puedan favorecer su calidad de vida y bienestar.

#### **La Ley Orgánica de Salud (1998)**

La presente ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución de la República y la ley. El artículo 25 indica que, la promoción y conservación de salud, tendrá por objeto crear una cultura sanitaria que sirva de base para el logro de la salud de las personas, la familia y de la comunidad como instrumento primordial para su evolución y desarrollo. (25)

Es decir, todo acto o servicio que contribuya a la conservación y mejoramiento de la salud, apoyando el continuo estudio y actualización de los programas y servicios, fundara bases sólidas en el crecimiento y evolución del profesional de salud y la atención al paciente.

### **Ley del Ejercicio de la Odontología (1970)**

Esta ley en su artículo 16, menciona que los profesionales que ejerzan la odontología deberán estar debidamente capacitados y legalmente autorizados según esta Ley para prestar sus servicios a la comunidad, contribuir al progreso científico y social de la odontología (26).

A los efectos de este artículo, es indispensable aplicar de manera consciente y responsable, los conocimientos adquiridos como profesionales de odontología, para ofrecer una atención óptima en la sociedad, contribuyendo en los avances y actualizaciones futuras sobre los procedimientos ya establecidos, creando nuevas

soluciones cómodas y prácticas en las problemáticas constantes que tienden a existir en la consulta odontológica.

### **Ley sobre derecho de autor (1963)**

El artículo 1 de la mencionada ley expone que protegen los derechos de los autores sobre todas las obras del ingenio de carácter creador, ya sean de índole literaria, científica o artística, cualquiera sea su género, forma de expresión, mérito o destino. Los derechos reconocidos en esta Ley son independientes de la propiedad del objeto material en el cual esté incorporada la obra y no están sometidos al cumplimiento de ninguna formalidad (27).

En todo caso, el artículo ya expuesto, establece que son distintas obras donde se puede resaltar el criterio personal comparada a la obra original, partiendo de adaptaciones o transformaciones, constituyendo de este modo, creaciones personales; reconociendo al autor(es) el derecho moral sobre sus obras en este caso literarias; así pues, en un ámbito jurídico se protegen los derechos concedidos de las obras literarias, y a su vez el derecho exclusivo de emplear o autorizar a terceros a que utilicen la obra en condiciones de acuerdo mutuo.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

El marco metodológico, que se desarrolla a continuación explica cada uno de los procedimientos utilizados para el análisis de la problemática, mecanismos que permiten entender y analizar el tipo, nivel de profundidad, el diseño y métodos de búsqueda para la evaluación de las repercusiones a nivel psicosocial en pacientes odontopediátricos con DDE y microabrasión como tratamiento.

#### **3.1 Tipo y Diseño de la Investigación**

La presente investigación se planteó bajo un enfoque cualitativo ya que, es una investigación sin mediciones numéricas, tomando encuestas, entrevistas, descripciones, puntos de vista de los investigadores, etc. Con el objeto de comprender las variables que intervienen en el proceso, centrando la indagación en los hechos. En lo que respecta al tipo de investigación, de acuerdo a los objetivos planteados, el siguiente trabajo se enmarca bajo la modalidad documental, ya que está basada en una exhaustiva revisión bibliográfica, puesto que parte de la indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información referente al tema mediante documentos impresos, electrónicos y audiovisuales con el fin de aportar nuevos conocimientos (28). Enmarcada en revisiones críticas del estado del conocimiento sobre las repercusiones a nivel psicosocial en pacientes odontopediátricos con

defectos de esmalte dental y microabrasión como tratamiento, por lo que es la integración, organización y evaluación de la información teórica sobre un problema existente, focalizando en la investigación actual las posibles vías para su solución (30, 31). En tal sentido, se planteó bajo un enfoque cualitativo, con el objeto de contribuir a la indagación científica en las líneas de investigación servicios de salud, odontología clínica y correctiva de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad José Antonio Páez y la Escuela de Odontología

### **3.2 Nivel de profundidad de la Investigación**

El presente estudio se enmarca bajo el nivel de investigación de tipo descriptivo, puesto que se tiene como propósito caracterizar o especificar las propiedades del evento o fenómeno a estudiar (29).

#### **3.2.1 Métodos y/o técnicas de búsqueda de información y/o datos**

Bajo este enfoque, se manejó como método de búsqueda de información, una búsqueda electrónica a través de los motores de búsqueda Google y Google Académico, así como también, en las bases de datos de Gaceta dental, Revista Odontológica, Pubmed, Scielo y Acta odontológica venezolana, teniendo adquisición sobre artículos de fuentes primarias, publicados en revistas periódicas especializadas en odontología. Para la cual, se aplican palabras clave y combinadas para hacer la búsqueda más precisa en idioma español, inglés y portugués: defectos de esmalte dental, microabrasión, remineralización dental, amelogénesis imperfecta,

hipomineralización, manchas blancas en dentición temporal, O impacto da psicosocial

De este modo, en la búsqueda inicial, se emplearon palabras clave previamente mencionadas, arrojaron un promedio de 1495 publicaciones que, para la presente investigación documental, conformaron el universo, puesto que, los artículos equivalen a los sujetos de estudio, de donde se procedió a extraer los datos pertinentes para el estudio.

### **Criterios de Selección**

Dentro de este marco, se procedió a aplicar los criterios de elegibilidad, de la búsqueda inicial para seleccionar aquellos estudios que cumplieron con los siguientes criterios de búsqueda

- Criterios de inclusión: documentos, investigaciones y artículos publicados desde el año 2018 hasta la actualidad. Documentos de revistas indexadas y repositorios institucionales de investigaciones nacionales e internacionales en idioma español, inglés y portugués.
- Criterios de exclusión: serán excluidos aquellos documentos que no estén dentro del área temática de la investigación, artículos incompletos y duplicados.

### **3.2.2 Técnica e instrumento de recolección de datos**

Como técnica de recolección de datos se implementó una ficha bibliográfica, donde se recopiló la información de los estudios seleccionados para su clasificación, con el

propósito de presentar de manera fiable los resultados de los objetivos planteados para ser discutidos y obtener las conclusiones del estudio.

#### **3.3.4 Técnica de análisis de resultados**

Por lo que se refiere a la técnica de análisis de datos, se empleó la técnica analítica para desglosar la información de los resultados obtenidos. Seguidamente, se procesaron mediante un análisis de contenido, permitiendo así, evaluar las repercusiones que tienen los defectos de esmalte dental a nivel psicosocial en el paciente odontopediátrico y la microabrasión como tratamiento mediante una revisión bibliográfica.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS CRITICO**

En el siguiente capítulo se presentan los resultados obtenidos de la recolección de información a través de la revisión bibliográfica realizada para analizar las repercusiones a nivel psicosocial en pacientes odontopediátricos con defectos de esmalte dental y microabrasión como tratamiento de acuerdo a los últimos avances científicos, siendo los resultados los siguientes:

#### **Tipos de DDE más frecuentes**

Los DDE son alteraciones cuantitativas o cualitativas clínicamente visibles, debidas a alteraciones durante la secreción de la matriz del esmalte. De esta manera, de los estudios evaluados se obtuvo una población de 460 sujetos entre 7 y 9 años de edad, de los cuales 52% eran del genero femenino y 48% masculino. De igual forma se obtuvo que los DDE mas frecuentes son la mancha blanca en un 62,85%, la opacidad demarcada en un 42%, seguido de la hipoplasia en un 17,14% y 1 solo caso de HIM.

Las investigaciones de Gálvez y Del Rio muestran relación en cuanto a la prevalencia de los DDE predominando la hipoplasia seguidamente de la opacidad demarcada y difusa siendo el sexo femenino el más afectado. Y se diferencian de los

alcanzados por Chambi donde el DDE que prevaleció en su estudio fue la mancha blanca, resaltando así la presencia de 1 caso de HIM. (cuadro 1)

Los resultados de este estudio demostraron que los DDE suelen afectar ambos sexos, comúnmente suelen aparecer en el maxilar superior, en cuanto a la edad a los 9 años suelen surgir. Cabe destacar que la HIM no es un DDE frecuente a diferencia de las manchas blancas, hipoplasia, fluorosis y opacidad demarcada

### **Cuadro 1. Tipos de DDE más frecuentes**

Titulo	Autor	Año	Metodología
Prevalencia de los defectos del esmalte dental en niños con nacimiento prematuro. Clínica UCSG	Gálvez Intriago, Joyce Claudia (15)	2019	Observacional, Transversal y descriptivo
Frecuencia de Defectos del esmalte y factores asociados en niños de 3 a 5 años	Chambi Herrera, Karen Paola y Cols (32)	2021	observacional, descriptivo de corte transversal, prospectivo
Frecuencia de defectos del esmalte dentario en niños de la I.E María de Fátima, Pucalá, Chiclayo-Perú	Bach del Rio Perales, Fernando (33)	2021	enfoque cuantitativo, descriptivo, de corte transversal

Fuente: Recopilación de los artículos tomados para el estudio, Galvis y Castellanos. 2023

### **Factores Etiológicos asociados a los DDE**

En cuantos a los factores que suelen influir en la aparición de los DDE se encuentran relacionados principalmente factores sistémicos, ingestión de medicamentos, trauma dentoalveolar, uso de biberón, y condiciones prenatales. Dentro de los factores tomados para el estudio se obtuvo que, las condiciones prenatales como deficiencia de vitamina C, si la madre fumo durante el embarazo, aumento excesivo de la madre sin ningún tipo de atención medica durante el embarazo, niños que han nacido

prematuros o con bajo peso al nacer suelen tener mayor prevalencia de hipoplasia en el esmalte

En cuanto a las condiciones sistémicas como asma, enfermedades de vías respiratorias altas, infecciones virales y bacterianas representaron el 40,17%, anemia, alteraciones metabólicas en un 27,54%, ingestión de medicamentos como las tetraciclinas las cuales son bien conocidas por causar pigmentaciones dentales, manchas blancas e hipoplasia del esmalte. Cabe destacar, que en niños con parálisis cerebral es muy común observar la presencia de DDE. Los factores como trauma dentoalveolar en un 9,73% y el uso del biberón o contenido lácteo dulce en un 4,35% suelen influir en menor porcentaje para la aparición de los DDE.

Los resultados obtenidos por Garcia y Pedroso se relacionan entre sí en cuanto a factores como ingestión de medicamentos, enfermedades sistémicas, infecciones bacterianas y trauma dentoalveolar siendo de gran relevancia para la prevalencia de los DDE en niños. Por su parte, los resultados obtenidos por Ángeles M concluyen que las condiciones prenatales, los excesos de la madre durante el embarazo, el bajo peso al nacer tiene mayor prevalencia en los DDE como la hipoplasia, por lo que se diferencia con los resultados obtenidos por García quien indica que dichos factores prenatales se encuentran débilmente comprometidos con los DDE. (cuadro 2)

## Cuadro 2. Factores Etiológicos asociados a los DDE

Titulo	Autor	Año	Metodología
Factores asociados a los defectos del desarrollo del esmalte en niños de la escuela “Carmen Hernández”. Cifuentes	Arcia Garcia, Yarlen y Cols (36)	2020	Observacional, descriptivo de corte transversal
Etiología asociada a los defectos del esmalte dentario en los niños de 3 a 11 años	Pedroso Ramos, Lucia y Cols (14)	2021	Observacional, descriptivo y transversal
Etiología de los defectos de desarrollo del esmalte	Vazques Angeles Mariana y Cols (38)	2020	Revisión Bibliográfica

Fuente: Recopilación de los artículos tomados para el estudio, Galvis y Castellanos. 2023

### Impacto de los DDE a nivel psicosocial

El posicionamiento de los dientes, la pérdida temprana, la presencia de manchas y demás DDE, suelen ser factores desencadenantes de gran impacto psicológico, emocional y social, ya que su autoimagen se ve afectada y la misma juega un papel importante en la vida social, a su vez suele mostrar mayor preocupación y afectación por parte de las niñas ya que los DDE se encuentran relacionados principalmente con la estética y la funcionalidad específicamente al momento de deglutir debido a que algunos DDE conllevan a la exposición de dentina, lo cual produce sensibilidad y por su parte la acumulación de biofilm resalta en la mayoría de DDE. Por otro lado, en los casos de HIM suele tener mayor porcentaje de afectación por los síntomas de dolor bucal que la parte estética.

Estos resultados se relacionan entre si pues ambos autores Citty y Diaz evidencian que los DDE afectan con gran relevancia psicosocialmente a los niños ya que la autoimagen es de gran importancia especialmente en las niñas. Cabe destacar que la HIM además de afectar psicosocialmente influye en la calidad de vida ya que en la mayoría de los casos los niños presentan dolor. Reportando a su vez que no encontraron diferencias significativas por los resultados obtenidos por Vargas. (cuadro 3)

### **Cuadro 3. Impacto de los DDE a nivel Psicosocial**

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Metodología</b>
Impacto de la hipomineralización molar incisivo en la calidad de vida relacionado con la salud bucal en niños preescolares	Vargas Cabascango, Grace Paola (45)	2022	Revisión Bibliográfica
El impacto de la hipomineralización molar incisivo en la calidad de vida de los niños brasileños	Sarmiento, Citty Lilian y Cols (11)	2022	observacional, descriptivo, analítico y transversal
Impacto físico, psicológico y social de la hipomineralización incisivo molar	Diaz Garzón, Karen Andrea (46)	2019	tipo transversal y observacional

Fuente: Recopilación de los artículos tomados para el estudio, Galvis y Castellanos. 2023

### **Tratamiento de Rehabilitación Dental según cada DDE**

Se identificó que la microabrasión dental está indicado principalmente en los DDE con una profundidad de hasta 2mm, las evidencias científicas presentadas en esta investigación respaldan que la microabrasión se utiliza como primera opción de tratamiento para aquellos pacientes que opten por un enfoque menos invasivo. Dentro de los casos clínicos los agentes abrasivos y ácidos más utilizados para la

microabrasión dental fueron: ácido fosfórico al 37% con piedra pómez, y Opalustre el cual incluye ácido clorhídrico al 6,6% más sílice.

Los pacientes tratados con fluorosis mostraron mejor satisfacción con Opalustre puesto que el ácido fosfórico y piedra pómez, se logró menos despigmentación. La técnica utilizada para cada patología fue la microabrasión dental, los casos señalados por fluorosis se trataron con todas las pastas abrasivas Opalustre, ácido fosfórico al 37% más piedra pómez, y resina infiltrante Icon demostrando la efectividad del Opalustre solo en manchas superficiales, para manchas más severas se reforzó con ácido fosfórico al 37% más piedra pómez; mientras que la resina infiltrativa Icon atenuó las manchas blancas mejorando la uniformidad del diente, pero en manchas amarillas no fue eficiente la resina Icon.

Para los casos presentados por Hipoplasias quienes tuvieron mejores resultados son los que utilizaron la resina infiltrativa Icon ya que por lo general las manchas blancas son profundas y el resto de pastas abrasivas solo desgastaron el esmalte sin un resultado 100% satisfactorio para el paciente. Las manchas amarillo parduscas se trataron con ácido clorhídrico al 18% más tallado manual, mostrando eficacia en la eliminación de manchas dentales en una sola sesión. Las manchas blancas por fluorosis de leve a moderada y caries incipiente fueron tratados con ácido fosfórico al 37% y resina infiltrante Icon logrando resultados satisfactorios. La hipocalcificación tratada con ácido ortofosfórico al 37% más piedra pómez extra fina en la primera sesión proporcionó resultados satisfactorios, mientras que para la hipomineralización

tratada con ácido ortofosfórico al 37% más piedra pómez se necesitó dos sesiones para brindar al paciente conformidad con su estética dental.

Los resultados obtenidos por Astudillo y Gualan tienen relación en cuanto a la eliminación de manchas con microabrasión de ácido fosfórico al 37% más piedra pómez presentan resultados inmediatos en comparación al opalustre, donde el ácido fosfórico al 37% con piedra pómez promueve un desgaste menos agresivo en comparación al ácido clorhídrico que contiene el opalustre. A su vez se logró determinar que la microabrasión con dichas pastas abrasivas son eficaces para tratar la fluorosis, caríes incipientes y hipocalcificación. Dichos autores se diferencian de los resultados alcanzados por Ortiz quien concluye que el tratamiento eficaz para tratar la hipomineralización y esmalte débil son las coronas completas, seguido del uso de blanqueamiento con peróxido de hidrógeno para tratar la fluorosis y la extracción en casos de HIM. (cuadro 4)

De las investigaciones estudiadas se obtuvo que el uso de las pastas abrasivas más piedra pómez son bastante efectivas para tratar las manchas del esmalte resaltando así en solo una sesión logra tener gran efectividad en la hipocalcificación, no obstante suelen llegar a provocar un poco de rugosidad en el esmalte debido a sus componentes abrasivos, del mismo modo la técnica de microabrasión asociada al blanqueamiento resulta significativa ya que logra una mejoría en el aspecto estético del paciente. Por otra parte, el uso de la resina Icon logra atenuar las manchas blancas con gran efectividad y en menor proporción las manchas amarillas

#### **Cuadro 4. Tratamiento de rehabilitación dental según cada DDE**

Titulo	Autor	Año	Metodología
Microabrasion dental en defectos superficiales del esmalte	Astudillo Pullaguari John Byron (44)	2021	Revisión bibliográfica
Microabrasion del esmalte dental en pacientes odontopediátricos	Gualan Abrigo, Paulina Beatriz (13)	2021	Revisión bibliográfica
Tratamientos actuales de los defectos del esmalte en dentición temporaria y permanente	Ortiz Pineda, Paula Valentina (12)	2022	Revisión bibliográfica

Fuente: Recopilación de los artículos tomados para el estudio, Galvis y Castellanos. 2023

#### **Eficacia de la Microabrasion como tratamiento en los DDE**

La microabrasión es un tratamiento conservador, con un desgaste mínimo, para tener éxito en la aplicación de esta técnica es necesario considerar la profundidad y manchas opacas. Los casos clínicos estudiados afirman su efectividad siendo un tratamiento confiable y menos agresivo para el diente. En casos como la fluorosis dental la cual se presenta en su etapa inicial como una opacidad color tiza sin brillo conocida como manchas blancas, la microabrasión es uno de los tratamientos con mayor prevalencia para tratar dicho DDE ya que utilizando el ácido fosfórico o el ácido clorhídrico más el pulido mejora y ayuda a disminuir las manchas blancas sin ocasionar daños en la capa superficial del esmalte. Cabe destacar que en casos donde hay cambios de coloración por tratamiento endodóntico o manchas por medicamentos

no suele ser efectiva la microabrasion ya que son defectos que van más allá del desarrollo del esmalte

Los resultados estudiados por los autores Cedeño, Montero y Onofre presentan gran semejanza entre si ya que demuestran el uso de la microabrasion eficaz para tratar manchas como las provocadas por la fluorosis y definiendo la microabrasion como una técnica conservadora (cuadro 5)

La presente investigación afirma la eficacia de la aplicación de la microabrasion en DDE específicamente en manchas blancas, a su vez, explica que dicho tratamiento no es eficaz en casos donde el diente presente manchas por medicamentos, tratamientos endodónticos y en hipoplasia modera-severa. Resaltando así que no ocasiona daños en la superficie del esmalte lo cual lo convierte en una técnica conservadora

#### **Cuadro 5. Eficacia de la microabrasión como tratamiento en los DDE**

Título	Autor	Año	Metodología
Microabrasion en la remoción de defectos del esmalte dentario	Cedeño Vargas, Gema Laura (42)	2020	tipo transversal, cualitativo, experimental, descriptiva
Microabrasion y remineralizacion en defectos del esmalte en la clínica de odontopediatría durante el 2018	Onofre Vega, María del Pilar (43)	2018	cualitativa, descriptiva, transversal, experimental
Manchas blancas como primera manifestación en la estructura dental en dentición temporaria	Montero Ronquillo, Mercedes María (41)	2021	Revisión bibliográfica

Fuente: Recopilación de los artículos tomados para el estudio, Galvis y Castellanos. 2023

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

El presente estudio permitió determinar el tipo de DDE reportado con mayor frecuencia de acuerdo con los últimos avances científicos. De este modo, se concluye que la mancha blanca fue el DDE con mayor prevalencia, sin embargo, la hipoplasia del esmalte y la opacidad demarcada tuvieron un porcentaje significativo como DDE frecuentes, aparecen comúnmente en el maxilar superior, en cuanto a genero suelen afectar ambos sexos y suelen surgir a la edad de 9 años

Por su parte, los factores etiológicos asociados a los DDE reportados con mayor frecuencia en la literatura científica se destacan los factores postnatales como la ingestión de fármacos con potencial para dañar a los ameloblastos como las tetraciclinas, y los factores sistémicos, como enfermedades respiratorias: asma y alergias. Por otro lado, en menor medida los factores prenatales como deficiencia de vitamina D y los excesos de la madre contribuyen en la aparición de DDE debido a

que el niño suele nacer con bajo peso lo que conlleva a tener mayor incidencia de hipoplasia del esmalte

En lo que respecta, se evaluó en la evidencia científica el impacto psicosocial que producen los DDE, a su vez, se logro concluir que los DDE presentan un alto impacto psicosocial generalmente en las niñas ya que la estética y la autoimagen se ven afectadas por los mismos. Además, en casos con presencia de HIM no solo la estética se ve afectada sino la calidad de vida ya que dicho DDE causa abundante dolor

Ahora bien, de los tratamientos evaluados para cada DDE se logro determinar que el uso de las pastas abrasivas más piedra pómez son bastante efectivas para tratar las manchas del esmalte resaltando así en solo una sesión logra tener gran efectividad en la hipocalcificación, no obstante suelen llegar a provocar un poco de rugosidad en el esmalte debido a sus componentes abrasivos, del mismo modo la técnica de microabrasion asociada al blanqueamiento resulta significativa ya que logra una mejoría en el aspecto estético del paciente. Además, el uso de la resina Icon logra atenuar las manchas blancas con gran efectividad

Por último, se logro evaluar la eficacia de la microabrasion como tratamiento en los DDE, concluyendo que su aplicación no ocasiona daños en la superficie del esmalte lo cual lo convierte en una técnica conservadora, se determinó que en casos de la presencia de manchas blancas es bastante eficaz, no obstante, se evaluó que dicho tratamiento no es eficaz en casos donde el diente presente manchas por medicamentos

y tratamientos endodónticos ya que dichas condiciones van más allá de defectos en el desarrollo del esmalte

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la Universidad José Antonio Páez, tomar en cuenta la presente investigación, dado que por su carácter documental servirá de antecedentes a otros estudios relacionados con el tema.

A los estudiantes de la carrera de odontología, se les recomienda realizar estudios sobre nuevos tratamientos o técnicas para tratar los DDE dado a que con el avance del tiempo hay que mantenerse actualizados con la información que proporcione nuevos conocimientos para así poder emplearlos en la practica clínica

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abanto J, Imparato JCP, Guedes-Pinto AC, Bönecker M. Anomalías dentarias de impacto estético en odontopediatría: características y tratamiento. Rev. Estomatol Herediana. 2012; 22(3) 171-8. Disponible: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/123/100>
2. Gutiérrez M. Defectos del esmalte en dentición temporal en niños prematuros con muy bajo peso al nacer: reporte de tres casos. Revista científica odontológica. 2017; vol. 13, núm. 1. Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/3242/324255459004.pdf>
3. Rodríguez, A. Prevalencia de los defectos del esmalte dental en niños de la clínica odontopediátrica ucsg a-2018. 2018. Universidad católica de Santiago de Guayaquil. Disponible: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11070/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-387.pdf>

4. García Ó, Gonzáles D, Albarracín I. Revisión sistemática la microabrasión como tratamiento alternativo de pigmentaciones en el esmalte. Universidad santo Tomás, Bucaramanga, Facultad de odontología. 2016.
5. Zapatel S. Prevalencia de los defectos de desarrollo del esmalte y su asociación con los factores predisponentes en niños de 6 a 13 años que asisten a una institución educativa del distrito de vitarte. Universidad peruana de ciencias aplicadas, Facultad de ciencias de la salud; Escuela de odontología. 2015. Disponible: [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/606245/Original.pdf?sequence=1#:~:text=La%20prevalencia%20de%20defectos%20del,y%20opacidades%20demarcadas%20\(5%25\).](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/606245/Original.pdf?sequence=1#:~:text=La%20prevalencia%20de%20defectos%20del,y%20opacidades%20demarcadas%20(5%25).)
6. Rojas M. Prevalencia de defectos de desarrollo del esmalte en niños con compromiso sistémico en el Hospital de la Misericordia. Universidad nacional de Colombia. 2016. Disponible: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/56933/melissaandrearojaszu%C5%84iga.2016.pdf?sequence=1>
7. Díaz S, Ramos K, Castillo A, Marín L. Defectos del esmalte e impacto sobre calidad de vida en adolescentes de Cartagena, Colombia. Universidad De Cartagena, Departamento De Investigaciones - Publicaciones Científicas; Facultad De Odontología. Cartagena, Bolívar. 2018.
8. Chavarría L. Prevalencia de defectos del desarrollo del esmalte en niños de 6 a 10 años, Villavicencio 2013. Universidad Cooperativa de Colombia; 2013.

9. Robles J. Estudio y prevalencia de los defectos del esmalte en población infantil granadina. Granada: Editorial de la Universidad de Granada; 2012.
10. Proaño A, Monard M, Zambrano D. Tratamiento microabrasivo del esmalte dental. Dom. Cien., mayo, 2017. Vol. 3, núm. 2, ISSN: 2477-8818.
11. Citty L, Rezende, L. El impacto de la hipomineralización molar incisivo en la calidad de vida de los niños brasileños. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 2022. Vol. 12.
12. Ortiz P. Tratamientos actuales de los defectos del esmalte en dentición temporaria y permanente. Universidad De Guayaquil, Facultad De Odontología. Guayaquil, Ecuador. 2022
13. Gualan P. Microabrasión del esmalte dental en pacientes odontopediátricos. Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Salud y Bienestar. Cuenca, Ecuador. 2021
14. Ramos L, Rodríguez R, Díaz D, González Rodríguez S. Etiología asociada a los defectos del esmalte dentario en los niños de 3 a 11 años. Rev. Medimay Jul-Sep. 2021, Vol. 28, número 3.
15. Gálvez J, Adum G. Prevalencia de los defectos del esmalte dental en niños con nacimiento prematuro. Clínica ucsg b-2018. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas. Guayaquil, Ecuador. 2018

16. Osorio JP., Naranjo MC., Rodríguez M. Prevalencia de defectos de desarrollo del esmalte en dentición temporal, en una población bogotana. Rev. Salud Pública. 18 (6): 963-975, 2016.
17. Naranjo M. Terminología, clasificación y medición de los defectos en el desarrollo del esmalte. Revisión de literatura. Univ. Odontol. 2013 Ene-Jun; 32(68): 33-44. ISSN 0120-4319.
18. Jans GA.; Sandoval P.; Díaz JA.; Vergara CV; Zaror C; Acevedo A. et. Al. Amelogénesis imperfecta - A propósito de un caso. Acta Odontológica Venezolana. 2013. Volumen 51, No. 1. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art-10/>
19. Hurtado P, Tobar F, Osorio J, Orozco L, Moreno F. Amelogénesis imperfecta: Revisión de la literatura. Rev. estomatol. 2015; 23(1):32-41.
20. Ruiz V; Acosta M; Natera A. Adhesión y los defectos de desarrollo del esmalte. Acta Odontológica Venezolana. 2021. Volumen 59, No. 1. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2021/1/art-4/>
21. Diaz CV, Casas I, Roldán J. Calidad de vida relacionada con Salud Oral: Impacto de Diversas Situaciones Clínicas Odontológicas y Factores Socio-Demográficos. Revisión de la Literatura. En t. J. Odontoestomat. 2017. 11(1): 31-39. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2017000100005&lng=es.](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2017000100005&lng=es)

22. Robles AI, Rubio B, De la Rosa E, Nava A. Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. *El Residente*. 2016; 11 (3): 120-125. Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2016/rr163d.pdf>
23. Rojas M. Relación entre calidad de vida relacionada a la salud bucal, prevalencia y severidad de caries en niños prescolares. Universidad de Chile, Facultad de Odontología. 2018. Santiago de Chile. Disponible: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/147596/Relaci%C3%B3n-entre-calidad-de-vida-relacionada-a-la-salud-bucal%2C.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999. Pub. Gaceta Oficial N.º 5.908. Caracas, Venezuela (Dic. 30, 1999).
25. Ley Orgánica de la Salud 1998. Pub. Gaceta Oficial N.º 36.579. Caracas, Venezuela (Nov. 11, 1998). 22.
26. Ley del Ejercicio Odontológico 1970. Pub. Gaceta Oficial N.º 29.288. Caracas, Venezuela (Ago. 10, 1970).
27. Ley sobre el Derecho de Autor 1993. Pub. Gaceta Oficial N.º 4.638 Extraordinario. Caracas, Venezuela (Oct. 01, 1993).
28. Cortes M, Iglesias M. 2004. Generalidades sobre Metodología de la Investigación. Universidad Autónoma del Carmen, Ciudad del Carmen. Primera edición. Campeche, México.

29. Hernandez R, Fernandez C, Batipsta M. 2014. Metodología de la investigación, sexta edición. McGraw-hill / Interamericana editores, s.a. De c.v. México D, F.
30. Palella, S. Martins F. 2010. Metodología De Investigación Cuantitativa. FEDUPEL, Caracas
31. Hernández S, Fernández C, Baptista L. Metodología de la investigación. 5ª. Edición. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores; 2015.
32. Chambi K, Campos K. Frecuencia de Defectos del Esmalte y Factores Asociados en niños de 3 a 5 años. Revista odontología pediátrica, 2021. Disponible: <https://doi.org/10.33738/spo.v20i2.180>
33. Bach del Rio, F. Frecuencia de defectos del esmalte dentario en niños de la I.E María de Fátima, Pucalá, Chiclayo-Perú. 2021. Disponible: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9094/Del%20Rio%20Perales,%20Fernando.pdf?sequence=1>
34. León, L. Defectos del desarrollo del esmalte dental. 2021. Repositorio UAN. Disponible: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52102>
35. Galindo, M, Tarazona A. Defectos en el desarrollo del esmalte en niños, relacionados al factor socioeconómico. 2020. Repositorio UAN. Disponible: <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2937/1/2020GermanAlbertoGalindoAlvarez.pdf>
36. García Y, Rojas L, Piñero Y, Pérez A. Factores asociados a los defectos del desarrollo del esmalte en niños de la escuela “Carmen

- Hernández".Cifuentes.2020. estomatovision internacional. Disponible:  
<https://estomatovision2021.sld.cu/index.php/estomatovision/2021/paper/view/156/65>
37. Serrano, K. Factores asociados a la aparición de defectos de desarrollo del esmalte en dentición decidua, en el hospital Luis Heysen, Inchaustegui, Chiclayo. 2020. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Disponible: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2524>
38. Ángeles, M., Mendoza, M., Medina-S, Márquez, M, Fernández, M, Márquez, S. Conde P. Etiología de los defectos de desarrollo del esmalte. 2020. Revisión de la literatura. Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, 8(16), 187-193. <https://doi.org/10.29057/icsa.v8i16.4966>
39. Corredor, M, Rodríguez, M. Deficiencias Nutricionales como Factor Etiológico de los Defectos del Desarrollo del Esmalte en Niños. 2020. Artículo de Revisión de la Literatura. Revista de Investigación Docencia y extensión (IDEULA). Disponible: [https://www.researchgate.net/publication/353329989\\_Deficiencias\\_Nutricionales\\_como\\_Factor\\_Etiologico\\_de\\_los\\_Defectos\\_del\\_Desarrollo\\_del\\_Esmalte\\_en\\_Ninos\\_Articulo\\_de\\_Revision\\_de\\_la\\_Literatura\\_Revista\\_IDEULA](https://www.researchgate.net/publication/353329989_Deficiencias_Nutricionales_como_Factor_Etiologico_de_los_Defectos_del_Desarrollo_del_Esmalte_en_Ninos_Articulo_de_Revision_de_la_Literatura_Revista_IDEULA)
40. Simancas V. Amelogénesis Imperfecta en Pacientes Odontopediátricos. 2020. Revista odontológica mexicana 23 (2) 97-106.

Disponible:[https://www.researchgate.net/publication/341549429\\_Amelogenes\\_is\\_imperfecta\\_en\\_pacientes\\_pediatricos\\_serie\\_de\\_casos](https://www.researchgate.net/publication/341549429_Amelogenes_is_imperfecta_en_pacientes_pediatricos_serie_de_casos)

41. Montero, M. Manchas Blancas como primera manifestación en la estructura dental en dentición temporaria. 2021. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Disponible: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52442>
42. Cedeño, G. Microabrasion en la remoción de defectos del esmalte dentario. 2020. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Disponible: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48449>
43. Onofre, M. Microabrasion y remineralizacion en defectos del esmalte en la clínica de odontopediatría durante el 2018. 2018. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Disponible: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33790>
44. Astudillo, John. Microabrasion dental en defectos superficiales del esmalte. 2021. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Disponible: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51691>
45. Vargas, G. Impacto de la hipomineralizacion molar incisivo en la calidad de vida relacionado con la salud bucal en niños preescolares. 2022. Quito:UCE. Disponible: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/27664>
46. Diaz, K. Impacto físico, psicológico y social de la hipomineralizacion incisivo molar. 2019. Quito: UCE. Disponible: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19621>

**ANEXOS**  
**FICHAS BIBLIOGRÁFICAS**

**Título:** Prevalencia de los defectos del esmalte dental en niños con nacimiento prematuro. Clínica UCSG

**Año:** 2019

**Autor:** Gálvez Intriago, Joyce Claudia

**Metodología:** observacional, transversal y descriptivo

**Resultado:** se evaluaron 70 niños, en los cuales se observó mayor prevalencia de DDE en niños no prematuros 74,29% que en los prematuros 25,71%. La mancha blanca fue el DDE con mayor prevalencia en un 62,85%, seguido de la fluorosis en un 18,57%, a su vez la hipoplasia del esmalte en un 17,14%, 1 solo caso de HIM en niño no prematuro 1,43%. En relación a la localización del DDE según la arcada dentaria hay mayor prevalencia en el maxilar superior 57,15% y mandíbula 42,86%. Con respecto al grado de severidad se encontró mayor prevalencia en el grado 1 en un 81,43%

**Conclusión:** se concluyó que los DDE son más comunes en niños no prematuros que prematuros, siendo la mancha blanca el defecto más común localizándose con mayor prevalencia en el maxilar superior con grado de severidad 1

**Título:** Frecuencia de Defectos del esmalte y factores asociados en niños de 3 a 5 años

**Año:** 2021

**Autor(as):** Chambi Herrera, Karen Paola y Colaboradores

**Metodología:** observacional, descriptivo de corte transversal, prospectivo

**Resultado:** se evaluaron 340 niños de dos colegios (170 en cada uno) ubicados en zona urbana y otro en zona rural, a través de dicho estudio se demostró que hay mayor prevalencia de los DDE en zona rural con un 20,6% siendo la hipoplasia la más frecuente en un 10% seguido de opacidad difusa y

demarcada en un 5,3% cada una a diferencia de la zona urbana la frecuencia de los DDE fue de 3,6% donde se presentó la hipoplasia y la opacidad demarcada en un 1,8% cada una

**Conclusión:** se demostró que la prevalencia de los DDE es asociada a condiciones socioeconómicas desfavorables ya que son más propensos a parto prematuro y problemas nutricionales durante el periodo de formación del esmalte de los dientes primarios, en cuanto a la frecuencia del tipo de DDE fue la hipoplasia y la opacidad demarcada

**Título:** Frecuencia de defectos del esmalte dentario en niños de la I.E María de Fátima, Pucalá, Chiclayo-Perú

**Año:** 2021

**Autor:** Bach del Rio Perales, Fernando

**Metodología:** enfoque cuantitativo, descriptivo, de corte transversal

**Resultados:** en el estudio participaron 50 niños entre 8 a 11 años de edad donde el DDE con mayor prevalencia fue la opacidad demarcada en un 42%, seguido por un 16% de opacidad difusa y un 24% de hipoplasia, en cuanto a la edad fue un 30% de 9 años y un 20% de 8 años siendo el sexo femenino el más prevalente en un 52% y el masculino en un 48%

**Conclusión:** se destacó la prevalencia de la opacidad demarcada como DDE más frecuente, siendo el sexo femenino y la edad de 9 años los más afectados

**Título:** Defectos del desarrollo del esmalte dental

**Año:** 2021

**Autor:** León Salas, Linda Lucy

**Metodología:** revisión bibliográfica

**Resultado:** el 98,75% de los niños del estudio presentaron prevalencia de los DDE, en cuanto al sexo el 58,75% fue representado por el masculino y el 40% por el femenino, en cuanto al tipo de DDE mayormente se presentó la opacidad difusa seguido por la opacidad demarcada, las edades con mayor prevalencia fueron entre los 7 y 14 años

**Conclusión:** el DDE con mayor prevalencia fue la opacidad difusa donde el sexo masculino presento mayor afectación

**Título:** Defectos en el desarrollo del esmalte en niños, relacionados al factor socioeconómico

**Año:** 2020

**Autor:** Galindo Álvarez, German Alberto y colaboradores

**Metodología:** revisión bibliográfica

**Resultado:** la alta prevalencia de los DDE va desde un 12,9% hasta un 75% de acuerdo a diferentes continentes. Se observo que las opacidades demarcadas son las más comunes puesto que la prevalencia va de un 13,8% a 35,5%. en cuanto al factor socioeconómico, son más frecuentes en países

subdesarrollados que no cuentan con buena nutrición ni calidad de vida. A su vez la edad con mayor prevalencia fue de 9 a 12 años y en cuanto al género no hubo relevancia

**Conclusión:** los DDE suelen prevalecer en áreas donde el factor socioeconómico es bajo así mismo es muy común las opacidades demarcadas y en cuanto a genero no hubo diferencias

**Título:** Factores asociados a los defectos del desarrollo del esmalte en niños de la escuela “Carmen Hernández”. Cifuentes

**Año:** 2020

**Autor:** Yarlen Arcia García y colaboradores

**Metodología:** observacional, descriptivo de corte transversal

**Resultado:** se evaluaron 213 niños de los cuales solo 46% manifestó DDE, se determinó que la opacidad demarcada fue el DDE más frecuente con un 78,6%, seguido de la hipoplasia para el 17,3% y la opacidad difusa con un 4,1% donde la superficie vestibular fue la más afectada en un 51% seguida de la oclusal con un 43,7%. En relación a los factores locales asociados el trauma dental en un 6,1%, infección en un 7% y la persistencia en un 4,2%, las infecciones durante la gestación y sus tratamientos medicamentosos se mostraron en 23,5%. En lo que respecta a los factores como parto pretérmino y bajo peso al nacer están débilmente comprometidos con los DDE. Seguidamente los factores postnatales como tratamientos medicamentosos prolongados en un 30,5%, seguido de un 29,2% por enfermedades respiratorias y un 19,2 por fiebres altas

**Conclusión:** en cuanto a los factores asociados a los DDE prevalecen los postnatales: siendo en primer lugar tratamientos medicamentosos prolongados, seguido por enfermedades respiratorias y fiebres altas

**Título:** Factores asociados a la aparición de defectos de desarrollo del esmalte en dentición decidua, en el hospital Luis Heysen, Inchaustegui, Chiclayo

**Año:** 2020

**Autor:** Karen Lizeth, Serrano Arrasco

**Metodología:** observacional, prospectivo y transversal

**Resultado:** del total de niños que presentaron DDE el 27% nació con bajo peso como consecuencia de nacimiento pretérmino. Se reportaron 4 niños con hipoplasia de los cuales todos nacieron con un peso normal, solo 10 niños tuvieron bajo peso y la mayoría fueron afectados por opacidad difusa. En el 54% de los casos estudiados, las madres sufrieron algún tipo de infección durante el periodo gestacional, De los 19 casos de niños que experimentaron infecciones en su primer año de vida, 11 tuvieron opacidad difusa, la cual fue

prevalente en aquellos que no experimentaron infecciones en su primer año de vida

**Conclusión:** Mediante los test estadísticos utilizados para encontrar los factores asociados a los DDE, no se encontró evidencia de que alguno influyera determinadamente en la aparición de DDE. Respecto del tipo de nacimiento, no fue un factor determinante para la presencia de DDE. El haber padecido infecciones maternas durante la etapa de gestación, y durante el primer año de vida, puede traer como consecuencia la presencia de DDE. Los factores posnatales estudiados no resultaron ser influyentes en la aparición del DDE, esto puede deberse a la poca cantidad de la muestra

**Título:** Etiología asociada a los defectos del esmalte dentario en los niños de 3 a 11 años

**Año:** 2021

**Autor:** Lucia Pedroso Ramos y colaboradores

**Metodología:** observacional, descriptivo y transversal

**Resultados:** El 21,98 % de la población estudiada mostró esmalte afectado. La edad materna que aportó mayor cantidad de niños con DDE, fue la comprendida entre 21 a 25 años con el 25,47 %, seguido del grupo de 26 a 30 años con el 23,4%, las condiciones etiológicas sistémicas que más se observaron en los niños con DDE fueron: la alergia y el asma bronquial con el 40,17% y el 27,54%, además se destacaron las infecciones bacterianas, representadas por el 15,73%, seguido de las anemias 14,49% y las alteraciones metabólicas con el 14,29%, la ingestión de medicamentos fue la que más aportó a la aparición de DDE, represento el 52,17%, con cifras inferiores apareció el trauma dentoalveolar con 9,73% y el uso del biberón con contenido dulce o lácteo en forma mantenida con el 4,35%

**Conclusión:** las menores cifras de afectados se aprecian en las madres mayores de 31 años. Hay predominio de DDE, en los niños que padecen de alergias y el asma, con más de la tercera parte de la población y con cifras inferiores aparecen las infecciones bacterianas

**Título:** Etiología de los defectos de desarrollo del esmalte

**Año:** 2020

**Autor:** Mariana Ángeles Vásquez y colaboradores

**Metodología:** Revisión bibliográfica

**Resultados:** Las condiciones prenatales que han sido asociadas con la hipoplasia del esmalte en niños incluye, deficiencia de vitamina D durante embarazo, tétanos neonatal, si la madre fumó durante el embarazo, aumento excesivo de la madre durante el embarazo sin ningún tipo de atención médica, niños que han nacido de forma prematura o con bajo peso al nacer tienen mayor prevalencia de hipoplasias en el esmalte que niños nacidos a término.

Enfermedades de vías respiratorias altas, sífilis congénita adquirida por medio de la madre, Treponema pallidum e infecciones virales como varicela, rubeola, sarampión, paperas e influenza también han sido relacionadas con los DDE en ambas denticiones. En muchos niños con parálisis cerebral es común observar DDE. Así como diversos fármacos tienen potencial para dañar a los ameloblastos y causar DDE, por ejemplo, las tetraciclinas son bien conocidas por causar pigmentaciones dentales e hipoplasia del esmalte

**Conclusión:** los factores etiológicos como enfermedades y medicamentos suelen ser los más prevalentes en causar los DDE así como las condiciones prenatales suelen afectar comúnmente el desarrollo del esmalte de los niños

**Título:** Deficiencias nutricionales como factor etiológico de los defectos del desarrollo del esmalte en niños

**Año:** 2020

**Autor:** Corredor Marcela, Rodríguez Mónica

**Metodología:** revisión bibliográfica

**Resultados:** La prevalencia de DDE puede ser de hasta 96% entre los bebés prematuros o de muy bajo peso al nacer y extremadamente bajo al nacer. El análisis químico de los dientes primarios indicó que la relación calcio-carbono de las superficies del esmalte fue significativamente menor en los bebés prematuros en comparación con los controles a término. Las deficiencias de vitamina D y vitamina A y la desnutrición proteico-calórica se han asociado con hipomineralización y la hipoplasia del esmalte respectivamente. La hipocalcemia neonatal ha sido asociada a la prevalencia de DDE. La enfermedad tiroidea se encuentra asociada a la ocurrencia de DDE que van desde pequeñas opacidades blancas hasta opacidades difusas o delimitadas tanto en la dentición primaria como permanente

**Conclusión:** Las deficiencias nutricionales de hierro, vitamina A y D en niños y embarazadas han sido asociadas a la ocurrencia de DDE en la dentición primaria y permanente. La deficiencia de hierro que predispone al parto prematuro con la subsecuente necesidad de intubación o sondaje, aunada a las dificultades en la absorción gastrointestinal de calcio y fosfato que presentan los niños prematuros, la hipovitaminosis D asociada a hipocalcemia neonatal, y el retardo de crecimiento en los primeros años de vida, son condiciones derivadas de malnutrición, que han mostrado una asociación significativa con la ocurrencia de defectos del desarrollo del esmalte

**Título:** Amelogénesis imperfecta en pacientes pediátricos

**Año:** 2019

**Autor:** Víctor Simancas Escorcía

**Metodología:** no experimental, descriptiva, serie de casos

**Resultados:** Una variedad de genes ha sido identificados como responsables de esta alteración dental, entre ellos, genes involucrados en la codificación de las proteínas de la estructura dental, enzimas encargadas de la reabsorción de la matriz proteica, factores de transcripción y proteínas implicadas en el metabolismo fosfocálcico. Alrededor de 28 genes son implicados en la diferenciación inadecuada de la matriz del esmalte cuya consecuencia es la génesis de la AI. La prevalencia de la AI de acuerdo con las poblaciones estudiadas, su prevalencia varía de 1/14,000 en Estados Unidos a 1/700 en Suiza. La alteración de la estructura del esmalte dental es generalizada y afecta a todos o la mayor parte de los dientes en los dos tipos de dentición. Se distinguen formas: hipoplásica, relacionada con defectos cuantitativos de la estructura del esmalte y, la forma hipomineralizada atribuida a defectos cualitativo del esmalte dental. La AI hipoplásica representa de 60 a 73% de todos los casos, la AI hipomadura representa entre 20 a 40% mientras que la AI hipomineralizada representa 7%. De esta manera, un paciente puede presentar diferentes formas de AI al mismo tiempo e incluso en un mismo diente. Las manifestaciones clínicas bucodentales encontradas en la AI son responsables de prejuicios estéticos, funcionales y psicológicos. Son muchas las consecuencias psicológicas que trae la AI al paciente. Funcionalmente la AI trae como consecuencias: disminución de la dimensión vertical, pérdida de contacto interproximal y la reducción de la eficacia masticatoria. De manera adicional, la AI puede estar relacionada con la hiperplasia gingival, permitiendo distinguir dos fenómenos más en estos pacientes, como la gingivitis (debido a una retención de biopelícula) y la fibromatosis gingival

**Conclusión:** La AI viene dada por alteraciones genéticas generando gran cantidad de manifestaciones clínicas en las unidades dentarias afectando no solo su salud bucal sino la parte psicológica y social del niño

**Título:** Manchas blancas como primera manifestación en la estructura dental en dentición temporaria

**Año:** 2021

**Autor:** Mercedes María Montero Ronquillo

**Metodología:** revisión bibliográfica

**Resultados:** Las características de las manchas blancas se observan con pérdida de brillo provocando que el esmalte se visualice opaco como manchas de tizas y porosas, las localizaciones de las manchas blancas tienen mayor incidencia en el tercio cervical de las caras lisas de los dientes, principalmente en la superficie vestibular, en incisivos centrales y laterales, canino superior. Y en menor proporción en molares superiores. se determinó que las primeras manifestaciones. La fluorosis dental se presenta en su etapa inicial como

una opacidad color tiza sin brillo conocida como manchas blancas, la microabrasión es uno de los tratamientos con mayor prevalencia ya que utilizando el ácido fosfórico o el ácido clorhídrico más el pulido mejora y ayuda a disminuir las manchas blancas sin ocasionar daños en la capa superficial del esmalte siendo esta técnica conservadora

**Conclusión:** las manchas blancas son características de la fluorosis dichas manifestaciones pueden generar incomodidad al paciente en cuanto estética y por medio de este estudio se expone la microabrasion como un eficaz tratamiento y mínimamente invasivo

**Título:** Microabrasion en la remoción de defectos del esmalte dentario

**Año:** 2020

**Autor:** Cedeño Vargas, Gema Laura

**Metodología:** de tipo transversal, cualitativo, experimental, descriptiva

**Resultado:** la microabrasión es un tratamiento conservador, con un desgaste mínimo, para tener éxito en la aplicación de esta técnica es necesario considerar la profundidad y manchas opacas. Los casos clínicos estudiados afirman su efectividad siendo un tratamiento confiable y menos agresivo para el diente. El tratamiento de la microabrasión en el esmalte no soluciona los defectos de coloración y manchas como medicamentos como la tetraciclina, hipoplasia modera-severa, tratamientos endodónticos ya realizados que alteran el color del diente, defectos que no solo abarcan el esmalte.

**Conclusión:** Para poder realizar un tratamiento con esta técnica se debe realizar un correcto diagnóstico y planificación

**Título:** Microabrasion y remineralizacion en defectos del esmalte en la clínica de odontopediatría durante el 2018

**Año:** 2018

**Autor:** Onofre Vega María del Pilar

**Metodología:** cualitativa, descriptiva, transversal, experimental

**Resultado:** se estudió un caso que presento fluorosis y como plan de tratamiento se procedió a realizar profilaxis seguido de la microabrasion con opalustre y la remineralizacion con Clinpro White Varnish y se logró determinar que en las manchas leves hubo mejoría mientras que en las severas hay persistencia de las mismas. En otro caso se procedio a aplicar ácido fosfórico al 37% con piedra pómez y resulto tan eficaz como el opalustre

**Conclusión:** Se determinó que el tratamiento con ácido clorhídrico 6.6% (Opalustre) es eficaz en la microabrasión en defectos de esmalte en lesiones no severas

**Título:** Microabrasion dental en defectos superficiales del esmalte

**Año:** 2021

**Autor:** Astudillo Pullaguari John Byron

**Metodología:** revisión bibliográfica

**Resultados:** se identificó que la microabrasión dental está indicado principalmente en los defectos del esmalte con una profundidad de hasta 2 mm, las evidencias científicas presentadas en esta investigación respaldan que la microabrasión se utiliza como primera opción de tratamiento para aquellos pacientes que opten por un enfoque menos invasivo. La microabrasión con ácido fosfórico al 37 % más piedra pómez resulta más ventajoso ya que se usa comúnmente en la práctica odontológica y brinda excelentes resultados al igual que el ácido clorhídrico, pero el ácido fosfórico promueve un desgaste menos agresivo y más selectivo, en cambio el ácido clorhídrico, no es selectivo desgastando la estructura adamantina resulta más agresivo. La técnica de microabrasión dental asociada al blanqueamiento dental resulta significativa ya que estudios demuestran que existe una mejoría en el aspecto estética y satisfacción por parte de los pacientes

**Conclusión:** El tratamiento microabrasivo no es invasivo ya que provoca una mínima reducción del tejido adamantino y no afecta el tejido pulpar y periodontal del paciente, no causa sensibilidad post microabrasión provocando un alto nivel de satisfacción de los pacientes sometidos a estos tratamientos

**Título:** Microabrasion del esmalte dental en pacientes odontopediátricos

**Año:** 2021

**Autor:** Paulina Beatriz Gualan Abrigo

**Metodología:** revisión bibliográfica

**Resultados:** Dentro de los casos clínicos los agentes abrasivos y ácidos más utilizados para la microabrasión dental fueron: pasta abrasiva dental, compuesto por ácido grabador(ortofosfórico) al 37% con piedra pómez, Opalustre el cual incluye ácido clorhídrico al 6,6% más sílice. Las dos pastas cumplieron con la función de eliminar manchas dentales, pero el ácido ortofosfórico al 37% más piedra pómez tuvo resultados inmediatos, pero registra mayor rugosidad en el diente

que el ácido clorhídrico, por lo tanto, si desgasta la capa superficial del esmalte. Los pacientes tratados con fluorosis mostraron mejor satisfacción con opalustre puesto que el ácido ortofosfórico y piedra pómez, se logró menos despigmentación. La técnica utilizada para cada patología fue la microabrasión dental, los casos señalados por fluorosis se trataron con todas las pastas abrasivas opalustre, ácido ortofosfórico al 37% más piedra pómez, y resina infiltrante Icon demostrando la efectividad del opalustre solo en manchas superficiales, para manchas más severas se reforzó con ácido ortofosfórico al 37% más piedra pómez; mientras que la resina infiltrativa Icon atenuó las manchas blancas mejorando la uniformidad del diente, pero en manchas amarillas no fue eficiente la resina Icon. Para los casos presentados por Hipoplasias quienes tuvieron mejores resultados son los que utilizaron la resina infiltrativa Icon ya que por lo general las manchas blancas son profundas y el resto de pastas abrasivas solo desgastaron el esmalte sin un

resultado 100% satisfactorio para el paciente. Las manchas amarillo parduscas se trataron con ácido clorhídrico al 18% más tallado manual, mostrando eficacia en la eliminación de manchas dentales en una sola sesión. Las manchas blancas por fluorosis de leve a moderada y caries incipiente fueron tratado con ácido ortofosfórico al 37% más y resina infiltrante Icon logrando resultados satisfactorios. La hipocalcificación tratada con ácido ortofosfórico al 37% más piedra pómez extra fina en la primera sesión proporcionó resultados satisfactorios, mientras que para la hipomineralización tratada con ácido ortofosfórico al 37% más piedra pómez se necesitó dos sesiones para brindar al paciente conformidad con su estética dental

**Conclusión:** la microabrasión es una técnica mínimamente invasiva e ideal para pacientes odontopediátricos con dentición permanente, corrigiendo la estética dental y por ende la autoestima del paciente para que su sonrisa no se vea afectada y lo más importante sin ningún tipo de sensibilidad dentaria

**Título:** Tratamientos actuales de los defectos del esmalte en dentición temporaria y permanente

**Año:** 2022

**Autor:** Ortiz Pineda Paula Valentina

**Metodología:** revisión bibliográfica

**Resultados:** el tratamiento eficaz para restaurar la amelogénesis imperfecta hipoplásica es la restauración adhesiva, caso contrario en los trastornos de hipomineralización y esmalte débil que requieren de tratamientos más invasivos como las coronas completas. Para alteraciones como la fluorosis el tratamiento ideal es el blanqueamiento con peróxido de hidrógeno, en lesiones agresivas como la hipomineralización incisivo molar es recomendable la extracción de las piezas dentarias que se encuentran más afectada

**Conclusión:** el tratamiento de los trastornos del esmalte va a variar dependiendo del tipo de lesión, la extensión y gravedad de la misma, así también van a depender de la pieza afectada y la edad del paciente

**Título:** Impacto de la hipomineralización molar incisivo en la calidad de vida relacionado con la salud bucal en niños preescolares

**Año:** 2022

**Autor:** Vargas Cabascango, Grace Paola

**Metodología:** revisión bibliográfica

**Resultados:** los preescolares afectados con la HMI presentan grandes problemas para su desempeño diario en diferentes actividades y relaciones con el resto de las personas. el diagnóstico de la gravedad de la HMI empeora con la edad, debido a la acumulación de placa que genera problemas de hipersensibilidad dentinaria, ruptura del esmalte y caries dental. El posicionamiento de los dientes y la pérdida temprana, son posibles factores desencadenantes de gran impacto psicológico, emocional y social en los niños,

ya que la autoimagen juega un papel importante en la vida social. Las puntuaciones de la calidad de vida relacionada con la Salud Bucal pueden explicarse por una mayor preocupación por parte de las niñas en los problemas de salud bucal asociados con la estética, la masticación, facilita la acumulación de biofilm, llevando a la exposición de dentina y sensibilidad dental

**Conclusión:** se indica la influencia del impacto negativo de la condición de la MIH en la calidad de vida de los escolares, generando el deterioro de esta. El impacto negativo se expresa en los cuatro dominios: síntomas orales, limitación funcional, bienestar emocional y bienestar social

**Título:** El impacto de la hipomineralización molar incisivo en la calidad de vida de los niños brasileños

**Año:** 2022

**Autor:** Lilian Citty Sarmiento y colaboradores

**Metodología:** observacional, descriptivo, analítico y transversal

**Resultados:** el estudio se llevó a cabo con un total de 864 niños de ambos sexos, 449 niñas y 415 niños con edades entre 8 y 10 años. En cuanto a la frecuencia de estudiantes con dientes afectados por HMI, 13,1% tenían al menos un molar afectado y 25,7% tenían de tres a cuatro molares. También se encontró que el 48,1% tenían molares e incisivos juntos. En relación a la calidad se observó que los síntomas bucales obtuvieron mayor puntuación, seguido del dominio asistencia social. En cuanto a la comparación de niños con y sin HMI asociados a los dominios síntomas orales tuvieron, en promedio el mayor impacto en los niños afectados por HMI, presentando un valor estadísticamente significativo. En cuanto a los dominios y severidad del HMI, el mayor impacto de la calidad de vida se concentró en el campo de los síntomas bucales, tanto para el HIM leve como grave, sin embargo, en cuanto a las limitaciones funcionales hubo un mayor impacto de este dominio en HMI grave, en comparación con HMI leve

**Conclusión:** En los niños con HMI, los dominios de síntomas orales fueron estadísticamente significativos, seguidos de bienestar emocional y social con menor significación, lo que nos lleva a considerar que la presencia de esta patología tiene un impacto negativo en la percepción de la salud bucal y la calidad de vida de niños

**Título:** Impacto físico, psicológico y social de la hipomineralización incisivo molar

**Año:** 2019

**Autor:** Diaz Garzón Karen Andrea

**Metodología:** tipo transversal y observacional

**Resultados:** este estudio fue de 234 niños de los cuales el 53,8 % presentaban HIM y el 33,3% correspondía al sexo femenino, se determinó que el sexo no

es un factor influyente al momento de padecer HIM. Lo que se refiere a preocupación por la apariencia de los dientes los niños se mostraban bastante preocupados con un 26,9% En cuanto a la perspectiva de los padres, estos mostraron que si existe una influencia significativa en el dominio social

**Conclusión:** Presentar HIM si afecta en cuanto al dominio físico, sin embargo, los niños con HIM no se cohíben de sonreír a pesar de encontrarse bastante preocupados por la apariencia de sus dientes. En términos de prevalencia los dientes con HIM son más propensos a padecer caries debido a la fragilidad del esmalte. Padres e hijos consideran que HIM es un problema de salud oral que si afecta su calidad de vida. La edad, el sexo y el nivel socioeconómico no influyen a padecer HIM debido a que los elementos predisponentes se refieren más a factores prenatales y perinatales más que a los posnatales