



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**ALTERACIONES DE ESTRUCTURA EN LA
DENTICIÓN TEMPORAL Y SU RELACIÓN CON
PARTOS PREMATUROS; UNA REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

AUTOR: MARÍA CRISTINA LALA TENELEMA

DIRECTOR: OD. ESP. MARÍA AUGUSTA DELGADO LÓPEZ

AZOGUES – ECUADOR

2021

*Yo me gradué en
los 50 años de La Cato!
... y sostuve la Universidad*



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

ALTERACIONES DE ESTRUCTURA EN LA DENTICIÓN TEMPORAL Y
SU RELACIÓN CON PARTOS PREMATUROS; UNA REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA

TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGO

AUTOR: MARÍA CRISTINA LALA TENELEMA

DIRECTOR: OD. ESP. MARÍA AUGUSTA DELGADO LÓPEZ

AZOGUES – ECUADOR

2021

*Yo me gradué en
los 50 años de La Cato!
... y sostuve la Universidad*

 <p>Universidad Católica de Cuenca</p>	<p>DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD</p>	<p>CÓDIGO: F – DB – 34 VERSION: 01 FECHA: 2021-04-15 Página 1 de 1</p>
---	---	--

Declaratoria de autoría y responsabilidad

María Cristina Lala Tenelema portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302300132**. Declaro ser el autor de la obra: **“Alteraciones de estructura en la dentición temporal y su relación con partos prematuros; una revisión bibliográfica.”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, septiembre 2021



F:
María Cristina Lala Tenelema
CI: 0302300132



Eco. Fabián Rodríguez
BIBLIOTECARIO
Biblioteca Universitaria
MONS. "FROILAN POZO QUEVEDO"

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

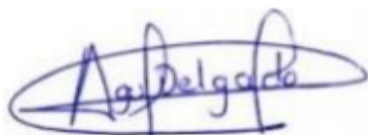
Od. Esp. María Augusta Delgado.

DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA AZOGUES

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado "**ALTERACIONES DE ESTRUCTURA EN LA DENTICIÓN TEMPORAL Y SU RELACIÓN CON PARTOS PREMATUROS; UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**", realizado por **LALA TENELEMA MARÍA CRISTINA**, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Azogues, agosto 2021



.....
Od. Esp. Esp. María Augusta Delgado.



Eco. Fabián Rodríguez
BIBLIOTECARIO
Biblioteca Universitaria
MONS. "FROILAN POZO QUEVEDO"

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Od. Esp. PhD Priscilla Medina Sotomayor

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLOGÍA

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “**ALTERACIONES DE ESTRUCTURA EN LA DENTICIÓN TEMPORAL Y SU RELACIÓN CON PARTOS PREMATUROS; UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**”, realizado por **LALA TENELEMA MARÍA CRISTINA**, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Azogues, agosto 2021



.....



Eco. Fabián Rodríguez
BIBLIOTECARIO
Biblioteca Universitaria
MONS "FROILAN POZO QUEVEDO"

EPÍGRAFE.

“Solo se vive una vez, pero si lo haces bien, una
vez es suficiente”

Mae West

DEDICATORIA.

Le dedico mi tesis con todo mi amor y cariño a mis padres Rojerío Lala y Narcisa Tenelema, pues sin su sacrificio y esfuerzo brindado no habría logrado escalar mis metas. Además, ellos son en mi vida el pilar fundamental que me motivaron todos los días con llamadas y mensajes alentándome a no rendirme jamás, porque a pesar de la distancia me formaron como una persona responsable inculcándome valores y buenas conductas a seguir.

A mis hermanas y sobrinos puesto que con ellos compartí alegrías y tristezas que surgieron durante mi proceso de formación me han apoyado a diario con el solo hecho de estar presentes durante mi vida

Familia mil gracias por todo lo brindado, los amo.

María Cristina Lala Tenelema

AGRADECIMIENTO:

A ti mi Dios por la vida que me prestas, por las alegrías, las tristezas y múltiples emociones vividas, gracias por darme esa dicha de compartir momentos efímeros con mi familia, sin duda alguna es Dios el autor fundamental de mi historia puesto que me ha regalado unos padres maravillosos, hermanas, hermano y sobrinos los cuales han sido crucial, dueños de mis emociones y estabilidad diaria, quienes han puesto su fe en mí.

A mis docentes durante el trascurso de mi carrera, me han compartido conocimientos que a futuro sin duda alguna serán fuente fundamental para ejercer mi profesión de la mejor manera.

Gracias querido Dios, familia y docentes por ayudarme a lograr cumplir esta gran meta en mi vida.

María Cristina Lala Tenelema

TITULO

Alteraciones de estructura en la dentición temporal y su relación con partos prematuros; una revisión bibliográfica

RESUMEN

OBJETIVO: El objetivo de esta investigación fue buscar evidencia disponible sobre las alteraciones de estructura en la dentición temporal en niños prematuros, determinando si existe una relación entre sí. **MATERIALES Y MÉTODOS:** La metodología aplicada fue la búsqueda de literatura en distintas bases científicas como Pubmed, Scopus, Google Académico y Web of Science se encontró una variedad de artículos que abordaban el tema, para la selección de información se aplicó criterios de inclusión y exclusión; seleccionando distintos tipos de estudios tales como estudios de cohortes, casos y controles, reportes de casos, estudios longitudinales, revisiones sistemáticas, etc. Para la selección de información se utilizó la guía de los descriptores DeCs y MeSH; quedando al final de la búsqueda bibliográfica un total de 30 artículos **RESULTADOS:** Los resultados obtenidos determinaron que existe una alta correlación entre las alteraciones de estructura dental y el parto prematuro lo cual va afectar directamente a la dentición temporal y permanente, los defectos del esmalte son las alteraciones más frecuentes en niños prematuros debido a múltiples factores que la madre puede presentar durante la gestación llegando a ser factores prenatales, perinatales o posnatales. Estos factores alteran el proceso de amelogénesis donde la cantidad y calidad del esmalte va tener variaciones. En los artículos revisados la hipoplasia fue el defecto más prevalente. **CONCLUSIONES:** Es importante un adecuado control en el embarazo a fin de que el proceso de gestación llegue a término, pues de esta manera se estaría garantizando una adecuada formación de la dentición y sus procesos de amelogénesis.

Palabras Clave: Alteraciones; dentales, parto prematuro, dentición temporal, defectos de esmalte.



Eco. Fabián Rodríguez
BIBLIOTECARIO
Biblioteca Universitaria
MONS. "FROILAN POZO QUEVEDO"

CENTRO DE IDIOMAS

Abstract

MARÍA CRISTINA LALA TENELEMA

OBJECTIVE: The objective of this research was to look for available evidence on structural alterations in the temporary dentition in premature infants, determining if there is a relationship between them. **MATERIALS AND METHODS:** The methodology applied was the search of literature in different scientific bases such as Pubmed, Scopus, Google Scholar, and Web of Science. A variety of articles were found that addressed the subject. To select information, inclusion and exclusion criteria were applied choosing different types of works such as cohort studies, case studies, case reports, longitudinal studies, systematic reviews, etc. To classify data, the guide of the DeCs and MeSH descriptors were used, gathering a total of 30 articles at the end of the bibliographic search. **RESULTS:** The results received determined that there is a high correlation between alterations of dental structure and premature birth which will directly affect the temporary and permanent dentition. Enamel defects are the most frequent alterations in premature children due to multiple factors a mother can present during pregnancy, becoming prenatal, perinatal or postnatal factors. These factors alter the process of amelogenesis where the quantity and quality of the enamel will have variations. In the articles reviewed, hypoplasia was the most prevalent defect. **CONCLUSION:** It is important to keep an adequate control during pregnancy until the gestation process ends, because in this way, a correct formation of the dentition and its amelogenesis processes can be guaranteed.

Keywords: dental alterations, premature delivery, temporary dentition, enamel defects

Azogue, 20 de septiembre del 2021

CENTRO DE IDIOMAS

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO.



Abg. Liliana Urgilés Amoroso, Mgs.
COORDINADORA CENTRO DE IDIOMAS AZOGUES



ÍNDICE

TITULO.....	IX
RESUMEN.....	IX
Abstract	X
INTRODUCCION.....	14
METODOLOGÍA:.....	15
ESTADO DEL ARTE.....	17
Qué es parto prematuro.	17
Epidemiología.....	17
Etiología.	17
Dientes temporales o primarios.....	18
Factores que intervienen en la formación de los dientes	18
Defectos del esmalte.....	19
El mecanismo exacto de los factores que producen dichos defectos.....	20
La hipoplasia.	20
Hipomineralización de incisivos molares.	20
RESULTADOS:.....	22
Casos y controles	23
DISCUSIÓN.....	25
CONCLUSION	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

Índice de figuras

FIGURA 1.....	16
TABLA 1.....	18
TABLA 2.....	21,22

INTRODUCCION

Las alteraciones de la estructura en la dentición temporal se han convertido en un serio problema en la salud pública que requieren de atención odontopediátrica.¹ Debido a las implicaciones clínicas que involucra como; las preocupaciones estéticas, vergüenza social debido a la apariencia dental, síntomas y sensibilidad, el aumento de la susceptibilidad a la caries y los desafíos del tratamiento.^{2,3} Sumados a esto el parto prematuro como antecedente del niño lo cual los hace más propensos a desarrollar alteraciones a nivel dental a lo largo de su vida.³ La OMS describe al parto prematuro como el nacimiento previo a las 37 semanas de embarazo, a nivel mundial la incidencia del parto prematuro oscila entre el 15% y la tasa de supervivencia es muy baja, pero ha mejorado últimamente gracias a los servicios médicos brindados a los bebés.⁴

Existen diversas patologías orales que pueden presentarse, pero las más frecuentes en niños prematuros son; los defectos del esmalte, alteraciones a nivel del paladar, retraso en la erupción de los órganos dentales y dimensiones de las coronas dentarias,⁵ donde las situaciones desfavorables que la madre puede presentar durante el embarazo como complicaciones durante la gestación, trastornos metabólicos y nutricionales, infecciones en las vías urinarias, enfermedades sistémicas van contribuyen de manera directa en cierta parte a la aparición de estas alteraciones.⁶

En los órganos dentales de los niños prematuros se destaca secuelas muy comunes a nivel del esmalte, estos defectos son alteraciones que se da en las matrices de los tejidos duros y mineralización que ocurre durante la amelogénesis.⁷ Además, esta patología que se da en la dentición temporal pueden predecir defectos similares en la dentición permanente.⁸ Por lo tanto, es necesario visitas tempranas al odontólogo para evitar el daño permanente en los dientes contribuyendo a la prevención y mejoramiento de estas alteraciones dentales.

Este presente trabajo investigativo tiene como finalidad brindar información sólida al odontólogo y al especialista para que estén preparados para el manejo de estas alteraciones que suelen presentarse en bebés prematuros donde su trabajo será un correcto diagnóstico y un plan de tratamiento acorde lo requerido. En razón a lo mencionado el objetivo del presente artículo científico consiste en revisar la literatura de las alteraciones de estructura dental en la dentición temporal y su relación con los partos prematuros.

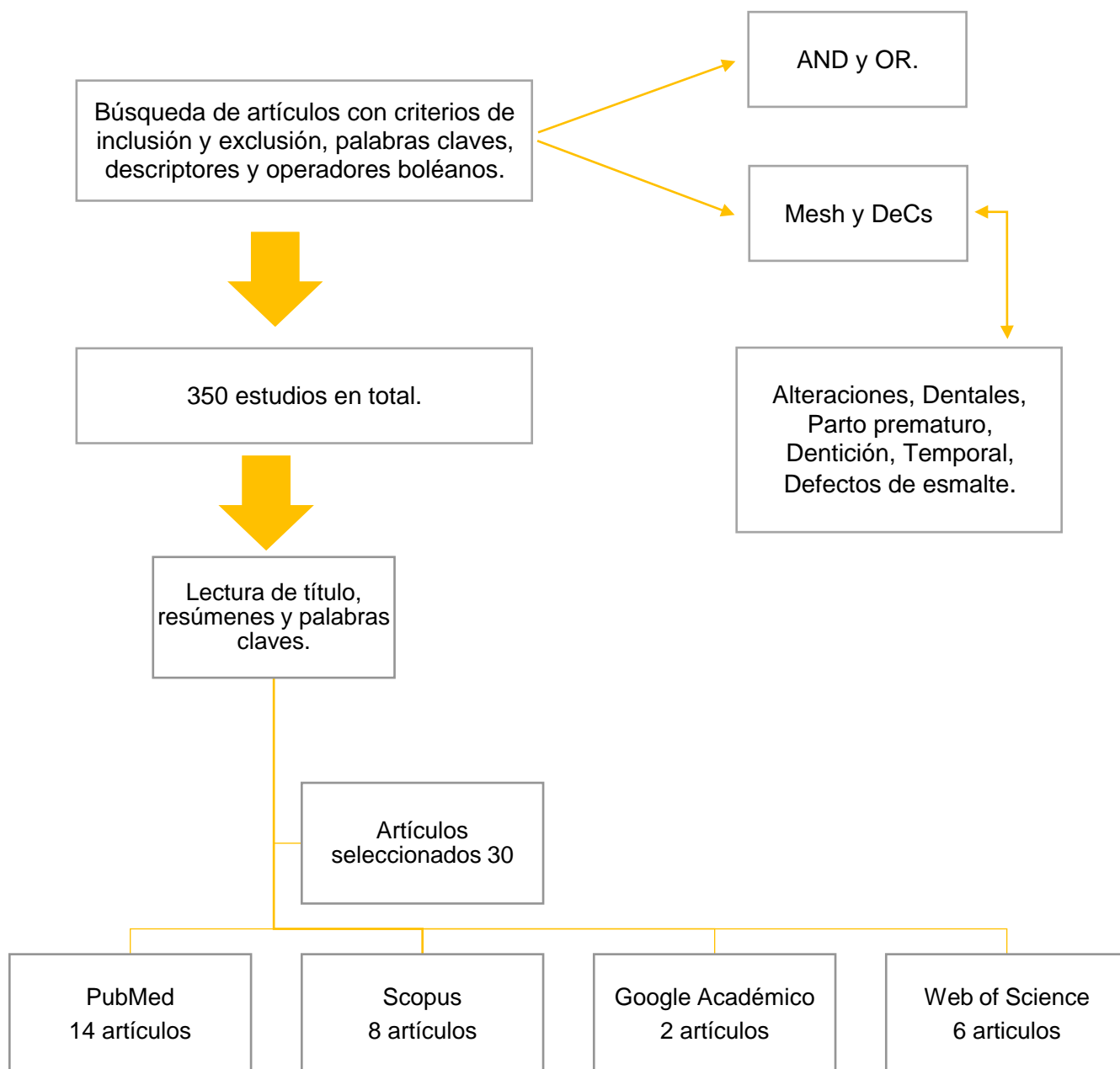
METODOLOGÍA:

Para la presente revisión de la literatura para responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Si el parto prematuro tiene relación con la aparición de las alteraciones de la estructura en la dentición temporal? Para ello se procedió a buscar en las bases científicas de Pubmed, Scopus, Google Académico, Web of Science. Esta búsqueda utilizó descriptores y palabras clave conectadas a través de operadores booleanos AND y OR, Alteraciones, Dentales, Parto prematuro, Dentición, Temporal, Defectos de esmalte, palabras comprobadas mediante DeCs (Descriptores en ciencias de la salud) y MeSH (Medical Subject Headings). Dental alterations, premature delivery, temporary dentition, enamel defects.

Se aplicaron criterios de inclusión para la selección de artículos tales como; artículos o revisiones sistemáticas en español e inglés, año de publicación que fluctúe entre 2016 a 2020, artículos que aborden el tema, artículos sin distinción de idioma. En cuanto a los criterios de exclusión no se tomó en cuenta artículos repetidos y sin disponibilidad de texto completo.

La búsqueda presentó 350 de los cuales 160 pertenecían a PubMed seleccionado solo 14 artículos, Scopus arrojó 110 artículos seleccionando 8, en Web of Science se encontró 56 artículos seleccionándose 6 mientras que para Google Académico se identificó 24 seleccionándose finalmente solo 2 artículos. Finalmente, los artículos tomados en cuenta para la presente revisión fueron 30. A continuación, en la figura 1 se detalla el enfoque metodológico que se empleó.

Figura 1. Diagrama de flujo que muestra todo el proceso metodológico empleado.



ESTADO DEL ARTE

Qué es parto prematuro.

El parto prematuro es definido como el que se da entre los 22 a 36 semanas de gestación con un peso entre 1500 a 2500 gramos. Su incidencia en países europeos es del 5% mientras que en algunos países de África es del 18%, sin embargo, a pesar de los avances en los últimos años se han registrado un aumento significativo en la tasa de nacimientos prematuros.³

Actualmente el parto prematuro es considerado un síndrome y no una patología como anteriormente se mencionaba, algunos autores subdividen al parto prematuro en dos grandes grupos tales como:⁴

1. Parte prematuro espontáneo
2. Parto prematuro iatrogénico

Epidemiología.

Diversos estudios epidemiológicos de salud bucal en la infancia describen múltiples cambios en el sistema estomatognático, en efecto ayudan a establecer programas preventivos que puedan controlar los síntomas y reducir los costos que incurren las mismas. La alta frecuencia de alteraciones del sistema estomatognático está asociada al nacimiento prematuro.⁵

La incidencia es del 9,6 % en el mundo comportándose de diferente manera en cada país, gracias al progreso tecnológico se ha logrado cambiar este índice. En diversos países con un subdesarrollo alto se ha observado una ampliación debido a múltiples técnicas de reproducción y la relación con embarazos múltiples en comparación con países pobres donde el índice alcanzado un 40%, el estado nutricional juega un papel importante en la gestante, constituyéndose un factor que predisponen a la aparición de complicaciones. Las complicaciones maternas y fetales son responsables del 15 al 25 % de los partos prematuros.⁵

Los niños con bajo peso al nacer representan el 6% de todos los nacidos vivos los mismos que son muy propensos a sufrir complicaciones graves durante el periodo neonatal (recién nacido) llegando a comprometer el desarrollo de los dientes.^{5,6}

Etiología.

La etiología del parto prematuro actualmente es desconocida, pero existe evidencia donde mencionan que puede deberse a causas fetales o maternas, además se postula que su

origen es multifactorial sin existir evidencia de un consenso acerca de que exactamente origina un parto prematuro. Existen algunos factores que predisponen el parto prematuro como la situación socioeconómica de la madre, el tabaquismo y la gestación múltiple espontánea, considerándose como un factor que representa la cuarta parte de los partos prematuros, aumentando las tasas de prematuridad.^{6,7}

Los niños nacidos prematuros suelen presentar peculiaridades específicas a nivel morfológico o funcional con secuelas graves con el paso del tiempo. En el órgano dental la secuela más observada es a nivel de los tejidos duros (esmalte).^{6,7}

Dientes temporales o primarios.

Las piezas dentales empiezan su desarrollarse en el embarazo y se completa durante la primera infancia del niño, la mineralización se da durante el cuarto mes de gestación y finaliza con la formación de la corona del primer diente al año de vida. Algunos bebés suelen presentar calcificaciones marcadas en formas de líneas incrementales que se va ver reflejada al momento del nacimiento. Durante este tiempo de desarrollo se desencadenan una serie de factores que pueden interactuar, acumularse o combinarse para afectar a los ameloblastos, afectando la formación de maduración de la matriz y dando lugar a los defectos del esmalte.⁸

El parto prematuro influye directamente en la erupción de los dientes primarios en conjunto con factores tales como; desarrollo físico, menos tiempo de gestación, menor peso al nacer, problemas sistémicos entre otros, van a retrasar la erupción de los primeros dientes temporales. Además, la edad, la lactancia materna del bebé, el incremento de peso diario, suplementos, periodos de intubación o presencia de apnea del prematuro, son factores directos que interfieren en la erupción de los dientes temporales ya que son situaciones que están relacionados con el desarrollo físico del bebé.^{8,9}

Tabla 1. Detalla factores que intervienen en la formación de los dientes.

Factores que intervienen en la formación de los dientes	
Factores prenatales	Factores posnatales
Infecciones maternas	Complicaciones durante el parto
Enfermedades metabólicas	Infecciones posnatales
Trastornos metabólicos	
Ingesta materna (tetraciclina)	

Defectos del esmalte.

Los defectos del esmalte se van a definir como variaciones en cuanto a calidad y cantidad de esmalte como resultado de alteraciones durante el proceso de la amelogénesis. Para ello la formación del esmalte sucede en dos fases que son el depósito de la matriz y calcificación del esmalte.¹⁰ En efecto la perturbación del esmalte puede ser el resultado de una alteración en la formación de una de las dos fases antes mencionada originando una cantidad insuficiente del esmalte para que pueda ser calcificada normalmente. Al mismo tiempo también se menciona que los defectos del esmalte pueden ocurrir por las alteraciones tempranas que se dan en el metabolismo del calcio con presencia exagerada, el calcio y fosforo van a acumularse durante el tercer trimestre de embarazo.^{11,12}

Varios estudios han demostrado que el parto prematuro es causante de los defectos del esmalte, clasificados según la pérdida o deficiencia cuantitativa de esmalte denominado hipoplasia que suele presentarse como hoyos, surcos o falta generalizada de esmalte superficial. Por otro lado, la hipomineralización del esmalte es un defecto cualitativo que presenta translucidez y opacidad en el esmalte dental, donde el esmalte es de grosor normal con opacidades difusas o bien delimitadas que en ocasiones suelen presentarse de color blanco, amarillo y marrón o también puede presentarse una combinación de ambas.^{12,13,14}

Se han sugerido múltiples factores etiológicos posibles para los defectos del esmalte.

1. La susceptibilidad prenatal (como una enfermedad durante el embarazo), la susceptibilidad perinatal (como el parto prematuro o prolongado, el bajo peso al nacer, el parto por cesárea y las complicaciones durante el parto).
2. La susceptibilidad posnatal (como una enfermedad o medicación en la primera infancia o la lactancia).
3. Condiciones locales, sistémicas o genéticas que son factores etiológicos relacionados con los defectos del esmalte.
4. La edad de la madre, infecciones, enfermedades durante el embarazo (preeclampsia, diabetes, rubeola), desnutrición, uso de medicamentos, consumo de alcohol o tabaco son también factores asociados a los defectos del esmalte.^{15,16}

Distintos estudios reportan una alta tasa de incidencia de defectos del desarrollo del esmalte que oscila entre 24,4 a 81,3 %.^{17,18,19}

No existe evidencia sólida que verifique la etiología o el mecanismo exacto de los DDE, pero al contrario existe dos teorías que tratan de explicar este defecto:

El mecanismo exacto de los factores que producen dichos defectos.

1. Se debe al metabolismo y menor acumulo de calcio y fosforo que se da durante los primeros días de vida, donde el mayor deposito debería acontecer en el periodo de gestación.²⁰
2. Además, se explica que es el resultado de un trauma causado durante la intubación orotraqueal frecuente en bebes nacidos prematuros que normalmente suelen presentar asfixia o problemas respiratorios.²⁰

Dado que esmalte dental es la única estructura en el cuerpo que carece de mecanismos naturales para su reparación, cualquier agresión que afecte la formación o maduración de la matriz provocara un efecto permanente en los dientes en desarrollo. Dado a que el esmalte se vuelve suave y poroso se desprende con facilidad lo que da lugar a que la dentina que desprotegida favoreciendo al desarrollo de caries.^{21,22,23}

La hipoplasia.

La hipoplasia antes ya mencionada es un defecto cualitativo con una disminución en el espesor del esmalte, son múltiples son factores que pueden predisponer a la aparición de este defecto los mismos que pueden ser locales llegando a afectar varios dientes.²⁴

El esmalte hipoplásico se asocia con una mayor susceptibilidad a la caries dental debido a la reducción de la mineralización, el aumento de la porosidad, el esmalte más delgado, el aumento de la rotura de los dientes y las superficies irregulares que permiten una mayor agregación bacteriana. Esto se ve agravado por la ingesta a largo plazo de medicamentos que contienen sacarosa y las prácticas de alimentación inexactas asociadas. Por lo tanto, se debe prestar más atención a los niños prematuros, incluido el diagnóstico temprano y la atención preventiva.²⁶

Hipomineralización de incisivos molares.

Weerheijm et al en el 2001 definieron a la hipomineralización idiopática del esmalte como hipomineralización de los incisivos molares, la cual es un tipo hipomineralización del esmalte una que se da en los primeros molares permanentes causados por factores sistémicos que a menudo también suelen involucrar incisivos, los mismos que se van diagnosticar una vez que se da la erupción el diente .²⁷

Actualmente la mayoría de los defectos del esmalte cualitativa demarcada se describe como hipomineralización molar – incisivo en la dentición permanente o en el segundo molar temporal. Algunos estudios han logrado determinar las características patológicas mediante microscopia electrónica de barrido y análisis elemental. En relación a lo siguiente: esmalte sano, acumulación anormal de materia orgánica en la capa del esmalte, disminución del contenido de minerales, cambio en la microestructura.²⁸

Estudios recientes mencionan que el bajo peso del bebe prematuro puede ocasionar esta alteración, sin embargo, otros estudios encontraron que no había relación alguna con el parto prematuro, lo cual es muy controversial todavía.^{29,30}

RESULTADOS:**Tabla 2.** Información extraídos de los estudios incluidos, autores, año, título del artículo, tipo de estudio y resultados de los estudios.

Autores	Año	Título del artículo	Tipo de estudio	Resultados del estudio en relación con la variable principal.
Koberova R. et al.	2021 Europa	Evaluation of the risk factors of dental caries in children with very low birth weight and normal birth weight.	Estudio de cohorte	Se evaluaron 189 bebés de un año, 102 con muy bajo peso y 87 con peso normal. prevaleció hipoplasia e hipomineralización en niños con muy bajo peso.
Bensi C. et al.	2020	Relationship between preterm birth and developmental defects of enamel: A systematic review and meta-analysis	Revisión sistemática	El análisis mostró una alta prevalencia en niños prematuros afectando la dentición temporal este defecto fueron los defectos del esmalte.
Vázquez M. et al.	2020	Etiología de los defectos de desarrollo del esmalte. Revisión de la literatura	Revisión de la literatura	La hipoplasia fue la que prevaleció en este estudio afectando a ambas denticiones en bebés prematuros con bajo peso.
Merglova V. et al	2020	Developmental enamel defects of primary incisors in preterm infants with very low and extremely low birthweight. A case-control study.	Casos y controles	La prevalencia de defectos del esmalte fue muy significativa, presentándose en incisivos primarios en bebés con peso extremadamente bajo en comparación con bebés nacidos a término.
Wu X. et al.	2020	Association of molar incisor	Revisión sistemática.	Se realizaron búsquedas de estudios relevantes publicados desde 2001 al 2018,

		hypomineralization with premature birth or low birth weight: systematic review and meta-analysis		obteniendo como resultado que el nacimiento prematuro más el bajo peso al nacer aumenta la prevalencia de Hipomineralización de incisivos molares..
Alshehhi A. et al.	2019	Enamel defects and caries prevalence in preterm children aged 5-10 years in Dubai	Estudio de cohorte retrospectivo.	Se seleccionó al azar 100 niños, 62 eran prematuros con edades entre 5 a 10 años, donde los defectos del esmalte fue 4,34 veces más prevalentes en niños prematuros que en niños nacidos a término.
Oliveira A. et al.	2018	Developmental defects of enamel in the deciduous incisors of infants born preterm: Prospective cohort	Estudio de cohorte prospectivo	El 46,3% de los 54 niños presentaron una mayor frecuencia de defectos del esmalte en el hemiarcada izquierda en niños prematuros.
Marín N. et al.	2017	Defectos del esmalte en dentición temporal en niños prematuros con muy bajo peso al nacer: reporte de tres casos.	Reporte de casos	Los casos revisados en este reporte eran similares comparten características como prematuridad, bajo peso, presencia de defectos del esmalte, lo cual muestran una mayor prevalencia de los mismos en piezas dentales temporales.
Schüler I. et al.	2017	Dental Caries and Developmental Defects of Enamel in the Primary Dentition of Preterm Infants: Case-Control Observational Study	Casos y controles	Evaluaron 118 bebés entre 3 a 4 años, como grupo de control atendieron 64 bebés nacidos prematuros, hubo un mayor riesgo de defectos del esmalte cuando las madres sufrieron alguna enfermedad durante el periodo de gestación.

Guede K. et al.	2015 Brazil	Stomatognathic evaluation at five years of age in children born premature and at term.	Estudio cohorte .	Se evaluaron 413 niños, 32 niños eran prematuros presentaron hipoplasia del esmalte.
-----------------	----------------	--	-------------------	--

DISCUSIÓN

Las alteraciones de estructura dental se encuentran íntimamente relacionadas con el parto prematuro afectando las dos denticiones (temporal, permanente) así lo afirma la mayoría de autores según los artículos revisados. Las condiciones desfavorables del parto prematuro contribuyen directamente a la aparición de defectos en el esmalte, por ello el último trimestre de embarazo es fundamental para la incorporación de minerales en la matriz del esmalte en dientes temporales, ya que en caso de no darse dicha incorporación el esmalte en estos niños se vuelve poroso y menos resistente al medio bucal ácido así lo afirma Morales R y cols & Seow W.^{2,4} además, en su estudio, mencionan que los defectos del esmalte se van a presentar como hipoplasia o hipomineralización debido a que el esmalte no se ha formado adecuadamente. Guedes K y cols.³ encontraron que el cambio más frecuente en niños prematuros fue la hipoplasia del esmalte con una prevalencia del 22%.

Los niños prematuros más el bajo peso al nacer son propensos a desarrollar alteraciones a nivel dental, donde la posible patogenia de estos defectos puede deberse a la presencia de muchas alteraciones sistémicas en el periodo prenatal y perinatal como lo afirma Schüller I y cols.²⁴, donde el 20,6 % corresponde a la prevalencia de la hipoplasia del esmalte en niños con bajo peso al nacer, presentando así un índice inferior al estudio de Guedes K y cols.³ realizado en el año 2015. Gutiérrez y cols.⁹ indican que los niños prematuros son propensos a presentar mayor riesgo de alteraciones del esmalte, la presencia de estos defectos es más frecuentes en los incisivos superiores según los tres casos revisados.⁹ Vázquez M y cols.¹⁰ describen que la posible etiología de estos defectos se basa en factores ambientales locales o sistémicos como los posibles causantes de alterar la formación del esmalte actualmente esta teoría se encuentra poco definida. Alshehhi A y cols.¹² mencionan que los defectos del esmalte son hallazgos dentales comunes reportados en niños prematuros los mismos que pueden aumentar la susceptibilidad de la caries dental debido a que el esmalte en estos niños va reducir la mineralización, aumenta la porosidad, llegando a ser más delgada que va provocar una mayor agregación bacteriana.¹²

La prevalencia de las alteraciones dentales en niños prematuros es muy alta donde los defectos del esmalte es la alteración más frecuente en estos niños. Oliveira A y cols.¹⁶ Recalcan que se observa con mayor frecuencia en niños nacidos prematuros con un peso extremadamente bajo. Bensi C y cols.¹⁴ concuerda con Oliveira ya que estos pacientes suelen presentar mayor riesgo de desarrollar esta alteración con mayor frecuencia en la

dentición temporal. Según diversos estudios actualmente la tasa es de 25% a 81% en niños prematuros.^{16,17}

En un estudio realizado en el 2021 por Koberova R y cols.⁹ Mencionan que el parto prematuro en conjunto con el bajo peso al nacer puede causar problemas dentales, donde la alteración más común son los defectos del esmalte como la hipomineralización e hipoplasia en dientes temporales y permanentes concordando con Merglova V y cols.²⁰ realizaron su estudio en el 2020 donde mencionan que la prevalencia de defectos del esmalte fue muy significativa, mayor en incisivos primarios de lactantes prematuros con peso extremadamente bajo. este mismo autor menciona también que los defectos del esmalte junto con otros factores de riesgo como problemas de alimentación, ingesta de azúcar, hábitos de higiene, transmisión temprana de bacterias predispone que estos niños sean más propensos a la caries dental.²⁰

CONCLUSION

Los niños nacidos prematuros son propensos a desarrollar alteraciones a nivel dental debido a múltiples factores que juegan un papel muy importante durante su proceso de gestación y posterior a su nacimiento, donde la madre debe ser cuidadosa estando atenta a cada riesgo que podría presentarse evitando dar lugar al parto prematuro.

Las alteraciones a nivel dental más comunes en los bebés que no han completado su periodo de gestación y por ende la amelogénesis, da como resultado alteraciones en la formación del esmalte, los defectos del desarrollo del esmalte son la alteración más frecuente en estos bebés dado a que presenta variaciones en la calidad y cantidad.

Existe una amplia variedad de estudios que concuerdan manifestando a los defectos del esmalte como las alteraciones más observadas en bebés prematuros, constituyendo el bajo peso al nacer como un importante factor de riesgo que contribuye a una alta prevalencia de la mencionada patología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez A, Orta P, Bejarano R, Velasco A, Pérez E, Pozo P. Alteraciones de la estructura en la dentición temporal y en la dentición permanente en niños nacidos en condiciones de prematuridad y/o con bajo peso, *Odontología Pediátrica*, 2015; 23(2):150-158.
2. Morales R, Vadillo R, Guevara J, Structural alterations of the teeth in premature infants. *J Dent Child*, 2017; 3(2): 223-245.
3. Guedes K, Guimarães A, Bastos A, et. al. Stomatognathic evaluation at five years of age in children born premature and at term. *BMC Pediatrics*. 2015; 15(27).
4. Seow W. Effect of preterm birth on oral growth and development. *Dental Journal*. 2017; 42(2): 85–91.
5. Doucède G, Toulet E, Kacet L, et. al. Dents et grossesse, un enjeu de santé publique. *Presse Med*. 2019; 4(1).
6. Matei A, Saccone G, Vogel P, Armson B. Primary and secondary prevention of preterm birth: a review of systematic reviews and ongoing randomized controlled trials. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2019.
7. Milán E, Rojas L, Retureta M, Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila. *Medi Sur*. 2015;13 (4):517-525.
8. Neto P, Falcão M. Eruption chronology of the first deciduous teeth in children born prematurely with birth weight less than 1500g. *Rev Paul Pediatr* 2018;32(1):17-23.
9. Koberova R, Radochova V, Zemankova Z, Ryskova L, Broukal Z, Merglova V. Evaluation of the risk factors of dental caries in children with very low birth weight and normal birth weight. *BMC Oral Health*. 2021; 21(11).
10. Wagner Y. Developmental defects of enamel in primary teeth - findings of a regional German birth cohort study. *BMC Oral Health*. 2017; 17(1).
11. Gutiérrez N, Defectos del esmalte en dentición temporal en niños prematuros con muy bajo peso al nacer: reporte de tres casos. *Revista Científica Odontológica*. 2017; 13 (1).
12. Alkhtib A, Ghanim A, Temple M, Messer L, Pirotta M, Morgan M. Prevalence of early childhood caries and enamel defects in four and five-year old Qatari preschool children. *BMC Oral Health*. 2016; 16(1).
13. Vázquez M, Rodríguez M, Solis C, Pérez S, Barrera M, Rodríguez S. Etiología de los defectos de desarrollo del esmalte. Revisión de la literatura. *Educación y Salud*

- Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2020;8(16):187-193.
14. Defectos de esmalte en niños prematuros extremos nacidos en el hospital universitario La Paz de Madrid. Un estudio caso control. Madrid, 2019. Universidad Complutense De Madrid. tesis
 15. Alshehhi, A, Halabi M, Hussein I, Salami A, Hassan A, Kowash M. Enamel defects and caries prevalence in preterm children aged 5-10 years in Dubai. *Libyan Journal of Medicine*. 2019;15(1).
 16. Oliveira A, Corrêa P, Paulsson L, Costa P, Costa L. Developmental defects of enamel in the deciduous incisors of infants born preterm: prospective cohort. *Oral Diseases*. 2018.
 17. Bensi C, Costacurta M, Belli S, Paradiso D, Docimo R. Relationship between preterm birth and developmental defects of enamel: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Paediatric Dentistry*. 2020.
 18. Jacobsen P, Haubek D, Henriksen T, Ostergaard J, Poulsen S. Developmental enamel defects in children born preterm: a systematic review. *European Journal of Oral Sciences*. 2018; 122(1):7–14.
 19. Ruschel H, Vargas F, Tovo M, Kramer P, Feldens C. Developmental defects of enamel in primary teeth: highly prevalent, unevenly distributed in the oral cavity and not associated with birth weight. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2019.
 20. Merglova V, Dort J. Developmental enamel defects of primary incisors in preterm infants with very low and extremely low birthweight. A case-control study. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2020; 21(4).
 21. Costa F, Silveira E, Pinto G, Nascimento G, Thomson W, Demarco F. Developmental defects of enamel and dental caries in the primary dentition: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry*. 2017.
 22. Johana P, Osorio T, Naranjo M, Rodríguez M. Prevalencia de defectos de desarrollo del esmalte en dentición temporal, en una población bogotana. *Rev. Salud Pública*. 2016;18 (6): 963-975.
 23. Correa P, Martins P, Vieira R, Oliveira F, Marques L, Ramos M. Developmental defects of enamel in primary teeth: prevalence and associated factors. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2018; 23(3):173-179.
 24. Schüler I, Haberstroh S, Dawczynski K, Lehmann T, Heinrich R. Dental Caries and Developmental Defects of Enamel in the Primary Dentition of Preterm Infants: Case-Control Observational Study. *Caries Research*. 2017; 52(1-2): 22–31.

25. Gonzales C, Priego M, Perona G, Amelogenésis imperfecta: Criterios de clasificación y aspectos genéticos *Revista Estomatológica Herediana*. 2017;19(1):55-62.
26. Stylianou P, Kouis P, Kinni P, et al. Maternal socioeconomic factors and the risk of premature birth and low birth weight in Cyprus: a case–control study. *Reproductive Health*. 2018; 15(1).
27. Wu X, Wang J, Yang Z, Yue L, Zhou Z. Association of molar incisor hypomineralization with premature birth or low birth weight: systematic review and meta-analysis. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2018
28. Silva MJ, Scurrah KJ, Craig JM. Etiology of molar incisor hypomineralization – a systematic review. *Commun Dent Oral Epidemiol*. 2016; 44:342–353.
29. Gurrusquieta BJ, Nunez VM, Lopez ML et al. Prevalence of molar incisor hypomineralization in Mexican children. *J Clin Pediatr Dent*. 2017; 41:18–21.
30. Zhao D, Dong B, Yu D, et al. The prevalence of molar incisor hypomineralization: evidence from 70 studies. *Int J Paediatr Dent*. 2018; 28:170–179.



Universidad
Católica
de Cuenca

**CERTIFICADO DE NO ADEUDAR LIBROS EN
BIBLIOTECA**

CÓDIGO: F – DB – 31
VERSION: 01
FECHA: 2021-04-15
Página 1 de 1

El Bibliotecario de la Sede Azogues


CERTIFICA:

Que, **María Cristina Lala Tenelema** portador de la cédula de ciudadanía N° 0302300132 de la Carrera de **Odontología**, Sede Azogues, Modalidad de estudios presencial no adeuda libros, a esta fecha.

Azogues, **10 de septiembre de 2021**

Eco. Fabián Rodríguez Herrera

Biblioteca Universitaria
MONS. "FROILAN POZO QUEVEDO"

 <p>Universidad Católica de Cuenca</p>	UNIDAD DE TITULACIÓN ODONTOLOGÍA AZOGUES	
---	---	--

Dra. Cristina Mercedes Crespo Crespo responsable de la Unidad de Titulación de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, certifica que el trabajo titulado **“ALTERACIONES DE ESTRUCTURA EN LA DENTICIÓN TEMPORAL Y SU RELACIÓN CON PARTOS PREMATUROS; UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.”** De la estudiante: MARÍA CRISTINA LALA TENELEMA, portador de la cédula de ciudadanía 0302300132 ha sido controlado por el sistema Turnitin reflejando una coincidencia del 6% con las fuentes bibliográficas cuya evidencia se adjunta.



Firma:


control similitud Cristina Lala

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%	7%	1%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

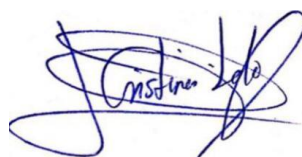
FUENTES PRIMARIAS

1	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	3%
2	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	acervo.ufvjm.edu.br Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	onlinelibrary.wiley.com Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%

 <p>Universidad Católica de Cuenca</p>	<p>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</p>	<p>CÓDIGO: F – DB – 30 VERSION: 01 FECHA: 2021-04-15 Página 34 de 34</p>
---	---	--

María Cristina Lala Tenelema portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302300132**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“ALTERACIONES DE ESTRUCTURA EN LA DENTICIÓN TEMPORAL Y SU RELACIÓN CON PARTOS PREMATUROS; UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, septiembre 2021



F:

María Cristina Lala Tenelema

CI: 0302300132



Eco. Fabián Rodríguez
BIBLIOTECARIO
Biblioteca Universitaria
MONS. "FROILAN POZO QUEVEDO"