

PROGRAMA ODONTOLÓGICO DE DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN DE DEFECTOS DE DESARROLLO DEL ESMALTE EN DENTICIÓN DECIDUA DE NIÑOS CON NACIMIENTO PRETÉRMINO EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL DE LIMA.

DIAGNOSIS AND PREVENTION ODONTOLOGICAL PROGRAM OF DEVELOPMENT ENAMEL DEFECTS IN DECIDUOUS DENTITION OF PRETERMINE BIRTH CHILDREN, IN NATIONAL PERINATAL MATERNAL INSTITUTE OF LIMA.

*Karen Lizeth Serrano Arrasco*¹

*Juan Carlos Callejas Torres*²

Fecha de recepción: 10 de octubre de 2017 Fecha de aceptación: 7 de noviembre de 2017

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general elaborar un programa odontológico de diagnóstico y prevención de DDE en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino. Para ello, se realizó un estudio descriptivo, que consistió en examinar a un total de 64 niños, 32 con nacimiento pretérmino, evaluados en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima; y 32 con nacimiento a término, obtenida, en la cuna maternal Virgen de Lourdes de Chiclayo. Como parte de la metodología de la investigación, se realizó una profilaxis, con una gasa y agua pura en los dientes a examinar, y tener una mejor visión. Se observaron las superficies dentales secas, a luz artificial. Luego se registró lo observado en una ficha de datos que contiene el Índice de la Federación Dental Internacional (FDI). Dentro de los resultados se encontró un 53,1% de prevalencia de DDE; siendo el sexo masculino con antecedente de nacimiento pretérmino el de mayor riesgo a la aparición de DDE en dentición decidua, presentando un 31,3% de prevalencia de DDE. El antecedente de nacimiento pretérmino con muy bajo peso al nacer podría predisponer a la aparición de DDE en dentición decidua, presentando 28,1% y 18,8% de prevalencia en los niños nacidos con muy bajo y bajo peso al nacer, respectivamente. En tanto, las madres con edad menor de 19 años de edad y mayor de 30, fue un factor predisponente para la aparición de DDE. Finalmente se concluye que existe mayor prevalencia de defectos de desarrollo del esmalte en la dentición decidua de los niños nacidos pretérmino comparado con los nacidos a término, es por ello que se llevó a cabo el programa.

Palabras clave: Esmalte dental, pretérmino, dentición.

¹ Cirujana Dentista en BCS OdontoCenter, Chiclayo-Perú, karenlizeth_sa90@hotmail.com

² Docente e investigador.-Escuela de Posgrado- Universidad Señor de Sipán. Dr. en Ciencias de la Educación. Aportaciones Educativas en Ciencias Sociales y Humanas, callejas1959@yahoo.es

Abstract

The present research had as general objective to elaborate a dental diagnosis and prevention program of DDE in decidua dentition in children with preterm birth. For this, a descriptive study was carried out, which consisted of examining a total of 64 children, 32 who born preterm. This sample was obtained for convenience in the campaign for the day of the preterm child performed at the National Maternal Perinatal Institute of Lima; and 32 with birth to term, obtained, in the maternal crib Virgen de Lourdes de Chiclayo. As part of the research methodology, we cleaned the dental surface with gauze or toothbrush and pure water. Enamel surfaces were evaluated by using an artificial light. Then, defects were registered in the Dental International Federation Index, an especial index to classify the developmental enamel defects. The results exposed us that preterm birth is a predisposing factor for the occurrence of DDE in deciduous dentition, presenting a 53.1% prevalence of DDE; the male sex with a history of preterm birth had higher risk for the occurrence of DDE in deciduous dentition, presenting a 31.3% prevalence of DDE. Preterm birth history with very low birth weight could be a predisposing factor for the occurrence of DDE in deciduous dentition, presenting 28.1% and 18.8% prevalence in children born with very low and low birth weight, respectively. Meanwhile, mothers aged less than 19 years and older than 25 were a predisposing factor for the occurrence of DDE.

Finally, it was concluded that the prematurity factor influenced positively in the occurrence of developmental defects of enamel that is why the program was carried out.

Keywords: Dental enamel, preterm, dentition.

1. Introducción

El nacimiento pre término es un problema que aqueja a algunas familias y en tanto a la sociedad, se estima desde hace unos años cierto incremento. Es por esto que el Instituto Nacional Materno Perinatal, da una atención enfocada a la salud sexual y reproductiva de la mujer y así mismo al neonato de alto riesgo. Sin embargo el estado bucal del bebé nacido pretérmino no ha recibido la atención necesaria por parte de los familiares y del equipo de salud en general; ya que desconocen las posibles complicaciones que el niño con antecedente de nacimiento pretérmino pueda presentar en la cavidad bucal.

La institución cuenta con programas para bebés de alto riesgo, es decir, aquellos que hayan nacido pre término y con bajo o muy bajo peso al nacer; pues les hacen seguimiento desde su nacimiento y durante su desarrollo. Cabe mencionar que el bebé nacido a pretérmino es más susceptible a problemas físicos y bucales, es así, que se debe concientizar a los familiares y a todo el equipo de salud que interrelaciona con el bebé desde su nacimiento.

Como se conoce, la prematuridad se ha determinado como un precedente de la aparición de defectos de desarrollo del esmalte (DDE), a partir de alteraciones en el color, hasta daños más fuertes, como por ejemplo, la agenesia dental. Además, en piezas dentarias con DDE se observa más porosidad y concede el aumento de la retención de placa bacteriana y posterior aparición de caries dental; y si las lesiones de caries dental progresan rápido, se perjudica

mayor estructura de la pieza dentaria. Es por ende la importancia de este estudio para así, realizar medidas de prevención.

Se define que el problema científico del presente estudio es la prevalencia de DDE en dentición decidua. Se detectó que las posibles causas que originan esta problemática son:

- Limitaciones prácticas en el proceso de prevalencia de DDE en niños nacidos pre término.
- No existe capacitación del personal de salud para el diagnóstico temprano en el proceso de prevalencia de DDE.
- Limitación en la orientación del proceso de prevalencia de DDE en padres de familia.

De estas causas se infiere que el objeto de investigación es el proceso de prevalencia de DDE en dentición decidua.

A través del objeto de investigación los autores manifiestan que los DDE son alteraciones de la matriz o mineralización de los tejidos duros dentarios durante el periodo de la amelogenénesis, y a veces causan efectos en la dentición decidua o permanente.^{1,2}

Los defectos de la estructura del esmalte dental suceden por alteración en el transcurso de la diferenciación histológica y mineralización en el desarrollo del diente.³ Las alteraciones en la formación del esmalte son de origen genético o medioambiental. Estos defectos pueden afectar a una área pequeña de la superficie del esmalte, o sino, a todo el espesor del mismo.^{2,3}

Los DDE pueden ser principalmente de dos tipos, la opacidad, que es un defecto cualitativo, se observa como una anomalía en la translucidez del esmalte, se identifica por una zona crema, marrón o amarilla, y siempre la superficie del esmalte del diente es suave y existe un espesor normal del esmalte; y la hipoplasia, un defecto cuantitativo, que está enlazado con la hipomineralización, y existe pérdida de material dental.^{1,2,4}

Estos investigadores indican que los DDE se manifiestan como un componente que predispone a la alta prevalencia de caries dental, ya que en la hipo calcificación e hipoplasia de esmalte, se muestra más porosidad y puede aumentar la retención de placa bacteriana. Es por ello que es más frecuente la caries dental en niños con nacimiento pretérmino a diferencia de los niños que nacieron a término. Sin embargo hay deficiencia en la creación de programas odontológicos de diagnóstico y prevención de DDE en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino.

Por lo expuesto líneas arriba el objetivo general del presente estudio fue elaborar un programa odontológico de diagnóstico y prevención de DDE en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino, teniendo como objetivos específicos los siguientes:

- Caracterizar el proceso de prevalencia de DDE en dentición decidua.
- Describir los programas de diagnóstico y prevención de DDE en niños con nacimiento pretérmino.
- Determinar la prevalencia de defectos de desarrollo del esmalte en dentición decidua de niños que nacieron pretérmino versus los que nacieron a término, según sexo.

- Determinar la prevalencia de defectos de desarrollo del esmalte en dentición decidua de niños que nacieron pretérmino versus los que nacieron a término, según peso al nacer.
- Determinar la prevalencia de defectos de desarrollo del esmalte en niños con dentición decidua que nacieron pretérmino versus los que nacieron a término según edad materna.

El campo de acción de la presente investigación es un programa odontológico de diagnóstico y prevención de DDE en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino.

Por tal motivo la hipótesis de estudio es: Si se elabora un programa odontológico de diagnóstico y prevención de DDE en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino, que tenga en cuenta la relación entre el sexo, peso al nacer y edad materna, entonces se contribuye a la disminución de la prevalencia de DDE en dentición decidua de niños que nacieron pretérmino en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima.

La significación práctica de esta investigación está dada por impacto que generó la creación del programa odontológico de diagnóstico y prevención de DDE en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino.

Este programa es importante ya que el recién nacido pretérmino recibirá atención odontológica especializada. Así mismo, el odontólogo será capaz de identificar dichas manifestaciones en éstos niños, y dar el tratamiento adecuado, que incluyan terapias de fluorización para la remineralización de los dientes afectados, y hasta procedimientos restaurativos en los dientes con grados de afección severa.

La novedad de la investigación se basa en el programa odontológico de diagnóstico y prevención de DDE en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino y así poder diagnosticar a tiempo los DDE y por con siguiente contribuir a la prevención de posibles complicaciones en piezas dentales, como es la caries dental.

2. Materiales y métodos

Se trató de una investigación descriptivo – propositivo.

Para estimar la confiabilidad del método observacional, se realizó una valoración previa de los DDE. Dichas valoraciones fueron elaboradas por el investigador y el experto en el tema (Gold standard) con la finalidad de efectuar la calibración interevaluador. Para establecer la correlación entre las observaciones se usaron las pruebas estadísticas, como el Índice Kappa de Cohen.

La muestra fueron 64 niños; 32 de ellos niños con nacimiento pretérmino y 32 de ellos con nacimiento a término.

Dicha muestra fue obtenida en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima; se seleccionó la muestra calculada de niños que tengan entre 8 meses a 5 años de edad. Se procedió a evaluar principalmente a aquellos que nacieron con menos de 37 semanas gestacionales, se anotaron sus datos personales. Posteriormente se les convocó para la respectiva evaluación. El número de niños nacidos a término fue paralelo al número de

niños nacidos pretérmino, siendo evaluado en la Cuna Maternal Virgen de Lourdes, Chiclayo. Para la evaluación de cada niño, se procedió a explicar a cada padre de familia o tutor el estudio que se llevó a cabo, y se proporcionó un consentimiento informado a cada padre de familia o tutor, el cual se llenó y firmó en caso se haya aprobado o desaprobado el estudio con su menor hijo.

Se llenó la ficha con los datos de los individuos, y se realizó una pequeña entrevista a la madre del niño, para conocer a que tiempo nació el niño, saber si sufría alguna enfermedad, y conocer algunas condiciones sobre su embarazo.

Criterios de inclusión

- Niños que nacieron pretérmino y término.
- Niños con dentición decidua
- Niños que acudieron al Instituto Nacional Materno Perinatal Lima y la cuna maternal Virgen de Lourdes, Chiclayo.

Criterios de exclusión:

- Niños con discapacidad física o intelectual.
- Niños que presentaron lesiones de caries.
- Niños cuyas madres hayan consumido tetraciclina durante el embarazo.
- Niños cuyas madres no autorizaron la evaluación.

Posteriormente se hizo una profilaxis, con una gasa. Para tener una visión mejor de las superficies dentarias, se mostraron secas, a luz artificial. Se registró lo observado en una ficha que muestra el Índice de la Federación Dental Internacional (FDI) 1992, un índice realizado para la clasificación de los defectos de desarrollo del esmalte.

Durante la realización del estudio se hizo procedimientos de tipo clínico y diagnóstico, se clasificó este estudio como de riesgo mínimo y se determinó que las acciones realizadas no generaron efectos negativos en la salud del paciente; más bien, proporcionaron efectos positivos como: diagnóstico de la salud dental de la persona y eliminación mecánica de la placa bacteriana, lo que da una disminución en la velocidad de progresión de las posibles lesiones de caries dental.

El registro de datos se encontró en las hojas de recolección, los cuales fueron vaciados a una base de datos de Microsoft Office Excel 2007 (Microsoft Corporation, Washington, USA). Luego se verificaron concordancias y del control de calidad se exportaron al programa estadístico SPSS en español (versión 22).

Las variables se expresaron en porcentajes con una confianza del 95% establecido por la técnica de muestreo proceso de muestreo, donde fueron expresados en gráficos de barras. Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias de las variables cualitativas y se realizó la prueba Chi² de independencia para contrastar la hipótesis

3. Resultados

El programa odontológico de diagnóstico y prevención de DDE en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino, se estructura en 3 etapas, a saber:

Introducción:

El niño prematuro o recién nacido a pretérmino es aquél que llega al mundo con una edad gestacional inferior a 37 semanas. Esta es una población con características muy particulares, lo que los hace susceptibles a elevada morbilidad, mortalidad y alta incidencia de secuelas de los sobrevivientes. Así como los otros tejidos del cuerpo, las estructuras bucales también son afectadas por la prematuridad. Se manifiestan alteraciones de la corona dentaria, alteraciones de las arcadas, malformación del paladar, atraso en la erupción de los dientes deciduos, atraso en el crecimiento de los dientes permanentes, opacidades o hipoplasias del esmalte general o localizado.

Es de suma importancia que el recién nacido a pretérmino reciba atención odontológica especializada, teniendo en cuenta que son propensos a determinadas manifestaciones en la cavidad bucal. El odontólogo debe ser capaz de identificar dichas manifestaciones en éstos niños, y dar el tratamiento adecuado, que incluyan terapias de fluorización para la remineralización de los dientes afectados, y hasta procedimientos restaurativos en los dientes con grados de afección mayores.

Fundamentación:

La elaboración del programa odontológico de diagnóstico y prevención de DDE en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino, se basa en mejorar la salud bucal de aquella población que posee características particulares en la cavidad bucal por consecuencia del nacimiento pretérmino.

El presente programa está destinado a capacitar al personal de salud que tiene contacto con el niño desde que llega al mundo, para la detección de posibles problemas de salud bucal, para poder derivar al recién nacido al servicio de odontología, para realizarle el respectivo seguimiento. Así mismo difundir toda información mediante charlas a padres de familia, sobre posibles alteraciones en la cavidad bucal de estos niños en riesgo.

Se necesita que el odontólogo sea capaz de identificar dichas manifestaciones en éstos niños, y dar el tratamiento oportuno, desde terapias preventivas, como la fluorización para la remineralización de los dientes afectados, y hasta procedimientos restaurativos en los dientes con mayor compromiso. Se busca también la reducción de posibles complicaciones en la cavidad bucal, así como es la caries dental.

Diagnóstico:

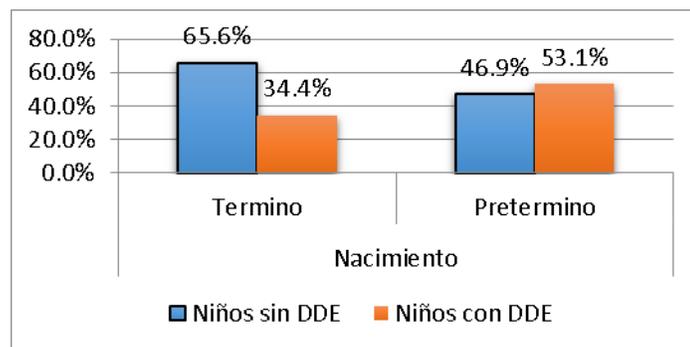
Para diagnosticar el estado actual de la dinámica del proceso de prevalencia DDE en dentición decidua, se operacionalizó la variable dependiente, donde se evaluaron, 64 niños, de los cuales 32 tuvieron nacimiento pretérmino y 32 tuvieron nacimiento a término. Se obtuvo que el 43.8% presentaron DDE, mostrado en la tabla 1.

Tabla 1: Prevalencia de DDE en dentición decidua de niños pretérmino y término.

	N	%
Ausencia de DDE	36	56.2
Presencia de DDE	28	43.8

Se obtuvo que el 53.1% del grupo nacidos pretérmino, presentaron DDE, y el 34.4% del grupo nacidos a término también presentaron DDE.

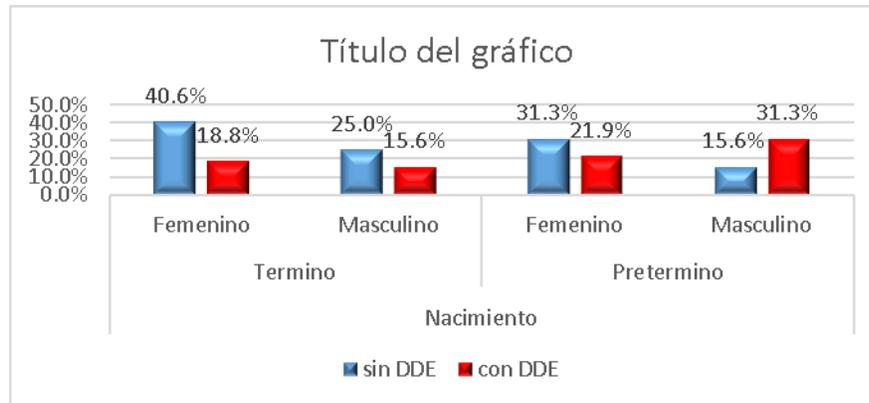
Figura 1. Prevalencia de DDE en dentición decidua de niños que nacieron pretérmino y los que nacieron a término.



* $\chi^2 = 2,286$ tipo de nacimiento y DDE; $p = 0.131$, $p > 0.05$

Del grupo nacidos pretérmino con presencia de DDE, el 31.3% pertenece al género masculino. En cuanto al grupo nacido a término con DDE el 18.8% pertenece al género femenino y el 15.6%, pertenece al género masculino.

Figura 2. Prevalencia de DDE en dentición decidua de niños que nacieron pretérmino y los que nacieron a término, según sexo.

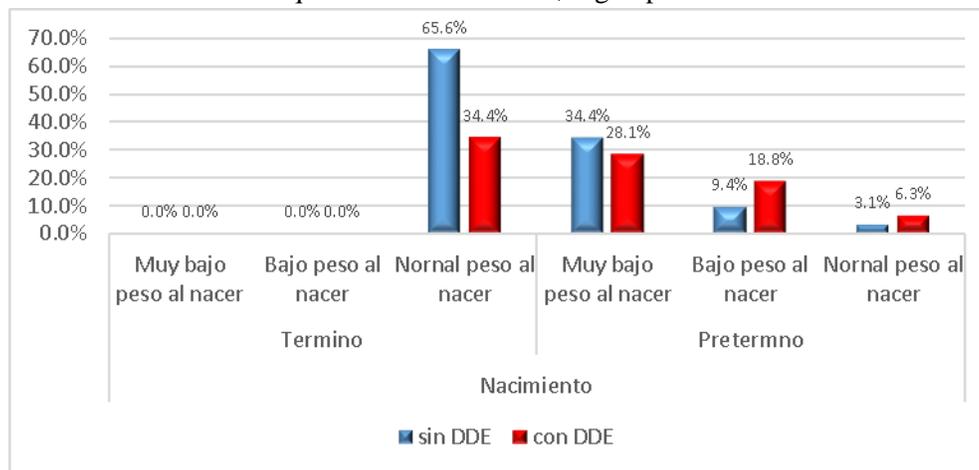


* $\chi^2 = 0,358$ femenino, tipo de nacimiento y DDE; $p = 0.549$, $p > 0.05$

** $\chi^2 = 2,227$ masculino, tipo de nacimiento y DDE; $p = 0.136$, $p > 0.05$

Por otro lado, se muestra que del grupo nacidos pretérmino, el 28.1%, que presentaron DDE, pertenecieron muy bajo peso al nacer y el 18.8% al grupo bajo peso al nacer. Mientras tanto, en el grupo de nacidos a término, el 34.4%, presentaron DDE y tuvieron peso normal al nacer.

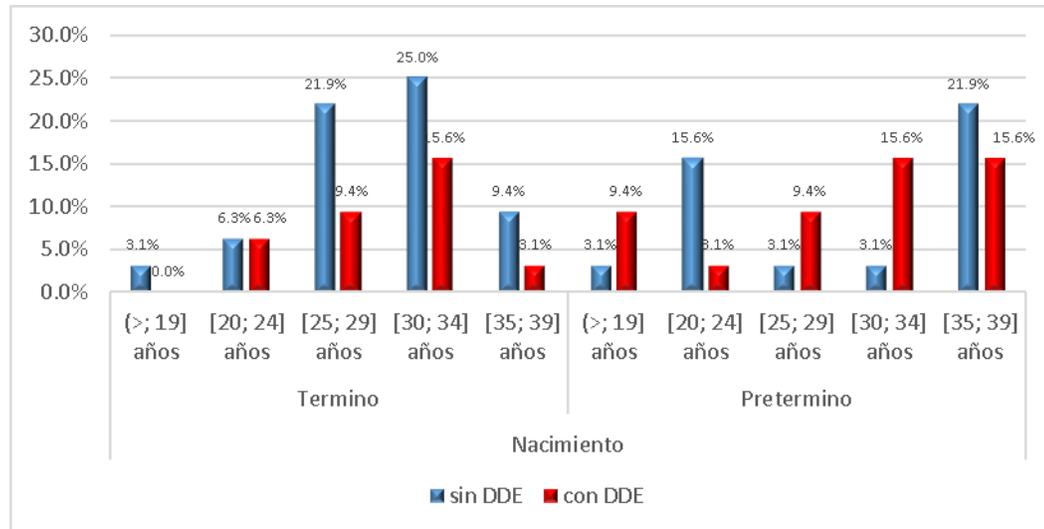
Figura 3. Prevalencia de DDE en dentición decidua de niños que nacieron pretérmino versus los que nacieron a término, según peso al nacer.



* $\chi^2 = 1,414$ tipo de nacimiento, peso al nacer y DDE; $p = 0.493$, $p > 0.05$

Así mismo, del grupo nacido a pretérmino, aquellos que presentan el mayor porcentaje de DDE, se encuentran en el grupo de madres de entre 30-39 años, representado con el 15.6%. Por otro lado, en el grupo nacidos a término, el 15.6% que presentaron DDE, se encuentra en el grupo de madres de entre 30-34 años.

Figura 4. Prevalencia de DDE en dentición decidua de niños que nacieron pretérmino versus los que nacieron a término, según edad materna.



* $\chi^2 = 1,294$ edad materna, nacimiento a término y DDE; $p = 0.862$, $p > 0.05$

2 * $\chi^2 = 7,571$ edad materna, nacimiento a pretérmino y DDE; $p = 0.109$, $p > 0.05$

La tabla 2, al 95% de confianza y con 6 grados de libertad y con un $p = 0,00$ siendo $p < 0,05$ rechazamos la independencia entre las variables DDE en dentición decidua de niños, edad gestacional, edad materna, peso al nacer y tipo de nacimiento; por lo tanto existe una relación de dependencia entre la DDE y el tipo de nacimiento (término o pretérmino).

Tabla 2: Prueba de independencia múltiple entre DDE en dentición decidua de niños, edad gestacional, edad materna, peso al nacer y tipo de nacimiento.

Chi-cuadrado	Sig.
92.028	,000 ^a

a. 6 grados de libertad

En conclusión, mediante la evaluación a los niños que nacieron pretérmino, se observó que:

- Existe prevalencia de DDE en dentición decidua en los niños con nacimiento pretérmino.
- Lo varones con antecedente de nacimiento pretérmino tienen mayor riesgo a la aparición de DDE en dentición decidua.
- El antecedente de nacimiento pretérmino con muy bajo peso al nacer influye en la aparición de DDE en dentición decidua.
- El antecedente de nacimiento pretérmino de madres con edad mayor de 30 años, es un factor predisponente para la aparición de DDE en dentición decidua.

Planteamiento del objetivo general:

Diagnosticar y prevenir los defectos de desarrollo del esmalte en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino para reducir los niveles de caries.

Planeación estratégica, instrumentación y evaluación:

Esta estrategia está compuesta por 3 etapas:

- **1era Etapa:** Proceso de captación de niños con nacimiento pretérmino.
Donde, se promueven charlas sobre DDE y nacimiento pretérmino, se realiza seguimiento odontológico de la gestante y Captación de niños con nacimiento pretérmino.
- **2da Etapa:** Seguimiento de niños con nacimiento pretérmino.
Donde, se propone Evaluación de la cavidad bucal del niño con nacimiento pretérmino, se capacita de la madre del niño con nacimiento pretérmino y se reevalúa del niño con nacimiento pretérmino hasta la aparición del primer diente en boca.
- **3ra Etapa:** Estrategias de prevención para la salud bucal de niños con nacimiento pretérmino.
Donde, se realizan terapias preventivo promocionales destinadas a niños con nacimiento pretérmino, así como tratamientos restaurativos, en caso sea necesario y finalmente la reevaluación del niño con nacimiento pretérmino cada 6 meses.

4..... **Dis** **cusión**

La literatura y diversos estudios han demostrado la existencia de diversas alteraciones y problemas bucales en niños que nacieron pretérmino, se ha demostrado la existencia de DDE, aumento de caries, atraso del desarrollo y erupción dental, mal oclusiones y malformaciones en el paladar, entre otras. Asimismo, lo demuestran los resultados del presente estudio, en donde la presencia de DDE, de tipo opacidad demarcada, opacidad difusa e hipoplasia se presentaron en niños con nacimiento pretérmino.

Cruvinel y cols, en el 2010, encontraron que el 75% de su muestra total presentaron DDE, donde niños de nacimiento pretérmino presentaron mayor prevalencia de hipoplasia, así mismo nuestro estudio evidenció la existencia de DDE en niños con antecedente de nacimiento pretérmino, ya que de un total de 32 niños con nacimiento pretérmino, el 53,1% presentaron dichas alteraciones.

Oliveira y cols, en el 2011. Obtuvieron que la prevalencia de DDE en la población estudiada fue de 16%. Las niñas (9.26%) fueron las más afectadas; igualmente, Martins y Rodrigues, en el 2011, encontraron el género femenino más representante, con 21 niñas prematuras (54%) y los dientes más afectados fueron el 61 y 51. En nuestro estudio, del total de 64 niños evaluados, el 43.8% presentaron DDE; sin embargo, encontramos que el sexo más afectado, fue el sexo masculino con 53,6%. Por otro lado, evaluaron el tipo de defecto prevalente, donde, las hipoplasias representaron el 68% y las opacidades el 32%. Nuestro estudio no evalúa el tipo de DDE, ni la zona afectada; sin embargo, se pudo evaluar, la presencia de DDE según la edad materna; donde se observó que en madres menores de 19 años o entre los 30 a 39 años de edad, los niños tenían más riesgo de algún defecto estructural.

Nuestro estudio evaluó el peso al nacer, siendo que éste, podría influir en la aparición de DDE, ya que 28,1 %, de los que presentaron DDE, fueron del grupo muy bajo peso al nacer y 18,8% con bajo peso al nacer. Posiblemente, esto se deba a que los niños nacidos pretérmino y con bajo peso al nacer, presentan mayor incidencia de enfermedades sistémicas durante el periodo neonatal, así que estas pueden causar un disturbio en el desarrollo de los tejidos bucales.

Los DDE han sido demostrados como un posible factor predisponente a la aparición de caries dental, porque en la opacidad e hipoplasia de esmalte, existe incremento de porosidad y puede incrementar la retención de placa bacteriana. Es por esto que la caries dental es más frecuente en niños con nacimiento pretérmino versus los niños que nacen a término.

5. Conclusiones:

Se propone un programa odontológico de diagnóstico y prevención de DDE en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino, ya que se caracterizó el proceso de prevalencia de DDE en dentición decidua, pudiendo apreciar que existe una relación entre la aparición de dichos defectos y el nacimiento pretérmino.

Se describieron los programas de salud bucal en niños, apreciándose que la estructura de los mismos están dadas en diagnóstico y prevención y poseen etapas de ejecución, lo cual fundamenta el aporte práctico elaborado.

El antecedente de nacimiento pretérmino influye en la aparición de DDE en dentición decidua, presentando un 53,1% de prevalencia de DDE en dentición decidua significativa en los niños de este grupo. Los varones con antecedente de nacimiento pretérmino tienen mayor riesgo a la aparición de DDE en dentición decidua presentando un 31,3% de prevalencia de DDE en dentición decidua significativa en los niños de este grupo.

El antecedente de nacimiento pretérmino con muy bajo peso al nacer influye en la aparición de DDE en dentición decidua, presentando 28,1% y 18,8% de prevalencia en los niños nacidos con muy bajo y bajo peso al nacer respectivamente.

El antecedente de nacimiento pretérmino de madres con edad mayor de 30 años, es un factor predisponente para la aparición de DDE en dentición decidua.

Finalmente, el aporte práctico elaborado, tiene gran impacto en la sociedad, por cuanto permite diagnosticar y prevenir defectos desarrollo del esmalte en dentición decidua de niños con nacimiento pretérmino.

6. Referencias

1. Osorio J. Prevalencia de defectos de desarrollo del esmalte en dentición temporal En niños de 4 a 6 años que asisten al colegio instituto pedagógico Arturo Ramírez montufar (iparm) [tesis de especialidad]. Bogotá: Universidad nacional de Colombia; 2012.
2. Robles M. Estudio y Prevalencia de los defectos de desarrollo del esmalte en la población Infantil Granadina [Tesis doctoral]. Granada: Universidad de Granada; 2010.
3. Nelson S, Albert JM, Lombardi G, Wishnek S, Asaad G, Kirchner HL, Singer LT. Dental cáries and enamel defects in very low birth weight adolescents. *Cáries Res.* 2010; 44:509-518

4. Gomez M, Campos A. Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental. 3ª ed. Mexico: Editorial Medica Panamericana. 2009:114-128;317-329.
5. Naranjo M. Terminología, clasificación y medición de los defectos en el desarrollo del esmalte. Revisión de literatura. Revista Javeriana. 2013; 32(68):33:44.
6. Wong HM. et. Al. Risk factors of developmental defects of enamel – A prospective Cohort study. Plos ONE. 2014; 9(10).
7. Basha S, Mohamed RN, Swamy HS. Prevalence and associated factors to developmental defects of enamel in primary and permanent dentition. Oral Health Dent Manag. 2014;13(3):588-594.
8. Bison L. Alterações do esmalte dentário em crianças nascidas prematuras e/ou baixo peso: revisão de literatura. 2011. [tesis Cirujano dentista]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, departamento de odontologia;2011.
9. Martins K. y Rodrigues S. Prevalência de defeitos do esmalte em dentes decíduos de crianças nascidas prematuras. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação Inovação em Saúde. Rio de Janeiro. 2011;5(3).
10. Oliveros M y Chirinos J. Prematuridad: Epidemiología, morbilidad y mortalidad perinatal. Pronóstico y Desarrollo a largo plazo. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2008; 54:7-10.
11. Jenson K. Nelson tratado de pediatría. 18ª ed. España: Elsevier; 2009. 701-709.
12. Anaberu S y Laxminarayan N. Comparison of primary dentition caries experience in pre-term low birth-weight and full-term normal birth-weight children aged one to six years. Journal of indian society of pedodontics and preventive dentistry. 2011Jun; 29(2): 128-134.
13. Aine L, Backström MC, Mäki R, Kuusela A.L, Koivisto AM, Ikonen RS. Enamel defects in primary and permanent teeth of children born prematurely. J Oral Pathol Med. 2000;29(8):403-409.
14. Barboza D. et. Al. Prevalência de hipoplasia do esmalte em dentes decíduos de crianças nascidas prematuras. Revista de Odontología de la UNESP. 2008; 37(3): 261-265.
15. Li Y, Navia JM, Bian JY. Cáries experience in deciduous dentition of rural Chinese children 3-5 years old in relation to the presence or absence of enamel hypoplasia. Cáries Res 1996;30(1): 8-15.
16. Saavedra G; Pozo P; Ruiz A. Patología orofacial en niños nacidos en condiciones de alto riesgo. Estudio piloto. Revista de ilustre consejo general de colegios (RCOE), Madrid. 2004; 9(2):151-158.
17. D'Oliveira F, Marba S, Gavião M. Alterações bucais em crianças prematuras e com baixo peso ao nascer. Revista Paulista de Pediatria. 2007;25(1):66-71.
18. Ministerio de Salud. Programa Educativo. Programa de Promoción y Prevención en Salud Bucal para Niños y Niñas Preescolares. Chile. 2007.
19. Cruvinel V. Prevalência de defeitos do esmalte e cárie dentária nas dentições decídua e permanente em crianças de nascimento prematuro e a termo. [tesis doctorado]. Brasília: Universidade de Brasília, 2010.
20. Oliveira J. et. Al. Prevalência de defeitos de desenvolvimento de esmalte na dentição decídua adquiridos na vida intrauterina. Revista Brasileira. Odontológica, Rio de Janeiro. 2011; 68(1):118-123.

21. Mendonça L, Goulart A, Kopelman B., Weiler R. Enamel Defects in the Complete Primary Dentition of Children Born at Term and Preterm. *Pediatric Dentistry*. 2011;33(2).
22. Ferreira R y Pires M. Os defeitos do esmalte e a erupção dentária em crianças prematuras. *Revista de la Asociación Médica Brasileira, São Paulo*. 2005; 51(4):195-199.
23. Ryth M, Sabel N, Dietz W, Robertson A, Jørgen G. Chemical aspects on dental hard tissues in primary teeth from preterm infants. *European Journal of Oral Sciences*. 2010; 118:389–395.
24. Pimlott JF. et. Al. Enamel defects in prematurely born, low birth-weight infants. *Pediatr Dent*. 1985; 7: 218-223.
25. Baffi M. et. Al. Alterações orais em crianças prematuras e de baixo peso ao nascer: a importância da relação entre pediatras e odontopediatras. *Revista Paulista Pediátrica*. 2011; 29(3).
26. Jacobsen PE. et. Al. Developmental enamel defects in children born preterm: a systematic review. *Eur J Oral Sci*. 2013; 121(1): 1–8.
27. Elcock C, et al. The new Enamel Defects Index: testing and expansion. *Eur J Oral Sci* 2006; 114:35–38.
28. Bansal R, Sharma A, Sidram G Effect Of Low Birth Weight And Very Low Birth Weight On Primary Dentition In The Indian Population *The internet Journal of Pediatrics na Neonatology*. 2012; 14(2):1-6.
29. Machado F.; Ribeiro R. Defeitos de Esmalte e carie dentaria em crianças prematuras e/ou de baixo peso ao nascimento. *Pesq Bras Odontoped Clinica Integral, Joao Pessoa*. 2004; 4(3): 243-247.
30. Franco KMD, Linha SRP, Moura-Ribeiro MVL. Prenatal and neonatal variables associated with enamel hypoplasia in deciduous teeth in low birth weight preterm infants. *J Appl Oral Sci*. 2007; 15: 518-23
31. Grahn H. Et. Al. Mineralization defects of primary teeth in children born pre-term. *Scand J. Dent. Res*. 1974; 82: 396-400.
32. Ferrini FR, Marba ST, Gavião MB. Oral conditions in very low and extremely low birth weight children. *J Dent Child (Chic)*. 2008;75(3):235-42
33. Velló MA, et. Al. Prenatal and neonatal risk factors the development of enamel defects in low birth weight children. *Oral Dis*. 2010; 16: 257-262.