

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



PREVALENCIA DE PARTOS PREMATUROS Y SUS PRINCIPALES HALLAZGOS

ESTOMATOLÓGICOS EN INSTITUCIONES DE SALUD DE ATENCIÓN

INFANTIL

POR:

C.D. DIANA ELSA AGUIRRE FÉLIX

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN

ESTOMATOLOGÍA CON OPCIÓN ODONTOPEDIATRÍA



Tesis: Prevalencia de partos prematuros y sus principales hallazgos estomatológicos, en dos instituciones de salud de atención infantil. Presentada por la C.D. Diana Elsa Aguirre Félix como requisito para obtener el grado de Maestra en Estomatología con opción odontopediatría, ha sido aprobada y aceptada por:

M.E.S. Juan Antonio Galache Vega
Director de la Facultad de Odontología

C.D.E.O. Rosa Margarita Aguilar Madrigal
Secretaria de Investigación y Posgrado

Dra. Rosaura Pacheco Santiesteban
Directora de tesis

Dr. Luis Pablo Herrera Tinajero
Asesor de tesis

Dr. Guillermo Martínez Mata

Asesor de tesis



Dr. Humberto Monreal Romero

Asesor de tesis



<i>RESUMEN</i>	<i>iv</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>vi</i>
<i>CONTENIDO</i>	<i>vii</i>
<i>LISTA DE TABLAS</i>	<i>vii</i>
<i>LISTA DE FIGURAS</i>	<i>viii</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>ix</i>
<i>MARCO TEÓRICO</i>	<i>xvii</i>
<i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	<i>xxxiii</i>
<i>JUSTIFICACIÓN</i>	<i>xxxiv</i>
<i>HIPOTÉISIS</i>	<i>xxxvi</i>
<i>OBJETIVO GENERAL</i>	<i>xxxvii</i>
<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	<i>xxxvii</i>
<i>METODOLOGÍA</i>	<i>xxxviii</i>
<i>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</i>	<i>xxxix</i>
<i>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</i>	<i>xxxix</i>
<i>CRITERIOS DE ELIMINACIÓN</i>	<i>xxxix</i>
<i>ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:</i>	<i>xli</i>
<i>ASPECTOS ÉTICOS:</i>	<i>xlii</i>
<i>RESULTADOS</i>	<i>xliii</i>
<i>PRESENTACIÓN DE CASOS</i>	<i>xlviii</i>
<i>CASO 1</i>	<i>xlviii</i>

.....	xlix
CASO 2	I
CASO 3	lii
CASO 4	lv
CASO 5	lvii
<i>DISCUSIÓN</i>	68
<i>CONCLUSIONES</i>	70
<i>ANEXOS</i>	71
<i>ANEXO 1</i>	72
<i>LIMITANTES DEL ESTUDIO</i>	76
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	77

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Patologías frecuentemente asociadas a parto prematuro	xi
Tabla 2. Complicaciones y/o patologías asociadas al recién nacido prematuro, descritas por aparatos y sistemas.....	xiii
Tabla 3. Factores de riesgo asociados a parto prematuro de la población estudiada en el Hospital Infantil del Estado de Chihuahua.....	xlv
Tabla 4. Frecuencia de Alteraciones Estomatológicas.	xlvii
Tabla 5. Resultados.....	63
Tabla 6. Resultado.....	65

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Arcada superior e inferior de paciente de 19 meses de edad.....	xlix
Figura 2: fotografía extraoral e intraorales de paciente de 29 meses.	lii
Figura 3: fotografías intraorales de paciente de 11 años de edad.	lv
Figura 4: fotografías intraorales de paciente de 8 años de edad.....	lvii
Figura 5: fotografía extraoral de paciente de 3 años de edad.	lxi
Figura 6. Historia Clínica	72
Figura 7. Historia Clínica	75

INTRODUCCIÓN

El parto prematuro representa un problema de salud pública a nivel mundial y es considerado de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) como aquel recién nacido de menos de 37 semanas de gestación o 259 días posteriores al último período menstrual, constituye no sólo un problema obstétrico, sino que contribuye al aumento de las tasas de morbilidad neonatal hasta en un 70%. Es por ello que es de suma importancia que el embarazo llegue a término para el correcto crecimiento y desarrollo del feto, ya que al verse interrumpido dicho proceso se pueden manifestar en el producto una serie de alteraciones que impactan de manera importante su calidad de vida [1]

Según datos de la OMS [2] cada año nacen alrededor de 15 millones de niños prematuros, tan solo en el 2005 se registraron 12.9 millones de partos prematuros, representando el 9,6% de todos los nacimientos a nivel mundial. Aproximadamente 11 millones (85%) de ellos se concentraron en África y Asia, mientras que en Europa y América del Norte (excluido México) se registraron 0.5 millones de casos respectivamente, en América Latina y el Caribe 0.9 millones. Las tasas más elevadas de prematuridad se dieron en África y América del Norte (11,9% y 10,6% de todos los nacimientos, respectivamente), y las más bajas en Europa (6,2%). [2] En nuestro país en el año 2019 se registraron 40,411 nacimientos prematuros, mientras que en el Estado de

Chihuahua en año 2019 se registraron 23,614 nacimientos a término y 7,084 partos prematuros en la ciudad capital, es decir el 29.99% de los recién nacidos que fueron atendidos por parte de las instituciones del seguro popular (actualmente INSABI).

El grado de prematuros se clasifica de acuerdo a la semana de gestación durante la cual se presentó el nacimiento pudiendo ser leve (35-36 semanas), moderado (31-34 semanas), extremo o grave (30 semanas o menos) [2]

En la tabla 1 se muestran los principales factores de riesgo asociados a partos prematuros. [3], [4]

Tabla 1. Patologías frecuentemente asociadas a parto prematuro

Factor predisponente	Porcentaje de incidencia
Parto pretérmino previo	90 %
Aborto habitual	74%
Ruptura prematura de membranas	9.59%
Malformación uterina	4.5%
Anormalidad cervical	3.0%

La baja edad gestacional y el bajo peso al nacer son factores que determinan una mayor incidencia de complicaciones neonatales, afectando diferentes aparatos y sistemas como se muestra en la tabla 2 [3], [4].

Tabla 2. Complicaciones y/o patologías asociadas al recién nacido prematuro, descritas por aparatos y sistemas.

Aparatos o sistemas	Descripción del trastorno
Sistema respiratorio	Pulmón con insuficiente desarrollo alveolar, síndrome de membrana hialina e incremento del grosor de la membrana alveolocapilar.
Sistema Nervioso	Escaso desarrollo sistema nervioso central.
Sistema oftalmológico	Retinopatía del pretérmino (ROP).
Sistema cardiovascular	Cardiopatías: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación Interventricular. • Comunicación Interauricular. • Ductus permeable. • Estenosis pulmonar. • Coartación aórtica. • Tetralogía de Fallot.

- Estenosis aórtica.
- Transposición de grandes arterias.
- Canal atrioventricular.

Sistema gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa capacidad gástrica. • Reflujo gastroesofágico. • Evacuación lenta.
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sistema inmunológico	Deficiente respuesta inmunitaria.
-----------------------------	-----------------------------------

Trastornos metabólicos:	Trastornos en la termorregulación
--------------------------------	-----------------------------------

Trastornos de la coagulación:	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia. • Plaquetopenia.
--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Alteraciones estomatológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Anormalidades en la forma de la bóveda palatina (frecuentemente asociado a intubación orotraqueal). • Anormalidades de crecimiento maxilomandibular. • Retraso eruptivo. • Maloclusiones frecuentemente de tipo II. • Alteraciones estructurales del esmalte dental.
-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Como se puede observar en la tabla 2 el aparato estomatognático también se encuentra dentro de los mayormente afectados como consecuencia de un nacimiento prematuro, debido a que manifiestan una mayor incidencia de anomalías como lo son: alteraciones de la secuencia de erupción, defectos en el desarrollo del esmalte, anomalías en el desarrollo de la bóveda palatina conllevando a una deformación de la premaxila, esto principalmente en aquellos pacientes que tuvieron que ser intubados por tiempos prolongados, así como maloclusiones tanto en sentido transversal como sagital (mordidas cruzadas posteriores y distocclusión respectivamente) [5]

El desarrollo de la dentición tanto temporal como permanente comienza en la etapa prenatal, la dentición temporal inicia alrededor de la semana 12, terminando el proceso de formación y maduración del esmalte alrededor de los 12 meses de vida extrauterina, mientras que, el desarrollo del esmalte de los primeros dientes permanentes comienza en la semana 28 de vida intrauterina continuando la mineralización hasta los primeros 3 años de vida. Es de suma importancia conocer los procesos del desarrollo dentofacial ya que, cualquier disturbio del desarrollo puede ocasionar alteraciones del aparato estomatognático. [7].

Se han postulado múltiples teorías del desarrollo craneofacial, siendo una de las más importantes la propuesta por el Dr. Melvin Moss quien propone que los tejidos óseos se desarrollan gracias al estímulo que ejercen no solo los

tejidos blandos sobre ellos (tejido celular subcutáneo y submucoso, epitelio nasal, bucal, vasos, nervios, músculos) sino también por las funciones que se llevan a cabo dentro del macizo craneofacial, por ejemplo la maxila crece y se remodela a través de la función respiratoria, de los músculos de la masticación y la masticación propiamente dicha, la deglución, entre otras. [8] Con base en la teoría del Dr. Moss aquellos pacientes prematuros que requieren intubación orofacial como soporte vital , corren el riesgo de interrumpir o desviar el desarrollo del macizo craneofacial. [9].

Todas estas alteraciones tendrán consecuencias a corto y largo plazo tanto en el crecimiento y desarrollo físico como en el psicológico del niño. Durante la primera infancia los niños prematuros muestran un retraso significativo sin embargo se ha observado un crecimiento de "recuperación" en la infancia tardía. [10].

MARCO TÉORICO

Este trabajo se centra en el estudio de las alteraciones del aparato estomatognático asociado al parto prematuro, cuya importancia radica en que este aparato constituye no solo la vía por la cual el paciente será alimentado, sino por la complejidad de su participación con otras funciones vitales tanto innatas como aprendidas (respiración, succión, deglución, masticación y fonación) A continuación se muestran las principales alteraciones del desarrollo reportadas por la literatura.

Anood Alshehhi y cols (2020) llevaron a cabo un estudio clínico retrospectivo de cohorte en los Emiratos Árabes Unidos. Se enfocaron en niños que habían nacido prematuramente, es decir, antes de la semana 37 de gestación, en el Hospital Latifa, un centro gubernamental ubicado en Dubai, Emiratos Árabes Unidos. Para este estudio, se revisaron los registros médicos correspondientes al periodo de enero de 2007 a diciembre de 2012, y se seleccionaron niños con edades actuales entre 5 y 10 años.

En total, se incluyeron 2640 niños prematuros en los registros. El tamaño de la muestra se determinó antes de recopilar los datos. Para cada año de nacimiento, se eligieron al azar 100 niños utilizando un programa de aleatorización por computadora. Se excluyeron a los niños con enfermedades sistémicas. Se contactó a un total de 600 familias a través de un número de teléfono privado del hospital. De las familias interesadas en participar, solo 62

niños prematuros asistieron a la clínica para su cita de examinación. El grupo de prematuros estuvo compuesto por 32 varones (51,6%) y 30 mujeres (48,4%), mientras que el grupo de control, conformado por niños nacidos a término, incluyó a 34 varones (54,8%) y 28 mujeres (45,2%). El examinador principal recibió capacitación y se calibró para utilizar el método de puntuación estandarizada propuesto recientemente por la Academia Europea de Odontología Pediátrica (EAPD) para evaluar los defectos del esmalte dental. Los resultados mostraron que la prevalencia de defectos del esmalte en el grupo de niños prematuros fue del 58,15%, en comparación con el grupo nacido a término, donde la prevalencia de defectos del esmalte fue del 24,2%. Además, este estudio investigó otras posibles causas de los defectos del esmalte, como el tipo de parto, la intubación y las enfermedades durante el embarazo.

Lara Vivero y cols. (2020). llevaron a cabo un estudio en el año 2020 que incluyó a un total de 55 niños como muestra. De estos, 30 nacieron prematuramente (grupo de casos) y 25 a término (grupo de control). Los niños en ambos grupos tenían edades entre 6 y 8 años al momento del estudio. Se excluyeron aquellos que presentaban alguna patología sistémica o alteración morfológica en el cráneo o la cara. Después de la selección adecuada de la muestra, un equipo multidisciplinario evaluó los parámetros antropométricos de cada sujeto para determinar su desarrollo y composición corporal.

Cada participante proporcionó muestras de dientes temporales exfoliados, excluyendo aquellos con estructuras anómalas evidentes, caries o restauraciones. Se evaluaron las concentraciones de minerales clave en la formación dental, como calcio, hierro, magnesio, zinc y cobre, utilizando espectrofotometría de absorción atómica de emisión. También se analizó el contenido de fósforo mediante el método de Fiske-Subbarow. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el software SPSS 25.0 y se aplicaron pruebas t de Student y correlación de Pearson. Como resultado, se encontró que el grupo de pacientes prematuros mostró concentraciones significativamente más bajas de calcio, fósforo, hierro y magnesio.

Sandra Žemgulytė y cols. (2019). llevaron a cabo una revisión bibliográfica en el año 2019 para investigar la relación entre alteraciones estomatológicas y parto prematuro. La búsqueda abarcó el período desde 1994 hasta noviembre de 2014, y fue realizada por un investigador que seleccionó y evaluó los artículos. Los criterios de inclusión abarcaron casos clínicos, estudios, estudios de casos y controles, encuestas transversales y revisiones sistemáticas.

La búsqueda se realizó utilizando palabras clave como "prematuridad", "bajo peso al nacer", "defectos del desarrollo del esmalte" y "caries de la primera infancia". Los resultados revelaron una asociación entre el parto prematuro y los defectos del esmalte, debido al riesgo de osteopenia que conlleva el nacimiento prematuro. Además, el 80% de la acumulación de

minerales ocurre durante el tercer trimestre del embarazo, y niveles bajos de vitamina D, así como fórmulas con propiedades nutricionales inadecuadas, aumentan la probabilidad de aparición de defectos del esmalte.

En particular, se observaron defectos del esmalte en dientes individuales, específicamente en los incisivos superiores, relacionados con técnicas de intubación y asimetrías palatinas. También se encontró una alta incidencia de caries dental, la cual estaba asociada a malnutrición durante los primeros meses y a los defectos del esmalte.

Yun-Chia Lian y cols. (2017). Llevaron a cabo una investigación en la que se incluyeron 25 niños con edades comprendidas entre 6 y 14 años. Los niños fueron divididos en dos grupos según sus edades: prepuberales (de 6 a 10 años) y puberales (de 11 a 14 años). También se tuvo en cuenta su edad gestacional, clasificando a algunos como "prematuros" (menos de 37 semanas de gestación). A todos los pacientes se les tomó una radiografía lateral del cráneo, la cual fue analizada cefalométricamente. Los resultados mostraron que no se encontraron diferencias significativas entre los grupos en cuanto al diámetro de la vía aérea durante los periodos prepuberal y puberal.

Cortines A y cols. (2016) Se llevó a cabo un estudio de cohorte en un hospital universitario ubicado en la región centro-oeste de Brasil. La muestra incluyó a todos los lactantes que recibían atención ambulatoria en dicho hospital y que nacieron entre febrero de 2012 y diciembre de 2013. Se estableció como requisito para participar en el estudio que no tuvieran deformidades faciales ni

síndromes congénitos y que fueran edéntulos en su primera visita odontológica, además de contar con el consentimiento de sus padres. Se excluyeron aquellos niños que no pudieron ser examinados en su primera visita dental o que no asistieron a ninguna visita de seguimiento después de ser dados de alta de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

El equipo médico siguió a los niños de manera ambulatoria hasta los dos años de edad después de su alta de la UCIN. El período de seguimiento abarcó desde febrero de 2012 hasta julio de 2014. La muestra se seleccionó de manera consecutiva y no probabilística. Se recopilaron datos generales desde el nacimiento, pero la primera evaluación odontológica se inició cuando comenzaron sus consultas de seguimiento en el ambulatorio médico.

La clasificación de las edades gestacionales se basó en los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), dividiéndolas en extremadamente prematuras (< 28 semanas), muy prematuras (28 a < 32 semanas) y prematuras moderadas a tardías (32 a < 37 semanas). El peso al nacer se categorizó como muy bajo (< 1.500 g), bajo (1.500 a 2.499 g) y normal (\geq 2.500 g).

Posteriormente, se llevó a cabo un examen orofacial de los infantes. Tres dentistas capacitados realizaron el examen en parejas y llegaron a un consenso sobre el diagnóstico de surco palatino. Para evaluar la persistencia del surco palatino, se utilizó el análisis de supervivencia (método de Kaplan-Meier) con el software Prisma GraphPad.

En el primer examen, se observó la presencia de un surco palatino en 19 lactantes (25,7%). En el análisis bivariado, se encontró una asociación significativa entre la incidencia de surco palatino y el sexo femenino, una mayor estancia en la UCIN, la intubación (tanto en mayor frecuencia como en duración), el mayor uso de sonda orogástrica y la ausencia de lactancia materna exclusiva. Solo uno de los niños con surco palatino fue amamantado exclusivamente, y en este caso, el surco palatino persistió durante 16 meses antes de desaparecer. Este niño nació con muy bajo peso, fue extremadamente prematuro y requirió ingreso en UCIN, intubación oro-traqueal y alimentación orogástrica transitoria. En resumen, una mayor cantidad de días en la UCIN, la intubación y el uso de una sonda orogástrica se asociaron con una mayor probabilidad de desarrollar un surco palatino.

Keiko Tanaka, Yoshihiro Miyake (2014) Se realizó un estudio que incluyó a una muestra de 2.055 niños de 3 años de edad. La información sobre las condiciones de nacimiento se recopiló a través de los padres o tutores, quienes transcribieron los datos de los registros de salud materno-infantil, los cuales habían sido registrados por el personal del hospital o clínica de parto. Los niños fueron clasificados como casos de caries si tenían uno o más dientes temporales afectados por caries, ausencia de dientes o habían sido obturados en el momento del examen. Se realizaron ajustes considerando factores como el sexo, la frecuencia de cepillado de dientes, el uso de flúor, visitas regulares al dentista, frecuencia de refrigerios entre comidas, duración de la lactancia

materna, niveles educativos de los padres, tabaquismo materno durante el embarazo y exposición al humo de segunda mano en el hogar.

La prevalencia de caries dental fue del 20,7%. El peso promedio al nacer fue de 3.018,3 gramos, y el 8,3% de los niños se clasificaron como de bajo peso al nacer (menos de 2.500 gramos), el 4,5% como nacimiento prematuro (menos de 37 semanas de gestación) y el 7,1% como pequeños para la edad gestacional (por debajo del percentil 10). Se observó una asociación entre el nacimiento prematuro y una disminución del 40% en la prevalencia de caries dental (razón de prevalencia ajustada = 0,60, intervalo de confianza del 95%: 0,36-1,02, $p = 0,06$). No se encontraron asociaciones entre bajo peso al nacer o pequeños para la edad gestacional y la prevalencia de caries dental.

García, P y cols (2014). Se llevó a cabo una investigación en la Facultad de Medicina de São Paulo, Brasil, que incluyó a 40 prematuros con bajo peso al nacer. Se observó una secuencia de erupción adecuada y un ligero retraso en la erupción en comparación con el grupo de control.

En otro estudio realizado por Marianne Rythén y su equipo en 2012, se incluyeron niños nacidos antes de las 29 semanas de gestación entre 1988 y 1991 en Östra Sjukhuset en Gotemburgo, Suecia. De los 45 niños restantes, cinco no participaron en el examen clínico pero dieron permiso para recopilar información de sus registros médicos y dentales.

En el estudio clínico y retrospectivo, no se encontraron diferencias significativas en términos de edad gestacional y peso al nacer. Los participantes

extremadamente prematuros fueron emparejados en edad al momento del examen. En cuanto a los resultados, se observó que el nacimiento prematuro se asoció con una reducción del 40% en la prevalencia de caries dental, aunque esta asociación no fue estadísticamente significativa.

En resumen, el estudio concluyó que no había una asociación entre el nacimiento prematuro, el bajo peso al nacer y la prevalencia de caries dental.

Alice Germa y cols. (2011). En la Unidad de Investigación Epidemiológica en Salud Perinatal, Salud de Niños y Mujeres en París, llevaron a cabo un estudio que incluyó a 1.711 niños nacidos entre las semanas 22 y 32 de gestación en 1997, así como a aquellos nacidos entre las semanas 22 y 26 de gestación en 1998. Todos los niños fueron sometidos a un examen médico a los 5 años de edad. Se observó un mayor riesgo de alteración en la morfología del paladar en niños con menor edad gestacional, niños pequeños para su edad gestacional o aquellos que requirieron intubación por más de 28 días. La alteración en la morfología del paladar fue más frecuente en casos de parálisis cerebral o disfunción neuromotora moderada evaluada a los 5 años. Los resultados fueron similares cuando se consideró la disfunción neuromotora, excepto en el caso de la intubación, donde se encontraron malformaciones palatinas.

En el estudio realizado por Elisa Feuser y colaboradores en 2021, se incluyeron niños de cinco años de edad, de ambos sexos, con dentición temporal, entre junio y diciembre de 2017. Fueron excluidos aquellos pacientes

cuyos padres no dieron permiso o eran analfabetos, así como aquellos que no cooperaron durante el examen clínico. La muestra se dividió en dos grupos: Grupo 1, que incluyó sujetos que recibieron atención médica por nacimiento prematuro, y Grupo 2, que incluyó pacientes que tuvieron un parto a término. Los grupos fueron emparejados por sexo y edad, y se les administró un cuestionario sobre la salud del niño, el estado de salud materno durante el embarazo y las complicaciones del parto. La examinadora, una estudiante de posgrado en odontología pediátrica, recibió capacitación y calibración por parte de uno de sus profesores.

Se utilizó el índice de dientes temporales (ceo-d) para evaluar la caries dental y el Índice de Defectos del Desarrollo del Esmalte (Índice DED) para evaluar los defectos estructurales del esmalte. Se identificaron tres tipos de anomalías en el esmalte: demarcada opacidad, opacidad difusa e hipoplasia del esmalte. En la tercera fase de calibración, se examinó a 16 niños de dos a cinco años que recibieron atención odontológica en la clínica dental universitaria. Los resultados mostraron que los niños que no fueron admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) tenían 0,215 veces menos probabilidades de tener caries dental en comparación con los niños ingresados en la UCIN.

En el estudio realizado por Liselotte Paulssona y colaboradores en 2009 en Suecia, se llevó a cabo una encuesta basada en la base de datos Medline entre enero de 1966 y noviembre de 2002, utilizando términos médicos

relacionados con bebés prematuros y mandíbula. Se encontró una correlación positiva entre alteraciones en la morfología del paladar (surcos, asimetrías y paladar abovedado) e intubación orofaríngea. Todos los estudios demostraron un retraso en la maduración y erupción de los dientes en niños prematuros, pero cuando se consideró la edad corregida, no se observó un retraso en el desarrollo dental. También se demostró que a mayor peso al nacer, mayor era el retraso en la erupción dental.

En el estudio de cohorte prospectivo realizado por Sandra Herrera y colaboradores en 2022, se incluyeron 2.594 niños nacidos entre las semanas 24 y 31 de gestación. Los resultados mostraron una alta incidencia de paladar arqueado alto y mordida cruzada posterior. Se utilizaron modelos multivariados estimados mediante ecuaciones de estimación generalizadas con imputación múltiple para estudiar la asociación entre los factores de riesgo estudiados y cada resultado. En general, el 8% de los niños nacidos prematuramente presentaron paladar arqueado y el 15% tuvo mordida cruzada posterior. Las probabilidades de paladar arqueado aumentaron en niños con menor edad gestacional, mientras que las probabilidades de mordida cruzada posterior aumentaron en aquellos con hábitos de succión de chupete a los 2 años de edad.

Ramos S, y cols. (2005). Se llevó a cabo un estudio en el Ambulatorio Pediátrico del Hospital Universitario Evangélico de Curitiba – Paraná, en el cual se examinaron los registros neonatales para determinar el momento de la

erupción del primer diente temporal. La muestra consistió en 146 lactantes, de los cuales 77 eran prematuros y 69 nacieron a término. Los participantes tenían edades comprendidas entre los 5 y 36 meses, y eran de ambos sexos. Los datos fueron analizados considerando tanto la edad biológica como la edad postconcepcional o corregida, que es la suma de la edad gestacional y la edad cronológica del bebé en el mes en que erupcionó su primer diente temporal.

Los resultados indicaron que, al considerar la edad cronológica, la erupción de los dientes en los recién nacidos prematuros y de muy bajo peso al nacer experimentó un retraso significativo. Sin embargo, al ajustar la edad según el desarrollo gestacional corregido, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

Ferreira F. y cols. (2005). Se llevó a cabo un estudio descriptivo con 100 niños pertenecientes al grupo de edad de seis meses a seis años, todos diagnosticados como prematuros. Se consideró el proceso de erupción dental y este análisis fue realizado por un observador previamente calibrado con un grupo de 20 niños, cuyos resultados no se incluyeron en el estudio final. Esto se hizo con el fin de asegurar un diagnóstico preciso de los defectos del esmalte. Además, se utilizó el índice DDE INDEX (Índice de Defectos del Desarrollo del Esmalte Dental) actualizado y propuesto por la Comisión de Investigación y Epidemiología de la Salud Bucodental para llevar a cabo la calibración.

Otras variables que se examinaron incluyeron el estado de salud de la madre durante el embarazo, la edad de la madre, tipo de parto, la puntuación

Apgar obtenida, sexo del niño, peso, talla del recién nacido, así como los resultados de un hemograma. Los datos se procesaron a través de un análisis descriptivo. Para la variable del número de dientes temporales, se calculó el promedio para cada grupo de edad, así como indicadores de dispersión como la varianza y la desviación estándar. Para variables cualitativas o divididas en categorías (como peso al nacer, salud materna y erupción dental), se utilizó un intervalo de confianza del 95%.

Los resultados revelaron que un total de 35 niños (35%) presentaron defectos en el esmalte, mientras que 65 (65%) no los tenían. En cuanto al bajo peso al nacer, el peso promedio fue de 1.672 g para el grupo con defectos y 1.855,94 g para los que no los tenían. Entre las complicaciones maternas, se destacaron: hipertensión en el 34,28%, eclampsia en el 8,57%, diabetes en el 5,7% y esclerodermia en el 2,86%. Respecto a los defectos en la estructura dental, las opacidades blancas fueron las más comunes, siendo más frecuentes en el canino inferior (6,74%) e incisivo lateral superior (4,49%). Las opacidades amarillas también se observaron, principalmente en los incisivos centrales superiores, molares superiores y segundos molares (2,24%). Se registraron dientes hipoplásicos, siendo los más afectados los incisivos laterales superiores (4,49%), segundo molar inferior (3,37%), incisivo central superior y primeros molares inferior (2,24%), incisivos centrales inferiores y segundos molares superiores (1,12%). Los caninos, incisivos laterales inferiores y primeros molares superiores mostraron menor incidencia de este tipo de defectos.

Virpi Harila y cols (2003). Llevaron a cabo una investigación en la Universidad de Honolulu en Finlandia, utilizando una muestra de 328 niños de ascendencia blanca y negra que nacieron prematuramente (menos de 37 semanas de gestación), y 1804 niños que sirvieron como grupo de control. Estos participantes formaron parte del estudio transversal del Proyecto Perinatal Colaborativo en los Estados Unidos durante las décadas de 1960 y 1970. La investigación se basó en modelos dentales de niños con edades comprendidas entre los 6 y 12 años. Utilizaron un dispositivo de medición electrónico con definiciones precisas, ampliamente citadas en la literatura antropológica y genética, para tomar medidas de las coronas de los dientes en caninos y molares.

Al analizar los resultados, dividieron los grupos de prematuros y de control por sexo y raza. Aunque se observaron variaciones en las dimensiones de la corona de los dientes en sentido mesiodistal y labiolingual en los niños nacidos prematuramente, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de estudio.

Shaima Nasser Buhamer, Eleftherios Kaklamanos, Mawlood Kowash, Iyad Hussein, Anas Salam, Manal Al-Halabi Realizaron una exhaustiva revisión de la literatura, explorando seis bases de datos y examinando manualmente las listas de referencias de estudios pertinentes hasta marzo de 2021. Inicialmente, encontraron tres estudios, pero al evaluarlos con la escala de Newcastle-

Ottawa, identificaron problemas relacionados con los aspectos de selección y comparabilidad.

En términos generales, observaron que las dimensiones mesiodistal y bucolingual de los dientes permanentes en ambas arcadas dentales tendieron a ser más pequeñas en los niños nacidos prematuramente en comparación con los niños nacidos a término. Al realizar análisis específicos por subgrupos, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los niños nacidos extremadamente prematuros y los grupos de control, especialmente en relación con los incisivos y los primeros molares.

Además, al realizar una metarregresión, se identificó un efecto modificador de la edad gestacional y la etnia de los sujetos, pero no del peso al nacer ni del sexo, en lo que respecta al tamaño de los dientes. Cabe mencionar que la calidad de la evidencia disponible fue calificada como moderada.

Eman Ebrahim , Liselotte Paulsson (2017) Seleccionaron a niños prematuros de entre 8 y 10 años de edad del Registro Médico de Nacimientos de Suecia. Un grupo estaba compuesto por 36 niños extremadamente prematuros (nacidos antes de la semana 29 de gestación) y el otro grupo incluyó a 37 niños muy prematuros (nacidos entre las semanas 29 y 32 de gestación). Compararon a estos niños prematuros con 41 niños nacidos a término. A todos los niños se les realizó un examen clínico y se les tomaron modelos de estudio. Se midieron los primeros molares permanentes superiores

e inferiores, así como los incisivos centrales y laterales, tanto en sentido mesiodistal como bucolingual.

Se observó que las medidas de los primeros molares superiores e inferiores eran significativamente menores en el grupo de niños extremadamente prematuros en comparación con el grupo nacido a término. Además, los incisivos centrales e inferiores eran significativamente más pequeños en sentido mesiodistal en el grupo extremadamente prematuro en comparación con el grupo de término. Se registró una reducción en el tamaño de los dientes entre el 4% y el 9% en el grupo de prematuros extremos en comparación con el grupo de término, tanto en niños como en niñas. Asimismo, se encontró que los primeros molares superiores y el primer molar inferior izquierdo eran más pequeños en sentido mesiodistal en el grupo extremadamente prematuro que en el grupo muy prematuro.

Estos resultados indican que a medida que la prematuridad es más pronunciada, las dimensiones de la corona de los dientes son menores. También se observó que, independientemente de la edad gestacional, las niñas generalmente presentaban dientes de menor tamaño que los niños. En este estudio, se consideró como bajo peso al nacer un peso de 1650 gramos o menos, con un límite inferior de 1500 gramos. Se incluyó un cuestionario sobre antecedentes de enfermedades infantiles, uso de medicamentos, hábitos de succión digital y dificultades de aprendizaje y desarrollo, completado por los padres. Se excluyeron del estudio a pacientes con síndromes genéticos.

Cada sujeto fue grabado en audio para evaluar la inteligibilidad del habla y la nasalidad. Las grabaciones fueron analizadas por un patólogo del habla autorizado. Además, se realizó un examen bucal para determinar la presencia de defectos en el esmalte, paladar alto abovedado y/o surco palatino, así como mordida cruzada. Para ello, se tomaron impresiones con alginato y se crearon modelos de yeso piedra, los cuales se utilizaron para medir la asimetría y anatomía palatina mediante un sistema de coordenadas cartesiano tridimensional con respecto a un plano fijo.

Como resultado, se encontró que los niños con bajo peso al nacer que fueron intubados neonatalmente tenían una mayor prevalencia de defectos orales en comparación con aquellos que tuvieron un peso normal al nacer y no fueron intubados al nacer. La explicación de estos hallazgos diferenciales radica en el trauma sostenido en la cavidad oral debido a la intubación orotraqueal y/o la intubación orogástrica.

Morris y Cols. (1993). El estudio se centró en la medición del diámetro palatino en recién nacidos que habían experimentado prolongados periodos de intubación. Para ello, se llevaron a cabo diversas fases de medición. Primero, se crearon modelos de estudio y se identificaron puntos específicos para la medición. Luego, se empleó la estereofotogrametría como método en la segunda fase, y en la tercera fase se utilizó la máquina de medición Olivetti Inspector. Finalmente, se llevó a cabo una medición adicional con una regla tipo Vernier convencional. Los resultados indicaron que los métodos más efectivos

para estas mediciones fueron la estereofotografía y la máquina de medición Olivetti Inspector.

El objetivo del estudio era determinar si el uso de almohadillas de espuma de dispersión de presión (PDP) diseñadas específicamente para pacientes sometidos a hospitalizaciones prolongadas podía reducir el aplanamiento craneofacial y disminuir el estrechamiento palatino en bebés prematuros. La hipótesis subyacente era que la intubación oral podría tener un impacto adverso en la morfología palatina.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El nacimiento prematuro, así como las complicaciones que se pueden presentar como consecuencia del mismo en el recién nacido, tiene repercusiones en los diferentes aparatos y sistemas. El aparato estomatognático no es la excepción a estas manifestaciones, las cuales pueden ser leves como son alteraciones en la estructura del esmalte, moderadas como maloclusiones o severas como pueden ser alteraciones del desarrollo de los maxilares.

JUSTIFICACIÓN

Tanto en el Hospital Infantil de Especialidades del Estado de Chihuahua como en la Maestría en Estomatología con opción terminal en odontopediatría de la Universidad Autónoma de Chihuahua, no se encuentran registros de seguimiento del estado de salud bucodental de pacientes nacidos prematuramente y que hayan tenido que ser intubados o no durante su estancia hospitalaria. La literatura que se encuentra disponible al respecto reporta como alteraciones del aparato estomatológico las siguientes: defectos del esmalte, aumento en la incidencia de caries dental y alteraciones en la secuencia y cronología de la erupción entre otros. Sin embargo no hay registros odontológicos en la población antes mencionada que permita corroborar dicha asociación, es por ello que consideramos importante la realización de este estudio, que permita identificar si existe o no dicha asociación, de tal forma que se puedan implementar protocolos de prevención y seguimiento a largo plazo de dichos pacientes, de manera particular realizar una vinculación entre el Hospital Infantil de Especialidades del Estado de Chihuahua y la Facultad de odontología para que los pacientes prematuros fueran revisados estomatológicamente para la identificación temprana de malformaciones orofaciales y establecer un seguimiento puntual sobre el crecimiento cráneo-dento-facial que permita interceptar cualquier anomalía del desarrollo consecuencia del parto prematuro, lo cual impacta en la salud general y calidad de vida del paciente.

HIPOTÉISIS

Las hipoplasias del esmalte constituyen la alteración estomatológica de mayor prevalencia en los pacientes nacidos prematuramente, seguidos por la maloclusión dental.

OBJETIVO GENERAL

Conocer la prevalencia de partos prematuros en el Hospital Infantil de Especialidades del Estado de Chihuahua y en pacientes que acuden a la Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UACH.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores asociados al parto prematuro en la población estudiada.
- Conocer las alteraciones estomatológicas que se presentan en los pacientes nacidos prematuramente.

METODOLOGÍA

El presente trabajo es de tipo epidemiológico, observacional, descriptivo y transversal.

Se sometió al comité de ética del Hospital el protocolo para contar con la autorización para la revisión de los expedientes y posterior revisión de los pacientes, así como se contó con la autorización de la Secretaría de Investigación de la facultad para la revisión de los expedientes que se encuentran en el archivo clínico de odontopediatría. Una vez que se identificaron los casos de partos prematuros, se procedió a la revisión de los expedientes médicos, y se contactó por vía telefónica a los padres o tutores con la intención de realizar una revisión estomatológica que incluyera la siguiente información:

- Tipo de dentición.
- Forma de los arcos.
- Anomalías dentales.
- Tipo de cráneo, tipo de cara
- Perfil.
- Presencia de lesiones cariosas
- Presencia de hipoplasia dental

- Perdida prematura
- Falta de espacio
- Colapso maxilar
- Retraso en la cronología de erupción.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes nacidos a las 37 semanas o menos
- Pacientes sanos (no presentar ninguna enfermedad sistémica de base)
- Pacientes que tuvieran un periodo de intubación mayor a 30 días.
- Que los padres aceptaran participar en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que presentan algún síndrome genético.
- Haber estado bajo tratamiento de ortopedia y ortodoncia.
- Pacientes con ausencias dentales por extracción.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes cuyos padres o cuidadores no acepten formar parte del proyecto de investigación.
- Pacientes cuyos padres hayan cambiado de numero de teléfono y no sea posible contactarlos.

- Pacientes que hayan cambiado de lugar de residencia.
- Pacientes cuyos padres se hayan intentado contactar mas de 5 veces en diferentes horarios y días sin haber obtenido respuesta.
- Pacientes que posterior al alta hospitalaria hayan fallecido.

Para la conformación del expediente médico-odontológico se utilizó el siguiente material y equipo:

- Unidad dental.
- Guantes de exploración.
- Espejo intraoral No. 3
- Pinzas de curación.
- Explorador de punta roma
- Algodón.
- Gasas.
- Cámara fotográfica (las características de la cámara.)
- Espejos intraorales
- Historia clínica realizada exprofeso para el estudio (Anexo 1) en busca de la siguiente información:
- Consumo de medicamentos durante la etapa gestacional.

- Indicaciones especiales al haber sido dados de alta de UCIN.
- Consumo de medicamentos controlados del paciente.
- Tipo de alimentación inicial (lactancia materna tradicional/diferida ó formula).
- Problemas para amamantar (referente a dolor o agarre incorrecto).
- Problemas para succionar biberón.
- Edad de inicio de alimentación complementaria.
- Edad de retiro de biberón
- Tipo de alimentos consumidos
- Edad de introducción de azúcares refinadas
- Antecedente de consultas al odontopediatra
- Cepillado dental
- Tipo de pasta utilizada
- Uso de cepillo dental
- Los padres de familia autorizaron de manera verbal y escrita (consentimiento informado) la revisión de los niños.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:

Se registró la información recabada en una base de datos de excell para su posterior análisis descriptivo.

ASPECTOS ÉTICOS:

El protocolo de investigación fue registrado y evaluado por el Comité de ética del Hospital Infantil de Chihuahua cumpliendo con los criterios de Helsinki actualizados al 2023.

RESULTADOS

Se revisaron un total de 1584 expedientes correspondientes a las dos instituciones, 1478 de ellos acudieron a la Clínica de la Maestría de Estomatología opción terminal pediatría de la facultad de odontología durante el periodo de tiempo comprendido entre los años 2018 al 2023 distribuidos de la siguiente manera: 755 del sexo masculino y 723 del femenino, de los cuales 43 pacientes nacieron prematuramente y además cumplieron con los criterios de inclusión, lo que representa un 2.9% de la población estudiada. En cuanto a el Hospital Infantil de Especialidades del Estado de Chihuahua se revisaron 106 expedientes de pacientes hospitalizados en la Unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) durante el periodo 2019-2021(54 del sexo masculino y 52 del sexo femenino), de los cuales 18 el motivo del ingreso fue el parto prematuro constituyendo el 16.9% de la población estudiada.

De acuerdo a los registros de las historias clínicas se pudo observar que en los expedientes de la Maestría en Estomatología no se registra la causa del parto prematuro, a diferencia del Hospital Infantil donde se encontraron diversos factores de riesgo maternos asociados al parto prematuro, siendo el de mayor frecuencia las infecciones de vías urinarias (33.33%), seguido por un control prenatal deficiente(27.77%). (Tabla 3)

Factor de riesgo materno asociado a parto prematuro.

Factor de riesgo materno asociado a parto prematuro.	Número de Pacientes	Porcentaje (%)
Mal control prenatal	5	27.77
Embarazo gemelar	3	16.66
Embarazo múltiple(triatos)	1	5.55
Embarazo monoamniótico	1	5.55
Preclamsia	2	11.11
Infección de vías urinarias.	6	33.33

Mal control prenatal	5	27.77
-----------------------------	---	-------

Embarazo gemelar	3	16.66
-------------------------	---	-------

Embarazo múltiple(triatos)	1	5.55
-----------------------------------	---	------

Embarazo monoamniótico	1	5.55
-------------------------------	---	------

Preclamsia	2	11.11
-------------------	---	-------

Infección de vías urinarias.	6	33.33
-------------------------------------	---	-------

Total	18	100
-------	----	-----

Tabla 3. Factores de riesgo asociados a parto prematuro de la población estudiada en el Hospital Infantil del Estado de Chihuahua.

Del total de los 61 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión únicamente 5 aceptaron participar en el estudio. (8.19%) , 2 de ellos la complicación por la que fueron ingresados a UCIN fue por :síndrome de dificultad respiratoria (2), sepsis neonatal temprana(2), sepsis neonatal tardía y síndrome de dificultad respiratoria (1), en cuanto a hallazgos estomatológicos se encontraron lesiones cariosas de diversos grados, presencia de anomalías dentales de forma y estructura, alteraciones de la oclusión como protrusión dental, paladar profundo , mordida profunda, desviación de la línea media y apiñamiento dental, siendo la de mayor frecuencia la caries dental. Tabla 4.

Tabla 4. Frecuencia de Alteraciones Estomatológicas.

Colapso Maxilar	1
Lesiones cariosas	3
Anomalías de estructura	1
Anomalías de forma	1
Desviación de la línea media	1

PRESENTACIÓN DE CASOS

CASO 1

Paciente masculino de 18 meses de edad, producto de la segunda gesta, nacido a las 36 semanas de gestación por cesarea con un peso de 2.15kg, talla de 46 cm y perímetro cefálico de 31 cm. , refiere la madre no haber llevado un buen control prenatal, unicamente tuvo 4 consultas prenatales y la realización de 1 ultrasonido, además de consumir hematinicos , el cual estuvo hospitalizado 35 dias por síndrome de dificultad respiratoria, sin necesidad de intubación, en cuanto a los antecedentes maternos tenia 23 años al momento del nacimiento y niega antecedentes de importancia

Actualmente pesa 10,200kgs, tiene una talla de 75 cm y un perímetro cefálico de 44cm.

Fue alimentado con seno materno exclusivo hasta los 12 meses de edad, posteriormente inicia con papillas de carne, verduras y frutas, hasta el momento no han introducido alimentos o bebidas con azúcares refinadas,

Refiere la madre que no realiza cepillado dental, presenta una dentición temporal incompleta de acuerdo a la edad cronológica libre de lesiones cariosas, arcadas ovaladas, rugas palatinas bien demarcadas, mucosas con adecuada coloración e hidratación, frenillos móviles, únicos, no presenta

secuencia o cronología de la dentición alterada, ni anomalías dentales , así como tampoco maloclusión.



Figura 1: Arcada superior e inferior de paciente de 19 meses de edad.

CASO 2

Paciente masculino de 29 meses de edad, producto de la primera gesta, nacido a las 37 semanas de gestación por cesarea con un peso de 3.350 kg, talla 51 cm, refiere iniciar el control prenatal a las 16 semanas de gestación, refiere 6 controles con uso de monitor fetal doppler para corroborar bienestar fetal, y 6 ultrasonidos abdominales, quien estuvo 60 días hospitalizado por sepsis neonatal temprana, hiperbilirrubinemia multifactorial, intubado durante 7 días, con apoyo aminergico con norepinefrina, bajo ventilación mecánica y bajo sedación con dexmedetomidina, al cursar mejor evolución se extuba y se emplea Cpap burbuja. En cuanto a antecedentes maternos tenía 21 años al momento del nacimiento, refiere infección de vias urinarias a las 16 semanas de gestación con manejo antibiótico la cual se resuelve sin complicaciones. Actualmente pesa 12.000 kg, tiene una talla de 85 cm y un perímetro cefálico de 56 cm.

Fue alimentado con fórmula exclusiva hasta los 12 meses, posteriormente inicia alimentación con carne, verduras, frutas, actualmente introduce bebidas y alimentos azucarados de tipo galletas, jugos y leches saborizadas.

Refiere la madre que no realiza cepillado dental, presenta dentición temporal completa de acuerdo a la edad cronológica, con múltiples lesiones cariosas en diferentes estadios, arcadas ovaladas, rugas palatinas bien

marcadas, mucosas con adecuada coloración e hidratación, frenillos móviles, únicos y bien insterados, no presenta anomalías de la dentición, sin embargo, si se observa mordida profunda (sobremordida vertical del 90%)

CASO 3

Paciente masculino de 11 años de edad, producto de la primera gesta, nacido a las 28 semanas de gestación por cesarea con un peso de 750 gr, talla 34 cm, con perímetro cefálico desconocido, inicia control prenatal a las 16

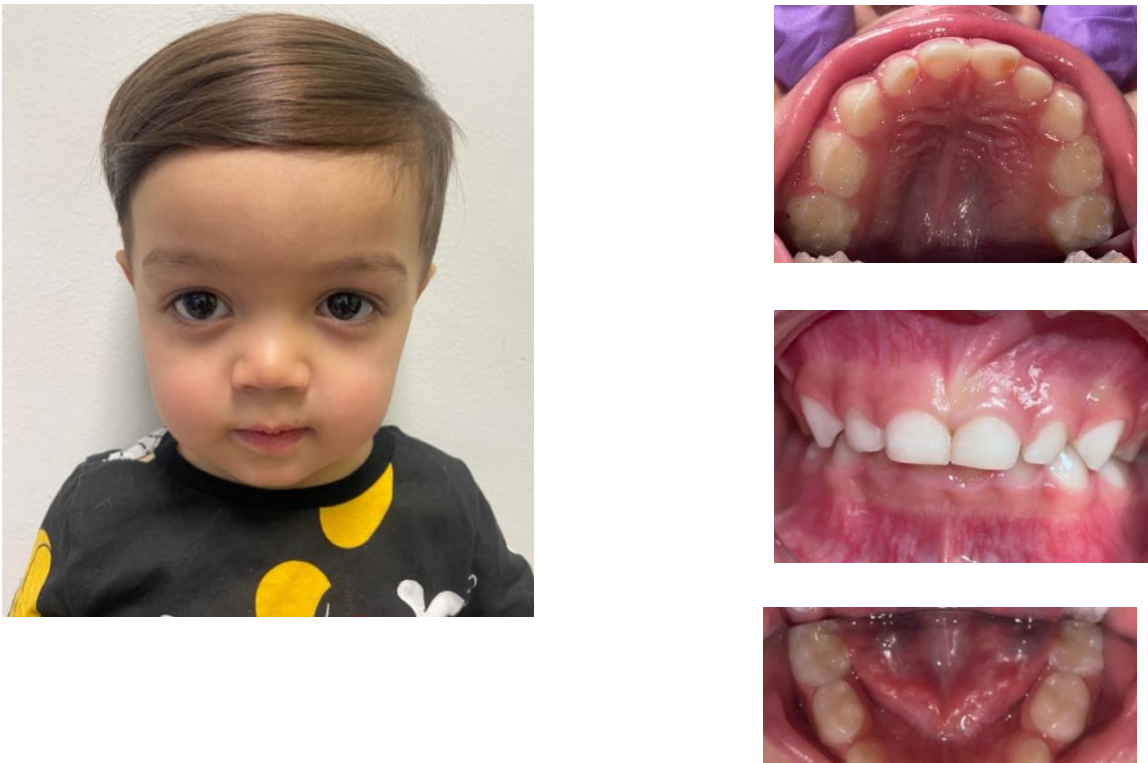


Figura 2: fotografía extraoral e intraorales de paciente de 29 meses.

semanas, refiere 3 controles con uso de monitor fetal doppler para corroborar bienestar fetal sin ecografía, quien estuvo 90 días hospitalizado por sepsis neonatal temprana y síndrome de dificultad respiratoria quien estuvo intubado 80 días con apoyo aminergico con norepinefrina, bajo ventilación mecánica y bajo sedación con dexmedetomidina. En cuanto a antecedentes maternos tenía

19 años al momento del nacimiento, refiere, toxicomanías, etilismo y tabaquismo hasta los 3 meses de gestación, momento en el cual se percató del embarazo, una vez enterada ingresa a centro de rehabilitación y permanece desintoxicada el resto del periodo gestacional. Actualmente pesa 30.000 kg, tiene una talla de 1.40. : Formula exclusiva, inicia alimentación complementaria a los 12 meses con papillas de carne/verduras/frutas, introducen bebidas y alimentos con azúcares refinadas en forma de galletas, jugos, leche de sabores a los 12 meses aproximadamente, actualmente realiza dieta variada con alto consumo de carbohidratos y azúcares refinadas.

Refiere. Cepillado autónomo 1 vez al día, presenta dentición mixta tardía con antecedente de exodoncias por lesión de caries, múltiples lesiones cariosas en diferentes estadios, arcada cuadrada, rugas palatinas bien marcadas, línea media palatina desviada a la izquierda, colapso maxilar, apiñamiento generalizado, y mordida profunda (sobremordida vertical del 90%) presenta variante morfológica en 41 (anomalía dental de forma), mucosas con adecuada coloración e hidratación, frenillos móviles, únicos y bien insterados.

CASO 4

Paciente masculino de 8 años de edad, producto de la primera gesta nacido a las 36 semanas de gestación por vía vaginal con un peso de 1.500gr, talla 48 cm, con perímetro cefálico desconocido, 3 meses , refiere aproximadamente 6 controles reportados como normales quien estuvo 10 días hospitalizado por sepsis neonatal tardía, bajo peso al nacer, síndrome de



Figura 3: fotografías intraorales de paciente de 11 años de edad.

dificultad respiratoria.

Quien estuvo intubado 5 días con apoyo aminergico con norepinefrina, bajo ventilación mecánica y bajo sedación con dexmedetomidina. En cuanto a antecedentes maternos tenía 19 años al momento del nacimiento, sin antecedentes de relevancia. Actualmente pesa 28 kg, tiene una talla de 1.47 cm

, refiere lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, posterior a los 6 meses continúa con fórmula, inicia alimentación complementaria a los 8 meses con papillas de carne/verduras/frutas, introducen bebidas y alimentos con azúcares refinadas en forma de galletas, jugos, leche de sabores a los 24 meses aproximadamente, actualmente realiza dieta variada con buena cantidad, buena calidad

Refiere. Cepillado autónomo 3 vez al día, presenta dentición mixta tardía sin lesiones cariosas presentes, mucosas con adecuada coloración e hidratación, frenillos móviles, únicos y bien insterados, paladar profundo y ovoide, asimétrico, con proclinación de los dientes anterosuperiores y una mordida profunda (sobremordida vertical del 50%)

CASO 5

Paciente femenino de 3 años de edad, producto de la primera gesta, nacido a las 35 semanas de gestación por parto vaginal con un peso de 2.750 gr, talla 51 cm, con perímetro cefálico desconocido: inicia control prenatal a los 2 meses, refiere aproximadamente 8 controles reportados como normales,



Figura 4: fotografías intraorales de paciente de 8 años de edad.

quien estuvo 5 días hospitalizado por síndrome de dificultad respiratoria. En cuanto a antecedentes maternos tenía 24 años al momento del nacimiento, son antecedentes de importancia, Actualmente pesa 15.000 kg, tiene una talla de 1.10 cm. Refiere lactancia materna exclusiva hasta los 24 meses, inicia alimentación complementaria a los 10 meses con papillas de

carne/verduras/frutas, introducen bebidas y alimentos con azúcares refinadas en forma de galletas, jugos, leche de sabores a los 12 meses aproximadamente, actualmente realiza dieta variada con buena cantidad, buena calidad

Refiere. Cepillado asistido 2 veces al día, presenta dentición temporal completa de acuerdo con la edad cronológica ausencia de lesiones cariosas, mucosas con adecuada coloración e hidratación, frenillos móviles, únicos y bien insertados.

Debido a la poca cooperación de la paciente no fue posible la toma del registro fotográfico, por lo tanto, este se realizó de manera escrita mediante el llenado de la historia clínica.

Examen extraoral

Tipo de craneo dolicocefalo, cabello abundante, liso, libre de parásitos, tipo de cara dolicofacial cejas semipobladas, pabellones auriculares implantados en tercio medio, nariz de base delgada, labios delgados correctamente hidratados.

Cuello

Liso sin adenomegalias palpables.

Examen intraoral tejidos blandos

A la exploración se observan mucosas correctamente hidratadas, frenillos completamente móviles insertados correctamente de acuerdo a su sitio

anatómico, lengua completamente retractil, frenillo completamente móvil, clasificación amigdalina de Mallampati IV.

Examen intraoral tejidos duros

Arcada superior e inferior de tipo ovalada , rugas palatinas bien marcadas, dentición infantil completa , presencia de mancha blanca por demineralización, presencia de fluorosis dental generalizada grado TF3, baume tipo 1 en arcada superior, 2 en arcada inferior.

De acuerdo con la información prenatal recabada encontramos una relación directa entre toxicomanía y mayor cantidad de anomalías estomatológicas, debido a que el consumo de homónimos y derivados de anfetamínicos durante el periodo gestacional se relaciona con mayor incidencia de aborto espontáneo, parto prematuro, preclamsia , desprendimiento de placenta y muerte fetal intrauterina, recordando entonces que a menor periodo gestacional, mayor inmadurez de estructural en esmalte y dentina, además, las anfetaminas clásicas se han relacionado con mayor incidencia de malformaciones cardíacas y paladar hendido.

El mal control prenatal esta asociado al parto prematuro debido a que se imposibilita el detectar de manera oportuna ciertas patologías que condicionen al nacimiento pretermino, y el tratamiento de las mismas, lo cual puede derivar en; preclamsia, eclamsia, polihidramnios, restricción de crecimiento, así como detección temprana de enfermedades congénitas y síndromes.

En cuanto al embarazo múltiple más del 50% de los gemelos y casi todos los trillizos nacen antes de las 37 semanas de gestación. Entre el 15 al 20% de los ingresos a las Unidades de Terapia Intensiva Neonatal se asocian a gemelos o trillizos prematuros.

Un 85% de los casos de preclamsia culminan en parto prematuro. Un 20 a 30% del inicio de trabajo de parto prematuro es debido a entidades variadas, entre las cuales se reconoce la infección de vías urinarias como un factor de riesgo frecuente.



Figura 5: fotografía extraoral de paciente de 3 años de edad.

RESULTADOS

Tabla 5. Resultados

No. Caso	Semana de nacimiento	Peso al nacer	Talla al nacer	Perímetro cefálico al nacer	No. de consultas prenatales	Tiempo de hospitalización	Intubación	Complicaciones	Tipo de parto	Edad materna
1	36	2.15 kgs.	46cm	31cm	4	35 días	no	Síndrome de dificultad respiratoria	de cesárea	23
2	37	3,350 kg	51	-	6	60 días	7	Síndrome de dificultad respiratoria	cesárea	21
3	36	750	34	-	3	90 días	80 días	Síndrome de dificultad	de cesárea	19

respiratoria

4	36	1500	48	-	6	10	0	Síndrome de dificultad respiratoria	vaginal	19
----------	----	------	----	---	---	----	---	-------------------------------------	---------	----

5	35	2.750	51	-	8	5	0	Síndrome de dificultad respiratoria	vaginal	24
----------	----	-------	----	---	---	---	---	-------------------------------------	---------	----

Tabla 6. Resultado

No. Caso	Edad actual	Peso actual	Peso ideal	Talla actual	Talla ideal	Cronología o secuencia alterada	Anomalías dentales	caries	Maloclusión.	Tipo de cráneo
1	18 meses	10.2kgs		75 cm		no	no	no	no	mesocéfalo
2	29m	12.000	13.00 Kg	85 cm	100 cm	no	no	si	no	mesocéfalo
3	11 años	30kg	40Kg	1.40cm	1.55 cm	no	si	si	si	dolicocéfalo
4	8 años	28kg	30Kg	1.47 cm	1.30 cm	no	no	no	no	dolicocéfalo

5	3 años	15.000	15.00	1.10 cm	1.20	no		no	no	si	braquicéfalo
			Kg		cm						

DISCUSIÓN

Las repercusiones que tiene el nacimiento prematuro en relación con las alteraciones estomatológicas es un tema sumamente interesante, pero a su vez complejo, ya que existen diversos factores y variables involucrados en estos procesos como lo son: el uso prolongado de biberón, uso de pacificadores, introducción de azúcares de manera temprana y hábitos de higiene. Sin embargo, existen ciertas alteraciones como son las anomalías dentales de estructura tal es el caso de las hipoplasias del esmalte debido al corto periodo gestacional que no permite se lleve la maduración del mismo en el periodo prenatal o bien pigmentaciones dentales por el uso de antibióticos durante el periodo neonatal temprano.

Sin embargo, se deben hacer más estudios sobre este tema ya que la literatura nos ofrece poca información, y los estudios realizados son pocos, aunque contundentes dando como resultado una relación directa entre el nacimiento prematuro y las alteraciones estomatológicas.

Esto como consecuencia de un periodo gestacional incompleto, o por maniobras realizadas durante el periodo neonatal, como lo es haber permanecido bajo intubación orofaríngea durante un periodo de tiempo determinado.

El consumo de drogas de tipo anfetaminas está asociado al trabajo de parto prematuro, y bajo peso al nacer, así como labio y paladar hendido.

La muestra que se logró obtener es insuficiente para arrojar información clínica contundente que nos dirija a realizar una asociación directa entre el nacimiento prematuro y las anomalías estomatológicas. Sin embargo, la literatura nos indica que existe una clara asociación entre ambas debido a que el periodo gestacional es de gran importancia para el correcto desarrollo de todos los aparatos y sistemas del neonato, lo cual conlleva a una formación incompleta de los tejidos esmalte y dentina, así como una intubación orofaríngea por un periodo de tiempo prolongado condiciona a malformaciones palatinas. Hace falta realizar más investigaciones mediante seguimiento dentro de los centros hospitalarios una vez que los pacientes son dados de alta a su domicilio con el objetivo de vigilar de cerca la salud y desarrollo bucodental de los pacientes con antecedente de nacimiento prematuro.

Incluir dentro del programa para el control del niño sano vigilancia odontológica resultaría relevante para mejorar las condiciones de salud bucal de miles de niños, debido a la falta de información que se brinda a los cuidadores, sobre todo en aquellos cuyo nacimiento fue prematuro y claramente podría favorecer la aparición y desarrollo de anomalías estomatológicas.

CONCLUSIONES

La frecuencia de partos prematuros fue mayor en el Hospital Infantil del Estado de Chihuahua (16.9%) que en los pacientes que acudieron a revisión en la Facultad de Odontología (2.9%), lo cual podría explicarse por el tamaño de la muestra y porque los pacientes que acuden al hospital infantil presentan un diagnóstico de base sistémico a diferencia de los pacientes que acuden a la revisión de la facultad de odontología que en su mayoría son sanos y su motivo de consulta es por alteraciones estomatológicas.

El factor de riesgo materno de mayor frecuencia asociado al parto prematuro fueron las infecciones de vías urinarias. (33.33%)

La caries fue el hallazgo más común, sin embargo, no se puede asociar al parto prematuro por el tamaño de la muestra y se debe tomar en consideración que es la patología oral de mayor prevalencia en la población a nivel mundial.

No existen registros adecuados de los pacientes prematuros y sus complicaciones.

ANEXOS

Se toma de peso y talla de todos los pacientes, con la finalidad de identificar talla o peso bajo, utilizando como referencia las tablas de percentiles empleados por la organización mundial de salud (OMS)

Se realizo medición de perímetro cefálico con la finalidad de identificar un menor crecimiento craneal, utilizando las tablas de percentiles para perímetro cefálico empleadas por la organización mundial de salud (OMS)

Se realizo mediante observación clínica identificación de lesiones cariosas utilizando el método ICDAS empleando un explorador punta roma. Los resultados fueron plasmados en una odontograma de la historia clínica empleada en el posgrado de la facultad de odontología.

Durante la presente investigación se desarrolló la siguiente historia clínica según las necesidades de nuestro estudio.

HISTORIA CLÍNICA

Antecedentes gestacionales

Nombre del paciente: _____
Nombre de la madre _____ número telefónico _____ edad de la madre al nacimiento _____
Numero de gesta _____ abortos previos _____ FUV _____ producto gemelar _____ uso de psicotrópicos durante el embarazo _____ etilismo _____
tabaquismo _____
consumo de medicamentos controlados _____
preclamsia/eclamsia/polhidramnios/otros _____
IVU recurrentes _____ enfermedades venéreas _____
número de controles en ginecología _____
número de ultrasonidos _____ semanas de gestación al nacimiento _____

Antecedentes perigestacionales

Tipo de parto cesárea/eutócico/inducido _____ APGAR al nacer (si no recuerda, cuestionar si hubo llanto al momento del nacimiento) _____ peso al nacimiento _____ talla _____
perímetro cefálico _____ necesidad de maniobras de reanimación _____ necesidad de intubación _____
Estancia en UCIN _____ diagnostico al ingreso de UCIN _____ Días de hospitalización _____

Antecedentes neonatales al dar de alta a su domicilio

Alimentación con seno materno _____ dificultades durante la lactancia _____
lactancia diferida _____ mixta _____ uso de formula exclusivo _____
Cuidados especiales _____
toma de medicamentos _____

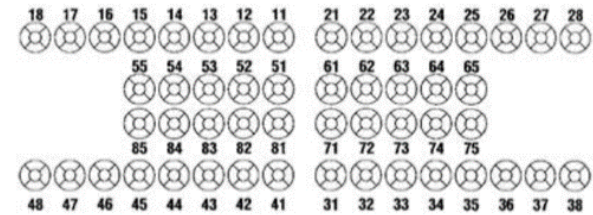
Figura 6. Historia Clínica

Antecedentes lactante mayor
 Comienzo de alimentación complementaria _____ ofrece los 5 grupos de alimentos desde el inicio _____ continua
 LM _____ uso de biberón _____ uso de chupón _____ consumo de azúcares refinadas _____
 Edad de erupción del primer diente _____ uso de pasta dental con flúor _____ visitas al odontopediatra _____

Antecedentes actuales extraorales/intraorales
 Edad _____ peso _____ talla _____
 perímetro cefálico _____ tipo de cara _____ tipo de cráneo _____
 _____ cuello _____ tipo de dentición _____
 _____ retraso eruptivo _____.

Espacios fisiológicos _____
 Espacio deriva _____
 Baume tipo _____
 Falta de espacio interdental por caries _____
 Escalón tipo _____
 Tipo de arco _____
 Colapso maxilar _____
 Presencia de hipoplasia _____
 Anormalidades de forma/numero/secuencia _____
 Fluorosis _____
 Pérdida prematura _____
 Presencia de lesiones cariosas _____

Odontograma



ANEXO 2

Figura

7.

Historia

Clínica

LIMITANTES DEL ESTUDIO

Durante el estudio de investigación fue sumamente compleja la captación de pacientes, debido a la falta de cooperación de los familiares contactados, así como errores durante la captura de información por parte del personal médico para contactar a los familiares de los pacientes en el archivo clínico del hospital infantil de especialidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la salud, Ginebra, Suiza, actualizado enero 2021, consultado jueves 4 de febrero del 2021, disponible en <https://www.who.int/bulletin/volumes/88/1/08-062554-ab/es/>
2. Escobar-padilla, Beatriz; Gordillo-lara, Limberg, Darinel; Martínez-puon, Horacio. Factores de riesgo asociados a parto pre término en un hospital de segundo nivel de atención. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2017, vol. 55, no 4, p. 424-428.
3. Flores robles, R. El aborto previo como factor de riesgo para amenaza de parto pre termino. Tesis Doctoral. tesis de grado] Instituto Nacional Materno Perinatal, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2016.[citado el 16 de enero de 2018].
4. Ovalle, Alfredo, et al. Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago. Revista médica de Chile, 2012, vol. 140, no 1, p. 19-29.
5. Flores robles, R. El aborto previo como factor de riesgo para amenaza de parto pre termino. Tesis Doctoral. tesis de grado] Instituto Nacional Materno Perinatal, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2016.[citado el 16 de enero de 2018].
6. franco, Kátia Maria Dmytraczenko; Line, Sérgio Roberto Peres; Moura-Ribeiro, Maria Valeriana Leme de. Prenatal and neonatal variables

- associated with enamel hypoplasia in deciduous teeth in low birth weight preterm infants. *Journal of applied oral science*, 2007, vol. 15, no 6, p. 518-523.
7. Pererira Pavia, Elsa Cristiana. Estudio de las anomalías estructurales del esmalte en niños nacidos en condiciones de riesgo y tratados en unidades de cuidados intensivos neonatales. 2016. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
 8. Jacobsen Pernille E., et al. Developmental enamel defects in children born preterm: a systematic review. *European Journal of Oral Sciences*, 2014, vol. 122, no 1, p. 7-14.
 9. Aine, L., et al. Enamel defects in primary and permanent teeth of children born prematurely. *Journal of oral pathology & medicine*, 2000, vol. 29, no 8, p. 403-409.
 10. Morris, k. m.; Burns, y. r. Reduction of craniofacial and palatal narrowing in very low birthweight infants. *Journal of paediatrics and child health*, 1994, vol. 30, no 6, p. 518-522.
 11. RYTHÉN, Marianne; THILANDER, Birgit; ROBERTSON, Agneta. Dento-alveolar characteristics in adolescents born extremely preterm. *The European Journal of Orthodontics*, 2013, vol. 35, no 4, p. 475-482.

12. Góngora, J. J. G., & García, M. A. G. (2012). Nutrición enteral en un recién nacido prematuro (Primera de dos partes). *Revista Mexicana de Pediatría*, 79(3), 151-157.
13. F Neto, Pedro Garcia; Falcão, Mário Cícero. Eruption chronology of the first deciduous teeth in children born prematurely with birth weight less than 1500 g. *Revista Paulista de Pediatría*, 2014, vol. 32, no 1, p. 17-23.
14. Simbrón, Alicia, et al. Diagnóstico precoz de disfunción temporomandibular en niños prematuros. *Archivos argentinos de pediatría*, 2006, vol. 104, no 4, p. 358-362.
15. Germa, Alice, et al. Neonatal factors associated with alteration of palatal morphology in very preterm children: the EPIPAGE cohort study. *Early human development*, 2012, vol. 88, no 6, p. 413-420.
16. Harila-kaera, Virpi, et al. Sagittal occlusal relationships and asymmetry in prematurely born children. *The European Journal of Orthodontics*, 2002, vol. 24, no 6, p. 615-625.
17. Pimlott, Janice FL, et al. Enamel defects in prematurely born, low birth-weight infants. *Pediatr Dent*, 1985, vol. 7, no 3, p. 218-23.
18. Diagnóstico y Manejo del **Parto Pretérmino**. México: Secretaría de Salud; 2009. ... <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>.

19. Cruvinel, Vanessa Resende Nogueira, et al. Prevalence of enamel defects and associated risk factors in both dentitions in preterm and full term born children. *Journal of Applied Oral Science*, 2012, vol. 20, no 3, p. 310-317
20. Nelson, Suchitra, et al. Dental caries and enamel defects in very low birth weight adolescents. *Caries research*, 2010, vol. 44, no 6, p. 509-518.
21. Seow, W. Kim. Effect of preterm birth on oral growth and development. *Australian dental journal*, 1997, vol. 42, no 2, p. 85-91.
22. Cortines Andréa Araujo de Oliveira, et al. Developmental defects of enamel in the deciduous incisors of infants born preterm: Prospective cohort. *Oral Diseases*, 2019, vol. 25, no 2, p. 543-549.
23. Escobar-padilla, Beatriz; Gordillo-lara, Limberg Darinel; Martínez-puon, Horacio. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 2017, vol. 55, no 4, p. 424-428.
24. Flores robles, R. El aborto previo como factor de riesgo para amenaza de parto prétermino. Tesis Doctoral. tesis de grado] Instituto Nacional Materno Perinatal, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2016.[citado el 16 de enero de 2018]. Disponible en.
25. Ovalle, Alfredo, et al. Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago. *Revista médica de Chile*, 2012, vol. 140, no 1, p. 19-29.

26. Rodríguez, S. Rellán; De ribera, C. García; García, m. Paz Aragón. El recién nacido prematuro. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría AEP: Neonatología, 2008, vol. 2, no 8, p. 68-77
27. Manejo del recién nacido prematuro sano en la sala de prematuros, México, Secretaría de Salud 2010, <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>.
28. Morris, k. m.; Burns, y. r. Reduction of craniofacial and palatal narrowing in very low birthweight infants. Journal of paediatrics and child health, 1994, vol. 30, no 6, p. 518-522.
29. Morris, Kym M.; seow, W. Kim; burns, Yvonne R. Palatal measurements of prematurely born, very low birth weight infants: comparison of three methods. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 1993, vol. 103, no 4, p. 368-373.
30. Vivero Couto, Lara. "Contenido mineral en dientes temporales de niños nacidos pretérmino como biomarcador del estatus mineral." (2021).
31. Žemgulytė, Sandra, et al. "Influence of preterm birth for child's oral health status." Stomatologija 21.4 (2019): 107-12.
32. Lian, Yun-Chia, et al. "The preliminary results of the differences in craniofacial and airway morphology between preterm and full-term children with obstructive sleep apnea." Journal of Dental Sciences 12.3 (2017): 253-260.

33. Cortines, Andréa AO, and Luciane R. Costa. "Associated factors and persistence of palatal groove in preterm infants: a cohort study." *BMC pediatrics* 16 (2016): 1-6
34. Tanaka, Keiko, and Yoshihiro Miyake. "Low birth weight, preterm birth or small-for-gestational-age are not associated with dental caries in young Japanese children." *BMC Oral Health* 14.1 (2014): 1-6.
35. Rythén, Marianne, et al. "Risk indicators for poor oral health in adolescents born extremely preterm." *Swed Dent J* 36.3 (2012): 115-24.
36. Germa, Alice, et al. "Neonatal factors associated with alteration of palatal morphology in very preterm children: the EPIPAGE cohort study." *Early human development* 88.6 (2012): 413-420.
37. Feuser, Elisa, et al. "Developmental enamel defects and dental caries in the primary dentition of preterm children." *Journal of Dentistry for Children* 88.1 (2021): 40-45.
38. Paulsson, Liselotte, Lars Bondemark, and Björn Söderfeldt. "A systematic review of the consequences of premature birth on palatal morphology, dental occlusion, tooth-crown dimensions, and tooth maturity and eruption." *The Angle Orthodontist* 74.2 (2004): 269-279.
39. Herrera, Sandra, et al. "Risk Factors for High-Arched Palate and Posterior Crossbite at the Age of 5 in Children Born Very Preterm: EPIPAGE-2 Cohort Study." *Frontiers in Pediatrics* 10 (2022): 784911.

40. Ramos, Sandra Regina Piovezani, Renato Cordeiro Gugisch, and Fabian Calixto Fraiz. "The influence of gestational age and birth weight of the newborn on tooth eruption." *Journal of Applied Oral Science* 14 (2006): 228-232.
41. Harila, Virpi, Tuomo Heikkinen, and Lassi Alvesalo. "Deciduous tooth crown size in prematurely born children." *Early human development* 75.1-2 (2003): 9-20.
42. Buhamer, Shaima Nasser, et al. "What is the effect of preterm birth on permanent tooth crown dimensions? A systematic review and meta-analysis." *Plos one* 16.11 (2021): e0259293.
43. Ebrahim, Eman, and Liselotte Paulsson. "The impact of premature birth on the permanent tooth size of incisors and first molars." *European Journal of Orthodontics* 39.6 (2017): 622-627.
44. Kopra, Diane E., and E. L. Davis. "Prevalence of oral defects among neonatally intubated 3-to 5-and 7-to 10-year old children." *Pediatr Dent* 13.6 (1991): 349-55.