

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Odontología Tijuana

Especialidad en Odontología Pediátrica



**Perfil Epidemiológico de la Población de Tijuana Atendida en Especialidad en
Odontología Pediátrica del 2018-2019 y Caso Clínico**

**Trabajo terminal para obtener el DIPLOMA de ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA
PEDIÁTRICA**

PRESENTA

CD Selena Gissell Mora Becerra

PRESIDENTE

Dra. Alicia Percevault Manzano

Sinodal

Sinodal

Dra. Irma Alicia Verdugo Valenzuela

Dra. Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda

Sinodal

Dra. Haydeé Gómez Llanos Juárez

Tijuana, Baja California, México

septiembre 2021

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA TIJUANA
ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Tijuana, Baja California a 3 de septiembre el 2021

AL COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Por medio del presente, me permito informar que el trabajo: **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA POBLACIÓN DE TIJUANA ATENDIDA EN ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA DEL 2018-2019 Y CASO CLÍNICO.**

Propuesto por la **CD SELENA GISSELL MORA BECERRA** fue revisado y ha sido aprobado para su impresión.

Por lo que la sustentante puede continuar con el proceso del examen recepcional.

ATENTAMENTE



**DRA. ALICIA PERCEVAULT MANZANO
PRESIDENTE**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA TIJUANA
ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Tijuana, Baja California. 21 de septiembre del 2021

AL COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Por medio del presente, me permito informar que el trabajo: **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA POBLACIÓN DE TIJUANA ATENDIDA EN ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA DEL 2018-2019 Y CASO CLÍNICO.**

Propuesto por la **CD SELENA GISSELL MORA BECERRA** fue revisado y ha sido aprobado para su impresión.

Por lo que la sustentante puede continuar con el proceso del examen recepcional.

ATENTAMENTE



DRA. IRMA ALICIA VERDUGO VALENZUELA

SINODAL

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA TIJUANA
ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Tijuana, Baja California a 3 de septiembre del 2021

AL COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Por medio del presente, me permito informar que el trabajo: **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA POBLACIÓN DE TIJUANA ATENDIDA EN ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA DEL 2018-2019 Y CASO CLÍNICO.**

Propuesto por la **CD SELENA GISSELL MORA BECERRA** fue revisado y ha sido aprobado para su impresión.

Por lo que la sustentante puede continuar con el proceso del examen recepcional.

ATENTAMENTE



DRA. LUCRECIA REBECA ARZAMENDI CEPEDA

SINODAL

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA TIJUANA
ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Tijuana, Baja California. 15 de septiembre del 2021

AL COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Por medio del presente, me permito informar que el trabajo: **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA POBLACIÓN DE TIJUANA ATENDIDA EN ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA DEL 2018-2019 Y CASO CLÍNICO.**

Propuesto por la **CD SELENA GISELL MORA BECERRA** fue revisado y ha sido aprobado para su impresión.

Por lo que la sustentante puede continuar con el proceso del examen recepcional.

ATENTAMENTE



**DRA. HAYDEÉ GÓMEZ LLANOS JUÁREZ
SINODAL**

Agradecimientos

Cuando tienes un sueño es importante rodearte de personas que te alienten a materializarlos; que te guíen y te motiven día a día a ser una mejor versión de ti mismo; sin esas personas, creo que cualquiera se perdería en el sueño, dejándolo como solo eso, un sueño.

Hoy quiero agradecer a mi familia por siempre apoyarme, por estresarse conmigo, por permanecer en silencio en esos días de congreso, por hacerme reír cuando estuve a punto de llorar, por aguantar mis días de mal humor, abrazarme y celebrar conmigo mis días de buen humor, saben que los amo con el alma, y sé que estas palabras no son suficientes para expresar lo agradecida que estoy con ustedes ni lo mucho que los amo, pero lo hago; Mamá, Papá, Miriam, Jorge, Rafa, Santi, Brianna y Ximena, gracias por siempre apoyarme, hoy esto se los dedico a ustedes y no solo esto, todos los sueños que aún esté por materializar y cada meta que esté por alcanzar, siempre serán por mí y por ustedes. Infinitas gracias.

Agradecer también a esos profesores y amigos, que desde antes de estar 100% segura de querer subirme a este barco de la odontopediatría, ellos me motivaron y día a día me impulsaron a llegar a esto. Docentes que te motiven y te enseñen lo bonito de una especialidad son los que se necesitan en la vida, que hagan que te enamores de lo que haces, que te enseñen lo bueno, lo malo y lo peor de esto, y aun así muestren lo mucho que disfrutan de ejercerlo y te contagien de ello. Dr Jafet, Dr Edgar, Orlando, Kassandra, Gabriela, Diana y Andrés gracias por sus palabras de apoyo, gracias por la motivación y por siempre tenderme una mano, por estar al pendiente de mi proceso y

por declararse siempre mis admiradores número uno, un placer seguir siendo parte de sus vidas.

A mis docentes de especialidad, por siempre motivarnos y apoyarnos en estos dos años, por compartir su conocimiento y siempre sacar lo mejor en cada una de nosotras. MC Betsabé, Dra Irma, Dra Lucrecia, MC Perla, Dra, Sandra.

A mi tutora de tesis, por estar siempre al pendiente de mis avances y tener toda la disposición de ayudarme aclarando mis dudas y realizando correcciones, por su trato atento y amable, sin usted este trabajo no seria posible, gracias Dra Alicia Percevault.

A Conacyt por brindarme los recursos para llevar a cabo esta investigación.

A mis compañeras de generación, siempre será un placer para mi haber compartido esta experiencia con ustedes, acompañarnos en esta travesía, compartir momentos bonitos e importantes en nuestra vida para forjarnos como odontopediatras. Sin importar el camino que sigamos, espero en un futuro cercano volvernos a encontrar y recordar todo lo vivido con mucho cariño. Nos deseó el mejor de los éxitos en lo personal y profesional.

Y, por último, pero no menos importante, a las personas que hicieron de mi posgrado una de las etapas más importantes y divertidas de mi tiempo como universitaria, mejores compañeras en este viaje, la vida no me pudo dar, Leticia, Lizeth, Valentina y Manuel, gracias por ser mis inventadas número uno, por las risas, los abrazos y los dramas; espero siempre ser parte de sus vidas, que nunca me falten y seguir recorriendo esta vida con ustedes. Las adoro con el alma.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia.

A mis padres y hermanos, quienes han estado a mi lado todo este tiempo en que he trabajado para hoy presentarlo, pudiendo cumplir este sueño que comenzó como un deseo.

A mis amigos, quienes me han apoyado en todo momento, a todos ellos dedico este trabajo con cariño y un muy grande agradecimiento.

Resumen

Introducción: al conocer los factores de riesgo para prevenir la caries dental y los diversos problemas bucodentales a los que la población infantil se enfrenta, se crean estrategias para resolver la problemática que presente la población en un momento y lugar específico.

Objetivo: describir la situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en la Especialidad en Odontología Pediátrica del 2018-2019.

Métodos: estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo en la Clínica de la Especialidad en Odontología Pediátrica con la inclusión de 616 historias clínicas. Se registró los datos: ficha de identidad (edad, sexo, ocupación y escolaridad de los padres) antecedentes heredofamiliares, examen clínico extra e intraoral, diagnóstico, plan de tratamiento, evolución. Se utilizó Chi-² para el análisis de datos con $p < 0.05$ de significancia.

Resultados: la Media de edad fue de 5.15 (± 2.51). El nivel socioeconómico del 41% de los padres se encontró en categoría 5, que corresponde a trabajadores manuales no calificados. La relación entre las variables de alimentación materna y complementaria, con las variables de relación molar izquierda y derecha; porcentaje de dientes cariados y sexo no presentaron diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$).

Discusión: Viera y cols, reportaron que 34.3% de lactantes exclusivos, 28.4% presentaron un plano terminal recto, comparando el presente estudio, el plano terminal con mayor prevalencia en lactantes fue mesial con 37.2%.

Conclusión: no se encontró relación estadísticamente significativa entre tipo de lactancia y el índice de lesiones cariosas, por lo que se concluye que la problemática está en el tipo de alimentación complementaria y la falta de higiene dental.

Palabras Clave: Epidemiología, prevalencia de caries, lactancia materna, hábitos, oclusión.

Abstract

Introduction: Knowing the risk factors to prevent dental caries and the various oral problems that the child population faces, strategies are created to solve the problems that the population presents at a specific time and place.

Objective: to describe the epidemiological situation of the Tijuana population treated in the Pediatric Dentistry Specialty from 2018-2019.

Methods: an observational, descriptive, cross-sectional, and retrospective study at the Pediatric Dentistry Specialty Clinic with the inclusion of 616 medical records. The data were recorded: identify card (age, sex, occupation, and education of the parents) family history, extra and intraoral clinical examination, diagnosis, treatment plan, evolution. Chi-2 was used for data analysis with $p < 0.05$ of significance.

Results: the mean age of the patients was 5.0 (± 2.51). The socioeconomic status 41% of the parents was found in category 5, which corresponds to unskilled manual workers. The relationship between the variables of maternal and complementary feeding, with the variables of left and right molar relationship; percentage of decayed teeth and sex did not present statistically significant difference ($p > 0.05$)

Discussion: Viera et al, reported that 34.3% of exclusive infants, 28.4% presented a straight terminal plane, comparing the present study, the terminal plane with the highest prevalence in infants was the mesial plane with 37.2%.

Conclusion: no statistically significant relationship was found between the type of breastfeeding and the rate of carious lesions, which is why it is concluded that the problem lies in the type of complementary feeding and the lack of dental hygiene.

Key words: Epidemiology, caries prevalence, breastfeeding, habits, occlusion.

Contenido

1. Introducción.....	1
2. Planteamiento del problema.....	27
3. Justificación.....	30
4. Objetivos.....	32
5. Materiales y métodos.....	33
6. Resultados.....	64
8. Conclusión	107
9. Recomendaciones.....	109
10. Caso clínico.....	110
11. Referencias bibliográficas	127
13. Anexos.....	135

1. Introducción

Las investigaciones que dan a conocer los factores de riesgo han hecho aportaciones importantes para la prevención de la caries dental, entre éstos se encuentran: la ingesta de alimentos y bebidas azucaradas; tabaquismo, consumo de alcohol, mal posición dentaria, escolaridad de los padres y nivel socioeconómico; enfermedades sistémicas asociadas que dan como resultado afectaciones en el esmalte; y el tiempo que coexisten estos elementos acompañados de una mala práctica de la higiene bucal, lo que trae como consecuencia la pérdida prematura de los órganos dentales.¹

La prevalencia de la caries temprana de la infancia varia de 3.1% a 90% dependiendo de la vulnerabilidad de la población, sobre todo cuando estas pertenecen a grupos socioeconómicos bajos, trayendo como consecuencia dolor intenso, infecciones, hospitalizaciones y visitas a urgencia; mientras que la prevalencia de caries en grupos adolescentes varía entre 47 y 97%.^{1,2}

En el 2001, la Encuesta Nacional de Caries Dental en México, reportó que el índice de CPOD (dientes cariados, perdidos y obturados) fue de 1.91 para la población de 12 años donde el componente cariado representa 80.6% del total del índice, mientras que la prevalencia fue del 58%.³

Los principales objetivos por los que se realiza un estudio epidemiológico, es con la finalidad de estudiar los procesos de salud y enfermedad de poblaciones específicas, en un periodo de tiempo determinado, conociendo características de los grupos afectados, además de las causas o factores asociados.

El presente estudio busca conocer la situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en la Clínica de la Especialidad en Odontología Pediátrica del 2018-2019, con la finalidad de establecer estrategias que ofrezcan un servicio completo, dirigido a las necesidades bucodentales específicas de la población infantil.

Antecedentes

Viera y colaboradores realizaron un estudio en el 2019 donde se evaluó la relación entre el plano terminal dental con el tipo de lactancia recibida en 67 niños en etapa preescolar en Perú. Se les realizó una revisión de la cavidad bucal para poder evaluar el plano terminal, y a las madres de familia de cada uno de los participantes en el estudio, se les aplicó un formulario con una pregunta cerrada sobre el tipo de lactancia que le dio a su hijo, teniendo como respuestas: lactancia materna exclusiva, lactancia materna no exclusiva y lactancia artificial.

En los resultados se encontró que del 34,3% que recibieron lactancia materna exclusiva el 28,4% de estudiantes registró plano terminal recto; mientras que del 14,9% que tomaron lactancia artificial el 13,4% se ubicaron en escalón distal; para el 50,7% que adoptaron la lactancia no exclusiva, el 34,3% obtuvieron escalón mesial.⁴

Capuñay y colaboradores en el año 2019 realizaron un estudio en el que determinaron la relación entre la lactancia y planos terminales en dentición decidua en niños de dos centros educativos en Perú. Se integró una muestra de 140 niños de entre los 3 a los 5 años de los cuales, 66 fueron incluidos en el estudio, a los que se les realizó un examen clínico bucal para evaluar los planos terminales, a su vez, se entrevistó a las madres para conocer el tipo de lactancia que recibieron sus hijos los primeros seis meses de vida. Respecto a la frecuencia de lactancia, la materna fue la más prevalente con un 37.87% en sexo masculino y 36.36% en sexo femenino; la menos frecuente fue la artificial con 3.03% en el sexo masculino y 1.51% para el sexo femenino. El resultado con mayor prevalencia de planos terminales para niños de 5 años fue el plano terminal recto, obteniendo el 33.33% para el sexo femenino y el 33.33% para el sexo masculino. Para niños de 4 años el plano terminal con mayor

prevalencia fue el mesial con un 37.5% para ambos sexos y en los niños de 3 años el plano terminal con mayor prevalencia fue el mesial con un 36.67% en sexo femenino y 30% en sexo masculino.⁵

Álvarez en el 2019 realizó un estudio sobre el perfil epidemiológico de la población de Tijuana atendida en la Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014 al 2018. 1,116 expedientes fueron evaluados, de los cuales 606 fueron incluidos en el estudio, en ellos encontraron que el 63.2% de los pacientes se observó sin la presencia de algún hábito, siendo el de onicofagia el que se presentó en un mayor porcentaje con el 13.4%, seguido por el de succión labial con el 7.1% y en tercero el de introducirse objetos a la boca con un 4.5%; en cuarto lugar, se encontró succión digital con 3.6% y en 5to lugar la proyección lingual con 3% de casos registrados.⁶

Maldonado y Colaboradores realizaron un estudio en el 2016 en el que evaluaron si la lactancia materna contribuía en la aparición de caries temprana de la infancia. La muestra incluyó a 164 menores que acudieron a 9 guarderías de la ciudad de Tampico y Madero, Tamaulipas, cuyas edades oscilaron entre 6 a 48 meses de edad y fueron divididos en 3 grupos: lactancia materna exclusiva (GRUPO 1), lactancia combinada (GRUPO 2) y lactancia exclusiva con biberón (GRUPO 3). Siendo categorizados de acuerdo con los índices de ceo al grupo 1 con 0,10, grupo 2 con 0,36 y grupo 3 con 0,33 como prevalencia de caries “muy baja”, se pudo observar que el índice de caries de acuerdo con el tipo de alimentación implementada por la madre se manifiesta que aquellos que recibieron lactancia materna exclusivamente por un periodo mayor de tiempo, presentaron un menor índice de caries.⁷

Verdugo Díaz y Colaboradores en el año 2013, realizaron un estudio epidemiológico en la población escolar de 6, 12, y 15 años del estado de Baja

California, México. En el que determinó la relación de caries dental y el nivel socioeconómico de los padres de acuerdo con la ocupación. De acuerdo con los resultados que obtuvieron, se logró concluir que la prevalencia de caries dental en los escolares de Baja California puede considerarse baja según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sin embargo, se logró demostrar que los grupos que presentaban una mayor prevalencia caries dental y lesiones cariosas activas, fueron con padres de nivel de ocupación menos calificados, que podrían suponerse relacionados con estratos sociales más desfavorecidos.⁸

Marco teórico

Epidemiología

Según la OMS, describe a la epidemiología como el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud. Existen diversos métodos para llevar a cabo investigaciones epidemiológicas: la vigilancia y los estudios descriptivos se pueden utilizar para analizar la distribución, y los estudios analíticos permiten analizar los factores determinantes.⁹

En los estudios epidemiológicos, el propósito es la investigación de la causa de un evento o la evaluación de las medidas para su prevención, siendo el interés dirigido a la medición del flujo establecido entre la salud y la enfermedad, es decir, a la aparición de casos nuevos. Permitiendo conocer el estadio clínico de la enfermedad en cada individuo lo que facilita la comparación entre las poblaciones.¹⁰

En la odontología, se utilizan para cuantificar y comparar la prevalencia de la caries dental; enfermedades periodontales, entre otras enfermedades bucales; en diferentes poblaciones y sus determinantes, como, por ejemplo: la dieta, estatus socioeconómico de la población y hábitos de higiene, efectos de intervenciones y tratamientos en grupos experimentales y de control.¹⁰

Placa Dentobacteriana

La cavidad oral alberga diversos microambientes, algunos de ellos como los principales contribuyentes de la caries. La placa dental en un inicio se comporta como una comunidad biológica, la cual mantiene el equilibrio en el portador. Una vez que el equilibrio se rompe por la ingesta de carbohidratos, las bacterias localizadas en la biopelícula pueden inclinarse hacia la desmineralización, produciendo ácidos como subproducto del metabolismo de los carbohidratos, logrando un desequilibrio entre el fluido de la placa y las sustancia dental, teniendo como resultado la pérdida de los minerales de la estructura y finalmente la caries dental.¹¹ La especie más relacionada con el desarrollo de lesiones cariosas es el *Streptococcus Mutans* (SM), debido a su alta capacidad de generar biopelícula y la capacidad de causar enfermedad. Estudios han demostrado que hay dos maneras de transmitir la bacteria *Streptococcus Mutans*, de manera vertical y horizontal, esta última entre miembros de una misma especie que no tienen una relación madre-hijo, siendo la vertical la más común en niños pequeños debido a que es directamente de la madre.

El riesgo de caries puede ser en cualquier momento considerado como bajo, moderado o alto, más nunca el nivel de riesgo de caries es cero. Por esto, se sugiere que la evaluación de la placa dentobacteriana debe basarse en parámetros tales como la producción de ácido por fermentación bajo condiciones de sustratos y tal vez por el crecimiento bacteriano y la supervivencia de los microorganismos en condiciones de pH bajo.¹³

pH Salival

El pH salival, es un factor de suma importancia en el desarrollo de la caries dental gracias a su valor, y juega un rol importante en el mantenimiento de la integridad de los tejidos dentales debido a la presencia de calcio, fósforo y otros iones inorgánicos como este ambiente es conocido por facilitar la remineralización de lesiones incipientes o zonas desmineralizadas de esmalte.¹⁴

La saliva tiene un pH que tiende a un promedio de 6.7 variando entre 6.2 y 7.6, lo cual es considerado como un pH neutro, el cual se va modificando a lo largo del día a causa de diversos factores que inducen estos cambios, como lo son algunos alimentos. Valores por debajo de 5.2 son considerados como un pH crítico para la hidroxiapatita del esmalte, provocando su desmineralización lo que lleva a la mancha blanca, primera fase de la lesión cariosa.^{14,15}

El balance entre la desmineralización y la remineralización depende de la concentración de calcio y fósforo que se encuentre en la saliva, estos deben estar saturados en la saliva para causar un efecto de desmineralización y remineralización.¹⁶

El comportamiento y la composición de la placa dentobacteriana es un reflejo del ambiente que se tiene en la cavidad oral, la caries es un cambio adverso que se tiene por este ambiente. Por lo tanto, se considera importante identificar la patogenicidad de la biopelícula para predecir el riesgo de caries dental.¹⁷

Caries Dental

La expresión “caries dental” se utiliza para representar los resultados de signos y síntomas; siendo considerada como un proceso patológico que depende de múltiples factores de riesgo de origen etiológico,¹⁸ como los hábitos alimenticios, la capacidad de mineralización y desmineralización del esmalte causada por la placa dental específicamente por los depósitos microbianos y mediada por la saliva;¹⁹ los hábitos de higiene dental, encargados de causar la destrucción de los tejidos dentales y producir complicaciones locales y sistémicas, convirtiéndose así en una de las enfermedades más comunes en las poblaciones civilizadas, pero sobre todo, en las poblaciones de bajo nivel socioeconómico, siendo demostrado por diversos estudios previos, donde la población pediátrica con un nivel socioeconómico bajo sufren esta enfermedad con mayor frecuencia en comparación con la población pediátrica general.¹²

La Academia Estadounidense de pediatría demostró que las infecciones dentales y orales continúan afectando a niños y, en especial a los niños pequeños. En los dientes temporales, la caries dental es una enfermedad completamente previsible y reversible si es diagnosticada y tratada en sus etapas tempranas, pero cuando esto no ocurre, provocará dolor, bacteriemia, trastornos del sueño, alteración en los hábitos alimenticios, pérdida de peso corporal y disminución en el crecimiento;²⁰ pérdida prematura de los órganos dentales, trastorno del habla, además de aumento en los costos de los tratamientos, pérdida de la confianza y afecta negativamente los dientes sucesores.²¹

Caries Temprana de la Infancia

La caries temprana de la infancia, anteriormente conocida como enfermedad de caries de biberón, sigue siendo un problema de salud pública.

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD 2003) define a la caries temprana de la infancia como una desmineralización ácida inducida por biofilm (placa) de esmalte o dentina, mediada por saliva. La enfermedad de caries temprana de la infancia es la presencia de 1 o más caries (lesiones no cavitadas o cavitadas), órganos dentales ausentes (por caries), o superficies dentales obturadas en cualquier órgano dental temporal en un niño de 71 meses o menos. En niños menores de tres años, cualquier signo de caries en superficies lisas es indicativo de caries severa en la primera infancia. Desde los tres años hasta los cinco, 1 o más caries, órganos dentales perdidos y obturados en dientes anteriores, superficies mayores o igual a 4 en edades de tres años, mayor o igual a cinco en edad de cuatro años, o mayor o igual a 6 en niños de edad de cinco años, constituye a una caries severa de la infancia.

La encuesta nacional en el 2011-2012 en los Estados Unidos, declaró que la caries temprana de la infancia sigue siendo muy prevalente en niños pobres en edad preescolar, mientras que, para la población general de niños en edad preescolar, los datos de prevalencia no han cambiado, mientras que los datos de atención dental han ido en aumento, lo que indica que se está proporcionando más tratamientos.

Las consecuencias que conlleva la caries temprana de la infancia a menudo se relacionan con el desarrollo de caries en la dentición permanente, clasificando a los pacientes con un riesgo de caries alto.

Entre los factores de riesgo al desarrollo de caries temprana de la infancia se encuentran la etiología microbiana en el alto consumo de azúcares antes de los 12

meses, alimentación de biberón nocturno con leche o jugos; consumo frecuente de bocadillos o bebidas con azúcar agregada, la deficiencia en la higiene oral, la exposición de fluoruros, entre otros.^{2,22}

Es técnica y conductualmente posible mantener dientes temporales libres de caries. Desafortunadamente, esto no es una realidad en muchas comunidades del mundo. Se ha reportado que la caries temprana de la infancia es frecuente en muchos países con grandes poblaciones en situación de privación. Encuestas epidemiológicas de Brasil, Canadá, Vietnam, China, Suiza y Tailandia mostraron resultados alarmantes que van desde el 38% al 78%.²³

La prevalencia de la caries temprana de la infancia varía de 3.1% a 90%, dependiendo de la vulnerabilidad de las poblaciones, sobre todo cuando éstas pertenecen a grupos de nivel socioeconómico bajo.²

Estructura Familiar y Nivel Educativo

La estabilidad y estructura familiar establece uno de los factores más importantes para mantener una adecuada salud general en el niño y el establecimiento de hábitos de salud oral. Familias que experimentan inestabilidad tienden a carecer de comportamientos que nos lleven a mantener un buen estado de salud. La disolución de matrimonios puede causar resultados negativos debido a la pérdida de ingresos familiares y un gran impacto emocional en los niños.¹¹ Los cambios en la vida y la dinámica de los niños pueden afectar los hábitos de salud oral afectando la salud dental.¹³

El nivel educativo y la percepción que tengan los padres sobre la importancia de la salud bucal se asocian con el desarrollo de la caries dental del niño. Teniendo un alto

nivel educativo representa un mayor conocimiento acerca de la preservación de la salud en general, los beneficios de la prevención y de esa manera evitar o retrasar el desarrollo de la caries; previniendo la necesidad de un tratamiento que implique un mayor gasto por parte del cuidador.^{11,14} Los niños que son socioeconómicamente desfavorecidos tienden a presentar un aumento en la prevalencia de caries que el resto.²⁴ La salud oral, aunque no represente una prioridad para este tipo de poblaciones, puede provocar morbilidad, aumentar la carga económica e influir de manera negativa en la calidad de vida de las personas, un mal estado en la salud oral y general en las personas, puede influir negativamente en su rendimiento escolar, debido a que millones de estudiantes faltan a diario por problemas dentales.^{25,26}

Prevención

La prevención de la caries dental es el problema más común en la infancia, cuanto antes el niño adquiera las bacterias cariogénicas y más deficiencia presente en el consumo de carbohidratos y técnica de higiene, mayor será el riesgo de caries temprana de la infancia; es por ello, que la prevención debe comenzar en el período prenatal.

La prevención y la promoción de la salud oral comienza con el establecimiento de hábitos saludables en la infancia.²⁷ Se ha observado que, para la remoción de la placa bacteriana, el método más efectivo es el cepillado dental, el cual, con una técnica adecuada del mismo garantiza la higiene oral; sumado a este método se le añade el uso de enjuague bucal, el uso del hilo dental y los dentífricos como complemento para el mantenimiento de una adecuada salud oral.²⁸

Con bases científicas, se ha comprobado que teniendo una buena higiene bucal se logra reducir el riesgo de padecer caries dental, por lo que el control de la placa dentobacteriana se convierte en un principal punto de importancia en el control de pacientes con un alto riesgo de caries.¹⁹

La prevención como una salvaguarda, debe convertirse en el procedimiento de elección primario antes de permitir el desarrollo de la enfermedad, mantener la salud y el bienestar general, por lo que debe mejorarse y priorizarse.²⁹ Educar y enseñar a los padres o tutores legales las medidas preventivas puede ayudarnos a mantener un equilibrio en la salud bucal de sus hijos, mostrar técnicas de cepillado con modelos, complementando con instrucciones verbales además de ilustraciones, puede funcionar como un método efectivo para que los padres adquieran los conocimientos necesarios en cuanto a un correcto cepillado.³⁰

Alimentación del lactante y niño pequeño

El crecimiento y desarrollo en niños sanos requiere de un alto consumo de nutrientes y energía por kilogramo de peso. En los infantes la reserva de nutrientes es limitado, una ingesta nutricional demasiado baja no logra satisfacer las necesidades del bebé, y este puede presentar un retraso en el crecimiento y el desarrollo neuronal.

La composición de la leche materna es óptima para las necesidades del niño. Mientras que la madre consuma una dieta equilibrada, la leche que le da a su hijo tendrá todos los nutrientes necesarios para el crecimiento y el desarrollo normal, además, proporciona compuestos inmunológicamente activos, componentes con propiedades antiinfecciosos y antiinflamatorios.³¹

Lactancia Materna

La lactancia materna es un comportamiento crítico y natural, que puede dar forma al curso de la vida del individuo. La Organización Mundial de la Salud, recomienda el inicio inmediato de la lactancia materna dentro de una hora después del nacimiento, haciéndola complementaria a partir de los 6 meses.³²

De acuerdo con recomendaciones por la Academia Americana de Pediatría, la alimentación de lactancia materna se aconseja por un periodo de 12 meses; mientras que la Organización Mundial de la Salud la recomienda durante 24 meses. La relación entre la lactancia materna prolongada y la caries dental en la dentición temporal comienza a partir de la erupción del primer órgano dental.³³

En el 2018, la Sociedad británica de Odontopediatría, recomienda un periodo de lactancia más corto, con la finalidad de reducir los riesgos de caries dental, sin embargo, estas recomendaciones fueron cuestionadas tiempo después por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y por la Organización Mundial de la Salud (OMS), insistiendo en los beneficios que brinda la lactancia materna a largo plazo para la salud infantil contra el riesgo de caries.

Las ventajas de la lactancia materna son bien conocidas, ya que se observa una reducción en la tasa de hospitalización de pacientes por enfermedades respiratorias, infecciones de oído, nariz y garganta; prevención de maloclusiones, hábitos orales, obesidad infantil y síntomas metabólicos, entre otros.³⁴

Es bien sabido que la lactancia materna además de ser beneficiosa para el infante en el aumento de valores nutricionales y el brindar un sistema inmunológico óptimo, ayuda a crear un vínculo emocional de madre e hijo, así como el desarrollo cognitivo.³¹

En la salud bucal, la lactancia materna juega un papel importante en el crecimiento y desarrollo del sistema estomatognático, que es el conjunto de órganos, estructuras y nervios involucrados en las funciones de succionar, masticar, tragar, hablar y respirar. El seno materno actúa como un dispositivo de ortodoncia natural, al succionar el bebé posiciona la lengua correctamente dentro de la cavidad oral y en conjunto con los arcos y las mejillas, se mueven armoniosamente, desarrollando las funciones neuromusculares de manera equilibrada, además de que ayuda al bebé a desarrollar la respiración nasal mientras succiona el seno de la madre.^{4,35}

La leche materna se puede extraer del seno materno y alimentar a un bebé con biberón, pero cuando no es posible amamantar ni tomar leche materna extraída con biberón, la fórmula infantil resulta necesaria.²⁷

Sustitutos de la leche materna

Los bebés que no son exclusivamente amamantados deben consumir fórmula infantil, siendo las más comunes a base de proteínas de la leche de vaca.

Para los bebés que presentan intolerancia a la leche de vaca, se ha propuesto la administración de fórmula de soya en algún momento durante el primer año de vida. Sin embargo, se han planteado preocupaciones sobre los riesgos potenciales con respecto a los altos contenidos de fitoestrógenos, siendo recomendado su uso restringido a casos específicos, ya que los efectos secundarios a largo plazo se desconocen.

Dentro de las indicaciones a la administración de leche de soya se tiene a pacientes que presenten intolerancia a la lactosa, galactosemia, motivos religiosos, ética y casos de alergia a la proteína de leche de vaca.³⁶

Alimentación Complementaria

La alimentación complementaria no debe iniciarse antes del quinto mes y no más tarde del séptimo mes. Desde los 4 a 5 meses, la mayoría de los niños pueden impulsar bolos de comida semisólida con la lengua, comenzando a mostrar interés en la comida, dependiendo del niño, siendo este un signo del momento oportuno para su administración.³¹ Junto con el inicio de los alimentos sólidos, es un período óptimo para introducir el uso de una taza, con el objetivo de eliminar el biberón en niños de aproximadamente un año. Además, los bebés que se alimentan con biberón después de los dos años tienen más probabilidades de desarrollar obesidad y, por consiguiente, más complicaciones.²⁷

Mejorar las prácticas de alimentación complementaria de los niños es fundamental para mejorar su nutrición, salud y desarrollo. Cuando se busca complementar la alimentación del infante, se piensa principalmente en agregar alimentos como los son las frutas y las verduras, siendo estos los más consumidos; seguidos de los cereales y las legumbres, alimentos que después del primer año forman parte del patrón alimenticio de dieta infantil. Sin embargo, los alimentos de origen animal, que son el vehículo para entregar nutrientes para el crecimiento, tales como proteínas de alto valor nutricional, hierro y otros micronutrientes, se consumen con menor frecuencia a edades tempranas.

El consumo temprano de carne, hígado y pescado está asociado con un crecimiento próspero y un buen desarrollo cognitivo.³¹

Si no se administra la alimentación complementaria de manera adecuada, esto puede llevar al paciente a desarrollar un retraso en el crecimiento como resultado de una deficiencia nutricional.³⁷

Hábitos Orales

Los hábitos orales varían de acuerdo con las características que la sociedad presente. El alcance de estos efectos provocados por la constancia del hábito depende de las variables de éste, como la duración y la intensidad, así como la relación dentaria y esquelética.

Los hábitos tienen origen en el sistema neuromuscular, como reflejos de la contracción muscular, siendo de naturaleza compleja. Inician como un acto involuntario o consciente, que posteriormente pasar a ser algo involuntario o inconsciente cuando se arraiga.³⁸

Los hábitos pueden clasificarse en dos grupos:

- **Beneficiosos o funcionales:**

Los cuales con aquellos cuya práctica de una función normal realizada correctamente, estimulan y benefician el desarrollo. Tales son los ejemplos de la masticación, deglución y la respiración normal.³⁸

- **Perjudiciales o deformantes:**

Son aquellos que resultan de una función normal o que se adquieren mediante la práctica repetida de un acto que no es funcional ni necesario, tales acciones incluyen la succión digital, proyección lingual, onicofagia, queilofagia, respiración oral y masticación de objetos.³⁸

La deformación de los arcos dentarios provocada por hábitos nocivos dependerá fundamentalmente de tres factores:

- La edad en la que éste inicie
- El tiempo que dura el hábito nocivo
- La frecuencia de éste.³⁹

Algunos de los efectos secundarios causados por hábitos prolongados como lo son la succión digital y la proyección lingual incluyen una mayor incidencia de mordida abierta anterior, protrusión de incisivo maxilar, relación canina clase II, relación molar escalonada distal, mordidas cruzadas posteriores e incompetencia labial.

Los hábitos orales que son diagnosticados a tiempo pueden evitar el desarrollo de maloclusiones como, apiñamiento de dientes anteriores, mordida abierta y espaciamiento, si estos continúan, progresan a problemas muy complejos, desafiantes para su corrección en una etapa posterior, incluso requiriendo de cirugía ortognática.⁴⁰

Respiración oral:

La respiración oral es una condición patológica que puede deberse a una obstrucción de las vías respiratorias superiores, flacidez de los músculos faciales o un hábito.⁴¹

Aunque subjetiva, la obstrucción nasal crea una sensación de malestar debido al flujo de aire insuficiente a través de la nariz, haciendo necesario para el paciente la adaptación mediante la respiración oral.⁴²

La respiración oral no siempre indica la presencia de un obstáculo anatómico como lo son:

- Tabique desviado
- Hipertrofia de cornetes

- Adenoides
- Amígdalas palatinas
- Tumores
- Pólipos

Pero a menudo indica la presencia de un proceso inflamatorio, como ocurre en rinitis alérgica y asma.⁴²

Entre las consecuencias de respirar por la boca se encuentran afecciones en el crecimiento craneofacial, habla, nutrición, postura corpórea, calidad del sueño y rendimiento escolar.⁴¹

Succión Digital:

Es de los hábitos más frecuentes en el que el niño es capaz de producir anomalías dentomaxilares características de la deformación de los arcos dentarios. Resulta interesante la frecuencia con la que se presenta este hábito en los niños, la deformación que produce, por la implicación psíquica que de ellos se deriva y del estado de salud general. El dedo implicado en el mayor de los casos es el dedo pulgar, sin embargo, se pueden encontrar casos de succión de otros dedos y en una variada gama de posiciones.^{43,44}

Esta ocurre en el 89% de los niños con desarrollo normal después de dos horas de nacido y generalmente en casi todos los niños durante el primer año de vida ya que se relaciona con necesidades fisiológicas del mismo. Se convierte en hábito nocivo una vez que éste es persistente después de los 3 años, volviéndose severo o crónico, capaz de causar daños o interfiriendo en el desarrollo físico, social o cognoscitivo.

Es de naturaleza variada, relacionándose principalmente con la lactancia materna insuficiente. Otras causas son descritas como la inseguridad del niño, cambios en el entorno familiar y la inmadurez emocional del niño.⁴⁴

Onicofagia:

Es un trastorno común que afecta del 6% al 45% de la población, definido como el acto de morderse las uñas de manera habitual. Este hábito afecta a todo grupo de edad, presentando una mayor prevalencia en niños y adolescentes; teniendo una predisposición a desarrollar problemas y complicaciones sociales; incluidos la paroniquia y problemas dentales.

La etiología de la onicofagia actualmente no está determinada, sin embargo, está asociada con ansiedad y trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) en algunos estudios.⁴³ En algunas personas, morderse las uñas es un comportamiento inconsciente, particularmente mientras leen un libro, hacen fila o miran una película. En otros, son muy conscientes de que se muerden las uñas.

A menudo, es un hábito difícil de manejar de manera efectiva, la terapia involucra desde el tratamiento farmacológico como no farmacológico. Las complicaciones en el mayor de los casos no se limitan únicamente a las uñas, pueden abarcar los pliegues ungueales y la cavidad oral.

En la cavidad oral, el hábito de onicofagia se deriva en complicaciones gingivales: hinchazón, abscesos gingivales, reabsorción radicular apical, maloclusión en los dientes, así como el apiñamiento y la rotación de incisivos.⁴⁶

Queilofagia:

Es el hábito característico por la succión o mordisqueo del labio, generalmente el inferior. Este hábito produce retracción de la mandíbula durante la acción, linguoversión de incisivos inferiores y labioversión de incisivos superiores.⁴⁷

Se ha referido que si bien, no es frecuente, puede verse influenciada por factores condicionantes como el estilo de vida, calidad de la relación intrafamiliar, estrés, frustración o inmadurez emocional por fijación ante una falta de evolución a partir de la etapa oral psicosocial de Freud.⁴⁸

El hábito de succión del labio inferior interfiere en las alteraciones musculares de los labios que serán compensados por la proyección de la lengua contra el paladar durante el acto de deglutir. Este hábito resulta poco saludable y es uno de los cuales, los pacientes prestan poca atención. No obstante, aparece con frecuencia en niños, especialmente en situaciones en las que requieren mayor atención y concentración mental.⁴⁹

Tipo Facial

El biotipo facial corresponde a un conjunto de características morfodiferenciales de individuos de la misma especie, relacionando ciertos rasgos en común del esqueleto facial, determinados por la genética y el ambiente.

Éste se clasifica de acuerdo con las proporciones del esqueleto facial, encontrándose los siguientes:

Dolicofacial:

En la que los individuos poseen mandíbulas con ramas poco desarrolladas con relación al cuerpo, cara alargada y arcos dentales angostos. Divergencia de la mandíbula es una característica de estas personas. Su dirección de crecimiento es vertical, predominando el largo de la cara sobre lo ancho.

Mesofacial:

Su dirección de crecimiento es normal, con el diámetro vertical y transversal en armonía, siendo el maxilar y la mandíbula de configuración similar, el crecimiento en estos individuos va en dirección hacia abajo y hacia adelante.

Braquifacial:

Presentan mandíbulas con ramas potentes, caras anchas, arcos dentales bien desarrollados, existe un mayor desarrollo muscular y dirección de crecimiento horizontal, este se manifiesta por una rotación anterior de la sínfisis mandibular y el eje facial tiende a girar hacia adelante y arriba. Son de mentón prominente y el surco mentolabial usualmente es marcado. El ancho facial predomina sobre lo alto.⁵⁰

Características de la oclusión

La oclusión, se define como el contacto entre los dientes entre ambos arcos dentarios, siendo resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales.⁵¹ La oclusión estática se refiere a la posición en la que se encuentran en contacto los órganos dentarios superiores con los inferiores en máxima intercuspidad, y la

oclusión dinámica es la forma en que estos contactos guían el movimiento mandibular hacia la máxima intercuspidadación.⁵²

Las características de la oclusión varían de acuerdo con las características de la dentición temporal, influyendo en mayor medida en el desarrollo adecuado de la dentición permanente, entre esas características tenemos: planos terminales, tipo de arcos dentarios, riesgo de caries, hábitos orales, entre otros.⁵¹

En la dentición temporal la clasificación de la oclusión se establece en planos terminales, estos se encuentran perpendicularmente a la cara distal del segundo molar superior o inferior temporales; los cuales incluyen los siguientes términos.

Plano terminal recto

Este término se refiere a que ambos planos se encuentren en un mismo nivel formando una línea recta entre ambas caras distales de los segundos molares temporales superior e inferior.

Esta clasificación, puede orientar al paciente a una relación Clase I de Angle en la dentición permanente.⁵¹

Plano terminal mesial

Este término se refiere a que el plano del segundo molar inferior temporal está por delante del segundo molar temporal superior, lo que forma un escalón hacia mesial.

Esta clasificación, al igual que el plano terminal recto, puede llevar al paciente a desarrollar una relación Clase I de Angle en la dentición permanente.⁵¹

Plano terminal distal

Este término se refiere a que el plano del segundo molar temporal inferior está por detrás del segundo molar superior temporal, formando un escalón hacia distal.

Esta clasificación, puede llevar al paciente a desarrollar una maloclusión Clase II de Angle en la dentición permanente.⁵¹

Plano terminal supramesial

Este término se refiere a que la cúspide mesiovestibular del segundo molar temporal superior cae por detrás del surco central del segundo molar temporal inferior.

En casos de planos terminales supramesiales, el paciente con frecuencia desarrolla una maloclusión de relación Clase III de Angle.⁵¹

El desarrollo de la dentición temporal se establece en promedio a los 2 años y medio, llevando al paciente a presentar espacios, que reciben el nombre de espacios primates, localizados en mesial al canino temporal superior y distal del canino temporal inferior. Estos deben llevar un espacio de 6mm por arcada para mantener una armonía en el desarrollo correcto de la dentición, de lo contrario, será signo de un posible apiñamiento dental en la dentición permanente.⁵²

Clasificación de Angle

Angle clasificó la relación molar de tres maneras:

- Clase I: cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente se encuentra en el surco mesiovestibular del primer molar inferior permanente.

- Clase II: cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente está mesial al surco mesiovestibular del primer molar inferior permanente.
- Clase III: cuando la cúspide mesiovestibular el primer molar superior permanente está distal al surco mesiovestibular del primer molar inferior permanente.⁵²

Maloclusiones Clase I

Son aquellas donde no se presenta una discrepancia esquelética anteroposterior, observándose en aproximadamente el 50% de todas las maloclusiones, sin embargo, éstas pueden presentar variaciones esqueléticas verticales.⁵²

Según la clasificación descrita por Dewey-Anderson, basándose en la clasificación de Angle, subdividieron la Clase I en 5 tipos:

- Tipo 1: presencia de incisivos apiñados y rotados
- Tipo 2: presencia de dientes anterosuperiores protruidos y espaciados
- Tipo 3: presencia de dientes anteriores en mordida cruzada
- Tipo 4: presencia de dientes posteriores en mordida cruzada, involucrando a los molares temporales, y posiblemente a los caninos temporales
- Tipo 5: presencia de pérdida de espacio en el segmento posterior.⁵²

Maloclusiones Clase II división 1

En este tipo de maloclusiones, la mandíbula se encuentra en una posición más retruída que en los Clase I, además de que el cuerpo mandibular puede llegar a ser más pequeño y la longitud se encuentra reducida. Proinclinación de los incisivos superiores, provocado por la presión labial y lingual sobre los dientes, lo cual influye en la gravedad de la sobremordida horizontal. También se puede presentar una mordida abierta anterior, causando proinclinación de los incisivos superiores y retroinclinación de los incisivos inferiores.⁵²

Maloclusiones Clase II división 2

Éstas comprenden la combinación de una sobremordida vertical profunda, incisivos retroinclinados, discrepancia esquelética Clase II, y una línea labial elevada con rigidez del labio inferior y músculos mentonianos activos.⁵²

Maloclusiones Clase III

Se han reconocido de manera principal dos subdivisiones de la Clase III, una es causada por una posición mandibular aparente hacia adelante, lo cual puede ser provocado por la posición de un órgano dentario al interferir al cerrar, lo que causa el desplazamiento mandibular, y la otra es debida al prognatismo mandibular grave.⁵²

2. Planteamiento del problema

La salud oral forma parte importante del desarrollo normal del niño, como un componente crucial de la salud general. El desarrollo de problemas o enfermedades de la cavidad oral puede alterar el proceso de crecimiento y desarrollo, además de causar problemas psicológicos en el niño al limitar la capacidad de desarrollar de manera correcta el lenguaje, afectando directamente su calidad de vida a causa de la pérdida de confianza y adaptación con otros niños; pérdida prematura de los órganos dentales temporales, afectando negativamente los órganos dentarios permanentes sucesores.⁵³

Las enfermedades que se desarrollan en la cavidad oral, así como muchas otras enfermedades crónicas no transmisibles, son completamente prevenibles al tratarlas en sus inicios debido a que son desarrolladas por factores de riesgo que son completamente modificables.

La OMS ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evolucionando hasta la formación de la cavidad.³

La caries de la primera infancia presenta una etiología compleja, siendo asociada principalmente con el uso de chupones endulzados, biberones, mala higiene oral, colonización temprana y alto nivel de bacterias cariogénicas, flora materna, estado socioeconómico de la familia, estrés, baja autoestima de la madre y poca disponibilidad y accesibilidad de los servicios de salud bucal.⁵⁴

El nivel educativo y socioeconómico de los padres representa un factor importante para la salud oral de los niños, un mayor estatus socioeconómico representa una mayor oportunidad de alcance a servicios dentales del sector de salud privado y de esa manera ser informados por el personal capacitado acerca de técnicas de higiene y elementos que ayuden a mantener en óptimas condiciones la salud oral y así minimizar las posibilidades de volver a pasar por el sillón dental; mientras que un mayor nivel educativo por parte de los padres, representa un mayor conocimiento acerca de la importancia de preservar la salud en general, la importancia de la prevención y así, evitar o retrasar la necesidad de tratamientos dentales complicados.⁵⁵

En los órganos temporales, la caries es una enfermedad completamente prevenible si se adquieren habilidades y conocimientos que nos ayuden a mantener buenos hábitos de higiene y alimentación, sin embargo, la población que asiste a consulta es para recibir tratamiento, generalmente por la necesidad de un motivo en específico.⁵⁶

Hoy en día, la presencia de caries dental corresponde al 60% en la población infantil menor de 5 años, lo que hace necesario identificar los distintos determinantes que conllevan al desarrollo de lesiones cariosas, como lo son los factores de riesgo y las necesidades bucodentales específicas de la población que habita en la ciudad de Tijuana. Esto, con la finalidad de brindar un servicio de calidad, con estrategias enfocadas a las necesidades de la población que acude a recibir atención dental a la Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California.

Todo esto conlleva a plantear la siguiente pregunta:

¿Cuál es la situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en la Especialidad en Odontología Pediátrica del 2018-2019?

3. Justificación

La epidemiología es las ciencias médicas encargada del estudio de la frecuencia y distribución de estados y sucesos relacionados con la salud y/o enfermedad en poblaciones específicas, incluyendo el estudio de los determinantes que influyen en esos procesos y la aplicación de este conocimiento para controlar los problemas de salud relevantes. Esta se basa en el análisis estadístico, utilizando una metodología propia y específica, integrando algunos procedimientos de las ciencias sociales y de las ciencias básica.

Las principales aportaciones de la epidemiología son su método y su enfoque científico, es decir, se formulan hipótesis y se intentan probar mediante una metodología observacional, centrándose en estudio de grupos humanos definidos por un entorno geográfico o temporal determinado, y en su ámbito natural.²⁷

La caries temprana de la infancia se presenta en niños menores de 6 años asociándose a múltiples factores de riesgo y atrayendo consecuencias que son capaces de alterar el estado de salud general del niño, como: bajo peso, retraso en el desarrollo y problemas de la salud bucal como dolor dental; pérdida prematura de los dientes y como consecuencia a esto, el desarrollo de maloclusiones.

El cuidado de la salud oral es crucial para el cuidado de la salud general. Las bacterias de la boca son capaces de viajar a través del torrente sanguíneo y afectar a otros órganos, produciendo bacteriemia de bajo grado, que acumuladas pueden tener efectos negativos en la salud general, y más aún en pacientes con algún compromiso sistémico. La atención dental periódica reducirá la presencia de bacterias malignas, disminuyendo los riesgos de padecer o empeorar enfermedades crónicas.³⁴

En esta investigación se recopilaron los datos de los pacientes atendidos en los últimos dos años en la Clínica de la Especialidad en Odontología Pediátrica, con la finalidad de valorar la situación epidemiológica de la población y planificar estrategias de atención dental de acuerdo con las necesidades específicas de la misma.

El estudio fue considerado necesario, como un seguimiento del análisis realizado y presentado en el año 2019, en el cual, se analizaron los expedientes de los pacientes atendidos del año 2014 al año 2018.

Siendo la Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California de las únicas instituciones públicas, hasta el momento, en ofrecer un servicio de atención dental dirigido a la población infantil de manera especializada; cuyas familias no pueden solventar los gastos para ser atendidos por medio del sector privado, lo que hace importante dar solución a los problemas dentales de los niños del estado.

4. Objetivos

Objetivo General.

Describir la situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en la Especialidad en Odontología Pediátrica del 2018-2019.

Objetivos específicos

- 1.- Determinar el nivel socioeconómico de la población que acude a recibir atención dental en las instalaciones de la especialidad.
- 2.- Evaluar los hábitos no nutritivos y de higiene de los pacientes.
- 3.- Analizar la duración y tipos de alimentación posnatal y su relación con patologías orales.
- 4.- Analizar la incidencia de caries en la población que acude a las instalaciones, así como la cantidad de tratamientos que se realizan.

5. Materiales y métodos

Tipo de estudio

- Observacional
- Descriptivo
- Transversal
- Retrospectivo

Universo de estudio

- Todas las historias clínicas de pacientes atendidos en las Clínicas de Posgrado de Odontología Pediátrica.

Criterios de inclusión:

- Todos los pacientes atendidos por los alumnos de la Especialidad en Odontología Pediátrica Tijuana en el periodo abarcado de 2018 al 2019, bajo autorización de la historia clínica.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que hayan sido atendidos antes del 2017, 2020 y 2021, así como aquellos en los que no se haya concluido la elaboración de su historia clínica.

Criterios de eliminación:

- Historia clínica de prevención
- Folder vacío
- No firmado por docente
- Historia clínica de urgencia

Variables

Nombre de la variable: Incluido

Definición sacar o dejar fuera de un lugar o de un grupo a alguien o algo.

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: identificar la muestra de historias clínicas utilizadas para el estudio.

Nombre de la variable: causa de exclusión

Definición: sacar o dejar fuera de un lugar o de un grupo a alguien o algo.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Expediente de prevención
2. Folder vacío
3. No firmado por docente
4. Historia de urgencia

Uso: identificar la causa de exclusión de las historias clínicas

Nombre de la variable: fecha

Definición: indicación del tiempo y a menudo del lugar en que se hace u ocurre una cosa, especialmente la que figura en una carta o en un documento señalando el día, el mes y el año.

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. 2018
2. 2019

Uso: establecer las fechas en la que fueron atendidos en las clínicas de la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: colonia

Definición: lugar donde se establece este grupo de personas.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Altiplano
2. Buena Vista
3. Buenos Aires
4. Camino Verde
5. Centro
6. Florido

7. Francisco Villa
8. Guaycura
9. Jardín Dorado
10. Libertad
11. Lomas Taurinas
12. Mariano Matamoros
13. Murúa
14. Otay
15. Pípila
16. Playas de Tijuana
17. Rosarito
18. Santa fé
19. Soler
20. Villa Fontana
21. Otra.

Uso: determinar la colonia a la que pertenecen los pacientes que fueron atendidos en las clínicas de la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC

Nombre de la variable: sexo

Definición: características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Hombre

2. Mujer.

Uso: determinar el sexo al que pertenecen los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: edad

Definición: tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala: 0-18

Uso: establecer edades de los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: nivel socioeconómico

Definición: es la norma desarrollada por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión Pública (**AMAI**), basada en el desarrollo de un modelo estadístico que permite clasificar a los hogares de una manera objetiva y cuantificable de acuerdo con su nivel socioeconómico.

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Profesionales empleados o autónomos
2. Personal en los cuadros intermedios de la administración pública

3. Empleados de bancos y oficinas, profesores de primaria, enfermeros, personas con carreras técnicas, artistas, empleados no manuales y fuerzas del orden público.
4. Trabajadores manuales calificados, trabajadores independientes que emplean a la familia, mecánicos, electricistas y maestros albañiles.
5. Trabajadores manuales no calificados de todos los sectores que no requieren capacitación previa y personas dedicadas al hogar.

Uso: determinar la ocupación laboral que emplean los padres de los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: gestación

Definición: estado de la mujer o de la hembra de mamífero que lleva en el útero un embrión o un feto producto de la fecundación del óvulo por el espermatozoide

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala: infinita

Uso: determinar el número de semanas de gestación que presentaron las madres de los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: alimentación materna

Definición: tipo de alimentación que consiste en que un bebé se alimente con la leche de su madre.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No
3. No respondió

Uso: determinar los pacientes que recibieron alimentación materna

Nombre de la variable: meses de alimentación materna

Definición: período que transcurre entre un día y el de igual fecha del mes siguiente.

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala: 0 meses – 60 meses

Uso: determinar los meses en los que recibieron alimentación materna.

Nombre de la variable: alimentación artificial

Definición: administración de fórmulas o preparados lácteos diversos para la sustitución total o parcial de la leche materna.

Tipo de medición: Cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No
3. No respondió

Uso: determinar los pacientes que recibieron alimentación artificial.

Nombre de la variable: meses de alimentación artificial

Definición: período que transcurre entre un día y el de igual fecha del mes siguiente.

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala: 0 meses – 60 meses

Uso: determinar los meses en los que recibieron alimentación materna.

Nombre de la variable: alimentación fibrosa

Definición: cuando un niño come o bebe un alimento diferente a la leche materna

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: determinar si los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC reciben alimentación suplementaria.

Nombre de la variable: alimentación dura

Definición: cuando un niño come o bebe un alimento diferente a la leche materna.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: determinar el tipo de alimentación que presentan los pacientes atendidos en la Especialidad de Odontología Pediátrica en UABC.

Nombre de la variable: alimentación blanda

Definición: cuando un niño come o bebe un alimento diferente a la leche materna.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: determinar el tipo de alimentación que presentan los pacientes atendidos en la Especialidad de Odontología Pediátrica en UABC.

Nombre de la variable: hábitos Orales

Definición: costumbres adquiridas por la repetición continuada de una serie de actos que sirven para calmar una necesidad emocional.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Ninguno
2. Objetos
3. Onicofagia
4. Proyección Lingual
5. Succión Digital

6. Succión Labial

7. Otra

Uso: determinar qué hábitos orales presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: higiene oral

Definición: conjunto de cuidados que se dedican a la dentadura para su mejor conservación y la salud general del organismo.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Favorable

2. Desfavorable

Uso: determinar la calidad de higiene que presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: cepillado

Definición: método de higiene que permite eliminar la placa bacteriana de los dientes para prevenir problemas de caries dental o problemas de encía.

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala: 1-10

Uso: determinar la frecuencia de cepillado al día que reciben los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: ayuda en el cepillado

Definición: método mediante el cual se auxilia en la eliminación de placa bacteriana de los dientes para prevenir problemas de caries dental o problemas de encía.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: determinar si los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC reciben ayuda en el cepillado dental.

Nombre de la variable: tipo facial

Definición: conjunto de caracteres morfológicos y funcionales que determinan la dirección de crecimiento y el comportamiento funcional de la cara de un individuo, relacionados entre sí, que se dan por transmisión hereditaria o por trastornos funcionales.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Normofacial
2. Dolicofacial
3. Braquifacial.

Uso: determinar qué biotipo facial presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: respiración Oral

Definición: la respiración bucal es aquella que realiza un niño que en lugar de respirar por la nariz respira por la boca.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: determinar el tipo de respiración que presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: respiración nasal

Definición: la respiración nasal o normal consiste en inspirar aire por la nariz sin esfuerzo produciéndose el cierre simultáneo de la boca.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: determinar el tipo de respiración que presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: vía aérea

Definición: parte superior del aparato respiratorio.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Permeable
2. Obstruida

Uso: determinar el estado de las vías aéreas de los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: tercios faciales

Definición: evalúa la porción y simetría entre los tercios faciales a través de líneas de referencia perpendiculares al plano medio sagital.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Armónico
2. Superior aumentado
3. Medio aumentado
4. Inferior aumentado
5. Inferior disminuido
6. Medio disminuido
7. Superior disminuido

Uso: determinar la simetría de los tercios faciales en los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: perfil

Definición: vista lateral de una persona o cosa

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Cóncavo
2. Convexo
3. Recto

Uso: determinar qué perfil presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: paladar

Definición: constituye la parte superior o techo de la cavidad oral

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Profundo
2. Normal
3. Colapsado

Uso: determinar qué tipo de paladar presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: frenillo

Definición: pliegue membranoso que une ciertos órganos del cuerpo o limita su movilidad.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Bien insertado
2. Anquiloglosia
3. Frenillo labial corto
4. Apéndice

Uso: determinar qué tipo de frenillo presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: posición lingual

Definición: ubicación de la lengua entre los dientes, ya sea en la zona anterior o entre los sectores laterales causando alteración tanto en reposo y/o durante las funciones de deglución y fono-articulación.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Alta
2. Baja

Uso: determinar la posición lingual de los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: amígdalas

Definición: masas de tejido en la parte posterior de la garganta

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Normales
2. Hipertróficas
3. Extirpación quirúrgica
4. Inflamadas

Uso: determinar el estado de las amígdalas de los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: desgaste dental

Definición: pérdida progresiva de los tejidos dentarios.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Nulo
2. Excesivo
3. Normal

Uso: determinar el tipo de desgaste que presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: fonación

Definición: proceso mediante el cual se produce la voz humana y se articulan o pronuncian las palabras.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Correcta
2. Deficiente

Uso: determinar la calidad de fonación que presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: estadio clínico

Definición: estadio de erupción dentaria en el que se encuentra el paciente.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 0

Uso: determinar el estadio clínico dental en el que se encuentran los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: línea media

Definición: línea imaginaria verticalmente en el área de contacto de los dos incisivos centrales.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Centrada
2. Desviada

Uso: identificar desviaciones en la línea media de los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: relación molar derecha

Definición: anomalías de la oclusión dental, teniendo en cuenta la relación mesiodistal de los molares

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Plano recto
2. Escalón mesial
3. Escalón distal
4. Escalón supramesial
5. Clase I
6. Clase II
7. Clase III

8. No valorable

Uso: determinar la relación molar derecha que presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: relación molar izquierda

Definición: anomalías de la oclusión dental, teniendo en cuenta la relación mesiodistal de los molares

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Plano recto
2. Escalón mesial
3. Escalón distal
4. Escalón supramesial
5. Clase I
6. Clase II
7. Clase III
8. No valorable

Uso: determinar la relación molar izquierda que presentan los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: espacios primates superiores

Definición: espacios o diastemas que podemos encontrar en los dientes de los niños con dentición temporal.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No
3. No aplica

Uso: determinar presencia de espacios primates superiores en los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: espacios primates inferiores

Definición: espacios o diastemas que podemos encontrar en los dientes de los niños con dentición temporal

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No
3. No aplica

Uso: determinar presencia de espacios primates inferiores en los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: resalte

Definición: ocurre cuando los incisivos superiores están excesivamente adelantados respecto a los incisivos inferiores.

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. 1mm
2. 2mm
3. 3mm
4. 4mm
5. 5mm
6. 6mm
7. 7mm
8. 8mm o más
9. No aplica.

Uso: determinar el resalte de los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: entrecruzamiento

Definición: alineación que corresponde con la unión del eje longitudinal del incisivo inferior con el eje longitudinal del incisivo superior, varía según el incisivo de que se trate.

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. 1mm
2. 2mm
3. 3mm
4. 4mm
5. 5mm

6. 6mm
7. 7mm
8. 8mm o más
9. No aplica.

Uso: determinar el entrecruzamiento de los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: mordida cruzada

Definición: tipo de maloclusión que se caracteriza por unos dientes superiores que quedan por detrás de los inferiores.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Anterior
2. Posterior
3. No presenta

Uso: determinar si los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC presentan mordida cruzada.

Nombre de la variable: mordida abierta

Definición: alteración facial que se define por la imposibilidad de cerrar los dientes frontales o posteriores

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: determinar la presencia de mordida abierta en los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: erupción tardía

Definición: retraso eruptivo de la dentición temporal y/o permanente

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: determinar los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC que presentan erupción tardía.

Nombre de la variable: erupción temprana

Definición: cuando hay un adelanto en la aparición del primer diente permanente en la boca.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: determinar los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC que presentan erupción temprana.

Nombre de la variable: total de dientes

Definición: órganos anatómicos mineralizados duros y pequeños de la cavidad bucal.

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala: 0-32

Uso: determinar el número de órganos dentarios que presentan en cavidad oral los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: anomalías dentarias

Definición: cambio o desviación respecto de lo que es normal, regular, natural o previsible.

Tipo de medición: cualitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: determinar la presencia de anomalías en los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: dientes cariados

Definición: daño que le puede ocurrir a un diente cuando las bacterias que causan caries dental que se encuentran en la boca producen ácidos que atacan la superficie del diente o esmalte.

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. 0%
2. 10%
3. 20%
4. 30%
5. 40%
6. 50%
7. 60%
8. 70%
9. 80%
10. 90%
11. 100%

Uso: determinar el porcentaje de caries de los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Nombre de la variable: aparatología

Definición: aparatos fijos o removibles que aplican estímulos que alteran o modifican un patrón esquelético

Tipo de medición: Cuantitativa

Instrumento de medición: Historia clínica

Escala:

1. Si
2. No

Uso: determinar si los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC utilizan aparatología.

Nombre de la variable: tratamientos realizados

Definición: conjunto de medios que se utilizan para aliviar o curar una enfermedad, llegar a la esencia de aquello que se desconoce o transformar algo.

Tipo de medición: cuantitativa

Instrumento de medición: historia clínica

Escala:

1. 0%
2. Menos del 25%
3. Más del 25% pero menos del 50%
4. Más del 50% pero menos del 75%
5. Más del 75% pero menos del 100%
6. 100%

Uso: determinar el porcentaje de tratamientos recibidos en los pacientes atendidos en la Especialidad en Odontología Pediátrica de la UABC.

Aspectos éticos

Para la realización del presente estudio se pidió la autorización de los directivos de la Universidad Autónoma de Baja California, por medio de un oficio con las fechas en las que se realizó la recolección de los datos, para acceder al archivo muerto de los pacientes atendidos en el periodo de 2018 y 2019 en la Clínica de la Especialidad en Odontología Pediátrica.

Para la protección de los datos de los involucrados en el estudio, se les asignó un número en la plataforma de Google Forms, el cual consistió en el número de expediente que se les fue asignado en la primera cita.

La investigación no presentó riesgos debido a que fue un estudio observacional descriptivo en el que no hay una manipulación de las variables por parte del investigador.

Beneficios potenciales del estudio epidemiológico realizado, ayuda a dar una visión detallada acerca de los problemas de los pacientes que acuden a la Clínica de la Especialidad en Odontología Pediátrica, con la finalidad de mejorar el programa y adaptarlo a las necesidades de la población infantil de Tijuana.

Financiamiento para el estudio fue propio.

No existen conflictos de interés.

Metodología

Para este estudio se realizó una revisión exhaustiva de la historia clínica de las clínicas de posgrado, la cual fue aplicada a todo paciente de nuevo ingreso; estas historias clínicas se encontraron en la zona de recepción en la sección correspondiente al periodo del 2018 al 2019.

Todas las historias clínicas encontradas correspondientes al periodo del 2018 al 2019 fueron separadas del resto, posteriormente se tomaron las del área a estudiar siendo descartadas las de endodoncia, ortodoncia o de años anteriores a la fecha establecida.

Las historias clínicas correspondientes al periodo del 2018 - 2019 se encontraron en la zona de recepción y cobro con el Lic. Jesse Berumen Bautista.

Una vez seleccionadas las historias clínicas correspondientes a los pacientes de la especialidad en odontología pediátrica, el siguiente paso a seguir fue la captura de los puntos de mayor relevancia en un formulario en la plataforma de Google Forms, para esto fue utilizado un computador Lenovo IdeaPad Flex-15IWL.

Cada historia clínica fue subida de manera manual a la base de datos de Google Forms elaborada para su estudio por un mismo operador, siendo de suma importancia y de manera obligatoria la captura del número de expediente clínico y si fue o no incluido en el estudio. De no ser incluido en el estudio, se procedió a seleccionar la causa de exclusión, siendo catalogados como:

- Historia clínica de prevención
- Folder vacío

- No firmado por docente
- Historia clínica de urgencia

Al ser incluido en el estudio, fue necesaria la captura del resto de las variables a analizar, dichas variables fueron subidas a la base de datos de Google Forms tal y como fueron contestados por el operador en el momento de la realización de la historia clínica; siendo estas de opción múltiple en la plataforma de Google Forms para facilitar la captura de estas.

Las variables que fueron encontradas sin responder en la historia clínica se dejaron sin responder en la base de datos de Google Forms, con la finalidad de no interferir con las variables.

Para la elaboración del análisis estadístico se utilizó el programa de SPSS.

Análisis Estadístico

Para el análisis estadístico se realizó una descripción uni-variada con medidas de tendencia central como media, moda y mediana según como fueron presentadas las variables en la distribución normal, además se utilizaron medidas de dispersión como desviación estándar para lograr conocer el comportamiento de los casos.

Para conocer la asociación de variables fue realizado un modelo de análisis bivariado en donde se realizaron tablas de contingencia obteniendo razón de momios, así mismo, con todas las variables independientes frente a la dependiente un modelo de regresión lineal en donde se pudo observar el comportamiento cuando se relacionan todas las variables. Los intervalos de confianza fueron del 95% con un valor de $p < 0.05$ para significancia estadística.

Recursos humanos y materiales

Investigador Principal	CD Selena Gissell Mora Becerra
Tutor	Dra. Alicia Percevault Manzano
Sinodales	Dra. Irma Alicia Verdugo Valenzuela Dra. Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda Dra. Haydee Gómez Llanos Juárez
Análisis Estadístico	CD Selena Gissell Mora Becerra Dr. Rosendo Rojas
Encargado de cajas y archivo	Jesse Berumen Bautista
Apoyo Externo	CD Diana Valentina Ceja Pérez CD Leticia Yael Terán Espinoza
Físicos	Edificio de Posgrados de la Universidad Autónoma de Baja California (3F)
Materiales	Hojas, folders, plumas, archiveros, post-its, computadora.

6. Resultados

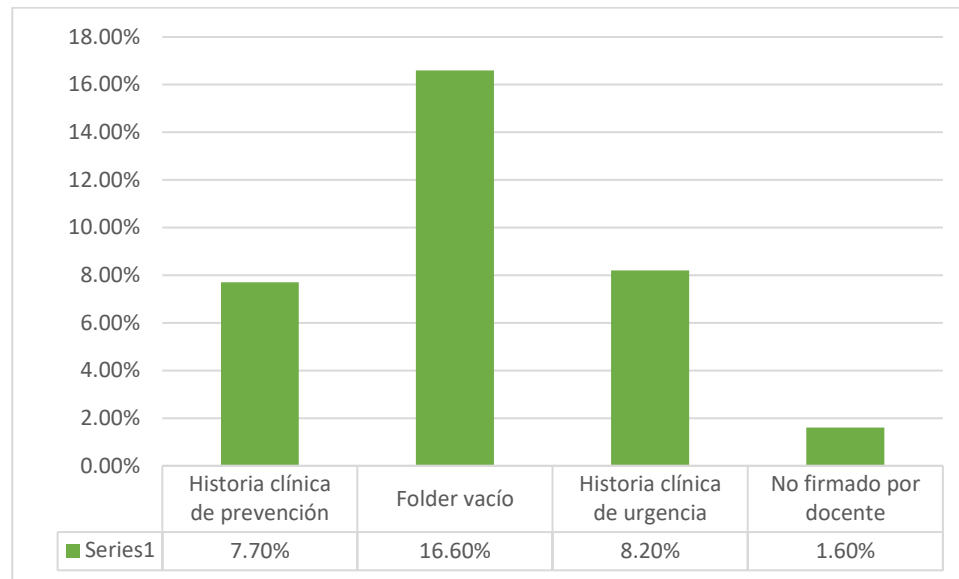
Para este estudio fueron revisadas 938 historias clínicas correspondientes al periodo del 2018 al 2019. En la Tabla 1 se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de las historias clínicas incluidas y excluidas en este estudio, de las cuales el 65.7% (616) fue recopilada toda su información y el 34.2% (321) fueron excluidas del estudio por no cumplir con los criterios de inclusión. De las causas de exclusión en primer lugar: folder vacío con el 16.60% (156), en segundo lugar 8.20% (77) Historia de urgencia, 7.70% (72) fueron Historia clínica de prevención y 1.60% (15) No firmado por docente, como se muestra en la Figura 1.

Tabla 1.- Frecuencia y porcentaje de historias clínicas incluidas y excluidas

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Incluido	616	65.7%
	Excluido	321	34.2%
	Total	937	99.9%
No válidos		1	.1%
Total		938	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Figura 1.- Historias clínicas excluidas en el estudio en porcentaje



Fuente: base de datos del investigador

Correspondiente al sexo, de los 616 pacientes atendidos en la especialidad en los años analizados, el 50.0% (308) de los pacientes atendidos en las clínicas de odontología pediátrica fueron mujeres y el 49.5% (305) fueron hombres como muestra la Tabla 2.

Tabla 2.- Frecuencia y porcentaje de sexo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Mujer	308	50.0%
	Hombre	305	49.5%
	Total	613	99.5%
No válidos		3	.5%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Con respecto a la edad, la Media de pacientes que acuden a recibir atención dental a las instalaciones de la especialidad corresponde a 5.15 (± 2.51), siendo el valor Mínimo registrado de 0 y el Máximo de 19 años. (Tabla 3)

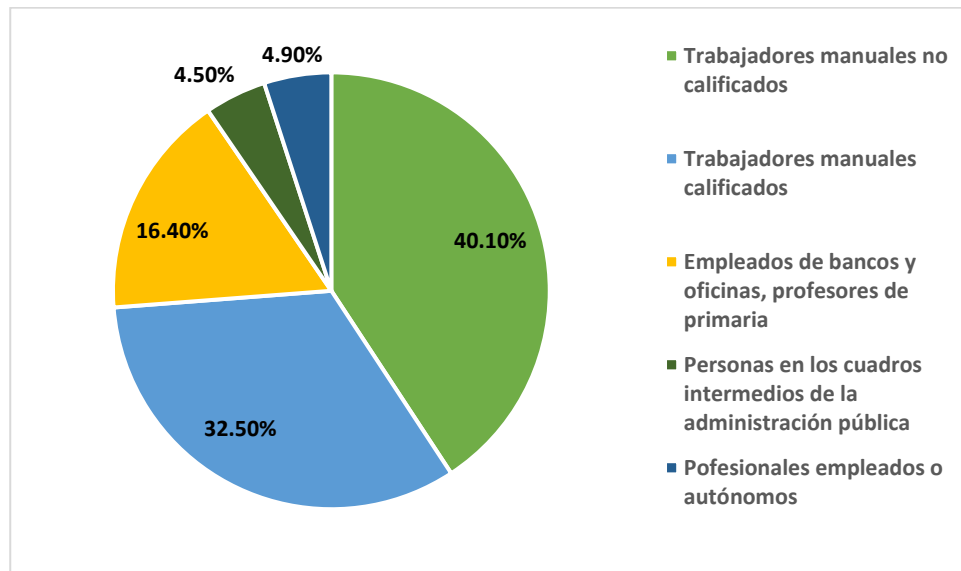
Tabla 3.- Distribución de medidas de tendencia central (media, moda, mediana y desviación estándar) e intervalo confianza al 95% de la edad.

N	Válido	611	IC.95%
	Perdidos	5	
Media		5.15	0.21 - 10.094
Mediana		5.00	0.30 - 9.8
Moda		4	0.16- 7.84
Desviación estándar		± 2.51	0.11 - 4.919
Mínimo		0	
Máximo		19	

Fuente: base de datos del investigador

Para poder valorar el nivel socioeconómico de la población atendida fue catalogada la ocupación de los padres en 5 categorías, siendo la categoría 5 la que mayor porcentaje presentó 40.10% (247) que corresponde a trabajadores manuales no calificados de todos los sectores que no requieren capacitación previa y personas dedicadas al hogar. El segundo porcentaje más alto corresponde a trabajadores manuales calificados, trabajadores independientes como mecánicos, estilistas, electricistas con el 32.50% (200). Solamente el 4.90% (30) se encontraba en la categoría 1 que cataloga a profesionales empleados y autónomos (cuyo trabajo requiere título universitario), altos ejecutivos de la administración pública o grandes empresarios como muestra la Figura 2.

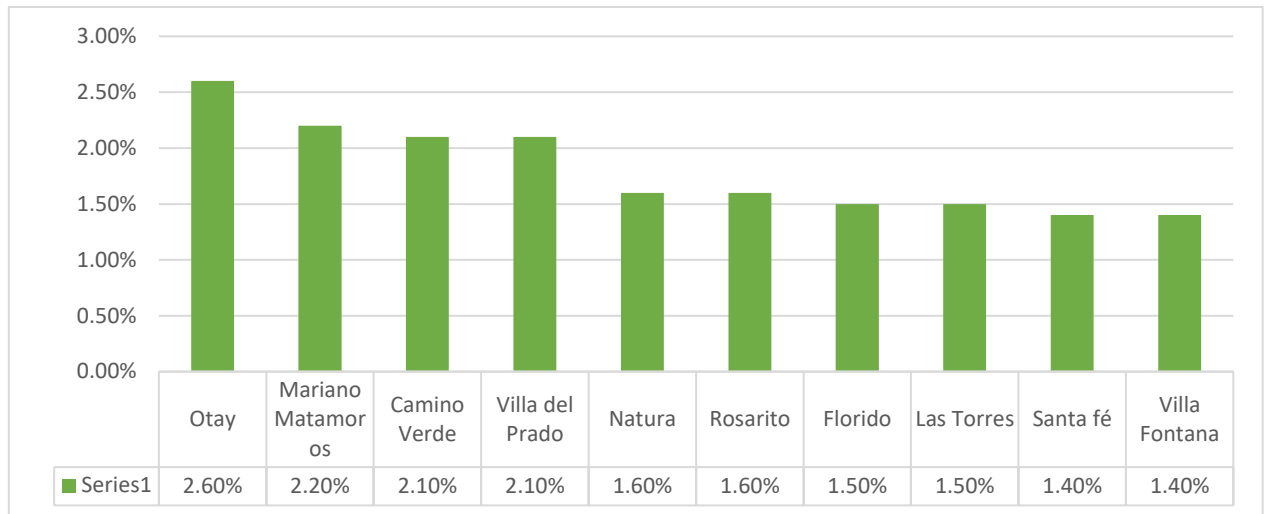
Figura 2.- Tabla de ocupación de los padres.



Fuente: base de datos del investigador

Entre las colonias de mayor procedencia, como muestra la Figura 3, el 2.60% (24) de la población corresponde a la colonia de Otay, Mariano Matamoros con el 2.20% (21), Camino Verde y Villas del Prado con el 2.10% (20), siendo las cuatro colonias con mayor prevalencia; seguido con Natura y el municipio de Rosarito con el 1.60% (15) respectivamente; la colonia el Florido y Las Torres con 1.50% (14) y Santa Fe y Villa Fontana con el 1.40% (13) respectivamente.

Figura 3.- Colonias más frecuentes



Fuente: base de datos del investigador

La Media de semanas al nacer que presentaron los pacientes atendidos en el periodo del 2018 al 2019 fue de 38.6 semanas (± 1.79), obteniendo un Mínimo de 22.0 y un Máximo de 46.0, como muestra la Tabla 4.

Tabla 4.- Distribución de medidas de tendencia central (media, mediana, moda y desviación estándar) e intervalo confianza al 95% de Semanas al nacer.

N	Válido	547	IC.95%
	Perdidos	69	
Media		38.6143	0.454 - 75.684
Mediana		39.0000	1.56 - 76.44
Moda		39.00	1.56 - 76.44
Desviación Estándar		± 1.79	0.08 - 3.50
Mínimo		22.00	
Máximo		46.00	

Fuente: base de datos del investigador

Del total de los niños participantes el 82.3% (507) tuvo alimentación materna, los meses promedio fueron 9.46 teniendo como máximo 57 meses y mínimo de 0 meses, el 15.4% (95) no tuvo alimentación materna y el 2.3% (14) no presentó datos en la historia clínica. (Tabla 5)

Tabla 5.- Frecuencia y Porcentaje de Alimentación Materna

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí recibió alimentación materna	507	82.3%
	No recibió alimentación materna	95	15.4%
	Total	602	97.7%
No válidos		14	2.3%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Del total de los niños participantes el 95.1% (586) tuvo alimentación artificial, los meses promedio fueron 16.44 teniendo como máximo 60 meses y mínimo de 0 meses, el 4.2% (26) no tuvo alimentación artificial y el 0.6% (4) no presentó datos en el expediente clínico, como muestra la Tabla 6.

Tabla 6.- Frecuencia y Porcentaje de Alimentación Artificial

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí recibió alimentación artificial	586	95.1%
	No recibió alimentación artificial	26	4.2%
	No válidos	4	0.6%
	Total	616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Del total de los niños participantes el 81.3% (501) recibió alimentación complementaria de tipo fibrosa y el 15.3% (94) manifestó no consumir este tipo de alimentos. (Tabla 7)

Tabla 7.- Frecuencia y Porcentaje de Alimentación Fibrosa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí recibió alimentación fibrosa	501	81.3%
	No recibió alimentación fibrosa	94	15.3%
	Total	595	96.6%
No válidos		21	3.4%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Del total de los niños participantes el 70.8% (436) recibió alimentación complementaria de tipo dura y el 25.3% (156) manifestó no consumir este tipo de alimentos. (Tabla 8)

Tabla 8.- Frecuencia y Porcentaje de Alimentación Dura

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí recibió alimentación dura	436	70.8%
	No recibió alimentación dura	156	25.3%
	Total	592	96.1%
No válidos		24	3.9%
Total		616	100%

Fuente: base de datos del investigador

Del total de los niños participantes el 90.1% (555) recibió alimentación complementaria de tipo blanda y el 6.2% (38) manifestó no consumir este tipo de alimentos. (Tabla 9)

Tabla 9.- Frecuencia y Porcentaje de Alimentación Blanda

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí recibió alimentación blanda	555	90.1%
	No recibió alimentación blanda	38	6.2%
	Total	593	96.3%
No válidos		23	3.7%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

En la Tabla 10 se observa que el 53.2% (328) de los pacientes registrados en el estudio acudieron por primera vez a las clínicas de la Especialidad en Odontología Pediátrica sin experiencia dental previa, y el 45.8% (282) ya presentaban experiencia previa con tratamientos o limpiezas realizadas en centros de salud o clínicas del sector privado.

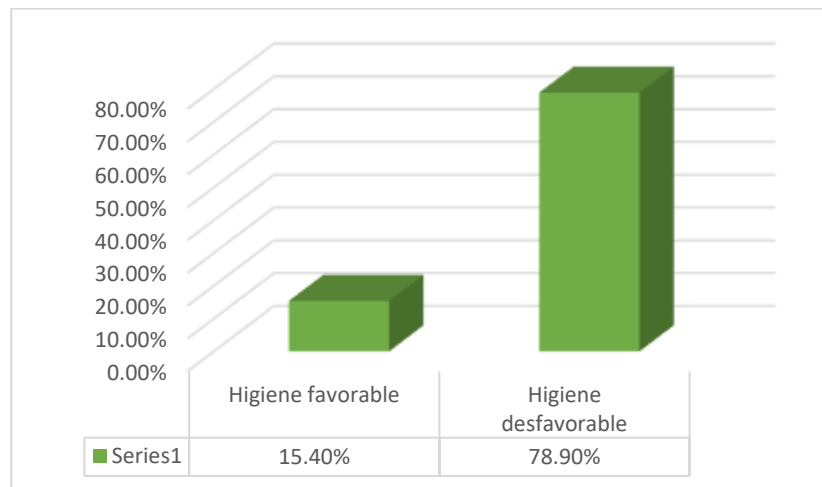
Tabla 10.- Frecuencia y Porcentaje de Antecedentes Odontológicos

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1ra vez	328	53.2%
	Subsecuente	282	45.8%
	Total	610	99.0%
No válidos		6	1.0%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Con respecto a los hábitos de higiene que presentaron los pacientes al momento del registro de la historia clínica, la Figura 4 muestra que el 78.9% (486) registraron presentar una higiene dental desfavorable y solo el 15.4% (95) presentó hábitos de higiene oral favorables.

Figura 4.- Hábitos de Higiene



Fuente: base de datos del investigador

Del total de los pacientes registrados, el 58.9% (363) manifestaron ser auxiliados por sus padres al momento del cepillado dental y el 38.6% (238) manifestaron no ser auxiliados por sus padres al momento del cepillado dental. (Tabla 11)

Tabla 11.- Frecuencia y Porcentaje de Ayuda en el cepillado

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí ayuda en el cepillado	363	58.9%
	No ayuda en el cepillado	238	38.6%
	Total	601	97.6%
No válidos		15	2.4%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Entre los hábitos de higiene que presentaron los pacientes registrados en el estudio 97.1% (598) manifestó utilizar cepillo dental y el 97.4% (600) manifestó utilizar pasta dental al realizar su cepillado, solo el 6.7% (41) respondió utilizar hilo dental. Por lo que se puede deducir que la falta de información sobre la importancia de la utilización del hilo dental es la principal causa de la falta de uso, lo que puede dar paso al desarrollo de lesiones cariosas interproximales, que son difícilmente detectadas de manera visual por los padres de familia. (Tabla 12)

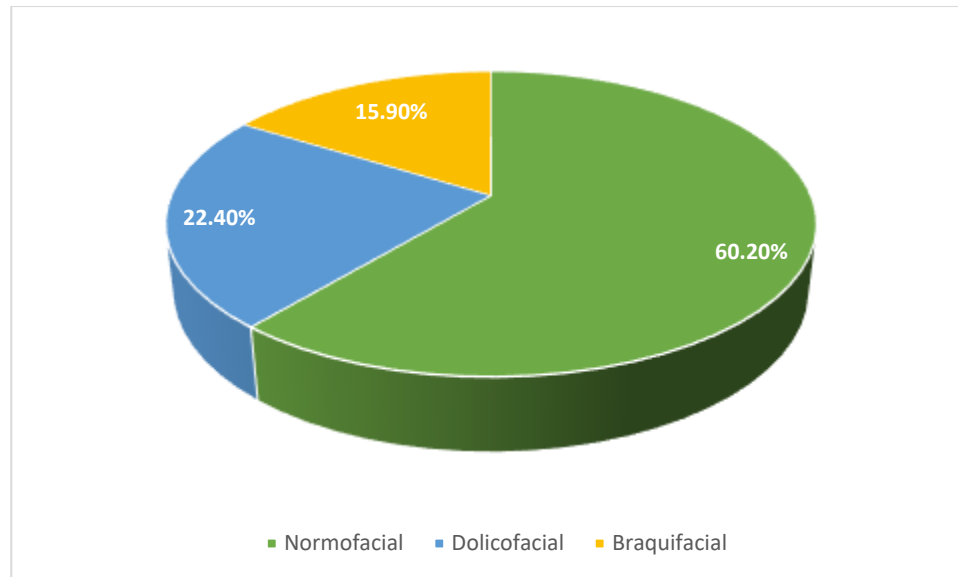
Tabla 12.- Frecuencia y Porcentaje de Hábitos de Higiene

		Uso de Cepillo Dental	Uso de Pasta Dental	Uso de Hilo Dental
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Valido	Sí utiliza	97.1%	97.4%	6.7%
	No utiliza	1.3%	1.1%	92.2%
	Total	98.4%	98.5%	98.9%
No válidos		1.6%	1.5%	1.1%
Total		100%	100%	100%

Fuente: base de datos del investigador

El biotipo facial que mayor prevalencia obtuvo en el estudio fue el Normofacial con el 60.20% (371) como muestra la Figura 5, seguido con el Dolicofacial con el 22.40% (138) y solo el 15.90% (98) presento un biotipo Braquifacial.

Figura 5.- Biotipofacial



Fuente: base de datos del investigador

En la Tabla 13 se muestra la frecuencia y porcentaje que presentaron los pacientes en la variable correspondiente a simetría facial, donde el 89.3% (550) reportó presentar una simetría facial y solo el 9.3% (57) no presentó una simetría facial.

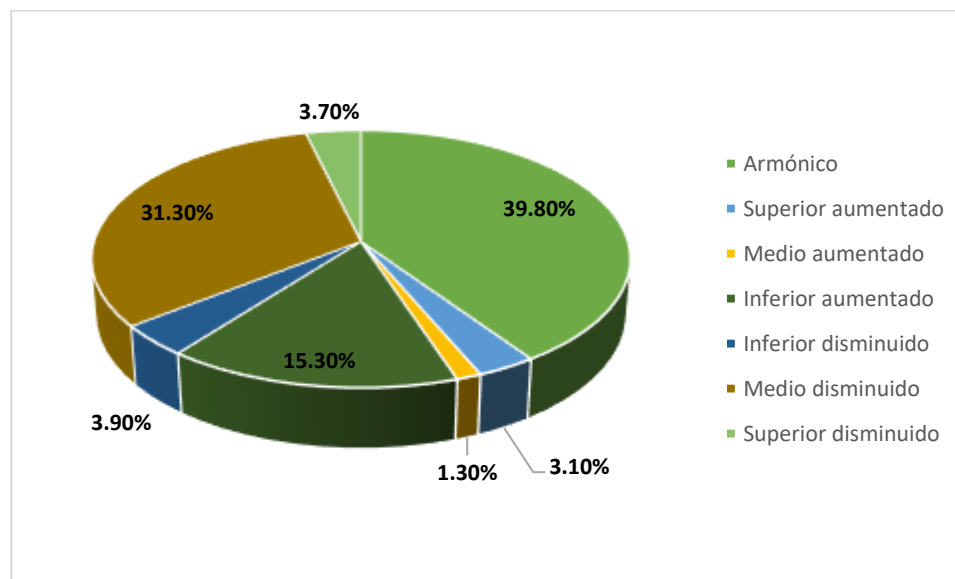
Tabla 13.- Frecuencia y Porcentaje de Simetría Facial

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí presenta simetría	550	89.3%
	No presenta simetría	57	9.3%
	Total	607	98.5%
No válidos		9	1.5%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

En el presente estudio el 39.80% (245) presentaron armonía en los tercios faciales, en segundo lugar, con el 31.30% (193), pacientes con el tercio medio disminuido, seguido del 15.30% (94) con el tercio inferior aumentado. (Figura 6)

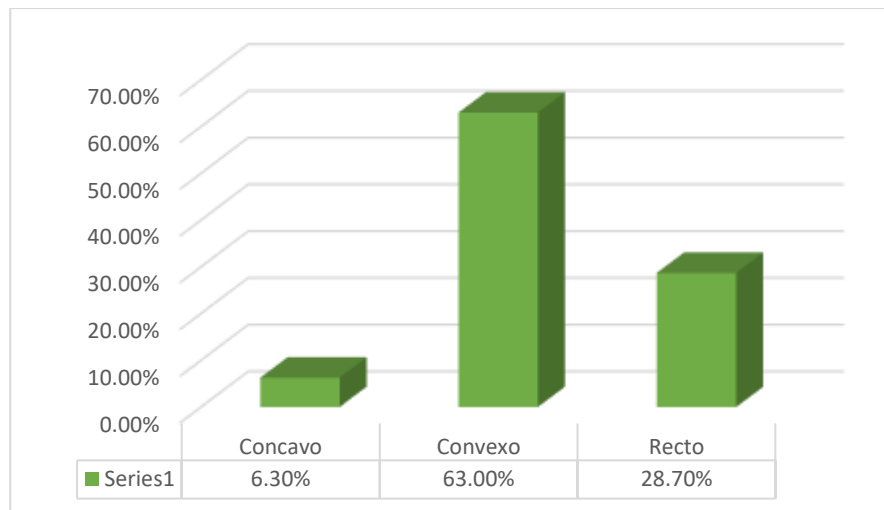
Figura 6.- Tercios Faciales



Fuente: base de datos del investigador

Del total de los participantes en el estudio el 63% (388) presentaron un perfil de tipo convexo, seguido en segundo lugar con el 27.7% (177) con perfil recto; siendo el de menor prevalencia el cóncavo con el 6.3% (39).

Figura 7.- Tipo de Perfil del Paciente



Fuente: base de datos del investigador

La Tabla 14 muestra el estado del paladar que presentaron los pacientes al momento de la inspección clínica, obteniendo como resultado que el 61.7% (380) presentaron un paladar normal, el 34.9% (215) presentaron un paladar profundo y por último con el 0.5% (3) de los pacientes que presentaron un paladar colapsado debido a algún hábito o problema como labio paladar hendido.

Tabla 14.- Frecuencia y Porcentaje de Paladar

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Profundo	215	34.9%
	Normal	380	61.7%
	Colapsado	3	.5%
	Total	598	97.1%
No válidos		18	2.9%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

El 60.1% (370) de los pacientes presentaron encías sanas al momento de la consulta, seguido del 18.8% (116) con manchas melánicas, 14.0% (86) se presentaron con algún absceso y solo el 5.2% (32) con algún problema de inflamación, como muestra la Tabla 15.

Tabla 15.- Frecuencia y Porcentaje de Encía

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sanas	370	60.1%
	Inflamadas	32	5.2%
	Manchas melánicas	116	18.8%
	Absceso	86	14.0%
	Total	604	98.1%
No válidos		12	1.9%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Con respecto al estado del frenillo, el 90.6% (558) presentaron un frenillo con buena inserción, mientras que el 3.9% (24) presentaron un apéndice en el frenillo superior, seguido con el 2.4% (15) que presentaron anquiloglosia; siendo el menor prevalente el problema de frenillo corto con el 1.5% (9). (Tabla 16)

Tabla 16.- Frecuencia y Porcentaje de Frenillo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bien Insertado	558	90.6%
	Anquiloglosia	15	2.4%
	Frenillo labial corto	9	1.5%
	Apéndice	24	3.9%
	Total	606	98.4%
No válidos		10	1.6%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Correspondiente a la posición lingual, la Tabla 17 muestra que el 86% (530) de los pacientes presentaron una posición alta de la lengua, seguido del mínimo con el 6.3% (39) los pacientes que presentaron una posición baja de la lengua en el presente estudio.

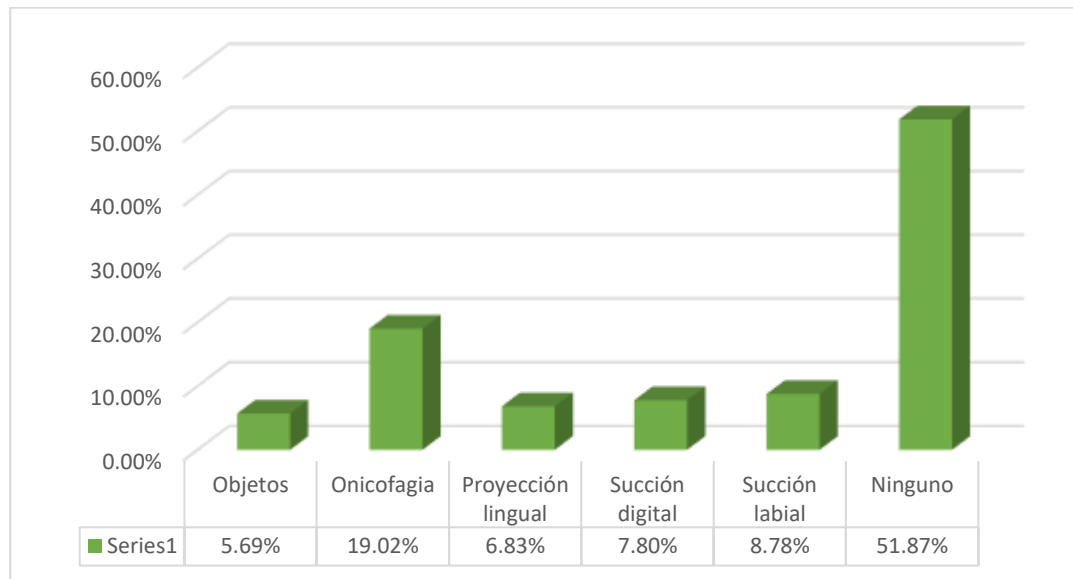
Tabla 17.- Frecuencia y Porcentaje de Posición lingual

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alta	530	86.0%
	Baja	39	6.3%
	Total	569	92.4%
No válidos		47	7.6%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Correspondiente a la variable donde se muestran los hábitos orales que presentaron los pacientes en el periodo de estudio, el 19.02% (117) presentaron onicofagia, siendo este el más frecuente; seguido de succión labial con el 8.78% (54), 7.80% (48) para succión digital, 6.83% (48) para proyección lingual y 5.69% (35) para mordedura de objetos, siendo este el menos frecuente; el 51.87% (319) no manifestó presentar ningún hábito.

Figura 8.- Hábitos Orales



Fuente: base de datos del investigador

Del total de los pacientes que participaron en el estudio, el 76.1% (469) presentó amígdalas normales, seguido del 11.0% (68) con amígdalas inflamadas, en tercer lugar, con el 6.3% (39) quienes presentaron amígdalas en estado hipertrófico, siendo el de menor prevalencia el de extirpación quirúrgica con el 1.8% (11) como muestra la Tabla 18.

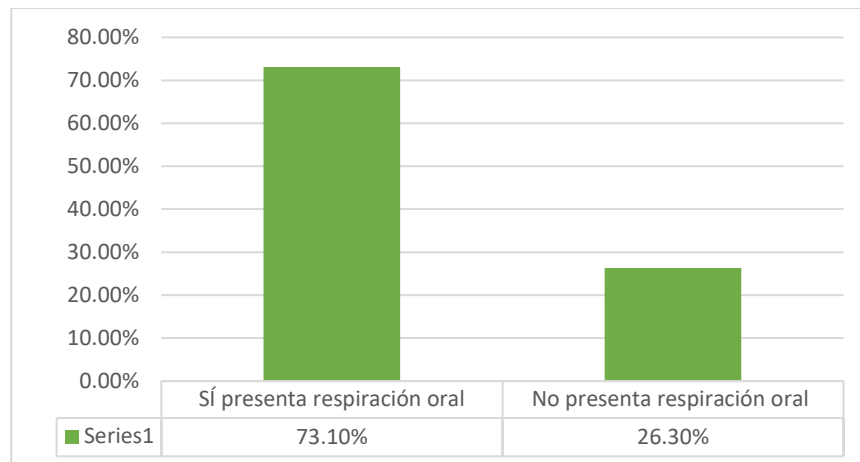
Tabla 18.- Frecuencia y Porcentaje de Amígdalas

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Normales	469	76.1%
	Hipertróficas	39	6.3%
	Extirpación Quirúrgica	11	1.8%
	Inflamadas	68	11.0%
	Total	587	95.3%
No válidos		29	4.7%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

En la Figura 9 se muestra que el 73.10% (450) de los pacientes presentó una respiración oral, mientras que el 26.30% (162) manifestó no presentar una respiración oral.

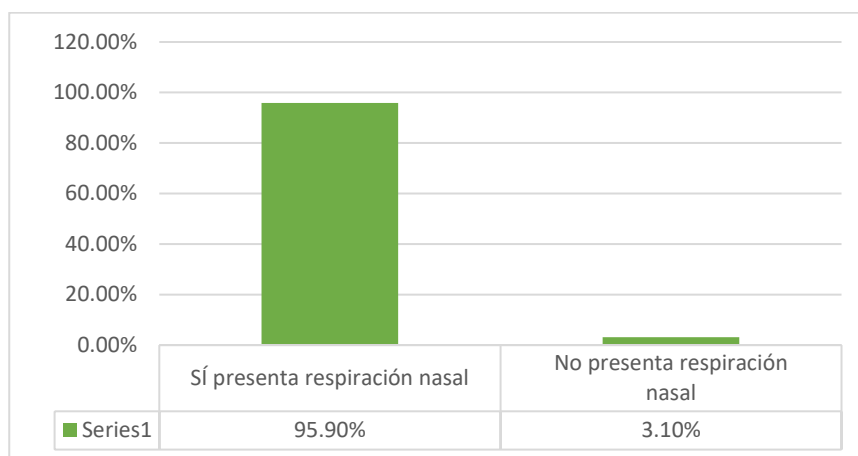
Figura 9.- Respiración Oral



Fuente: base de datos del investigador

En la Figura 10 se muestra que el 95.90% (591) de los pacientes presentó una respiración nasal, mientras que el 3.10% (19) manifestó no presentar una respiración nasal.

Figura 10.- Respiración Nasal



Fuente: base de datos del investigador

Del total de los participantes el 97.6% (601) presentaron una vía aérea permeable, mientras que el 0.8% (5) presentaron alguna obstrucción parcial de la vía aérea. (Tabla 19)

Tabla 19.- Frecuencia y Porcentaje de Vía Aérea

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Permeable	601	97.6%
	Obstruida	5	0.8%
	Total	606	98.4%
No válidos		10	1.6%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

El 89.3% (550) de los pacientes seleccionados para el estudio presentaron un desgaste fisiológico normal correspondiente a la edad, seguido en segundo lugar con el 6.0% (37) con un desgaste excesivo, pudiendo ser causado por alguna patología como lo es el bruxismo; y por último el desgaste dental nulo con el 3.4% (21) como se muestra en la Tabla 20.

Tabla 20.- Frecuencia y Porcentaje de Desgaste dental

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nulo	21	3.4%
	Excesivo	37	6.0%
	Normal	550	89.3%
	Total	608	98.7%
No válidos		8	1.3%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Correspondiente al tipo de deglución que presentaron los pacientes incluidos en el estudio el 76.1% (469) presentaron una deglución somática, seguido del 21.8% (134) con deglución visceral y solo el 0.8% (5) presentó un tipo de deglución atípica como se muestra en la Tabla 21.

Tabla 21.- Frecuencia y Porcentaje de Deglución

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Somática	469	76.1%
	Atípica	5	.8%
	Visceral	134	21.8%
	Total	608	98.7%
No válidos		8	1.3%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Con respecto a la fonación, el 71.4% de los pacientes presentó una fonación correcta correspondiente a su edad, mientras que el 26.0% (160) presentó alguna deficiencia en la pronunciación o un retraso en el habla como muestra la Tabla 22.

Tabla 22.- Frecuencia y Porcentaje de Fonación

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Correcta	440	71.4%
	Deficiente	160	26.0%
	Total	600	97.4%
No válidos		16	2.6%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

En la Tabla 23 se muestra la frecuencia y porcentaje de la posición de la línea media que presentaron los pacientes incluidos en el estudio, el 70.3% (433) presentaron una línea media centrada, mientras que el 26.1% (161) presentaron una desviación en alguno de los arcos dentarios.

Tabla 23.- Frecuencia y Porcentaje de Línea media

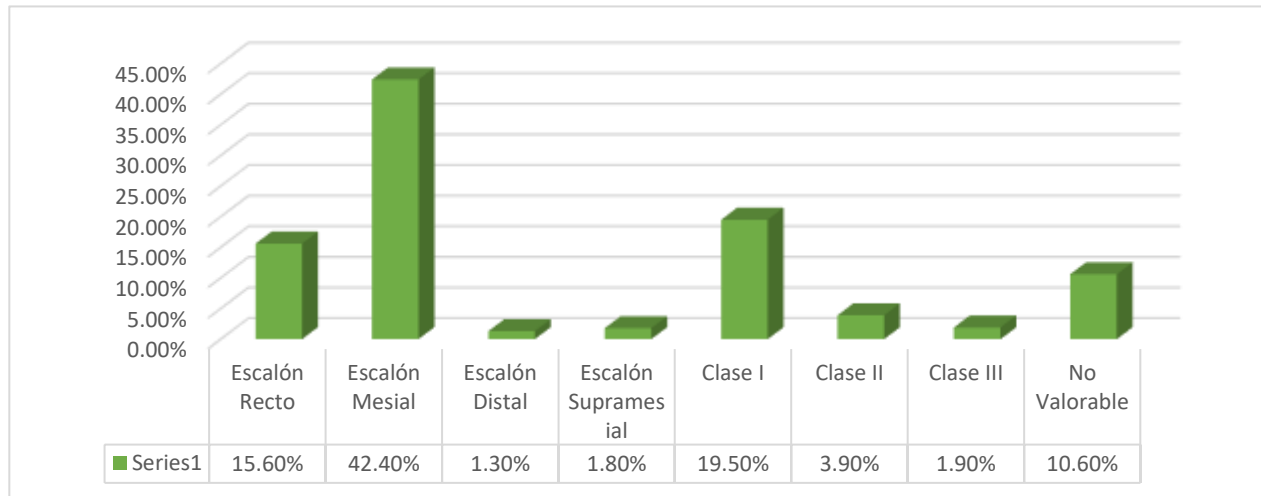
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Centrada	433	70.3%
	Desviada	161	26.1%
	Total	594	96.4%
No válidos		22	3.6%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Del total de las historias clínicas de pacientes revisados para este estudio, la relación molar derecha e izquierda que tuvo una mayor prevalencia para la dentición temporal fue el plano terminal mesial con el 42.4% (261) y 41.9% (258) respectivamente, mientras que para la dentición permanente fue la clase I con el 19.5% (120) y 18.7% (115) respectivamente; el plano terminal con menor prevalencia fue el

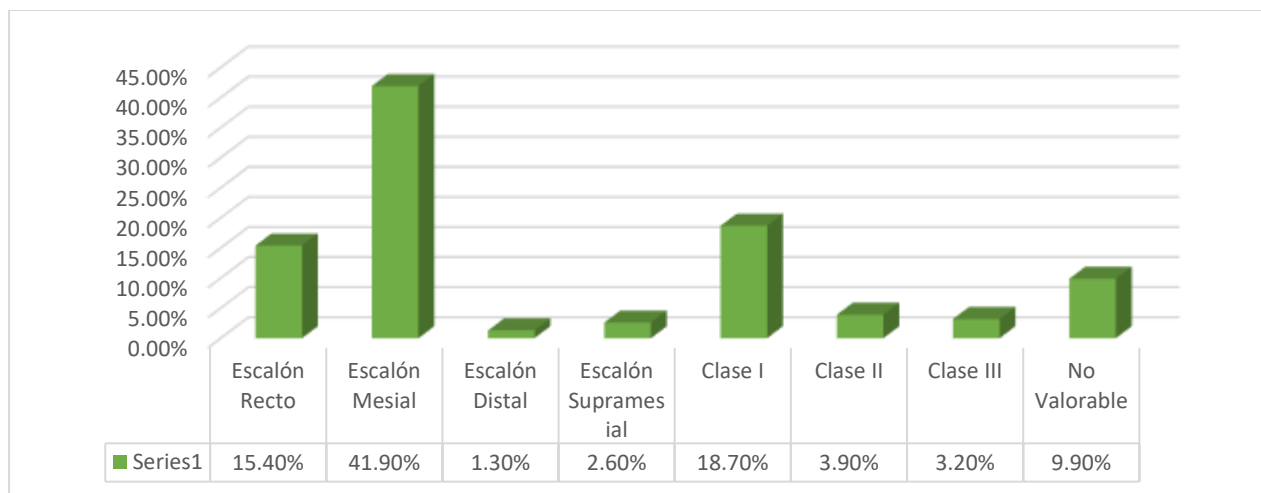
distal de ambos lados con el 1.3% (8), mientras que para la dentición permanente fue la clase III con el 1.9% (12) y 3.2% (20) respectivamente, como muestra la Figura 11 y 12.

Figura 11.- Relación Molar Derecha



Fuente: base de datos del investigador

Figura 12.- Relación Molar Izquierda



Fuente: base de datos del investigador

En la Tabla 24 se muestra la frecuencia y porcentaje de los espacios primates superior e inferior que mostraron los pacientes en el presente estudio, mostrando que el 57.0% (351) presentaron espacio primate superior y el 32.1% (198) no lo presentaron; mientras que el 42.5% (261) presentaron espacios primates en el arco inferior y el 46.8% (288) no lo presentaron.

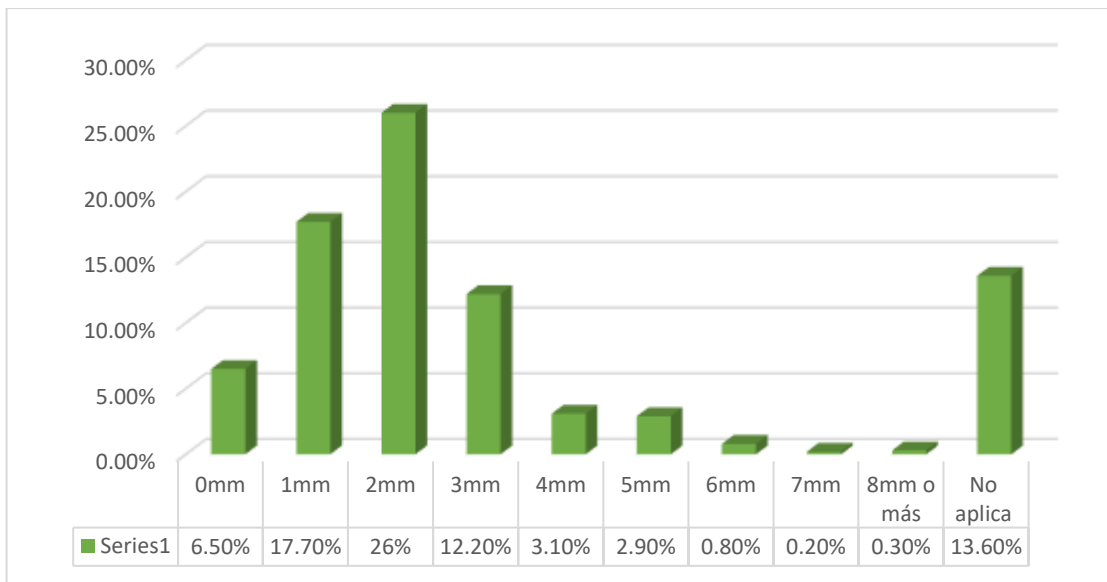
Tabla 24.- Frecuencia y Porcentaje de Espacios Primates Superior e Inferior

		Espacio Primate Superior		Espacio Primate Inferior	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí presenta	351	57.0%	261	42.5%
	No presenta	198	32.1%	288	46.8%
	No Aplica	51	8.3%	53	8.6%
	Total	600	97.4%	603	97.9%
No válidos		16	2.6%	13	2.1%
Total		616	100.0%	616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

En primer lugar, de la variable correspondiente al resalte, la prevalencia para 2mm fue del 26.0% (160), seguido del 17.70% (109) para 1mm, 13.60% (84) donde el resalte no aplicaba debido a la presencia de una mordida abierta anterior o algún otro problema como la mordida borde a borde; 12.20% (75) para 3mm, presentando una prevalencia menor del 0.20% (1) para 7mm, como muestra la Figura 13.

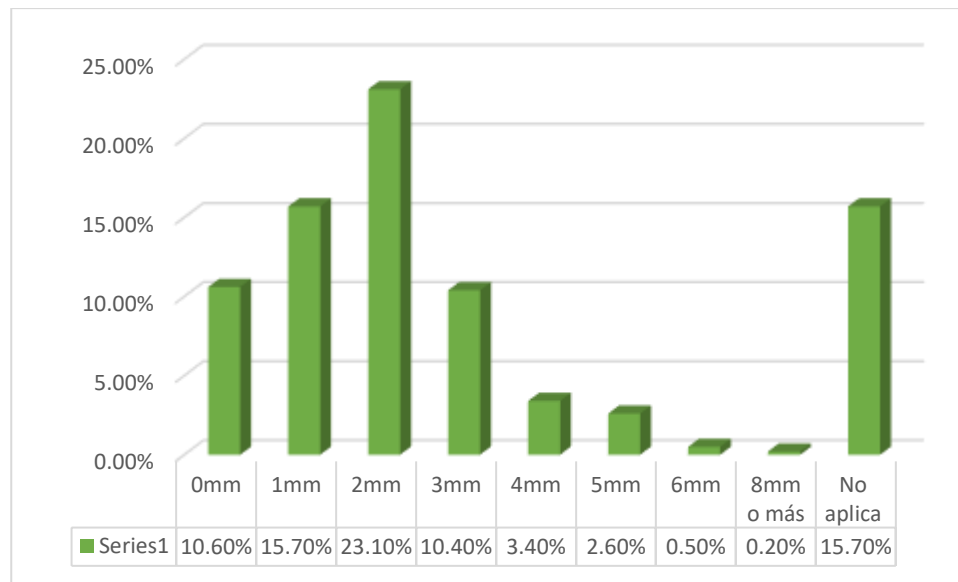
Figura 13.- Resalte



Fuente: base de datos del investigador

En primer lugar, de la variable correspondiente al entrecruzamiento, la prevalencia para 2mm fue de 23.1% (142), seguido del 15.7% (97) para 1mm y donde el resalte no aplica; 10.6% (65) para 0mm, presentando una prevalencia menor del 0.2% (1) para 8mm o más, como muestra la Figura 14.

Figura 14.- Entrecruzamiento



Fuente: base de datos del investigador

En la Tabla 25 se muestra la prevalencia de casos donde los pacientes presentaron una mordida cruzada, del total de los participantes el 87.7% (540) no presentaron mordida cruzada, seguido del 7.7% (48) quienes presentaron una mordida cruzada anterior y el 2.6% (16) quienes presentaron una mordida cruzada posterior.

Tabla 25.- Frecuencia y Porcentaje de Mordida Cruzada

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Anterior	48	7.8%
	Posterior	16	2.6%
	No Presenta	540	87.7%
	Total	604	98.1%
No válidos		12	1.9%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Del total de los participantes, el 97.1% (598) no presentaron mordida abierta, siendo sólo el 1.8% (11) quienes si presentaron una mordida abierta, como muestra la Tabla 26.

Tabla 26.- Frecuencia y Porcentaje de Mordida Abierta

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí presenta mordida abierta	11	1.8%
	No presenta mordida abierta	598	97.1%
	Total	609	98.9%
No válidos		7	1.1%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Correspondiente a la variable que muestra los pacientes que presentaron una erupción tardía al momento de la inspección clínica, el 95.0% (585) presentó una erupción normal, en tiempo según la secuencia de erupción y la edad; mientras que el 4.1% (25) presentaron un retraso en la secuencia de erupción. (Tabla 27)

Tabla 27.- Frecuencia y Porcentaje de Erupción Tardía

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí presenta erupción tardía	25	4.1%
	No presenta erupción tardía	585	95.0%
	Total	610	99.0%
No válidos		6	1.0%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Los pacientes que presentaron una erupción temprana al momento de la inspección clínica fueron el 2.3% (14) según la edad; mientras que el 96.3% (593) presentó una erupción normal, en tiempo según la secuencia de erupción y la edad como muestra la Tabla 28.

Tabla 28.- Frecuencia y Porcentaje de Erupción temprana

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí presentó erupción temprana	14	2.3%
	No presentó erupción temprana	593	96.3%
	Total	607	98.5%
No válidos		9	1.5%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

La Tabla 29 muestra la frecuencia y porcentaje que presentaron los pacientes correspondientes a las anomalías, encontrando que en el 18.2% (112) se presentó con alguna patología como supernumerarios, erupción ectópica, transposición, retención, órganos dentales impactados, etc. y el 80.2% (494) no presentaron ninguna anomalía.

Tabla 29.- Frecuencia y Porcentaje de Anomalías

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí presentó anomalías	112	18.2%
	No presentó anomalías	494	80.2%
	Total	606	98.4%
No válidos		10	1.6%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Del 100% de los pacientes seleccionados para el estudio, el 16.9% (104) presentó el mayor porcentaje con el 40% de los dientes cariados, seguido del 11.4% (70) con el 70% de los dientes cariados y el 11.2% (69) con el 60% de los dientes cariados; siendo el menos prevalente los pacientes libres de caries con el 2.1% (13); por lo que se puede deducir que más del 97% de la población que acude a las clínicas de la Especialidad en Odontología Pediátrica en la Universidad Autónoma de Baja California lo hace por presentar un problema de caries y no por prevención. (Tabla 30)

Tabla 30.- Frecuencia y Porcentaje de Dientes Cariados

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0% de dientes cariados	13	2.1%
	10% de dientes cariados	36	5.8%
	20% de dientes cariados	31	5.0%
	30% de dientes cariados	45	7.3%
	40% de dientes cariados	104	16.9%
	50% de dientes cariados	67	10.9%
	60% de dientes cariados	69	11.2%
	70% de dientes cariados	70	11.4%
	80% de dientes cariados	60	9.7%
	90% de dientes cariados	18	2.9%
	100% de dientes cariados	18	2.9%
	Total	531	86.2%
No válidos		85	13.8%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

La Tabla 31 muestra la frecuencia y porcentaje de aparatología de los pacientes, el 30% (185) manifestaron presentar o necesitar algún tipo de aparatología para corregir algún tipo de maloclusión o hábito, mientras que el 68.7% (423) no presentaron ningún tipo de aparatología.

Tabla 31.- Frecuencia y porcentaje de Aparatología

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí presentó aparatología	185	30.0%
	No presentó aparatología	423	68.7%
	Total	608	98.7%
No válidos		8	1.3%
Total		616	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Tabla 32.- Tabla Cruzada de Alimentación Materna y Relación Molar Derecha

			Escalón Recto	Escalón Mesial	Escalón Distal	Escalón Supramesial	Clase I	Clase II	Clase III	No Valorable	Total
Alimentación Materna	Sí recibió	Recuento % del total	81	218	7	9	98	21	8	51	493
			13.80%	37.20%	1.20%	1.50%	16.70%	3.60%	1.40%	8.70%	84.10%
	No recibió	Recuento % del total	13	40	1	2	21	3	2	11	93
			2.20%	6.80%	0.20%	0.30%	3.60%	0.50%	0.30%	1.90%	15.90%
Total		Recuento % del total	94	258	8	11	119	24	10	62	586
			16.00%	44.00%	1.40%	1.90%	20.30%	4.10%	1.70%	10.60%	100.00%

Fuente: base de datos del investigador

Tabla 33.- Tabla Cruzada de Alimentación Materna y Relación Molar Izquierda

			Escalón Recto	Escalón Mesial	Escalón Distal	Escalón Supramesial	Clase I	Clase II	Clase III	No Valorable	Total
Alimentación Materna	Sí recibió	Recuento % del total	78	218	7	14	91	22	16	47	493
			13.30%	37.20%	1.20%	2.40%	15.50%	3.80%	2.70%	8.00%	84.10%
	No recibió	Recuento % del total	16	36	1	2	23	2	2	11	93
			2.70%	6.10%	0.20%	0.30%	3.90%	0.30%	0.30%	1.90%	15.90%
Total		Recuento % del total	94	254	8	16	114	24	18	58	586
			16.00%	43.30%	1.40%	2.70%	19.50%	4.10%	3.10%	9.90%	100.00%

Fuente: base de datos del investigador

Del 100% de pacientes estudiados como se observa en la Tabla 32, el 84.1% (493) recibieron alimentación materna, de estos el 37.2% (218) presentó relación molar derecha en Escalón Mesial, seguido de Clase I con el 16.7% (98) y 13.8% (81) en Escalón Recto; el 15.9% (93) que no recibió alimentación materna, de éstos el 6.8% (40) presentó Escalón Mesial, seguido del 3.6% (21) en Clase I y 2.2% (13) se encontró en Escalón Recto.

Entre estas variables no existe relación estadísticamente significativa, χ^2 de 1.20 ($p=0.991$).

Correspondiente a la relación molar izquierda, del 100% de pacientes estudiados, el 84.1% (493) recibieron alimentación materna, de éstos el 37.2% (218) presentó relación molar izquierda en Escalón Mesial, seguido de Clase I con el 15.5% (91) y 13.3% (78) en Escalón Recto; el 15.9% (93) que no presentó alimentación materna, de estos el 6.1% (36) presentó Escalón Mesial, seguido del 3.9% (23) en Clase I y 2.7% (16) para Escalón Recto, como muestra la Tabla 33.

Entre estas variables no existe relación estadísticamente significativa, χ^2 de 1.20 ($p=0.760$).

Del 84.2% (507) de los participantes que, si recibió alimentación materna, el 43.7% (263) presentó más del 50% de lesiones cariosas, mientras que el 40.5% (244) presentó un índice menor del 50%; así mismo del 15.8% (95) que no recibió alimentación materna, el 8.0% (48) presentó un índice menor del 50% de lesiones cariosas y el 7.8% (47) un índice mayor del 50% de lesiones cariosas, como muestra la Tabla 34.

Entre estas variables no existe relación estadísticamente significativa, χ^2 de 1.20 ($p=0.668$); en cuanto a la probabilidad de presentar un índice de caries menor del 50% tras haber recibido alimentación materna es aproximadamente del 50% (RM=0.952, IC-95% 0.766-1.185).

Tabla 34.- Tabla Cruzada de Alimentación Materna y Porcentaje de Dientes Cariados

			Porcentaje de Dientes Cariados		Total
			menor 50%	mayor al 50%	
Alimentación Materna	Sí recibió	Recuento % del total	244 40.5%	263 43.7%	507 84.2%
	No recibió	Recuento % del total	48 8.0%	47 7.8%	95 15.8%
Total		Recuento	292	310	602
		% del total	48.5%	51.5%	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Del 82.9% (508) que ya recibía alimentación complementaria el 43.2% (265) presentó más del 50% de lesiones cariosas, mientras que el 39.6% (243) presentó un índice menor del 50%; así mismo del 17.1% (105) que no recibía aun alimentación complementaria, el 8.6% (53) presentó un índice menor del 50% de lesiones cariosas y el 8.5% (52) un índice mayor del 50% de lesiones cariosas, como muestra la Tabla 35.

Entre estas variables no existe relación estadísticamente significativa, χ^2 de 1.20 ($p=0.622$); en cuanto a la probabilidad de presentar un índice de caries menor del 50% tras recibir alimentación complementaria es aproximadamente del 50% (RM=0.948, IC-95% 0.768-1.169).

Tabla 35.- Tabla Cruzada de Alimentación Complementaria y Porcentaje de Dientes Cariados

			Porcentaje de Dientes Cariados		Total
			menor 50%	mayor al 50%	
Alimentación Complementaria	Sí recibía	Recuento	243	265	508
		% del total	39.6%	43.2%	82.9%
	No recibía	Recuento	53	52	105
		% del total	8.6%	8.5%	17.1%
Total		Recuento	296	317	613
		% del total	48.3%	51.7%	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Tabla 36.- Tabla Cruzada de Alimentación Complementaria y Relación Molar Derecha

			Plano Recto	Plano Mesial	Plano Distal	Plano Supramesial	Clase I	Clase II	Clase III	No Valorable	Total
Alimentación Complementaria	Sí recibía	Recuento	79	215	8	11	95	20	9	55	492
		% del total	13.20%	36.00%	1.30%	1.80%	15.90%	3.40%	1.50%	9.20%	82.40%
	No recibía	Recuento	17	46	0	0	25	4	3	10	105
		% del total	2.80%	7.70%	0.00%	0.00%	4.20%	0.70%	0.50%	1.70%	17.60%
Total		Recuento	96	261	8	11	120	24	12	65	597
		% del total	16.10%	43.70%	1.30%	1.80%	20.10%	4.00%	2.00%	10.90%	100.00%

Fuente: base de datos del investigador

Tabla 37.- Tabla Cruzada de Alimentación Complementaria y Relación Molar Izquierda

			Plano Recto	Plano Mesial	Plano Distal	Plano Supramesial	Clase I	Clase II	Clase III	No Valorable	Total
Alimentación Complementaria	Sí recibía	Recuento	75	211	8	16	97	16	15	54	492
		% del total	12.60%	35.30%	1.30%	2.70%	16.20%	2.70%	2.50%	9.00%	82.40%
	No recibía	Recuento	20	47	0	0	18	8	5	7	105
		% del total	3.40%	7.90%	0.00%	0.00%	3.00%	1.30%	0.80%	1.20%	17.60%
Total		Recuento	95	258	8	16	115	24	20	61	597
		% del total	15.90%	43.20%	1.30%	2.70%	19.30%	4.00%	3.40%	10.20%	100.00%

Fuente: base de datos del investigador

Del 82.4% (492) que recibieron alimentación complementaria, el 36% (215) presentó una relación molar derecha en Escalón Mesial, seguido de Clase I con el 15.9% (95) y 13.2% (79) en Escalón Recto; el 17.6% (105) que aún no recibía alimentación complementaria, el 7.7% (46) presentó Escalón Mesial, seguido del 2.8% (17) en Escalón Recto y 0% (0) en Escalón Distal, como muestra la Tabla 36.

Entre estas variables no existe relación estadísticamente significativa, χ^2 de 1.20 ($p=0.585$).

Correspondiente a la relación molar izquierda, el 82.4% (492), que recibieron alimentación complementaria, el 35.3% (211) presentó relación molar derecha en Escalón Mesial, seguido de Clase I con el 16.2% (97) y 12.6% (75) en Escalón Recto; del 17.6% (105) que aún no recibía alimentación complementaria, el 7.9% (47) presentó Escalón Mesial, seguido del 3.4% (20) en Escalón Recto y 0% (0) para Escalón Distal, como muestra la Tabla 37.

Entre estas variables no existe relación estadísticamente significativa, χ^2 de 1.20 ($p=0.079$).

La relación del sexo y la alimentación materna, como muestra la Tabla 38, del 84.2% (507) que, si recibió alimentación materna, el 42.7% (257) fueron hombres y el 41.5% (250) fueron mujeres; del 15.8% (95) que no recibieron alimentación materna, el 8.6% (52) fueron mujeres y el 7.1% (43) fueron hombres; no existe relación estadísticamente significativa ($p=0.332$), en cuanto a la probabilidad de recibir alimentación materna por ser hombre o mujer es aproximadamente del 50% ($RM=0.966$, $IC-95\%$ 0.902-1.036).

Tabla 38.- Tabla Cruzada de Sexo y Alimentación Materna

			Alimentación Materna		Total
			Sí recibió	No recibió	
Sexo	Mujer	Recuento	250	52	302
		% del total	41.5%	8.6%	50.2%
	Hombre	Recuento	257	43	300
		% del total	42.7%	7.1%	49.8%
Total		Recuento	507	95	602
		% del total	84.2%	15.8%	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

La relación entre las variables de sexo y alimentación complementaria, del 82.9% (508) que, si recibía alimentación complementaria, el 41.8% (256) fueron mujeres y el 41.1% (252) fueron hombres; del 17.1% (105) que aún no recibían alimentación complementaria, el 8.6% (53) fueron hombres y el 8.5% (52) fueron mujeres; no existe relación estadísticamente significativa ($p=0.871$), en cuanto a la probabilidad de recibir alimentación complementaria por ser hombre o mujer es del 50% (RM=1.006, IC-95% 0.936-1.081).

Tabla 39.- Tabla Cruzada de Sexo y Alimentación Complementaria

			Alimentación Complementaria		Total
			Sí recibía	No recibía	
Sexo	Mujer	Recuento	256	52	308
		% del total	41.8%	8.5%	50.2%
	Hombre	Recuento	252	53	305
		% del total	41.1%	8.6%	49.8%
Total		Recuento	508	105	613
		% del total	82.9%	17.1%	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Correspondiente a la relación del sexo con la edad como muestra la tabla 40, el rango de edades de 0 a 5 años fue del 64.3% (394), de los cuales el 32.6% (200) fueron hombres y el 31.6% (194) fueron mujeres; el porcentaje del rango de edad de mayor de 5 años fue del 35.7% (219), de los cuales el 18.6% (114) fueron mujeres y el 17.1% (105) fueron hombres; no existe relación estadísticamente significativa ($p=0.504$), en cuanto a la probabilidad de pertenecer al rango de edad de 0 a 5 años por ser hombre o mujer es aproximadamente del 50% (RM=0.961, IC-95% 0.854-1.081).

Tabla 40.- Tabla Cruzada de Sexo y Edad

			Edad		Total
			0 a 5 años	Más de 5	
Sexo	Mujer	Recuento	194	114	308
		% del total	31.6%	18.6%	50.2%
	Hombre	Recuento	200	105	305
		% del total	32.6%	17.1%	49.8%
Total		Recuento	394	219	613
		% del total	64.3%	35.7%	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

En la tabla 41 muestra la relación entre las variables de edad y alimentación materna donde el 84.2% (507) manifestó haber recibido alimentación materna, de los cuales el 55.0% (331) pertenecía al rango de edades de 0 a 5 años y el 29.2% (176) pertenecía al rango de edad mayor de 5 años; del 15.8% (95) que no recibió alimentación materna el 9.1% (51) pertenecía al rango de edades de 0 a 5 años y el 6.6% (40) al rango de mayor de 5 años; no existe relación estadísticamente significativa ($p=0.168$), en cuanto a la probabilidad de recibir alimentación materna por rango de edad es aproximadamente del 51% (RM=1.051, IC-95% 0.976-1.135).

Tabla 41.- Tabla Cruzada de Edad y Alimentación Materna

			Alimentación Materna		Total
			Sí recibió	No recibió	
Edad	0 a 5 años	Recuento	331	55	386
		% del total	55.0%	9.1%	64.1%
	Más de 5	Recuento	176	40	216
		% del total	29.2%	6.6%	35.9%
Total		Recuento	507	95	602
		% del total	84.2%	15.8%	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

La tabla 42 muestra la relación entre las variables de edad y alimentación complementaria donde el 82.9% (508) manifestó estar recibiendo alimentación complementaria, de los cuales el 52.4% (321) pertenecía al rango de edades de 0 a 5 años y el 30.5% (187) pertenecía al rango de edad mayor de 5 años; del 17.1% (105) que no recibía alimentación complementaria el 11.9% (73) pertenecía al rango de edades de 0 a 5 años y el 5.2% (32) al rango de mayor de 5 años; no existe relación

estadísticamente significativa ($p=0.218$), en cuanto a la probabilidad de recibir alimentación materna por rango de edad es aproximadamente del 50% (RM=0.954, IC-95% 0.888-1.026).

Tabla 42.- Tabla Cruzada de Edad y Alimentación Complementaria

			Alimentación Complementaria		Total
			Sí recibía	No recibía	
Edad	0 a 5 años	Recuento	321	73	394
		% del total	52.4%	11.9%	64.3%
	Más de 5	Recuento	187	32	219
		% del total	30.5%	5.2%	35.7%
Total		Recuento	508	105	613
		% del total	82.9%	17.1%	100.0%

Fuente: base de datos del investigador

Tabla 43.-. Tabla Cruzada de Edad y Relación Molar Derecha

			Plano Recto	Plano Mesial	Plano Distal	Plano Supramesial	Clase I	Clase II	Clase III	No Valorable	Total
Edad	0 a 5 años	Recuento	58	175	5	5	67	18	9	48	385
		% del total	9.70%	29.30%	0.80%	0.80%	11.20%	3.00%	1.50%	8.00%	64.50%
	Más de 5	Recuento	38	86	3	6	53	6	3	17	212
		% del total	6.40%	14.40%	0.50%	1.00%	8.90%	1.00%	0.50%	2.80%	35.50%
Total		Recuento	96	261	8	11	120	24	12	65	597
		% del total	16.10%	43.70%	1.30%	1.80%	20.10%	4.00%	2.00%	10.90%	100.00%

Fuente: base de datos del investigador

Tabla 44.-. Tabla Cruzada de Edad y Relación Molar Izquierda

			Plano Recto	Plano Mesial	Plano Distal	Plano Supramesial	Clase I	Clase II	Clase III	No Valorable	Total
Edad	0 a 5 años	Recuento	58	170	5	8	69	17	12	46	385
		% del total	9.70%	28.50%	0.80%	1.30%	11.60%	2.80%	2.00%	7.70%	64.50%
	Más de 5	Recuento	37	88	3	8	46	7	8	15	212
		% del total	6.20%	14.70%	0.50%	1.30%	7.70%	1.20%	1.30%	2.50%	35.50%
Total		Recuento	95	258	8	16	115	24	20	61	597
		% del total	15.90%	43.20%	1.30%	2.70%	19.30%	4.00%	3.40%	10.20%	100.00%

Fuente: base de datos del investigador

Del 100% de pacientes incluidos en el estudio, el 64.5% (385), pertenecen al rango de edad de los 0 a los 5 años, de los cuales el 29.3% (175) presentó relación molar derecha en Escalón Mesial, seguido del 9.7% (58) en Escalón Recto y el 0.8% (5) para Escalón Distal y Supramesial, respectivamente; además, del 35.5% (212) que pertenecían al rango de edades mayores a los 5 años, el 14.4% (86) se encontró en Escalón Mesial, seguido del 8.9% (53) en Clase I y el 6.4% (38) en Escalón Recto, como muestra la Tabla 43.

Entre estas variables no existe relación estadísticamente significativa, χ^2 de 1.20 ($p=0.124$).

Correspondiente a la relación entre las variables de edad y relación molar izquierda en la Tabla 44, del 100% de los pacientes incluidos en el estudio el 64.5% (385) pertenecen al rango de edad de los 0 a los 5 años, de los cuales los porcentajes de planos terminales fueron que el 28.5% (170) presentó Escalón Mesial, seguido del 9.7% (58) en Escalón recto, 1.3% (8) en Escalón Supramesial y 0.80% (5) en Escalón Distal; además, del 35.5% (212) que pertenecía al rango de edades mayor de los 5 años, el 14.7% (88) presentó Escalón Mesial, seguido de 7.7% (46) en Clase I y el 6.2% (37) en Escalón Recto.

En estas variables no existe relación estadísticamente significativa, χ^2 de 1.20 ($p=0.431$)

7. Discusión

En la presente investigación se analizó la situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en la Especialidad en Odontología Pediátrica del 2018-2019 donde fueron revisadas 938 historias clínicas, de las cuales 616 fueron incluidas en el estudio.

Viera y colaboradores realizaron un estudio en el 2019 donde fue evaluada la relación entre el plano terminal con el tipo de lactancia recibida en 67 niños en etapa preescolar en Perú. Encontrando como resultados que, el 34.3% que recibieron lactancia materna exclusiva el 28,4% registraron plano terminal recto; mientras que del 14,9% que tomaron lactancia artificial el 13,4% presentaron en escalón distal; para el 50,7% que adoptaron la lactancia no exclusiva, el 34,3% obtuvieron escalón mesial. Comparado con el presente estudio, del 84.1% que recibieron lactancia materna, el 37.2% presentó un plano terminal mesial, seguido por el 13.8% para plano terminal recto; mientras en la dentición permanente, la clasificación con mayor prevalencia fue la Clase I de Angle con el 16.7%; siendo la de menor prevalencia la Clase III de Angle con el 1.4%. Las diferencias entre ambos estudios, puede deberse al número de sujetos tomados en cuenta para el estudio, o bien, debido a las especificaciones en las categorías. Por lo que se recomienda en futuras investigaciones, clasificar a los pacientes en lactancia materna exclusiva, mixta y lactancia con biberón.

Un estudio realizado por Capuñay y colaboradores en el año 2019, determinaron la relación entre la lactancia y planos terminales en dentición en niños de centros educativos en Perú. Respecto a la lactancia materna fue la más prevalente con un 37.87% en sexo masculino y 36.36% en sexo femenino, así mismo el resultado de

planos terminales para niños de 5 años fue el plano terminal recto, con un 33,33% para el sexo femenino y masculino respectivamente. Comparado con el presente estudio, la lactancia materna en el sexo femenino fue de un 41.5% y masculino con un porcentaje de 42.7%; en relación con los planos terminales, en el presente estudio, a la edad de 0 a 5 años el que mayor prevalencia presentó fue el plano terminal mesial con el 29.3%; al igual que para los mayores de 5 años presentando un menor porcentaje con el 14.4%.

Álvarez en el 2019 realizó un estudio sobre el perfil epidemiológico de la población de Tijuana atendida en la Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014 al 2018. Analizando los hábitos, obteniéndose el de onicofagia con la mayor prevalencia con un 13,4%, seguido por el de succión labial con el 7,1% y en tercero el de introducirse objetos en la boca con el 4,5%. En el presente estudio el hábito con mayor prevalencia fue el de onicofagia con el 19%, seguido por el de succión labial con el 9%, en tercera succión digital con el 8%, 7% para proyección lingual y 5% para mordedura de objetos, siendo éste el menos frecuente.

Maldonado y colaboradores realizaron un estudio en 2016 donde evaluaron si la lactancia materna contribuía en la aparición de caries temprana de la infancia en 164 menores cuyas edades estaban entre los 6 y 48 meses de edad, divididos en 3 grupos de lactancia materna exclusiva, combinada y exclusiva con biberón, donde encontraron que el grupo con menor prevalencia de caries fue el de lactancia materna exclusiva. En el presente estudio los pacientes que recibieron alimentación materna solo el 48.5% presentó menos del 50% de los órganos dentarios con lesiones cariosas.

En el 2013 Verdugo Díaz y Cols. Realizaron un estudio en el que fue analizado el nivel socioeconómico de las familias dividido en 5 categorías, siendo la categoría 5 la más baja y presentando un porcentaje de 39%. Comparado con el presente estudio, que presentó el 41% en esta categoría. Por lo que podemos deducir, que esto es debido al bajo costo de los tratamientos en el programa de posgrado, siendo accesibles para personas de bajos recursos en comparación con los precios en la consulta privada.

8. Conclusión

El estudio epidemiológico realizado ayuda a dar una visión específica sobre el estado a través del tiempo de los pacientes que son atendidos en la especialidad en odontología pediátrica. En éste, se pudo observar que la Media de edad de los pacientes que acuden a recibir atención dental a las instalaciones de la especialidad se encuentra en el rango de 5 años, siendo el 50% pertenecientes al género femenino, en el rango de edades de 0 a 5 años, el 32.6% fueron hombres, mientras que en el rango de edad mayor de 5 años el 18.6% fueron mujeres.

A la valoración del nivel socioeconómico basándonos en la ocupación de los padres, el 40.75% se encuentra dentro de la categoría 5, que corresponde a trabajadores manuales no calificados de todos los sectores que no requieren capacitación previa y personas dedicadas al hogar, esto puede deberse a los bajos costos que ofrece la universidad, siendo accesibles para la población de bajos recursos, quienes suelen ser los más necesitados de atención médico/dental, esto debido a que destinan sus ingresos a las necesidades básicas como alimentación y vestimenta, dejando de lado la prevención de enfermedades y acudiendo con el médico/dentista cuando ya existe un problema de salud. Solamente el 5% se encontraba en la categoría 1 que cataloga a profesionales empleados o autónomos (cuyo trabajo requiere título universitario), altos ejecutivos de la administración pública o grandes empresarios.

La relación molar izquierda y derecha en dentición temporal, habla del tipo de oclusión que desarrollará el paciente en su adolescencia y cómo se puede intervenir en etapas tempranas para corregirla o guiarla de la mejor manera a un desarrollo favorable en la etapa adulta. En los resultados se observó que los planos terminales con mayor

prevalencia fueron el mesial, con el 42.4% y 41.9% respectivamente, lo que lleva al paciente a desarrollar una oclusión clase I en su etapa adulta, si ésta no es influenciada por diversos factores que lleven a la pérdida prematura de órganos dentales o la falta de estimulación para un óptimo desarrollo de los huesos faciales.

En los resultados obtenidos en relación al tipo de lactancia con el índice de lesiones cariosas, no existe diferencia estadísticamente significativa; sin embargo, se ha comprobado con estudios científicos, que la alimentación de leche materna influye de manera muy importante en el desarrollo de las lesiones cariosas debido a que mejora el sistema inmunológico de los niños, por lo que podemos concluir en el presente estudio, que en la población de Tijuana el problema en el desarrollo de lesiones cariosas se ve influenciado por el tipo de alimentación complementaria y la falta de higiene dental.

9. Recomendaciones

Con la finalidad de tener un mejor control de la información de los pacientes atendidos en las clínicas de la Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California, se recomienda la implementación de la historia clínica en formato digital, esto reducirá el riesgo de perder la información por algún tipo de daño al documento físico y reducirá el espacio en la sección de archivo. Con la implementación de la captura del expediente clínico en un programa digital, las respuestas se limitarán a una serie de opciones sugeridas por el mismo programa, lo que facilitará la interpretación en futuros estudios similares al presente trabajo, clasificando de manera simple y exacta a los pacientes.

Realizar estudios epidemiológicos odontológicos cada dos o tres años a fin de incrementar el tamaño de la muestra y que muestren resultados significativos; investigaciones como el presente estudio, ayudan a identificar las necesidades bucodentales de la población infantil y así, poder dirigir la atención de manera más específica.

Implementar capacitaciones y pláticas a madres y padres de familia en las que se promueva la lactancia materna exclusiva y la introducción correcta a la alimentación complementaria, haciendo referencia a los beneficios que otorga en el desarrollo general, oclusal y del sistema inmunológico del infante.

10. Caso clínico

Pulpectomía en segundo molar temporal con radix entomolaris unilateral

Mora-Becerra SG ¹, Verdugo-Valenzuela IA², Percevault-Manzano A³, De La Cruz-Corona B⁴

1. Alumna de Posgrado en Odontología Pediátrica, Facultad de Odontología Tijuana, Universidad Autónoma de Baja California.
2. Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines, Universidad Autónoma de Baja California.
3. Docente de la Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Baja California
4. Coordinadora de Especialidad en Odontología Pediátrica, Cuerpo Académico Odontología Pediátrica y Ciencias Afines, Universidad Autónoma de Baja California.

RESUMEN

Introducción: la morfología de los conductos y raíces en la dentición temporal tiene una amplia gama de variaciones anatómicas y es impredecible.⁵⁷ La presencia de raíces supernumerarias es de etiología desconocida.⁵⁸ Radix Entomolaris es la presencia de una raíz supernumeraria localizada distolingualmente.^{57,59} El no diagnosticar y tratar las raíces supernumerarias en molares puede llevar al fracaso del tratamiento de conductos e incluso la pérdida de dientes a una edad temprana.⁵⁸ Gupta y Cols⁶⁶ en 2012 reportaron casos de Radix Entomolaris en pacientes de 4 y 7 años en molares temporales; Hiremath y Cols⁶⁷ en 2015 reportaron un caso de Radix Entomolaris en paciente de 5 años; Rani y Cols⁵⁸ en 2019 reportaron un caso de Radix Entomolaris en un paciente de 6 años. **Objetivo:** evaluar el diagnóstico y tratamiento de

pulpectomía en un segundo molar temporal con Radix Entomolaris. **Caso Clínico:** acude a consulta paciente masculino de 6 años. A la exploración clínica y radiográfica se observó en 85 lesión cariosa oclusal profunda, con destrucción de la pared distal; dolor espontáneo de mediana duración; responde a cambios térmicos; ensanchamiento del ligamento periodontal; sin lesión periapical ni tracto sinuoso, con diagnóstico de Radix Entomolaris. El diagnóstico pulpar fue pulpitis irreversible sintomática y el diagnóstico periapical fue periodontitis apical sintomática. La pulpectomía se realizó con técnica convencional con limas tipo k. **Resultados:** a los 13 meses de evolución se observa reabsorción completa de la sobreobturbación del material, sin reabsorción, lámina dura intacta y sin signos de inflamación del ligamento periodontal. **Discusión:** Radix Entomolaris no es un hallazgo común excepto en las poblaciones de Asia, donde la prevalencia en la dentición temporal corresponde al 1%. **Conclusión:** el diagnóstico oportuno de Radix Entomolaris incrementa el éxito del tratamiento pulpar, sin mostrar molestias o reabsorción patológica de las raíces posterior a los 13 meses de evolución.

Palabras clave: Radix entomolaris, Pulpectomía, Dentición Temporal, Raíz Distolingual, Variaciones Anatómicas.

ABSTRACT

Introduction: the morphology of the canals and roots in the primary dentition has a wide range of anatomical variations and is unpredictable.⁵⁷ The presence of supernumerary roots is of unknown etiology.⁵⁸ Radix Entomolaris is the presence of a localized supernumerary root distolingually.^{58,59} Failure to diagnose and treat supernumerary roots in molars can lead to root canal failure and even tooth loss at an early age. Gupta and Cols⁶⁶ in 2012 reported cases of Radix Entomolaris in patients aged 4 and 7 years in temporary molars; Hiremath and Cols⁶⁷ in 2015 reported a case of Radix Entomolaris in a 5-year-old patient; Rani and Cols⁵⁸ in 2019 reported a case of Radix Entomolaris in a 6-year-old patient. **Objective:** to evaluate the diagnosis and treatment of pulpectomy in a second primary molar with Radix Entomolaris. **Clinical Case:** 6-year-old male patient attends consultation. Clinical and radiographic exploration showed deep occlusal carious lesion in 85, with destruction of the distal wall; sudden pain of medium duration; responds to thermal changes; widening of the periodontal ligament; without periapical injury or sinuous tract; with diagnosis of Radix Entomolaris. The pulp diagnosis was symptomatic irreversible pulpitis and the periapical diagnosis was symptomatic apical periodontitis. The pulpectomy was performed with the conventional technique with type k files. **Results:** at 13 months of evolution, complete resorption of the overfilling of the material was observed, without root resorption, intact cortical lamina and without signs of widening of the periodontal ligament. **Discussion:** Radix Entomolaris is not a common finding except in Asian population, where the prevalence in temporary dentition it corresponds to 1%. **Conclusion:** the timely diagnosis of Radix Entomolaris increases the success of pulp treatment, without

showing discomfort or pathological reabsorption of the roots after 13 months of evolution.

Key words: Radix Entomolaris, Pulpectomy, Primary Dentition, Distolingual Root, Anatomic Variations.

INTRODUCCIÓN

Los procedimientos de pulpectomía en la dentición temporal tienen como objetivo la eliminación completa del tejido pulpar de todas las raíces y conductos seguida de una limpieza quimiomecánica y un relleno con un material de obturación adecuado,⁵⁸ lo que asegura la exfoliación fisiológica normal y la erupción del diente sucesor o su supervivencia a largo plazo cuando se requiera su retención. Por lo que la comprensión de la morfología de los conductos y raíces resulta de suma importancia para el éxito clínico del tratamiento. La falta de conocimiento sobre la morfología de los conductos y raíces puede llevar a la falta de instrumentación, ubicación, irrigación y llenado de los conductos de manera adecuada. La morfología de los conductos y raíces en la dentición temporal tiene una amplia gama de variaciones anatómicas y es impredecible.

Las configuraciones del conducto radicular cambian dinámicamente con el aumento de la edad, especialmente en los molares mandibulares; influyen en el número, tamaño y forma de los conductos dentro de las raíces primarias. Además, la reabsorción fisiológica de la raíz cambia la morfología de los ápices, lo que dificulta la determinación de la longitud de trabajo.

Los molares mandibulares pueden tener de una a cuatro raíces, la variante de doble raíz es la más común. Se han reportado raíces accesorias en molares mandibulares primarios, especialmente en segundos molares. Las raíces mesiales de los molares mandibulares generalmente tienen dos conductos, pero se ha reportado la presencia de un tercer conducto como una variación, pasa igual con la raíz distal.⁵⁷

PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA

Tratman en 1938, reportó que los molares mandibulares con tres raíces son raros, con una prevalencia menor al 1% en la dentición temporal y siendo común en la dentición permanente con el 5%.⁵⁹⁻⁶¹ Los estudios han demostrado que hay un 15.2% de la tasa de incidencia, la más alta se observa en la población de origen euroasiática e india con 5% (japonés, malayo, chino, tailandés, esquimal, aleutiano e indio americano).^{58,59} La frecuencia es mucho mayor en poblaciones que muestran rasgos mongoloides, que van del 5% al 30%. Caucásicos, se reduce el porcentaje al 3% y africanos menores del 3%, sin predilección por ningún género.^{59,62,63}

La presencia de raíces supernumerarias es de etiología desconocida, se cree que si durante la odontogénesis, en el desarrollo de la raíz, la vaina epitelial de Hertwig esta doblada o interrumpida, puede conducir a la formación de conductos radiculares accesorios o raíces supernumerarias.^{58,60} También están asociados factores genéticos.⁶

La aparición de anomalías radiculares y de conductos en la dentición temporal ha sido documentada como Radix Entomolaris y Paramolaris, taurodontismo, fusión de las raíces, dens invaginatus, dens evaginatus, perlas del esmalte y conductos en forma de c en molares mandibulares.⁵⁷

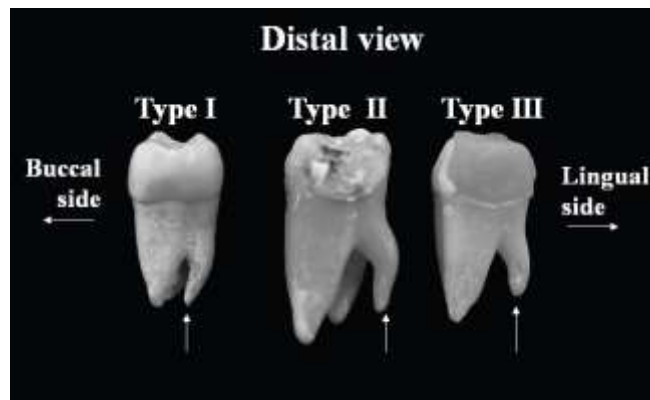
Radix Entomolaris es la presencia de una raíz supernumeraria localizada distolingualmente, también se le conoce como raíz extra distolingual o raíz distolingual; mientras que Radix Paramolaris es una raíz localizada mesiobucalmente, la presencia de esta variación puede afectar la planificación del tratamiento y el pronóstico de cualquier diente.^{58,59} El no diagnosticar y tratar las raíces supernumerarias en los molares puede llevar al fracaso del tratamiento de conductos e incluso la pérdida de

dientes a una edad temprana, lo que hace que el paciente presente problemas de funcionalidad, estética y psicológicos.⁵⁸

La clasificación descrita por Carlsen y Alexandersen describe cuatro diferentes tipos de Radix Entomolaris de acuerdo con la localización de la parte cervical del radix entomolaris: tipo A, B, C y AC. Tipos A y B se refiere a una localización distal con uno o dos componentes radiculares normales respectivamente. Tipo C se refiere a una localización mesial, mientras que el tipo AC se refiere a una localización central, entre la raíz mesial y distal.^{59,64}



De Moor clasifica el Radix Entomolaris en tres tipos; el Tipo I, que corresponde a una raíz recta, Tipo II que corresponde a una curva en el tercio coronal y continúa de manera recta hasta el ápice, y el tipo III que corresponde a una curva en el tercio coronal, con curvatura mesiobucal del tercio medio al tercio apical de la raíz.^{64,65}



ANTECEDENTES

Gupta y Cols. en 2012, reportaron tres casos de Radix Entomolaris en dos pacientes en la India. Un paciente de 7 años que presentó una raíz adicional en órgano dentario 74, al cual se le realizó tratamiento de conductos con limas tipo Hedstrom, instrumentando hasta la lima #30, irrigando con hipoclorito de sodio al 2,6% y solución fisiológica entre cada instrumentación y se obturó con metapex. El segundo caso clínico se presentó en un paciente de 4 años, a la inspección radiográfica se observó presencia de raíz adicional en primeros molares temporales de manera bilateral, se les realizó tratamiento de conductos a ambos siguiendo el mismo protocolo que con el primer paciente.⁶⁶

Hiremath y Cols. en 2015, reportaron un caso clínico de Radix Entomolaris en segundos molares temporales de manera bilateral en un paciente de 5 años en la India. Se presentó con dolor referido en el lado izquierdo de la mandíbula, a la inspección clínica y radiográfica se observó lesión cariosa profunda, involucrando pulpa en órganos dentarios 74, 75 y 85, detectándose radiográficamente, la presencia de raíces adicionales en los segundos molares temporales. Se les realizó tratamiento de conductos a los segundos molares temporales inferiores con limas Hedstrom instrumentándose hasta la lima #30, irrigando con hipoclorito de sodio al 2,5% y solución fisiológica durante cada instrumentación.⁶⁷

Rani y Cols. en 2019 reportaron un caso clínico de Radix Entomolaris en un primer molar temporal en un paciente de 6 años en la India. Se presentó a consulta refiriendo dolor, dificultad a la masticación y sensibilidad a los cambios térmicos; con evolución de una semana. A la inspección clínica y radiográfica se observó lesión cariosa profunda en órganos dentarios 74 y 84. Se diagnosticó como pulpitis crónica

irreversible, siendo el tratamiento de elección la pulpectomía. Se les realizó tratamiento de conductos con limas tipo Hedstrome, se realizó una limpieza quimiomecánica de los conductos y se obturó con Metapex para posteriormente colocar una corona acero cromo.⁵⁸

OBJETIVO

Evaluar el diagnóstico y tratamiento de pulpectomía en un segundo molar temporal con Radix Entomolaris.

REPORTE DE CASO

Paciente masculino de 6 años, se presenta a Clínica de Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California acompañado de su madre, el motivo de consulta fue “molestia en uno de los dientes”.



Figura 1. Fotografías extraorales: A) Lateral izquierda, B) Frontal, C) Lateral derecha

Se realizó anamnesis; obteniéndose la siguiente información: embarazo de alto riesgo de 36 semanas, cesárea por baja de plaquetas en la madre al momento de parto, se niegan datos patológicos y alérgicos del paciente, cumpliendo con esquema de vacunación completo de acuerdo con su edad, sin ser corroborado con cartilla de vacunación. Antecedentes familiares diabetes por familia paterna, antecedentes quirúrgicos por frenillo lingual a los dos años de nacido sin complicación alguna.

A la exploración intraoral se observaron frenillos bien insertados con periodonto sano con presencia de melanosis racial, dentición mixta, estadio clínico 3 con alteración en la erupción, línea media superior e inferior coincidente, arco superior de forma

ovalada e inferior de forma cuadrada, relación molar plano terminal mesial y relación canina Clase I, overjet y overbite sin poderse determinar.

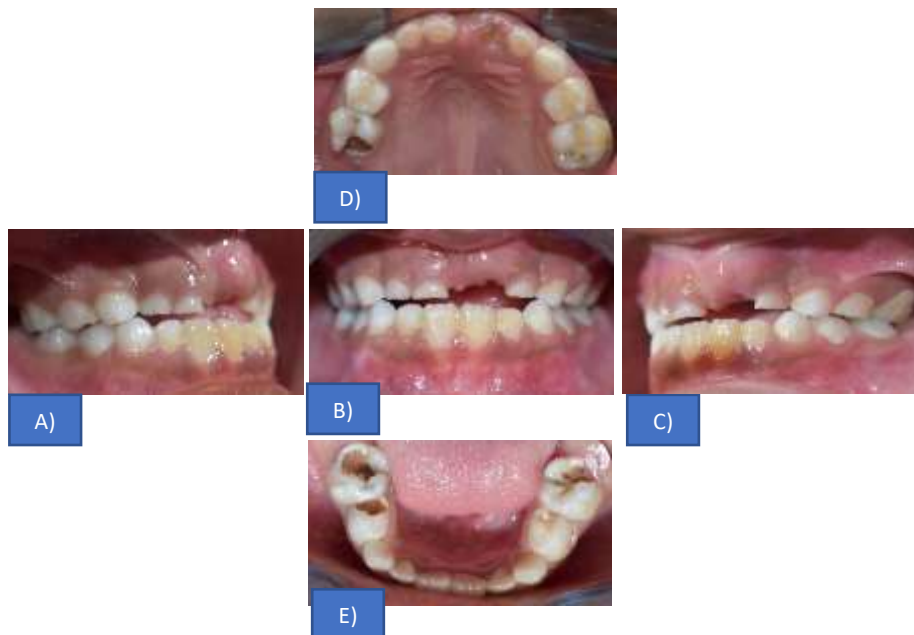


Figura 2. Fotografías intraorales: A) Lateral derecha, B) Frontal, C) Lateral izquierda, D) Oclusal superior, E) Oclusal inferior.

Se realizó estudio radiográfico digital completo en el que se observó trabeculado óseo normal, múltiples lesiones cariosas; correspondientes a órgano dental 55, 64, 75, 74, 84 y 85. Se observó fractura complicada de la raíz de órgano dental 51 con reabsorción patológica vertical y resto radicular de órgano dental 61.



Figura 3. Serie radiográfica periapical: se observan múltiples lesiones cariosas de distintos grados de evolución.

Órgano dental 85 presentó dolor espontáneo de mediana duración, responde a cambios térmicos y refiere dolor a la percusión, a la inspección radiográfica se observó lesión cariosa Grupo I grado 3, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, sin pérdida de lámina dura, sin lesión periapical ni tracto sinuoso, se observó presencia de raíces accesorias, patología conocida como Radix Entomolaris. De acuerdo con la clasificación de patología pulpar y periapical de la asociación americana de endodoncia del 2009, el diagnóstico pulpar fue, pulpitis irreversible sintomática, diagnóstico periapical periodontitis apical sintomática. Plan de tratamiento: tratamiento de conductos (pulpectomía).



Figura 4. Radiografía periapical de órgano dentario 85.

Se realizó tratamiento pulpar, infiltrando con anestésico mepivacaína con epinefrina al 2% Scandonest especial (Septodont, Saint-Maur-des-Fossés, Francia), con aguja corta bajo la técnica dentaria inferior, se colocó un cartucho; se procedió al aislamiento absoluto con dique de hule 5x5 (NicTone, MDC dental. Jalisco, México) con grapa #14^a (Hu-Friedy, Chicago, Estados Unidos) para proseguir a realizar la eliminación de la lesión cariosa con fresa de bola #4 (MDT, Afula, Israel) y apertura de la cámara pulpar con fresa 330 (MDT, Afula, Israel). En cámara pulpar se observó la entrada de tres conductos mesiales y dos distales. Se realizó conductometría de los 5 conductos con limas tipo K (MANI, Takanezawa, Japón) número 15 y 20 y se verificó longitud de trabajo con radiografía periapical, donde arrojó un resultado de 16 mm en los conductos mesiales y distales y 12 para conducto Radix, procediendo así a la instrumentación con limas tipo K (MANI, Takanezawa, Japón), se instrumentó hasta lima 40 irrigando con solución fisiológica entre cada lima, se secaron los cuatro conductos con puntas de papel y se procedió a la obturación con pasta de hidróxido de calcio yodoformada Vitapex® (NEO DENTAL INTERNATIONAL INC, Washington, Estados Unidos) en una sola intención y colocación de IRM® (Dentsply Sirona, Erlangen, Alemania).



Figura 5. Fotografías de infiltración de anestésico.

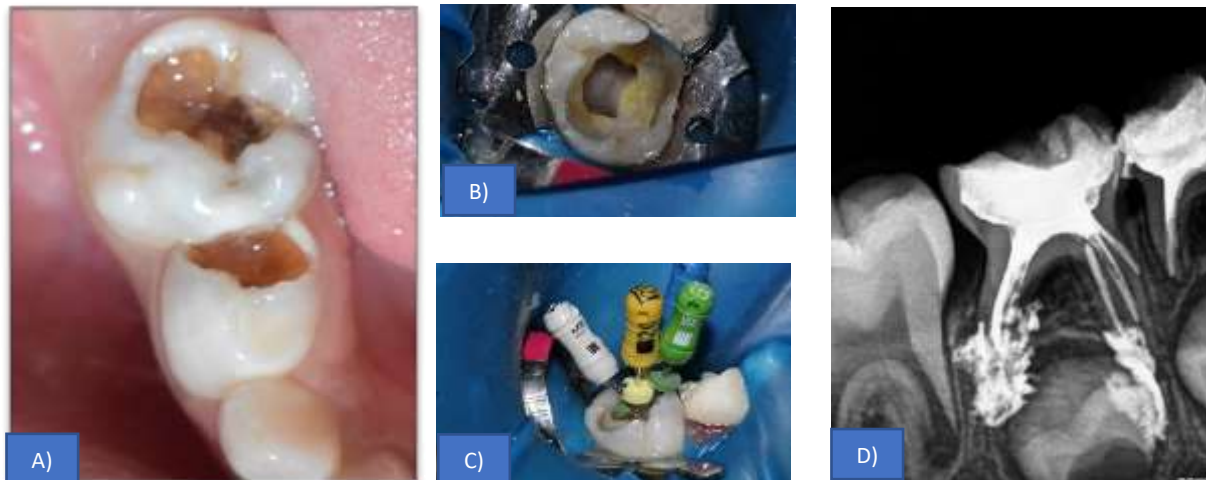


Figura 6. Pulpectomía: A) Fotografía clínica, B) Cámara pulpar donde se observan conductos mesiales y distales, C) Conductometría, D) Radiografía final de pulpectomía.

Una vez terminado el tratamiento de conductos, se realizó restauración definitiva con corona de acero cromo, realizándose los desgastes correspondientes con fresa EX11 y TC26. Se seleccionó la corona #5 (3M, Minnesota, Estados Unidos), se realizó la toma de radiografía para corroborar ajuste y su cementación fue con Ketac Cem™ (3M, Minnesota, Estados Unidos).



Figura 7. Radiografía de colocación de coronas acero cromo.

RESULTADOS

En noviembre del 2020 a los 9 meses de evolución, a la inspección radiográfica, se observa reabsorción completa de la sobreobturbación del material, sin reabsorción patológica ni fisiológica de ninguna de las raíces instrumentadas, lámina dura intacta y sin signos de ensanchamiento del ligamento periodontal.



Figura 8. Radiografía de evolución a los 9 meses Nov 2020.

En marzo del 2021, a los 13 meses de evolución; se realizó seguimiento radiográfico, observándose la reabsorción del material de obturación de órgano dental 85, raíces intactas, sin reabsorción patológica, sin signos de ensanchamiento del ligamento periodontal, trabeculado óseo normal; reabsorción del material de obturación de raíz distal de órgano dentario 84, con reabsorción fisiológica de la misma.

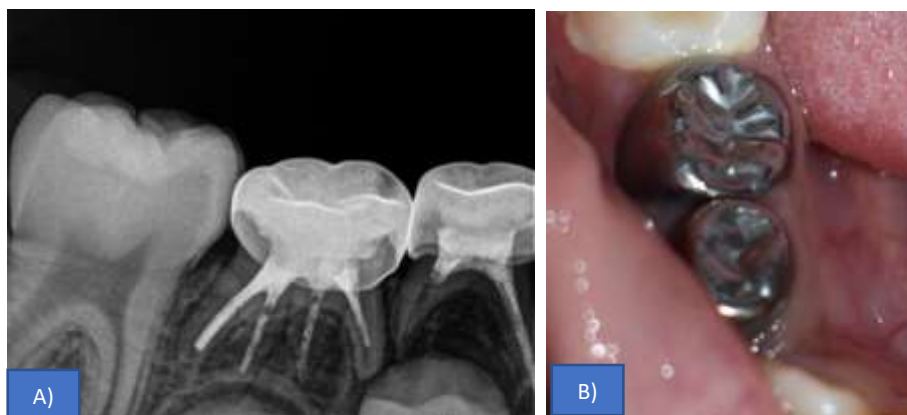


Figura 9. Seguimiento a los 13 meses de evolución: A) Radiografía de seguimiento, B) Fotografía Clínica

DISCUSIÓN

Radix Entomolaris no es un hallazgo común, excepto en las poblaciones indias, donde la prevalencia de Radix Entomolaris en la población infantil es menor del 1%.⁵⁸⁻⁵⁹

En el presente caso clínico el órgano dentario con la variante fue un segundo molar temporal mandibular, como lo reportaron Hiremath y Cols.⁶⁷ A diferencia de Gupta y Cols⁶⁶, y Rani y Cols⁵⁸, quienes presentaron casos clínicos donde la variante se presentó en un primer molar temporal mandibular.

Los odontopediatras deben ser conscientes de las posibles variaciones anatómicas de las raíces al diagnosticar y manejar cualquier patología asociada molares de la dentición temporal y permanente, especialmente en tratamientos de conductos, esto con la finalidad de elevar las probabilidades de éxito de nuestros tratamientos, evitando la falta de instrumentación de uno de los conductos de los órganos dentarios tratados.

CONCLUSIÓN

Se observó una evolución favorable a los 13 meses, donde se puede apreciar la reabsorción de la sobre obturación del material y la adaptación de la corona de acero cromo, por lo que se determina el éxito del tratamiento al no presentar molestia o reabsorción patológica de las raíces.

11. Referencias bibliográficas

1. Arrieta L, Paredes S, Flores M, Romero N, Andersson N. Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. *Rev Odontol Mex.* 2019;23(1):31–41.
2. Aguilar F, Duarte C, Rejón M, Serrano R, Pinzón A. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta Pediat Mex.* 2014;35:259–266.
3. Martínez K, Monjarás A, Patiño N, Loyola J, Mandeville PB, Medina C, Islas A. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí. *Rev Investig Clin.* 2010;62(3):206–213.
4. Viera L, Miego N. Relación entre plano terminal y tipo de lactancia en preescolares de la I.E.I N. °1733, “Mi Mundo Maravilloso”, Trujillo 2019 [Cirujano Dentista]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2020.
5. Capuñay A, Sanchez M. Relación entre lactancia y planos terminales en dentición decidua en niños de dos centros educativos en la provincia de Chuclayo, 2018 [Cirujano Dentista]. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2019.
6. Álvarez G, Gómez Llanos H, Verdugo I, Arzamendi L, Rojas R. Perfil epidemiológico de la población de Tijuana atendida en especialidad en odontología pediátrica del 2014-2018 [Especialidad en Odontología Pediátrica]. Universidad Autónoma de Baja California; 2019.
7. Maldonado M, González A, Huitzil E, Isassi H, Reyes R. Lactancia materna y caries de la infancia temprana. *Rev Odontopediatría Latinoam.* 2016;6(2):90–98.

8. Verdugo-Díaz R, Llodra-Calvo J, Sánchez-Rubio R, Barreras-Serrano A, Sánchez-Rubio R, Torres-Arellano M, Zonta-Rivera E, Gómez-Llanos H. Estudio epidemiológico de caries dental en escolares del estado de Baja California, México, 2010. *Universitas Odontológica*. 2013;32(68):99–108.
9. Organización Mundial de la Salud. OMS. Epidemiología [Internet]. [consultado 5 Febrero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/epidemiology/es/>
10. Gutierrez M, Meléndez R, Mendoza J, González G. Prevalencia de caries dental asociada a factores de riesgo y necesidades de atención en pacientes indígenas infantiles que acuden a la clínica esquipulas en Chiapas, México. [Maestría en Ciencias Odontológicas con Orientación en Odontopediatría]. Universidad Autónoma de Nuevo León; 2019.
11. Tao D, Li F, Feng X, Wong M, Lu H. Plaque biofilm microbial diversity in infants aged 12 months and their mothers with or without dental caries: A pilot study. *BMC Oral Health*. 2018;18(1):1–12.
12. Sicca C, Bobbio E, Quartuccio N, Nicolò G, Cistaro A. Prevention of dental caries: A review of effective treatments. *J Clin Exp Dent*. 2016;8(5):604–610.
13. Baker J, He X, Shi W. Precision Reengineering of the Oral Microbiome for Caries Management. *Adv Dent Res*. 2019;30(2):34–39.
14. Singh S, Sharma A, Sood P, Sood A, Zaidi I, Sinha A. Saliva as a prediction tool for dental caries: An in vivo study. *J Oral Biol Craniofacial Res*. 2015;5(2):59–64.
15. Ayala J, Gutiérrez M. Determinación del pH salival después del consumo de una dieta cariogénica con y sin cepillado dental previo en niños. [Cirujano Dentista]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.
16. Shahrabi M, Nikfarjam J, Alikhani A, Akhoundi N, Ashtiani M, Seraj B. A

- comparison of salivary calcium, phosphate, and alkaline phosphatase in children with severe, moderate caries, and caries free in Tehran's kindergartens. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2008;26(2):74–77.
17. Jayanthi M, Shilpapiya M, Reddy V, Elangovan A, Sakthivel R, Vijayakumar P. Efficacy of three-tone disclosing agent as an adjunct in caries risk assessment. *Contemp Clin Dent*. 2015;6(3):358–363.
 18. Meyer F, Karch A, Schlinkmann K, Dreesman J, Horn J, Rübsamen N, Sudradjat H, Schubert R, Mikolajczyk R. Sociodemographic determinants of spatial disparities in early childhood caries: An ecological analysis in Braunschweig, Germany. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2017;45(5):442–448.
 19. Taboada O, Rodríguez K. Prevalencia de placa dentobacteriana y caries dental en el primer molar permanente en una población escolar del sur de la Ciudad de México. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 2018;75(2):113–118.
 20. Voza I, Capasso F, Calcagnile F, Anelli A, Corridore D, Ferrara C, Ottolenghi L. School-age dental screening: oral health and eating habits. *Clínica Terapeutica*. 2019;170(1):36-40.
 21. Alazmah A. Early childhood caries: A review. *J Contemp Dent Pract*. 2017;18(8):732–737.
 22. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2020:79-81.
 23. Brecher E, Lewis C. Infant Oral Health. *Pediatr Clin North Am*. 2018;65(5):909–921.

24. Kraljevic I, Filippi C, Filippi A. Risk indicators of early childhood caries (ECC) in children with high treatment needs. *Swiss Dent J*. 2017;127:398–404.
25. Calache H, Christian B, Mamerto M, Kangutkar T, Hall M. An epidemiological study of dental caries and associated risk factors among primary school children in the Aileu Municipality, Timor-Leste. *Rural Remote Health*. 2019;19:5322.
26. Gao S, Duangthip D, Man E, Chu C. Risk factors of early childhood caries among young children in Hong Kong: A cross-sectional study. *J Clin Pediatr Dent*. 2018;42(5):367–372.
27. Frencken J. Caries Epidemiology and Its Challenges. *Monogr Oral Sci*. 2018;27:11–23.
28. Rizzo L, Torres A, Martínez C. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *CES Odontol*. 2016;52–64.
29. Fasoulas A, Pavlidou E, Petridis D, Mantzorou M, Seroglou K, Giaginis C. Detection of dental plaque with disclosing agents in the context of preventive oral hygiene training programs. *Heliyon*. 2019;5(7):1-9.
30. Peng Y, Wu R, Qu W, Wu W, Chen J, Fang J, Chen Y, Farella M, Mei L. Effect of visual method vs plaque disclosure in enhancing oral hygiene in adolescents and young adults: A single-blind randomized controlled trial. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2014;145(3):280–286.
31. Prell C, Koletzko B. Breastfeeding and complementary feeding. *Dtsch Arztebl Int*. 2016;113:435–444.
32. Peres K, Chaffee B, Feldens C, Flores C, Moynihan P, Rugg A. Breastfeeding and Oral Health: Evidence and Methodological Challenges. *J Dent Res*. 2018;97(3):251–258.

33. Peres K, Nascimento G, Peres M, Mittinty M, Demarco F, Santos I, Matijasevich A, Barros A. Impact of prolonged breastfeeding on dental caries: A population-based birth cohort study. *Pediatrics*. 2017;140(1) e20162943.
34. Branger B, Camelot F, Droz D, Houbiers B, Marchalot A, Bruel H, et al. Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention. *Arch Pediatr*. 2019;26(8):497–503.
35. Thomaz E, Coelho A, Gomes L, Costa C, Seabra M, Hilgert J, da Ros E. Breastfeeding Versus Bottle Feeding on Malocclusion in Children: A Meta-Analysis Study. *J Hum Lact*. 2018;34(4):768–788.
36. Agostoni C, Axelsson I, Goulet O, Koletzko B, Michaelsen KF, Puntis J, Rieu D, Shamir R, Szajewska H, Turck D. Soy protein infant formulae and follow-on formulae: A commentary by the ESPGHAN committee on nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2006;42:352–361.
37. Flores S, Klünder M, Muñozflores O. Feeding practices and nutritional status of Mexican children affiliated to the Medical Insurance for a New Generation. *Salud Publica Mex*. 2012;54(1):20-27.
38. Reyes D, Torres I, Quesada M, Milá M, Labrada H. Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años. *Medisan*. 2014;18(5):606–612.
39. Más M, Mora C, López R, Apolinare J. Hábitos bucales: frecuencia y manifestaciones clínicas en niños de 5 a 11 años. *MediSur*. 2009;7(1):8–14.
40. Zakirulla M, Alshehri A, Hudaybi A, Fageeh S, Alghothimi A, Ali M, Almoammar S. Oral habits: Prevalence and effects on occlusion among 7 to 13 years old school children in aseer, Saudi Arabia. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2020;20:1–9.

41. Hitos SF, Arakaki R, Solé D, Weckx LL. Oral breathing and speech disorders in children. *J Pediatr (Rio J)*. 2013;89:361- 365.
42. Branco A, Ferrari G, Weber S. Alterações orofaciais em doenças alérgicas de vias aéreas. *Rev Paul Pediatr*. 2007;25(3):266–270.
43. Regalado M, Reyes V, Pérez K, Quintero A. Imaginería guiada para la erradicacion de succion digital en niños de 8 a 11 años. *Rev Electrónica Medimay*. 2019;26(4):264–275.
44. Páez Y, Reyes V, Pérez K, Gonzalez S. Hábito de succion digital en niños de escuelas primarias urbanas y una propuesta de intervención. 2015;21(2):453–462.
45. Winebrake J, Grover K, Halteh P, Lipner S. Pediatric Onychophagia: A Survey-Based Study of Prevalence, Etiologies, and Co-Morbidities. *Am J Clin Dermatol*. 2018;19(6):887–891.
46. Halteh P, Scher R, Lipner S. Onychophagia: A nail-biting conundrum for physicians. *J Dermatolog Treat*. 2017;28(2):166–172.
47. Cepero Z, Hidalgo-Gato I, Duque De Estrada J, Pérez J. Intervención educativa en escolares de 5 y 6 años con hábitos bucales deformantes. *Rev Cubana Estomatol*. 2007;44(4):1–13.
48. Fonseca G, Vaudagna R, Galván F. Queilofagia como evidencia para la perfilación e investigación criminal. *Rev Argentina Morfol*. 2013;11(1):12–6.
49. Barbería E, Lucavechi T, Cárdenas D, Maroto M. An atypical lingual lesion resulting from the unhealthy habit of sucking the lower lip: Clinical case study. *J Clin Pediatr Dent*. 2006;30(4):280–282.
50. Cerda B, Schulz R, López J, Romo F. Parámetros cefalométricos para determinar

- biotipo facial en adultos chilenos. *Rev clínica periodoncia, Implantol y Rehabil oral*. 2019;12(1):8–11.
51. Murrieta-Pruneda FJ, Grados-Sánchez B, Marques-Dos Santos MJ, Zurita-Murillo V. Características de la dentición primaria y su posible influencia en el desarrollo de la oclusión en niños de 3 a 5 años de edad. *Rev Espec en Ciencias da Salud*. 1999;2(1):21–26.
 52. Daljit G, Farhad N. *Ortodoncia Principios y práctica*. México: Manual Moderno; 2013
 53. Ghaffari M, Rakhshanderou S, Ramezankhani A, Noroozi M, Armoon B. Oral Health Education and Promotion Programmes: Meta-Analysis of 17-Year Intervention. *Int J Dent Hyg*. 2018;16(1):59–67.
 54. American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Definition of early childhood caries (ECC) [Internet]. [Cited 5 February 2021]. Available in: https://www.aapd.org/assets/1/7/d_ecc.pdf
 55. Canseco D, Morales P, Carlos R, Pérez C. Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. *Rev Odontol Mex*. 2011;15(2):96–102.
 56. Torres R, Barbosa É, da Costa L, Cesarino M, Martins S, Nogueira M, Morais F, Granville A. Socioeconomic status and family functioning influence oral health literacy among adolescents. *Rev Saude Publica*. 2020;54(30):1–10.
 57. Ahmed H, Versiani M, De-Deus G, Dummer P. A new system for classifying root and root canal morphology. *International Endodontic Journal*. 2017; 50: 761–770.
 58. Rani R, Chachra S, Verma S, Sharma D, Singh P, Reena C. Unilateral radix entomolaris in primary first molar: A rare entity. *Int J Appl Dent Sci*. 2019; 5(3):297–298.

59. Pradeep P, Nayak G, Arya N. Treating mandibular molars with extra roots -Radix entomolaris. *J Dent Sci Oral Maxillofac Res.* 2018; 1(1):13–16.
60. Arora A, Arya A, Chauhan L, Thapak G. Radix Entomolaris: Case Report with Clinical Implication. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2018; 11(6):536–538.
61. Tu M, Liu J, Dai P, Chen S, Hsu J, Huang H. Prevalence of Three-rooted Primary Mandibular First Molars in Taiwan. *J Formos Med Assoc.* 2010; 109(1):69–74.
62. van der Vyver P, Vorster M. Radix Entomolaris: Literature review and case report. *SADJ.* 2017;72(3):113–117.
63. Nagaveni N, Umashankar K, Radhika N, Satisha T. Third Root (Radix Entomolaris) In Permanent Mandibular First Molars in Pediatric Patients-An Endodontic Challenge. *J Oral Health Comm Dent.* 2011; 5 (1): 49-51
64. Konstantinos M, Konstantinos I, Panagiotis B. Presence and Clinical Significance of Radix Entomolaris and Radix Paramolaris. *BALKAN JOURNAL OF STOMATOLOGY.* 2010; 14: 16-22
65. Kuzekanani M, Walsh L, Haghani J, Kermani AZ. Radix Entomolaris in the Mandibular Molar Teeth of an Iranian Population. *Int J Dent.* 2017; 2017: 1-4
66. Gupta S, Chandranee N, Nagaveni N. Three-rooted mandibular first primary molar: Report of three cases. *Contemp Clin Dent.* 2012; 3(5): 134-136
67. Hiremath M, Srivastava P. Bilateral Radix Entomolaris in primary mandibular second molars: Report of an unusual case. *J Dent Med Sci.* 2015;14(4): 92-95

13. Anexos

Perfil epidemiológico de la población de Tijuana atendida en Especialidad en Odontología Pediátrica del 2018-2019

Selena Gissell Mora Becerra

Expediente

Tu respuesta

Incluido en el estudio

☐ Sí

☐ No

Causa de Exclusión

☐ Expediente de prevención

☐ Folder Vacío

☐ No firmado por docente

☐ Historia de Urgencia

Fecha

Fecha

dd/mm/aaaa: 

Colonia de Residencia

- ☐ Altiplano
- ☐ Buena Vista
- ☐ Buenos Aires
- ☐ Camino Verde
- ☐ Centro
- ☐ Florido
- ☐ Francisco Villa
- ☐ Guaycura
- ☐ Jardín Dorado
- ☐ Libertad
- ☐ Lomas Taurinas
- ☐ Mariano Matamoros
- ☐ Murúa
- ☐ Otay
- ☐ Pípila
- ☐ Playas de Tijuana
- ☐ Rosarito
- ☐ Santa fé
- ☐ Soler
- ☐ Villa Fontana
- ☐ Otro: _____

Ocupación de los padres

- ☐ Opción Profesionales empleados o autónomos (cuyo trabajo requiere título universitario), altos ejecutivos de la administración pública o grandes empresarios¹
- ☐ Personas en los cuadros intermedios de la administración pública, empresarios de nivel medio, profesores de educación, técnicos superiores universitarios
- ☐ Empleados de bancos y oficinas, profesores de primaria, enfermeros, personas con carreras técnicas, artistas, empleados no manuales y fuerzas de orden público.
- ☐ Trabajadores manuales calificados, trabajadores independientes que emplean a la familia, mecánicos, electricistas y maestros albañiles
- ☐ Trabajadores manuales no calificados de todos los sectores que no requieren capacitación previa y personas dedicadas al hogar.

Edad

Tu respuesta _____

Sexo

- ☐ Mujer
- ☐ Hombre

Presenta alguna de las siguientes enfermedades

- ☐ No
- ☐ Asma
- ☐ Diabetes
- ☐ Hipertensión
- ☐ Obesidad
- ☐ Tuberculosis
- ☐ VIH
- ☐ Otro: _____

Toma medicamentos

☐ Sí

☐ No

Tiene alguna de las siguientes alergias

☐ No

☐ AINES/Aspirina/Diclofenaco/Ibuprofeno/Acetaminofen

☐ Amoxicilina

☐ Animales

☐ Cambios de clima

☐ Macrolidos/azitromicina/eritromicina/claritromicina

☐ Penicilinas

☐ Otro: _____

Semanas al nacer

Tu respuesta _____

Alimentación Materna

☐ Si

☐ No

☐ No respondió

Meses de alimentación materna

Tu respuesta _____

Alimentación Artificial

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No respondió

Meses de alimentación artificial

Tu respuesta

Alimentación Fibrosa

- ☐ Si
- ☐ No

Alimentación Dura

- ☐ Si
- ☐ No

Alimentación Blanda

- ☐ Si
- ☐ No

Antecedentes Odontológicos

- ☐ 1ra vez
- ☐ Subsecuente

Higiene Oral

- ☐ Favorable
- ☐ Desfavorable

Cepillado dental

Elige



Recibe Ayuda en el cepillado

- ☐ Sí
- ☐ No

Uso de Cepillo

- ☐ Sí
- ☐ No

Uso de Pasta

- ☐ Si
- ☐ No

Uso de Hilo

- ☐ Si
- ☐ No

Hábitos Orales

- ☐ Ninguno
- ☐ Objetos
- ☐ Onicofagia
- ☐ Proyección Lingual
- ☐ Succión Digital
- ☐ Succión Labial
- ☐ Otro: _____

Tipo Facial

- ☐ Normofacial
- ☐ Dólicofacial
- ☐ Braquifacial

Simetría

- ☐ Si
- ☐ No

Tercios Faciales

- ☐ Armónico
- ☐ Superior Aumentado
- ☐ Medio Aumentado
- ☐ Inferior Aumentado
- ☐ Inferior Disminuido
- ☐ Medio Disminuido
- ☐ Superior Disminuido

Perfil

- ☐ Concavo
- ☐ Convexo
- ☐ Recto

Paladar

- ☐ Profundo
- ☐ Normal
- ☐ Colapsado

Encías

- ☐ Sanas
- ☐ Inflamadas
- ☐ Manchas melánicas
- ☐ Absceso

Frenillo

- ☐ Bien insertado
- ☐ Anquiloglosia
- ☐ Frenillo labial corto
- ☐ apéndice

Posición Lingual

- ☐ Alta
- ☐ Baja

Proyección Lingual

- ☐ Si
- ☐ No

Amígdalas

- ☐ Normales
- ☐ Hipertróficas
- ☐ Extirpación quirúrgica
- ☐ Inflamadas

Respiración Oral

- ☐ Si
- ☐ No

Respiración Nasal

- ☐ Si
- ☐ No

Vía Aérea

- ☐ Permeable
- ☐ Obstruida

Desgaste Dental

- ☐ Nulo
- ☐ Excesivo

Deglución

- ☐ Somática
- ☐ Atípica
- ☐ Visceral

Fonación

- ☐ Correcta
- ☐ Deficiente

Estadio Clínico

Elige ▼

Línea Media

- ☐ Centrada
- ☐ Desviada

Relación Molar Derecha

- ☐ plano recto
- ☐ escalón mesial
- ☐ escalón distal
- ☐ escalón supramesial
- ☐ clase I
- ☐ Clase II
- ☐ Clase III
- ☐ No valorable

Relación Molar Izquierda

- ☐ plano recto
- ☐ escalón mesial
- ☐ escalón distal
- ☐ escalón supramesial
- ☐ Clase I
- ☐ Clase II
- ☐ Clase III
- ☐ No valorable

Espacios primates superiores

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No aplica

Espacios primates inferiores

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No aplica

Resalte

Elige



Entrecruzamiento

Elige



Mordida Cruzada

- ☐ Anterior
- ☐ Posterior
- ☐ No presenta

Mordida Abierta

- ☐ Sí
- ☐ No

Erupción Tardía

- ☐ Si
- ☐ No

Erupción Temprana

- ☐ Sí
- ☐ No

órganos dentarios primarios

Tu respuesta

órganos dentarios permanentes

Tu respuesta

Total de órganos dentarios

Tu respuesta

Anomalías

☐ Si

☐ No

% órganos dentarios cariados

Elige

Aparatología

☐ Si

☐ No

Tratamientos realizados

Elige

Enviar

