

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Odontología Tijuana
Especialidad en Odontología Pediátrica



**Situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en
Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014-2018 y caso
clínico**

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

Presenta

CD Gerardo Álvarez Durón

Presidente

Dra. Haydee Gómez Llanos Juárez

Sinodal

Dra. Irma Alicia Verdugo Valenzuela

Sinodal

Dra. Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda

Sinodal

Dr. Rosendo Andrés Rojas Alvarado

Tijuana, Baja California, México

Octubre 2019

**FACULTAD DE ODONTOLÓGIA TIJUANA
ESPECIALIDAD EN ODONTOLÓGIA PEDIÁTRICA**

Tijuana, BC. 26 de Septiembre 2019

AL COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Por medio del presente, me permito informar que el trabajo: **Situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014-2018 y caso clínico**

Propuesto por el **CD Gerardo Álvarez Durón**, fue revisado y ha sido aprobado para su impresión.

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

ATENTAMENTE



Dra. Haydee Gómez Llanos Juárez

PRESIDENTE

Ccp.- Archivo.

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

Tijuana, BC. 26 de Septiembre 2019

AL COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Por medio del presente, me permito informar que el trabajo: **Situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014-2018 y caso clínico**

Propuesto por el **CD Gerardo Álvarez Durón**, fue revisado y ha sido aprobado para su impresión.

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

ATENTAMENTE



Dra. Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda

SINODAL

Ccp.- Archivo.

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

Tijuana, BC. 26 de Septiembre 2019

AL COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Por medio del presente, me permito informar que el trabajo: **Situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014-2018 y caso clínico**

Propuesto por el **CD Gerardo Álvarez Durón**, fue revisado y ha sido aprobado para su impresión.

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

ATENTAMENTE


Dra. Irma Alicia Verdugo Valenzuela

SINODAL

Ccp.- Archivo.

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

Tijuana, BC. 26 de Septiembre 2019

AL COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Por medio del presente, me permito informar que el trabajo: **Situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014-2018 y caso clínico.**

Propuesto por el **CD Gerardo Álvarez Durón**, fue revisado y ha sido aprobado para su impresión.

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

A T E N T A M E N T E



Dr. Rosendo Andrés Rojas Alvarado

SINODAL

Ccp.- Archivo.

AGRADECIMIENTOS

Primero que nada estoy totalmente agradecido con Dios, porque soy consciente que sin la bendición de Él, nada de esto hubiera sido posible. No cabe duda que los tiempos de Dios son perfectos.

Gracias a mis padres Gerardo Miguel Álvarez Hernández y María del Carmen Durón Estrada, por no solo apoyarme económicamente para poder concretar esta etapa de mi vida, sino porque a pesar de la distancia, estuvieron conmigo en mis desvelos, tareas, celebrando mis victorias y también extendiendo sus brazos para sostenerme en esos tropiezos. Cada triunfo que he logrado en esta vida se las debo 100% a ustedes.

Quiero dedicar también este esfuerzo a mis hermanos, porque siendo tan diferentes el uno al otro, no sé qué haría sin ustedes, son parte fundamental en mi vida y no me canso de agradecer a Dios por su existencia.

Gracias a mi pareja, porque sabiendo que serían 2 años de estar lejos el uno del otro, apoyo por completo mi sueño, siempre motivándome a dar lo mejor de mí y conscientes en que era por un bien común, por abrazarme cuando lo necesite, regañarme cuando me veía desorientarme y por guardar silencio y mantenerse a mi lado cuando ni siquiera yo podía entenderme.

Quiero agradecer en particular a la MC Betsabé De La Cruz Corona, coordinadora del programa de Especialidad en Odontología pediátrica por ver ese algo en mí y brindarme la oportunidad de realizar mis estudios de posgrado en mi alma mater que me vio crecer. Gracias al programa de CONACYT por el apoyo económico brindado a lo largo de estos 2 años para poder concluir mis estudios y poder llevar a cabo este proyecto de tesis.

Estaré eternamente agradecido con todo el personal docente que contribuyó en mi formación tanto académica como personal, al Dr. Rosendo Andrés Rojas Alvarado por todas esas horas extracurriculares dedicadas a correcciones, orientación y apoyo para culminar este trabajo en tiempo y forma, así como a la Dra. Irma Alicia Verdugo Valenzuela y Dra. Lucrecia Arzamendi Cepeda por sus consejos y correcciones para hacer de este estudio lo mejor posible.

Gracias a la Dra. Haydee Gómez Llanos Juárez por haberme dado la oportunidad de realizar este proyecto y por impulsarme a dar lo mejor de mí.

Por último me gustaría dedicar este trabajo a mis 8 compañeros de posgrado, gracias por ser mi familia aquí en Tijuana a lo largo de estos 2 años, los llevaré por siempre en mi corazón.

CONTENIDO

PORTADA	i
CONTENIDO	viii
1.INTRODUCCIÓN	11
2.ANTECEDENTES	13
3.MARCO TEÓRICO	17
4.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	32
5.-JUSTIFICACIÓN	33
6.-OBJETIVOS	35
7.- METODOLOGÍA	36
8.- RECOLECCIÓN DE DATOS	38
9.- RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES	39
10.- RESULTADOS	40
11.- DISCUSIÓN	60
12.- CONCLUSIÓN	62
13.- RECOMENDACIONES	64
14.- REFERENCIAS	65
15.- CASO CLÍNICO	71

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

Los estudios epidemiológicos nos dan, principalmente, información sobre los riesgos individuales de la población y/o del entorno físico. Esto es la esencia de la salud pública, y ha servido de base en muchas actividades sobre la prevención de una enfermedad. Estos estudios también utilizan clasificaciones sociales, como es el status socioeconómico de la población para estudiar una enfermedad.

Objetivo: Describir la situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en la Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014-2018

MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en el programa de Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California, con un diseño de estudio retrospectivo, transversal y descriptivo. Se recopilaron 1,116 expedientes de los cuales solamente 606 fueron incluidos en dicho análisis debido a que los otros no cumplían con los requisitos necesarios. Se elaboró una base de datos en la plataforma de Google Forms donde se capturó toda la información para posteriormente elaborar un análisis estadístico por medio del programa SPSS.

RESULTADOS

De los 606 pacientes capturados, la mediana de edad de pacientes se encuentra en 5.0, siendo el 51.9% de estos mujeres. El nivel socioeconómico del 51.9% de los padres se encontró en la categoría 5 y el 48% recibió menos de 6 meses de alimentación materna. La mediana de dientes cariados se encontró en 60% con el 15.2% de la población estudiada.

CONCLUSIÓN

Se concluye que el compendio de diversos factores influye en la problemática de salud bucodental en la población infantil que acudió a las instalaciones de Odontología Pediátrica.

ABSTRACT

INTRODUCTION

Epidemiological studies give us, mainly, information about the individual risks of the population and / or the physical environment. This is the essence of public health, and has served as the basis for many activities on disease prevention. These studies also use social classifications, such as the socioeconomic status of the population to study a disease.

Objective: Describe the epidemiological situation of the population of Tijuana treated in the Specialty in Pediatric Dentistry 2014-2018

METHODS

The study was carried out in the Pediatric Dentistry Specialty Program of the Universidad Autónoma de Baja California, with a retrospective, cross-sectional and descriptive study design. 1,116 files were collected, of which only 606 were included in the analysis because the others did not meet the necessary requirements. A database was developed on the Google Forms platform where all the information was captured and subsequently developed a statistical analysis through the SPSS program.

RESULTS

Of the 606 patients captured, the median age of patients is 5.0, with 51.9% of these women. The socioeconomic level of 51.9% of the parents was in category 5 and 48% received less than 6 months of maternal feeding. The median of decayed teeth was found in 60% with 15.2% of the population studied.

CONCLUSION

It is concluded that the compendium of various factors influences the problem of oral health in the child population that attended the Pediatric Dentistry clinic.

1. INTRODUCCIÓN

Los estudios epidemiológicos nos dan principalmente, información sobre los riesgos individuales de la población y/o del entorno físico. Esto es la esencia de la salud pública, y ha servido de base en muchas actividades sobre la prevención de una enfermedad. Estos estudios también utilizan clasificaciones sociales, como es el status socioeconómico de la población para estudiar una enfermedad.¹

La Secretaria de Salud en México describe que en relación a la cultura de salud bucal en nuestro país, existen diversos mitos y creencias, como el que la salud bucal no se le considera parte de la salud general, no darle la importancia al cuidado de la primera dentición y considerar normal que los adultos mayores sean edéntulos a edades tempranas, entre otros. Si estamos comprometidos con cambiar esto, y centramos nuestros esfuerzos en llegar a tener un mayor número de adultos sanos que representen una menor carga económica al sistema de salud al padecer menos enfermedades bucales y crónico-degenerativas, tenemos que empezar o seguir trabajando con nuestra niñez.²

Uno de los problemas que se tiene en el área odontológica es el conocimiento actualizado de la prevalencia e incidencia de las enfermedades y alteraciones bucodentales en las poblaciones. El contar con información actualizada es un aspecto esencial para poder mejorar la salud de la población a través de políticas y programas de salud pertinentes, así como para realizar evaluaciones del impacto de éstas cuando han sido instauradas.³

La Encuesta Nacional de Caries Dental 2001, realizada por la Secretaría de Salud de México, mostró que en el estado de Baja California el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO-D) en niños de 12 años de edad era de 2,51. Este valor se ubicaba en un nivel moderado en la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Así mismo, la Encuesta informó que el índice de dientes cariados, extraídos y obturados (ceo-d) a los 6 años era de 2,21, y el CPO-D a los 15, de 3,64.⁴ A la fecha, a pesar de que la OMS recomienda que este tipo de estudios se realice cada 5 años, no se ha realizado otro desde el 2001 por parte del gobierno.

En el año 2010, Verdugo y colaboradores, realizaron un estudio en una población de 6,12 y 15 años de edad en Baja California, con el objetivo de buscar una relación entre la caries dental y un cierto nivel socioeconómico encontrándose más del 40% de la población estudio en el grupo 5 que correspondía a trabajadores manuales no calificados o que no requieren capacitación previa.⁵

Uno de los objetivos principales de un estudio epidemiológico es estudiar los procesos de salud y enfermedad que afectan a la población, conociendo las características de los grupos que están afectados; cómo y cuándo se distribuyen geográficamente y con qué frecuencia se manifiestan, además de conocer las causas o factores asociados a su surgimiento.

En el presente estudio buscamos conocer la situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014-2018, para así, poder brindar una atención orientada a su problemática y necesidades bucodentales.

2. ANTECEDENTES

De acuerdo a un estudio publicado por Niño L. en el 2014 relacionado con el ámbito de la lactancia, se calcula que el 35 % de los lactantes del mundo son alimentados con leche materna de forma exclusiva durante sus primeros cuatro meses de edad, cifra que cae al 9 % hacia el sexto mes; el inicio de la alimentación complementaria suele ser muy temprana o demasiado tardía. En Colombia, se estima que el 97 % de los recién nacidos recibe leche materna, 94 % hasta los dos meses de edad. La mediana de la duración de la lactancia materna exclusiva (LME) es de 2,2 meses y de 14,9 para el tiempo de lactancia materna total (3.LMT). El 13,5 % de los infantes lacta de forma exclusiva durante sus primeros seis meses de vida.¹⁶

A su vez en un estudio realizado en Perú por Torres L y cols. Para buscar si existía una relación entre la lactancia materna y la oclusión del paciente vimos que el 25% de niños que recibieron tipo de lactancia materna exclusiva, presentan plano terminal recto; mientras el 21.2% de niños que recibieron lactancia mixta, presentan plano terminal mesial. En dicho estudio se vio que del total de la muestra el tipo de lactancia que más predomina es la lactancia materna exclusiva y mixta con un 40,4 %.¹⁵

En México a partir de los datos de la ENADID 2014 del INEGI con madres de entre 15 a 49 años, se observa que 91.4% de los (las) hijos(as) nacidos(as) vivos(as) en el periodo de enero del 2009 a septiembre del 2014 recibió leche materna, del cual solo 11% lo hizo de forma exclusiva durante los primeros seis meses de vida.¹⁷

En el año de 2015, Sanabria y cols. Realizaron una investigación para buscar la relación entre la cobertura de salud, nivel socioeconómico y caries dental en 20 países, valorando diversos factores y situándose México en el nivel medio, con rangos que oscilaron entre nivel 2 y 3.⁶

En 2012 Rondón y cols. Por parte de la universidad de Venezuela realizaron un estudio de revisión bibliográfica latinoamericana, donde encontraron que los pacientes que no recibieron lactancia materna exclusiva por 6 meses tal y como lo indica la OMS eran más propensos a sufrir alteraciones cráneo- buco- faciales que los pacientes que si recibieron un periodo mayor a este.³⁷

Dentro de Latinoamérica, en el 2017 en El Salvador se realizó un estudio en niños de 7-8 años de Centros Escolares públicos rurales pertenecientes a 16 municipios de El Salvador. Basados en el CPO se estableció que el 92.38% (3,518) de dientes permanentes y el 53% (3,040) de dientes primarios, estaban sanos, haciendo un total en ambas denticiones, del 68.7% de dientes sanos en una población infantil.⁷

La mayoría de los estudios que se han llevado a cabo en México para evaluar la prevalencia de caries dental, indican que un alto porcentaje de la población (más del 90%) presentan, cuando menos un diente con alguna caries como lo podemos ver en el estudio que se realizó en la UNAM en el año 2010 con la finalidad de evaluar la prevalencia de caries en una población de edad preescolar.⁸

Una encuesta relevante fue la primera de salud bucodental en escolares a nivel nacional donde se incluyeron los 31 Estados y el Distrito Federal llevándose a cabo entre 1998 y 2001. El ritmo de ejecución fue marcado por las propias Entidades federativas quienes las ejecutaron con sus propios recursos, no sin antes consensuar un mismo protocolo. El rango de edad de los escolares participantes fue de 6 a 15 años, ya que la OMS utiliza la edad media de 12 años como un buen indicador de caries en etapas tempranas de la dentición permanente. Cuando se determinó el índice caod (dientes cariados, perdidos y obturados en dentición primaria) en escolares de 6 a 10 años de edad el resultado fue superior a 3 en la mayoría de los estados confederados encuestados, y el promedio del índice CAOD tuvo una variación de entre 0,6 a 2,4, siendo a los 12 años de edad de 1,91 como promedio nacional.⁹

En 2011 la Secretaria de Salud (SS) lleva a cabo la tercera y hasta ahora última encuesta a nivel de todo el territorio nacional abarcando las 32 Entidades

Federativas. Los datos de la ENCFD 2011 se recolectaron a partir del año 2011 y continuaron aproximadamente entre 6 y 10 meses en las escuelas primarias y secundarias del Sistema Educativo Mexicano. Los cerca de 96.000 escolares participantes en esta encuesta fueron escogidos al azar, actualmente los datos obtenidos en la ENCFD 2011, se encuentran en pleno procesamiento dada la complejidad y tamaño muestral en espera de ser publicados.¹⁰

Diversos Estados empezaron a realizar sus estudios de manera independiente como es el caso de San Luis Potosí, donde en el 2010 Martínez Pérez y Cols. realizaron un estudio de corte transversal en 3864 escolares para Determinar la experiencia, prevalencia y severidad de caries dental, así como el índice de caries y las necesidades de tratamiento, donde en la dentición primaria el índice de ceod fue 1.88 ± 2.34 y la prevalencia de caries (ceod > 0) de 56.8%.³

Otro estado que realizó esta clase de estudios fue Tabasco en 2016 por medio de la universidad de Valencia, España, donde sus resultados fueron que en la dentición temporal, el número promedio de dientes cariados (DC) fue el mayor componente, representando más del 75 % del índice total. A la edad de 6 años, se obtuvo un CAOD promedio de 0,4, a los 12 años éste fue de 3,4 y de 5,9 a los 15 años.¹

A nivel Estado podemos encontrar la Encuesta Nacional de Caries Dental del Instituto Mexicano del Seguro Social, mostró que en el estado de Baja California el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO-D) en niños de 12 años de edad era de 2,51. Este valor se ubicaba en un nivel moderado en la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Así mismo, la Encuesta informó que el índice de dientes cariados, extraídos y obturados (ceo-d) a los 6 años era de 2,21, y el CPO-D a los 15, de 3,64. A la fecha, a pesar de que la OMS recomienda que este tipo de estudios se realice cada 5 años, no se ha realizado otro desde el 2001.⁵

El estudio más reciente con el que contamos es el estudio epidemiológico del 2010 en la población escolar de 6, 12 y 15 años de edad del estado de Baja California, México realizado por Verdugo Díaz y Cols. Qué como objetivo tenía determinar la

situación de caries dental. De acuerdo con los resultados de este estudio, se concluyó que la prevalencia de caries dental en los escolares de Baja California puede considerarse baja según la clasificación de la OMS. Así mismo, cuando se compararon sus hallazgos con la Encuesta Nacional Mexicana del 2001, el porcentaje de escolares sin caries dental había aumentado en los grupos de 12 y 15 años; mientras que en el grupo de 6 años de edad la situación se mantenía estable. El promedio de dientes permanentes afectados por caries (CPO-D) a la edad de 12 años era de 1,12 en el estado de Baja California. ¹⁴

En todos los grupos etarios hubo una mayor prevalencia de caries en los escolares de los grupos.

3. MARCO TEÓRICO

6.1 Generalidades de los estudios epidemiológicos.-

La Epidemiología es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en este caso la enfermedad) relacionados con la salud y su aplicación al control de enfermedades y otros problemas de salud. (OMS, 2015)

La Epidemiología al estudiar los procesos de salud y enfermedad que afectan a la población, se interesa en conocer las características de los grupos que están afectados; cómo y cuándo se distribuyen geográficamente, y con qué frecuencia se manifiestan, además de conocer las causas o factores asociados a su surgimiento.

18

Los estudios epidemiológicos nos dan, principalmente, información sobre los riesgos individuales de la población y/o del entorno físico. Esto es la esencia de la salud pública, y ha servido de base en muchas actividades sobre la prevención de una enfermedad. Estos estudios también utilizan clasificaciones sociales, como es el status socioeconómico de la población para estudiar una enfermedad. Sin embargo hacen poco uso de las ciencias sociales, como es la información económica y las políticas públicas, para la investigación y comprensión de la salud y la enfermedad en las poblaciones.¹⁸

Las condiciones socioeconómicas son un factor fundamental en el proceso salud – enfermedad y muerte de las poblaciones humanas, por ello suelen ser eje principal en la realización de las políticas de salud. Algunas enfermedades transmisibles son responsables de la carga más importante de la morbimortalidad de los sitios menos favorecidos, y suelen contribuir en mayor medida al círculo vicioso enfermedad y pobreza. La escasez de recursos, los problemas de saneamiento, higiene y hacinamiento que ocurren en situación de pobreza y marginación inciden en la salud e impacta en la expectativa de vida.²¹

Los niños que habitan en las zonas más alejadas de las ciudades, con problemas económicos y de marginación, se convierten en la población más delicada del país.

En el Estado de México, hasta un 37.6 por ciento de los individuos vive en condiciones de pobreza, cifra inferior al 49.0 por ciento estimado para el país. Datos más recientes de CONEVAL sobre pobreza en México, señalan que el nivel de pobreza de los indígenas es prácticamente el doble que en el resto de la población: el 44.1 por ciento de los mexicanos que no hablan una lengua indígena son pobres, mientras que este porcentaje llega al 79.3 por ciento entre los indígenas (39.1 por ciento pobres moderados y 42.2 por ciento pobres extremos).¹⁹

Respecto a la cobertura de servicios de salud, en el Estado de México, 26.1% de la población no cuenta con protección en salud, cifra superior a la nacional (21.4 por ciento). La mayor proporción de protección en salud en el Estado de México se da por la Seguridad Social (IMSS, ISSSTE, Pemex, Sedena, y Semar), que cubre a 38.9 por ciento de la población, cifra idéntica a la nacional.¹⁸

Caries dental.-

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades. Es una de las enfermedades más prevalentes en la población mundial y en Chile afecta al 85% de los niños en edad escolar.⁴

Actualmente, se sabe que la caries corresponde a una enfermedad infecciosa, transmisible, producida por la concurrencia de bacterias específicas, un huésped cuya resistencia es menos que óptima y un ambiente adecuado, como es la cavidad oral.

La conjunción de estos factores favorece la acidificación local del medio, lo que produce degradación de los hidratos de carbono de la dieta, a su vez seguida de la

destrucción progresiva del material mineralizado y proteico del diente. A menos que este proceso sea detenido con una terapia específica, puede llevar a la pérdida total de la corona dentaria.⁴

La presencia de microorganismos capaces de producir ácido suficiente para descalcificar la estructura del diente es necesaria para este proceso. En los últimos años se ha implicado al *Streptococcus Mutans* (SM) como el principal y más virulento microorganismo responsable de la caries dental. Existen otros microorganismos como el *Lactobacillus*, *Actinomyces* y otros tipos de *Streptococcus* que también participan, pero su rol es de menor importancia.

Normalmente, el SM no se encuentra en la cavidad oral del recién nacido y sólo se detecta tras el inicio de la erupción de los dientes temporales. Al aparecer las piezas dentales en la boca, es posible que sobre ellas ocurra la formación de la placa bacteriana, estructura microbiana considerada como el principal agente causal en la mayoría de las enfermedades dentarias, pulpares y periodontales. La placa bacteriana puede definirse como un ecosistema compuesto de estructuras microbianas agrupadas densamente, glucoproteínas salivales insolubles, productos microbianos extracelulares y en menor proporción detritus alimentario y epitelial, firmemente adherido a la superficie dentaria.³

El SM es uno de los primeros microorganismos en adherirse a la placa bacteriana y multiplicarse allí. Estos microorganismos son capaces de producir ácidos y polisacáridos a partir de los carbohidratos que consume el individuo, lo que tiene importancia porque los polisacáridos les permiten adherirse a la placa bacteriana y el ácido es capaz de desmineralizar la capa de esmalte de la pieza dentaria, siendo esto último la primera etapa en la formación de la caries dental.¹

Por ser la caries una enfermedad infecciosa transmisible, para disminuir o retardar la colonización de la boca de los niños por las bacterias causantes de ella, el médico pediatra debe conocer los mecanismos por los cuales ocurre esta transmisión, esencialmente lo que dice relación con el traspaso de microorganismos desde la saliva de los adultos, en especial de las madres.³

6.2 Caries temprana de la infancia.-

Los niños en edades tempranas son altamente vulnerables a problemas de salud en general. Muchas veces implican problemas de salud bucal como la caries dental considerada como una enfermedad transmisible de origen multifactorial, plenamente relacionada con higiene oral defectuosa, alimentación nocturna, alto consumo de azúcares, colonización bacteriana y bajo nivel socioeconómico de los padres. Ésta, puede presentar graves repercusiones como dolor intenso, infecciones faciales, hospitalizaciones y visitas a urgencias, así como disminución en el desarrollo físico del infante, alto costo de tratamiento y disminución en la calidad de vida.⁸

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) define la caries de la infancia temprana como la presencia de uno o más órganos dentarios con caries, perdidos u obturados, en niños de 71 meses de edad o menores. Cuando esta condición no es tratada puede llegar a afectar a todos los dientes presentes en la cavidad bucal, lo que se denomina caries rampante.

La caries de la infancia temprana, antes conocida como caries de biberón, es una forma particularmente virulenta de caries que inicia poco después de la erupción dental y se desarrolla en las superficies dentales lisas con un rápido progreso. Suele mostrar un patrón característico: caries en los incisivos superiores, los molares de ambas arcadas pero no en los incisivos inferiores; este patrón se relaciona con la secuencia de erupción y la posición de la lengua durante la alimentación. La caries de la infancia temprana está asociada con la ingesta excesiva de cualquier líquido azucarado como la leche, fórmulas, jugos de frutas, refrescos, la alimentación a libre demanda del seno materno y la falta de higiene después de la ingesta.³³

Los factores de riesgo como la dieta, la higiene oral, la exposición a fluoruros y el uso prolongado de biberón, entre otros, son los principales causantes de caries de la infancia temprana.⁶ Estos son atributos que le confieren cierto grado de susceptibilidad a los pacientes infantiles, constituyendo una probabilidad medible, con valor predictivo, y que al modificarse aportan ventajas para la prevención individual, grupal o comunitaria. La prevalencia de la caries de la infancia temprana varía de 3.1% a 90% dependiendo de la vulnerabilidad de las poblaciones, sobre todo cuando éstas pertenecen a grupos de nivel socioeconómico bajo.³⁰

Más datos epidemiológicos nos indican que el abordaje efectivo, para el control de la caries de la infancia temprana, debe estar basado en la prevención primaria.

México está considerado por la Organización Mundial de la Salud como un país con alta prevalencia de caries dental, la cual representa un serio problema de salud pública para nuestro país y un reto para las instituciones de salud. Nuestra entidad federativa no es la excepción y se ha observado que en población escolar el promedio en el índice de caries se incrementa conforme avanza la edad: de un año a otro, hasta en un 6 por ciento en los niños de cinco y seis años. En general, la caries afecta a los niños del Estado de México desde edades tempranas, se estima una prevalencia de caries en la población infantil y adolescente de 67 por ciento, siendo a los seis años de edad de 80 por ciento, y a los 12 años de edad de 69 por ciento. A los 3 años se estima una proporción de niños con dentición sana entre un 40 a 47 por ciento, a los 5 años de edad entre 24 y 26 por ciento, a los 6 años entre 19 y 21 por ciento y a los 12 años sólo el 30 por ciento de los niños posee una dentición sana.¹⁰

6.3 Alimentación del lactante y niño pequeño.

Las recomendaciones de la OMS y el UNICEF para una alimentación infantil óptima, tal como se encuentran establecidas en la estrategia mundial de la salud son:

- Lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida (180 días)
- Iniciar la alimentación complementaria adecuada y segura, a partir de los 6 meses de edad, manteniendo la lactancia materna hasta los 2 años de edad como máximo o más.

Las prácticas deficientes de lactancia materna y alimentación complementaria están muy difundidas.²⁰

A nivel mundial, se ha estimado que solamente el 34.8% de lactantes reciben lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida; la mayoría recibe algún otro tipo de alimento o líquido en los primeros meses y los alimentos complementarios frecuentemente son introducidos demasiado temprano o demasiado tarde y son, en general, nutricionalmente inadecuados e inseguros.¹⁹

Datos obtenidos de 64 países que cubren el 69% de nacimientos ocurridos en países en desarrollo, sugieren que esta situación viene mejorando. Entre los años 1996 y 2006, la tasa de lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida se ha incrementado del 33 al 37%. En Latinoamérica y el Caribe, excluyendo Brasil y México, el porcentaje de lactantes con lactancia materna exclusiva se ha incrementado del 30% en 1996 al 45% alrededor del 2006.²⁰

A partir de los 6 meses de edad, las necesidades de energía y nutrientes del lactante comienzan a exceder lo aportado por la leche materna, siendo la alimentación complementaria necesaria para llenar las brechas tanto de energía como nutricionales que se presentan en esta etapa.²¹

6.4 Alimentación materna.-

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que el bebé sea alimentado con leche materna de forma exclusiva desde la primera hora de su nacimiento hasta los 6 meses de vida, momento en el que se inicia con la alimentación complementaria con otros líquidos y alimentos densos en micronutrientes adecuados para la edad y culturalmente aceptables, continuando con la lactancia

hasta los 24 meses de edad o más tiempo si ambos, la madre y el niño, así lo desean.²⁷

La lactancia materna exclusiva se define como el consumo infantil de leche humana sin complementos de ningún tipo, incluidos lactantes, jugos, leche no humana o alimentos, aunque se permiten medicamentos, vitaminas y minerales

Una revisión de las intervenciones en 42 países en desarrollo estimó que la lactancia materna exclusiva durante seis meses y la lactancia materna continua durante el primer año de vida podrían prevenir el 13% de los más de 10 millones de muertes por año de niños menores de cinco años.²⁶

La composición de la leche materna, que contiene todos los elementos indispensables para el recién nacido, además de otorgarle protección contra las infecciones, sigue siendo una fuente importante de nutrientes hasta pasado el año de vida. La composición de este fluido es dinámica y obedece a mecanismos de regulación neuroendocrina, donde desempeñan un papel importante células, nutrientes y sustancias químicas.²⁶

Además de carecer absolutamente de todos los sistemas de defensa que la madre transmite a través de la leche y que son importantes -sobre todo ante los microorganismos causantes de diarreas, la leche de vaca que no ha sido modificada no es recomendable durante el primer año. Su contenido de proteínas, fósforo, cloruro, sodio y potasio es excesivo, especialmente para bebés de pocos meses de edad. Esto provoca una sobrecarga renal de solutos que puede ser perjudicial para los lactantes.¹⁵

A pesar de que la leche materna contiene menos hierro que la de vaca, su biodisponibilidad es muy superior. Por otra parte, esta última, sin modificar, aporta hierro de baja biodisponibilidad, que favorece la aparición de cuadros de deficiencia que pueden llevar a una anemia. En años recientes, las investigaciones han mostrado que la proteína de la leche de vaca, sin modificar o modificada en la fórmula, podría incrementar los riesgos de diabetes en niños susceptibles.

Estos estudios son sólo una evidencia preliminar de su conexión con la diabetes, pero es otra buena razón para evitar la leche de vaca y dar pecho a los bebés. La leche materna es un alimento complejo y aun cuando fuese factible imitar artificialmente o biotecnológicamente todos sus componentes, no se podría lograr que la interacción entre ellos fuese igual que la natural, de modo que tampoco se podrían conseguir los mismos efectos en el organismo.⁴

6.5 Alimentación complementaria.

En el año 2001 la Organización Mundial de la Salud definió la alimentación complementaria como todo aquel alimento líquido o sólido diferente de la leche materna que se introduce en la dieta del niño, incluyendo las fórmulas lácteas infantiles. El objetivo fue preservar, favorecer, o ambas cosas, la lactancia con leche materna en los primeros meses de vida. Sin embargo, años más tarde, la Academia Americana de Pediatría y posteriormente la Sociedad Europea establecieron que la alimentación complementaria debe considerarse como la introducción de otros alimentos y líquidos diferentes a la leche materna y a las fórmulas lácteas infantiles, con el fin de llenar las brechas de energía y nutrientes, que éstas no son capaces de proporcionar. No hay que olvidar que la alimentación complementaria implica cambios metabólicos y endocrinos que influyen en la salud futura del niño.¹⁵

El niño durante su etapa de crecimiento y desarrollo adquiere y desenvuelve un sin número de habilidades, al mismo tiempo que incrementan sus requerimientos energéticos y nutricionales, por lo que la alimentación exclusiva con leche humana o artificial no puede ser igual en estas etapas de la edad pediátrica.²⁰

En gran medida, la introducción de nuevos alimentos a la dieta se basa, en el desarrollo neurológico al momento de decidir iniciar la alimentación complementaria. Durante este proceso el lactante irá perdiendo reflejos primarios como el de extrusión de la lengua, que inicialmente lo protegían, al tiempo que gana capacidades necesarias para la alimentación de alimentos no líquidos como la leche materna y las fórmulas lácteas infantiles. Los lactantes menores de cuatro meses expulsan los alimentos con la lengua debido al reflejo de protrusión; sin embargo,

después de esa edad pueden recibir y mantener los alimentos en la boca con mayor facilidad, debido a que han desaparecido los reflejos primarios de búsqueda y extrusión.²⁰

A los seis meses, el lactante ha adquirido una serie de habilidades motoras que le permiten sentarse, al mismo tiempo que aparece la deglución voluntaria, que le permite recibir alimentos de texturas blandas: purés o papillas con cuchara. Transfiere objetos de una mano a otra, tiene sostén cefálico normal.⁶ Entre los siete y ocho meses se deben ir modificando gradualmente la consistencia de los alimentos, pasando de blandos a picados y trozos sólidos.²⁸

A esta edad, el niño habitualmente ha adquirido la erupción de las primeras cuatro piezas dentarias (dos superiores y dos inferiores), ha mejorado la actividad rítmica de masticación, la fuerza y la eficacia con la que la mandíbula presiona y tritura los alimentos y deglute coordinadamente los alimentos sólidos triturados. Por estas razones, actualmente se recomienda no retrasar el inicio de esta práctica más allá de los 10 meses, incluso a pesar de que el niño no presente erupción dentaria, ya que se ha visto que a esta edad, el niño es capaz de masticar y triturar los alimentos sólidos con las encías, y el retraso en la introducción de este tipo de alimentos puede condicionar la presencia de alteraciones de la masticación en etapas posteriores.

6.6 Hábitos Orales.-

Acciones involuntarias, repetitivas y permanentes en el tiempo que pueden ser suprimidas por mecanismos de reeducación.

El hábito es una costumbre que provoca una acción mecánica dando lugar a una deformación y, posiblemente, a una modificación de la posición dental o a una interferencia en el crecimiento.²³

Son numerosas las causas que pueden originar o acelerar las posiciones incorrectas de los dientes y sus relaciones inadecuadas con los maxilares, entre las que se encuentran los elementos totalmente externos, sobre los cuales se puede actuar y que han sido ampliamente estudiados y tratados por algunos autores, con énfasis en los hábitos bucales deformantes, pues al conocerlos se puede realizar una correcta prevención y atender al paciente de manera integral, como el ser biopsicosocial que es.³⁹

Todos los hábitos tienen su origen en el sistema neuromuscular, como reflejos de la contracción muscular, de naturaleza compleja, los cuales se aprenden. Inicialmente es un acto voluntario o consciente, que se convierte en involuntario o inconsciente cuando se arraiga. Los hábitos pueden clasificarse en 2 grupos:

- Beneficiosos o funcionales:

Son aquellos cuya práctica de una función normal realizada correctamente, estimula y beneficia el desarrollo. La masticación, la deglución y la respiración normales son ejemplos de ellos.

- Perjudiciales o deformantes:

Son los que resultan de una función normal o que se adquieren por prácticas repetidas de un acto que no es funcional ni necesario; por ejemplo: la succión digital, el empuje lingual, la onicofagia, la queilofagia, la respiración bucal y la masticación de objetos.²⁴

Si un hábito como el de chuparse el pulgar, ejerce una presión sobre los dientes por encima del umbral correspondiente (6 horas diarias o más), podría llegar a desplazarlos. Asimismo, el efecto en la posición de los dientes no dependerá de la fuerza que se ejerce sobre estos, sino del tiempo de actuación del hábito.³⁹

La prevención de estos hábitos deformantes ayuda a promover un ambiente neuromuscular normal, que contribuye a la función y el crecimiento, y no distorsiona la estructura esquelética en desarrollo.²⁴

La etiología de los hábitos pueden ser los siguientes:

- Instintivos: Como el hábito de la succión, el cual se considera funcional en las primeras etapas de la vida ya que es necesaria para la alimentación y nutrición.
- Placenteros: Como succión digital o chupón
- Defensivos: En este caso se desarrolla la respiración bucal en las personas con rinitis alérgicas, asmáticos o con alguna complicación en las vías aéreas altas que no permitan una respiración nasal adecuada.
- Hereditarios: Como malformaciones congénitas que acarrear un hábito concomitante, como por ejemplo, las inserciones cortas de frenillos linguales, lengua bífida, etc.
- Adquiridos: En las personas con paladar fisurado que han sido intervenidos quirúrgicamente mantienen la fonación nasal, principalmente para los fonemas K, G, J, y para las fricativas faríngeas al emitir la S y la Ch.
- Imitativos: En la forma de colocar los labios y la lengua, al hablar, gestos, muecas, etc.

Entre los hábitos más frecuentes en niños se encuentra:

- Respiración bucal.
- Succión digital.
- Onicofagia.
- Queilofagia
- Proyección lingual.³⁰

1) Respiración Bucal.-

La respiración es el proceso metabólico de respiración celular, indispensable para la vida de los organismos aeróbicos; los objetivos de la respiración son suministrar oxígeno a los tejidos y eliminar el dióxido de carbono. La respiración normal, también llamada respiración nasal, es aquella donde el aire ingresa libremente por la nariz con cierre simultáneo de la cavidad bucal, creando así una presión negativa entre la lengua y el paladar duro en el momento de la inspiración; la lengua se eleva y se proyecta contra el paladar, ejerciendo un estímulo positivo para su desarrollo. Cuando la respiración se realiza por la boca, la lengua adopta una posición descendente para permitir el paso del flujo del aire. En la respiración bucal, durante la inspiración y expiración el aire pasa por la cavidad bucal, y como consecuencia, provoca un aumento de la presión aérea bucal. El paladar se moldea y se profundiza, y al mismo tiempo, como el aire no transita por la cavidad nasal, deja de penetrar en los senos maxilares, que se vuelven atrésicos, y dan al paciente un aspecto característico (de cara larga o facie adenoidea). La gran dificultad del diagnóstico de respiración bucal se debe a que no existen herramientas precisas para determinar los porcentajes exactos de respiración bucal y nasal. Las personas varían mucho en su manera de respirar; por lo tanto, es muy difícil definir certeramente el grado de respiración bucal.²⁹

Respecto a la etiología de los problemas respiratorios, las causas principales de la respiración bucal son hipertrofia adenotonsilar, hipertrofia turbinal bilateral inferior, rinitis alérgica, septodesviación, asma y quistes.²⁴

2.- Succión digital.-

La succión digital es una de las primeras formas de conducta específica en el feto (29° sem. de VIU) y en el recién nacido, estimulada por olores, sabores y cambios de temperatura así como a modo de respuesta a estímulos en la zona bucal o peribucal ya esta es la zona más sensible. La presencia de este reflejo en el neonato es un signo de normalidad y su progresiva desaparición posterior hacia los cuatro meses también es un signo de normalidad evolutiva; de manera que la succión

pasará de reflejo innato a reflejo adquirido hacia el cuarto mes después del nacimiento.²⁴

La American Dental Association considera que el niño puede succionar el pulgar hasta que tenga 4 años sin dañar su cavidad oral. Sin embargo, este hábito finalmente debe ser interrumpido, porque si continúa después que han erupcionado los dientes permanentes, puede dar lugar a alteraciones de la oclusión.³¹

Alteraciones según el tipo de dedo succionado:

- **Succión del pulgar:** El dedo más utilizado. Los músculos activos en este hábito tienen la función de crear un vacío en la cavidad oral. La mandíbula se deprime por acción del pterigoideo externo, aumentando el espacio intraoral y creando una presión negativa. Los músculos de los labios se contraen impidiendo que el paso del aire rompa el vacío formado. Asimismo es importante la forma de introducirlo en la boca; si se apoya sobre los incisivos inferiores y en este caso, si lo hace la superficie dorsal del dedo o la superficie palmar, si alcanza la bóveda palatina
- **Succión del dedo índice:** Puede producir mordida abierta unilateral, y/o protrusión de uno o más incisivos o caninos.
- **Succión del dedo índice y medio:** Puede producir una mordida abierta, y/o la protrusión de uno o más incisivos o caninos.
- **Succión del dedo medio y anular:** Puede producir una mordida abierta unilateral, protrusión de uno o más incisivos o caninos, intrusión o retroinclinación de los incisivos anteroinferiores.²³

3) Onicofagia.-

La onicofagia es el mal hábito de comerse las uñas, es decir, es el resultado de la repetición de una manifestación no deseada que en la frecuencia de la práctica puede instalarse pasando al ámbito inconsciente. Es por lo tanto un acto adquirido mediante la experiencia, repetitivo y adverso, proveniente de patrones neuromusculares complejos, dañino para el sistema estomatognático ya que produce un trauma en el sistema masticatorio.²⁴

Los pacientes que padecen de este mal hábito corresponden tanto a niños como adultos jóvenes, aunque se ha demostrado que es más prevalente en niñas. “Los niños en particular practican estos hábitos anómalos como una forma de atraer la atención debido a que se encuentran expuestos a un entorno familiar violento, a la falta de atención de los padres, a la falta de madurez emocional, a los cambios constantes en el ambiente familiar, o bien, a modo de imitación”. Las parafunciones orales son comunes y normalmente no dañan el sistema estomatognático, sin embargo, cuando la actividad excede la tolerancia fisiológica individual, puede causar daño a la dentición, musculatura y ATM.³²

4) Queilofagia.-

Acto inconsciente y automatizado de morderse los labios en forma excesiva y continua.

Puede aparecer de forma espontánea o por imitación, como cualquier otro hábito, pero en ocasiones se manifiesta por una anomalía maxilomandibular ya existente. En estos casos es indispensable la intercepción ortopédica para su eliminación.³⁰

6.7 Tipo Facial.-

Es el conjunto de caracteres morfológicos y funcionales que determinan la dirección de crecimiento y el comportamiento de la cara de un individuo, relacionados entre sí, que se da por transmisión hereditaria o por trastornos funcionales. Dentro de la variable biotipo, se encuentran las siguientes categorías: Mesofacial, Dólicofacial y Braquifacial.

- Mesofacial

Los individuos en la cara armónica, proporcionados, guardando buena relación en el ancho y alto de la cara, los tercios faciales son equilibrados. *La dirección del crecimiento de la mandíbula es hacia abajo y adelante.*

- Dólicofacial

Son individuos en los que, en su cara, predomina el largo sobre el ancho. El tercio inferior se encuentra aumentado, el perfil es convexo, la musculatura débil, generalmente asociados a problemas funcionales. *La dirección del crecimiento de la mandíbula es hacia abajo y atrás, predomina el crecimiento vertical.*

- Braquifacial

Son los individuos en su cara predomina el ancho sobre el largo. Caras cuadradas, musculatura fuerte, con una dirección de crecimiento mandibular con predominio de componente horizontal o posteroanterior. Tienen diámetros bicigomáticos y mandibulares superiores a la norma.³⁴

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades bucales constituyen uno de los problemas de salud pública que se presentan con mayor frecuencia en toda la población, sin distinción de edad, sexo o nivel socio-económico, se manifiestan desde los primeros años de vida. Sus secuelas producen efectos incapacitantes de orden funcional, sistémico y estético por el resto de vida de los individuos afectados. ²

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que las enfermedades bucales de mayor prevalencia son la caries dental y la enfermedad periodontal afectando a más de 90 % de la población mexicana. Las enfermedades bucales se encuentran entre las cinco de mayor demanda de atención en los servicios de salud del país, situación que condiciona el incremento en el ausentismo escolar y laboral.

A la salud bucal no se le había considerado como parte integral de la salud general, sin embargo esta situación se ha venido modificando ya que en la actualidad la evidencia científica demuestra la importancia de la salud bucal para conservar, recuperar y/o controlar otras enfermedades del organismo.

Debido a que en la actualidad la presencia de caries dental en la población menor a los 5 años es de más del 60% y que las instituciones gubernamentales solo ofrecen tratamientos básicos como limpiezas, restauraciones sencillas o extracciones, es de suma importancia conocer las necesidades bucodentales de la población que radica en Tijuana, para poder brindar un servicio de calidad enfocado a la población que acude a recibir atención dental.

Todo esto conlleva a plantearnos la siguiente pregunta:

¿Cuál es la situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en la Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014-2018?

5.-JUSTIFICACIÓN

Los estudios epidemiológicos son instrumentos que utilizan los investigadores para profundizar en el conocimiento de los temas relacionados con la salud. La finalidad de mayoría de los estudios epidemiológicos es recabar información para la toma de decisiones en la planificación y en la gestión de las actividades relacionadas con la salud.

Así, la epidemiología aplica estos estudios para encontrar las causas que determinan la enfermedad o los factores de riesgo que hacen más probable que una persona enferme, o bien para determinar los factores protectores o terapéuticos que permiten sanar a la persona o prevenir la enfermedad. También pueden utilizarse para analizar las necesidades de dispositivos de atención sanitaria que precisa una determinada población o para medir el grado de utilización de los mismos y su coste.¹⁸

La caries dental es una enfermedad infecciosa, de etiología multifactorial y de progresión lenta, que afecta al ser humano desde los primeros años de vida y con el paso del tiempo destruye los tejidos dentarios, afectando las funciones de la cavidad bucal y la calidad de vida del paciente. La caries dental de infancia temprana, se presenta en niños menores de 6 años y actualmente se conoce que existen muchos factores asociados a la aparición de esta enfermedad a tan temprana edad. Las consecuencias de la caries de infancia temprana alteran el estado de salud general del niño, como bajo peso, crecimiento retardado y problemas en la salud bucal como dolor dental, extracciones prematuras de dientes deciduos y por consiguiente maloclusiones posteriores.¹⁰

La caries dental y la enfermedad periodontal son dos de los problemas más significativos de la salud pública oral y que tienen mayor demanda de atención en los servicios de salud. También hay otros tipos de enfermedades orales de menor frecuencia que pueden ser detectadas y valoradas en los estudios epidemiológicos como son las hipoplasias adamantinas, la fluorosis, las anomalías dentofaciales, las

lesiones en la mucosa bucal, el cáncer oral y las maloclusiones que afectan a la población.

En Latinoamérica específicamente no existen reportes que sean concluyentes en cuanto a los factores que influyen en la aparición de caries de infancia temprana, y son muy pocos los estudios que se han hecho respecto a este tema, sin embargo es evidente que existe una marcada prevalencia de caries en niños de edad escolar.

Hasta Junio del 2016 el IMSS contaba con una población de 62,161 derechohabientes, mientras que el ISSSTE tenía 12,984.²⁵ Debido a que dichas instituciones solo cuentan con los servicios de atención básica restaurativa de primer nivel, gran cantidad de la población tiende a recurrir a otras instituciones para poder atender problemas que requieren de servicios más especializados.

Los resultados nos servirán para saber cuál es el estado de salud bucodental así como las condiciones de los pacientes que acuden a la institución, todo esto con la finalidad de diagnosticar la problemática y necesidades de la población infantil de Tijuana.

Con esta investigación se planea recopilar los datos de los todos los pacientes atendidos en los últimos 5 años con la finalidad de poder valorar la situación epidemiológica de la población y así poder planificar algún estrategia para poder llegar a más gente.

El estudio se considera necesario debido a que el último análisis que se realizó data del 2010. Hasta el momento, la Especialidad en Odontología Pediátrica de la Universidad Autónoma de Baja California, es la única institución/ escuela a nivel público que brinda atención bucodental específica para la población infantil que no cuenta con los recursos suficientes para ser atendido en nivel privado, siendo de gran ayuda para dar solución a los problemas dentales de los niños del Estado.

6.-OBJETIVOS

Objetivo General.

Describir la situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en la Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014-2018

Objetivos específicos

- 1.- Determinar el nivel socioeconómico de la población de 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.- Conocer la duración y tipos de alimentación post-natal 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.

7.- METODOLOGÍA

7.1 Tipo de estudio

- Descriptivo, transversal y Retrospectivo

7.2 Universo de estudio

- Todos los expedientes de pacientes atendidos en las clínicas de odontopediatría

7.3 Criterios de inclusión:

- Todos los pacientes atendidos por los alumnos de la especialidad en odontología pediátrica Tijuana en el periodo abarcado de 2013 al 2018, bajo autorización de expediente clínico tanto por padres como por docente.

7.4 Criterios de exclusión:

- Pacientes que hayan sido atendidos antes del 2013 o que no se haya concluido la elaboración de su expediente.

7.5 Criterios de eliminación:

- Pacientes que su expediente no cuente con el consentimiento informado firmado.
- Que no sean legibles, se encuentren dañados o incompletos.
- Expediente de prevención
- Expediente de urgencia

7.6 Análisis Estadístico

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

Para conocer la asociación de variables se realizará un modelo de análisis bivariado en donde se realizarán tablas de contingencia obteniendo razón de momios, también se realizará con todas las variables independientes frente a la dependiente un modelo de regresión lineal en donde se podrá observar el comportamiento cuando se relacionan todas las variables. Los intervalos de confianza serán del 95% con un valor de p menor a 0.05 para significancia estadística.

8.- RECOLECCIÓN DE DATOS







Para este estudio se hizo una revisión exhaustiva de la historia clínica que se le aplica a todo paciente de nuevo ingreso, siendo seleccionadas los puntos de mayor relevancia y colocándose en un tabla de Excel.

Posteriormente se elaboró en la plataforma de google forms un formulario para la captura de información.

Se separaron todos los expedientes que se encontraron en la sección de archivo muerto correspondientes al periodo del 2014 al 2016 para posteriormente solo tomar los del área a estudiar siendo descartados los de endodoncia, ortodoncia o de años posteriores a la fecha establecida.

Los expedientes correspondientes al periodo del 2017-2018 se encontraban en la zona de recepción y cobró con la Lic. Roció Berúmen, quien fue colaboradora fundamental para el préstamo y captura de dicha sección.

Cada expediente fue subido de manera manual a la base de datos elaborada para su estudio, siendo catalogados en los siguientes grupos:

-  Incluido
-  Excluido por falta de autorización de los padres
-  Excluido por falta de firma docente
-  Folder vacío o expediente incompleto
-  Expediente clínico de prevención
-  Historia de urgencia

Finalizada la recolección de datos se contó con un total de 1,116 expedientes de los cuales para dicho estudio solo fueron incluidos 606.

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

9.- RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

Investigador principal	CD Gerardo Álvarez Durón
Tutor	MC Haydee Gómez Llanos Juárez
Sinodales	Dra. Lucrecia Arzamendi Cepeda Dr. Rosendo Rojas Dra. Irma Alicia Verdugo Valenzuela
Análisis Estadístico	CD Gerardo Álvarez Durón
Encargada de cajas y archivo	Rocio Berúmen
Apoyo Externo	Julián Duarte Ibarra Dennys Meza Susana Estrada
Físicos	Instalaciones de la Especialidad en Odontología Pediátrica.
Materiales	Hojas, Folders, Plumas, Archiveros, Post-its, Computadora

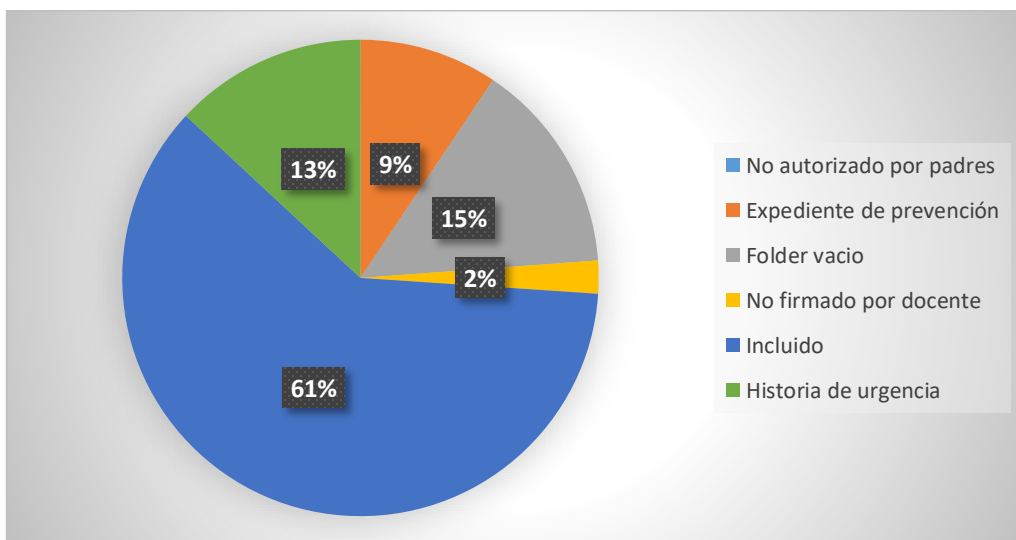
10.- RESULTADOS

Para este estudio se revisaron 1,116 expedientes correspondientes al periodo del 2014 al 2018. Como se puede observar en la gráfica 1, solo el 54.4% (606) fueron incluidos y recopilada toda su información del expediente, en segundo lugar 12.9% (144) se encontraron vacíos, 11.7% (130) fueron pacientes atendidos con expediente de urgencia, 10.6% (118) fueron expedientes que no se autorizaron por padres, y el otro 10.4 % abarcó expedientes de prevención y no firmados por docentes.

Los 1,116 expedientes recopilados para el estudio abarcaban los últimos 5 años concluidos para que pudiera tener validez epidemiológica. De estos se puede observar que el 27.7% (168) pacientes perteneció al 2015, seguidos por el 2018 con un 27.2% (165), en tercer lugar se el 2014 con 24.1% (146) y con un 20% entre el 2016 y 2017 (54 y 73 respectivamente). (Gráfica 2)

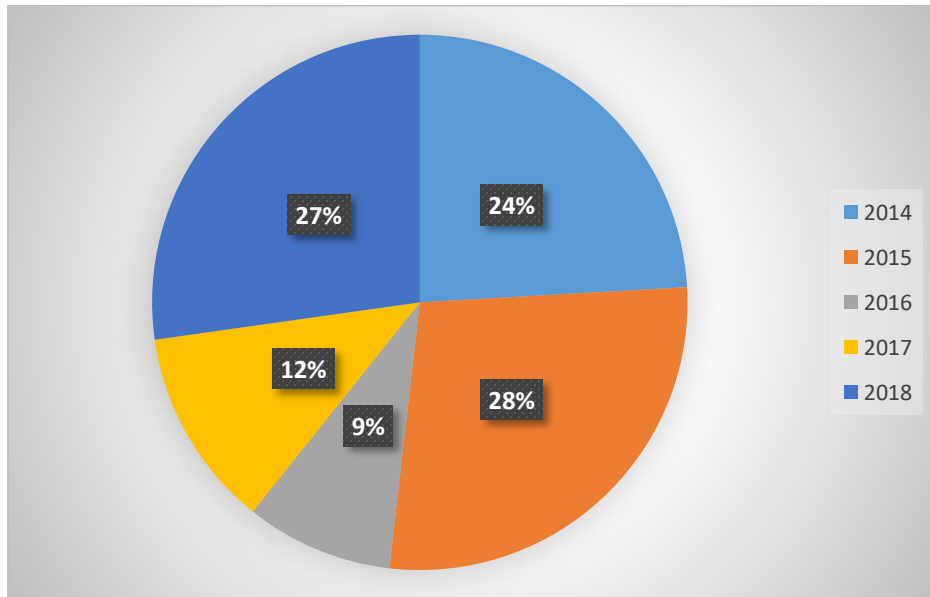
Se intuye que el bajo porcentaje de expedientes encontrados en el periodo del 2016 y 2017 se debe al cambio de instalaciones, encontrándose estos años entre archivero y archivo muerto.

Gráfica 1.- Expedientes analizados en porcentaje



Fuente: Base de recolección de datos

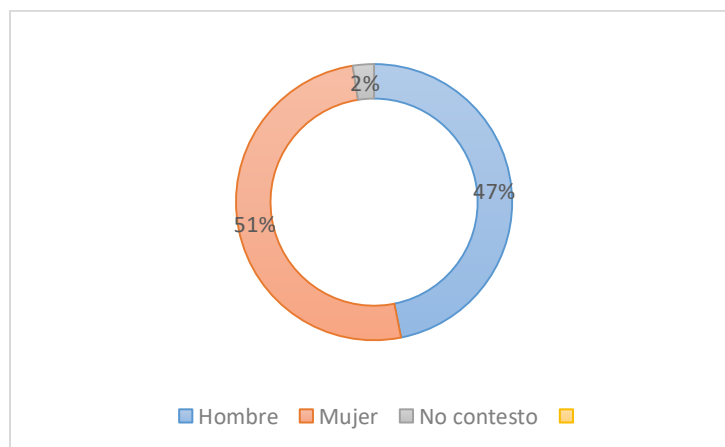
Gráfica 2.- Distribución en porcentaje de año codificado



Fuente: Base de recolección de datos

Correspondiente al sexo de los 606 pacientes atendidos en la especialidad, se observa en la gráfica 3 que el 50.7% de los pacientes atendidos en las clínica de odontología pediátrica son mujeres y el 46.9% (284) son hombres, existiendo un 2.5% que no registró el sexo del paciente.

Gráfica 3.- Porcentaje de sexo



Con respecto a la edad, la mediana de pacientes que acuden a recibir atención dental a las instalaciones de la especialidad se encuentra en 5.0, siendo el valor mínimo registrado de 1.10 y el máximo de 13.0 años de edad. La muestra valida se encuentra en 592 y 14 no se registró edad alguna. (Tabla 1)

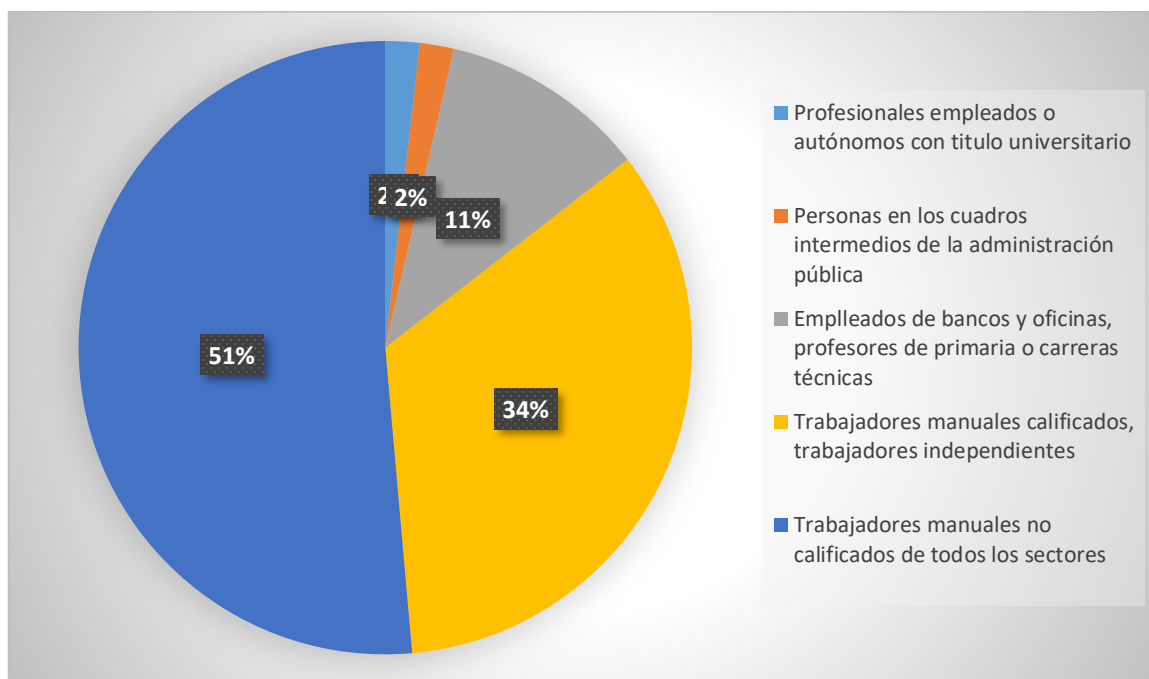
Tabla 1.- Distribución en media, mediana, moda, mínimo y máximo de Edad

N	Válido	592
	Perdidos	14
Media		5.5731
Mediana		5.0000
Moda		5.00
Mínimo		1.1
Máximo		13.00

Fuente: Base de recolección de datos

Para poder valorar el nivel socioeconómico de la población atendida se catalogó la ocupación de los padres en 5 categorías, siendo la categoría 5 la que mayor porcentaje presentó 51.4% (308) 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 o trabajadores independientes como mecánicos, estilistas, electricistas con el 34.1% (196). Solamente el 1.8% 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 como se aprecia en la gráfica 4.

Gráfica 4.- Gráfica de ocupación de los padres



Fuente: Base de recolección de datos

En la tabla número 2 se puede observar la distribución de medidas de tendencia central, en donde en promedio de semanas al nacer se encontró que fue de 37.3 semanas, con un máximo de 43 y un mínimo de 26 semanas, en cuanto a los meses de alimentación materna en promedio se encuentra 7.9 meses con un máximo de 48 y mínimo de 0 meses, y por último se observa la alimentación artificial con un promedio de 15 meses con un máximo de 48 y mínimo de 0.

En el estudio realizado se encontraron más de 142 colonias de procedencia de los para acudir tanto en el periodo del 2014-2017 a las instalaciones ubicadas en colonia Juárez, como a las nuevas instalaciones encontradas dentro del recinto universitario en la colonia Otay de mediados 2017 a la fecha.

Entre las colonias de mayor procedencia podemos encontrar como se ve en la gráfica que el 4.8% de la población procedía del centro de Tijuana, Lomas Taurinas 4.8% y Otay 4.0% siendo estas parte de las colonias más grandes de Tijuana, 3.0% de Camino verde, 2.2% de la francisco villa y 2.5% de Florido. Es interesante que a pesar de manejar 2 ubicaciones diferentes en el transcurso de este estudio, as colonias con mayor incidencia se encontraban alejadas una de la otra, reafirmando que debido a la calidad del servicio y los precios accesibles los pacientes se transportaban no importando la distancia. (Gráfica 5)

Gráfica 5.- Colonias más frecuentadas

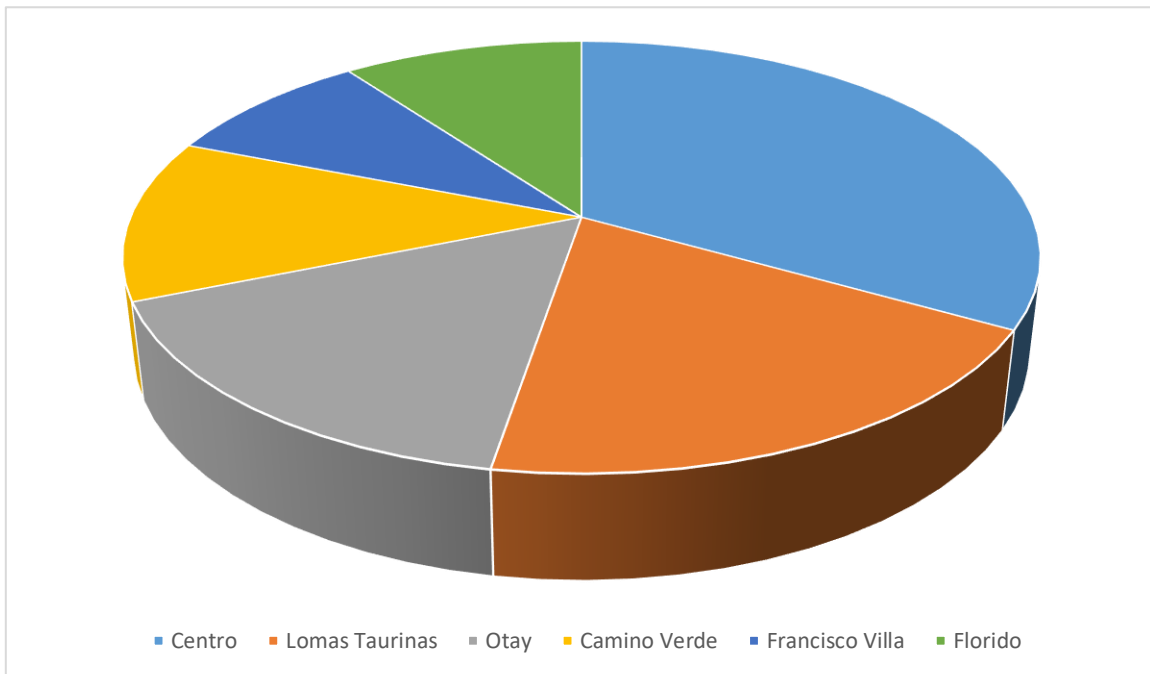


Tabla 2.- Distribución de semanas al nacer, meses de alimentación materna y artificial con media, mediana, moda, mínimo y máximo

		semanas al nacer	meses de alimentación materna	meses de alimentación artificial
N	Válido	592	589	585
	Perdidos	14	17	21
Media		37.3041	7.9015	15.6786
Mediana		38.0000	6.0000	12.0000
Moda		38.00	.00 ^a	24.00
Mínimo		26.00	.00	.00
Máximo		43.00	48.00	48.00

Fuente: Base de recolección de datos

En la tabla 3 podemos ver que el 83.3% (505) recibieron alimentación materna y solamente el 14.2% (86) de los pacientes no recibieron debido a diversos factores como que la madre no pudo producir leche, que el bebé no podía comer adecuadamente ya sea por posición o por alguna discapacidad o simplemente porque la madre así lo eligió.

Tabla 3.- Distribución en frecuencia y porcentaje de alimentación materna

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	505	83.3
	No	86	14.2
	Total	591	97.5
Perdidos	Sistema	15	2.5
Total		606	100.0

Fuente: Base de recolección de datos

Tabla 4.- Distribución en frecuencia y porcentaje de alimentación artificial

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	si	494	81.5
	no	100	16.5
	Total	594	98.0
Perdidos	Sistema	12	2.0
Total		606	100.0

Fuente: Base de recolección de datos

Con relación a la alimentación artificial el 81.5%(494) refirió haber dado alimentación por medio de biberón, mientras que el 16.5%(100) solo recibió alimentación materna para automáticamente pasarse a vaso normal o vaso entrenador. El 2.0% (12) no contesto esta pregunta. (Tabla 4)

Tabla 5.-Distribución en frecuencia y porcentaje de 6 o menos meses de alimentación materna

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	menos de 6 meses	291	48.0
Perdidos	Sistema	315	52.0
Total		606	100.0

Fuente: Base de recolección de datos

En el análisis estadístico se encontró que de los 606 pacientes del estudio solo el 48% (291) tuvo menos de 6 meses de lactancia materna exclusiva. (Tabla 5) mientras que en la tabla 6 podemos ver que el 69.8% (423) de los pacientes recibieron lactancia materna por menos de 12 y solo el 27.4% (166) recibió lactancia materna por más de 1 año

Tabla 6.-Distribución en frecuencia y porcentaje de menos de 12 meses de alimentación materna o más de 12

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	menos de 1 año	423	69.8
	más de 1 año	166	27.4
	Total	589	97.2
Perdidos	Sistema	17	2.8
Total		606	100.0

Fuente: Base de recolección de datos

Con respecto a la alimentación suplementaria, se recomienda que a partir de los 6 meses se empiece con alimentación blanda como papillas y no es hasta los 12 meses cuando se introduce a un tipo de alimentación más dura y fibrosa, para que con ello el paciente pueda estimular el crecimiento maxilar y mandibular, al igual que ir generando los desgastes fisiológicos necesarios para la exfoliación de los temporales y correcta erupción de los permanentes

Tabla 7.- Distribución en frecuencia y porcentaje de alimentación fibrosa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	501	82.7
	No	87	14.4
	Total	588	97.0
Perdidos	Sistema	18	3.0
Total		606	100.0

Fuente: Base de recolección de datos

De acuerdo a la tabla 7 podemos ver que el 82.7% (501) de los pacientes reciben una alimentación fibrosa como lo es la lechuga, zanahoria cruda, espinacas entre otras verduras, al igual que toda clase de legumbres granos o panes y semillas como nueces, almendras pistaches. Solo el 14.4% manifestó no consumir alimentos de esta consistencia.

Tabla 8.- Distribución en frecuencia y porcentaje de alimentación dura

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	426	70.3
	No	162	26.7
	Total	588	97.0

Perdidos	Sistema	18	3.0
Total		606	100.0

Fuente: Base de recolección de datos

En lo correspondiente a la alimentación dura el porcentaje de pacientes que la consumían disminuye en comparación a los de la alimentación fibrosa. El 70.3% (426) comentó si ingerir alimentos como carne de res, pollo u otras cosas de esta consistencia. El 26.7%(162) no recibe una alimentación dura a lo que algunos padres manifestaban que esto era debido a las múltiples lesiones cariosas que tenía el pequeño y le dolía al masticar. (Tabla 8)

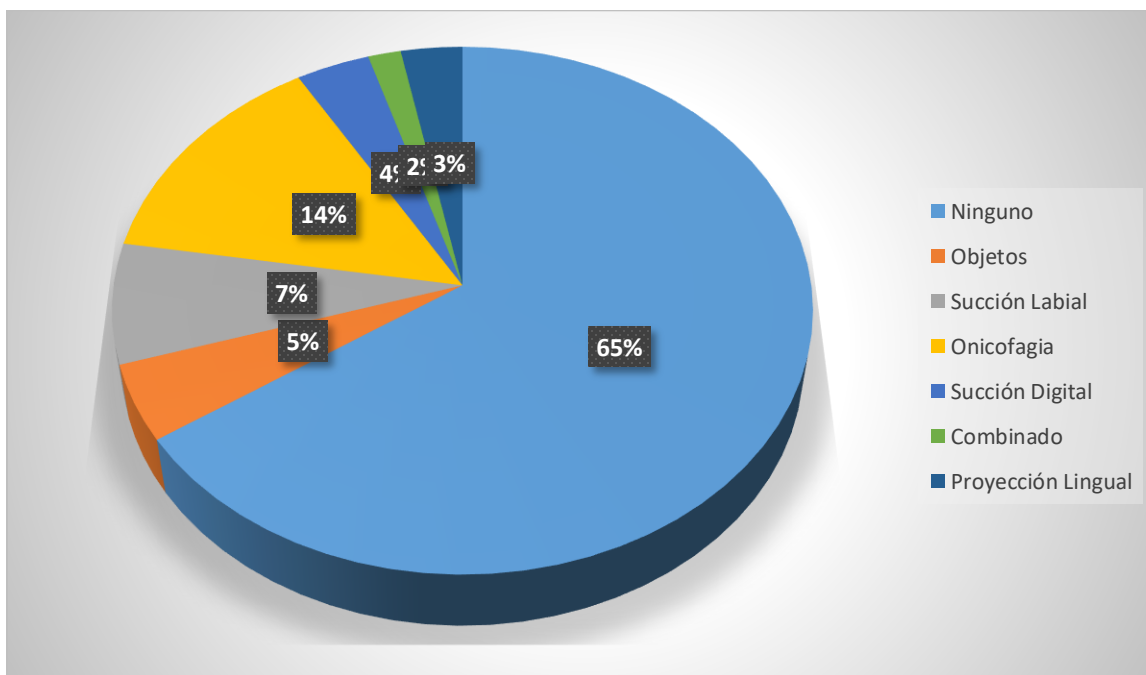
Tabla 9.- Distribución en frecuencia y porcentaje de alimentación blanda

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	si	533	88.0
	no	58	9.6
	Total	591	97.5
Perdidos	Sistema	15	2.5
Total		606	100.0

Fuente: Base de recolección de datos

Con respecto a la alimentación blanda (Tabla 9) casi la mayoría manifestó ingerir alimentos de esta consistencia como lo es sopas, huevo, espagueti, verduras cocidas o quesadillas 88.0% (533), solo el 9.6% (58) comento que no consumían alimentos de blandos y el 2.5% (15) de los expedientes no tenían llenada esta sección.

Gráfica 6- Hábitos



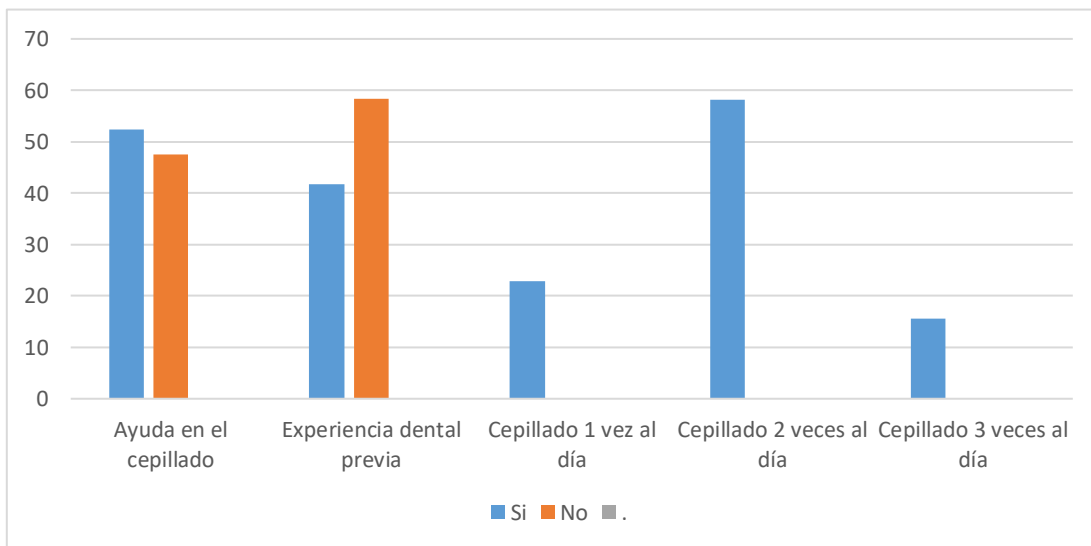
Fuente: Base de recolección de datos

En la gráfica 6 se observa la frecuencia de hábitos, encontrándose que el 63.2% (383) no presentaban ninguno, el hábito más común manifestado en el expediente clínico fue onicofagia con una incidencia del 13.4% (81) seguido en 2do lugar la succión labial con 7.1% (43) y en 3ro el introducirse objetos a la boca con un 4.5% (27), en 4to lugar se encontró la succión digital con 3.6% (22) y en 5to la proyección lingual con 3% (18) de casos registrados. Hábitos combinados así como otros comprendieron el 1.6% (9).

A la cuestión correspondiente a higiene oral podemos ver en la gráfica 7 que el 52.4% manifestó ayudar en el cepillado a sus hijos, siendo 2 veces al día el rango

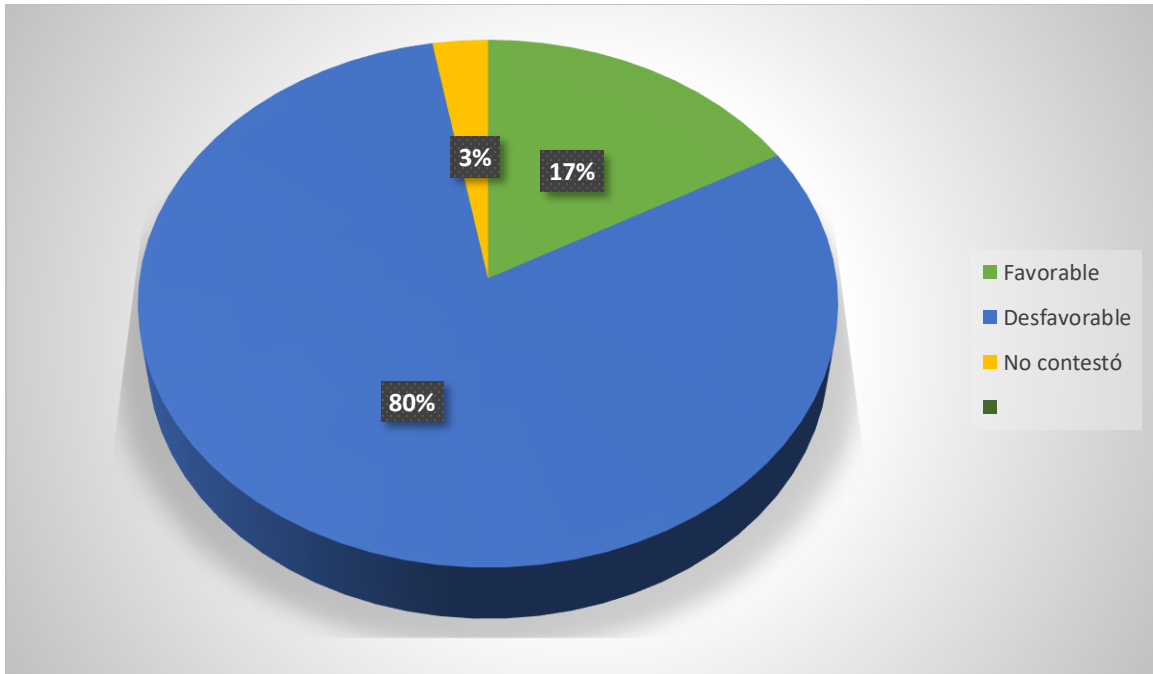
de mayor frecuencia en cepillado con el 58.1% de la población, 22.9% manifestó realizarlo 1 vez al día y solo el 15.5% 3 veces o más. De los 606 expedientes analizados, el 58.3% jamás había recibido orientación o alguna clase de tratamiento bucodental. (Gráfica 7.2)

Gráfica 7- Higiene Oral



Fuente: Base de recolección de datos

Gráfica 6.2.-Higiene oral



Fuente: Base de recolección de datos

De los 606 pacientes que se analizaron, a la exploración intraoral el 80.4%(487) presentaban una higiene oral desfavorable como se aprecia en la gráfica 6.

Tabla 10.- Distribución en frecuencia y porcentaje de tipo facial

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Normofacial	383	63.2
	Dolicofacial	129	21.3
	Braquifacial	74	12.2
	Total	586	96.7
Perdidos	Sistema	20	3.3
Total		606	100.0

Fuente: Base de recolección de datos

Entre los 3 tipos faciales existentes, se encontró que el 63.2% (383) presentó un tipo normofacial seguido de dolicofacial con 21.3% (129) de los casos, en tercer lugar se encontraron los pacientes braquifaciales con 12.2% (74). (Tabla 10)

Tabla 11.- Distribución en frecuencia y porcentaje de respiración oral

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	381	62.9
	no	210	34.7
	Total	591	97.5
Perdidos	Sistema	15	2.5
Total		606	100.0

Fuente: Base de recolección de datos

En la tabla 11 podemos encontrar que el 62.9% (381) de los pacientes eran respiradores orales ya fuera en combinación con respiración nasal o presentando alguna obstrucción o problema, mientras que el 34.7% (210) no presentaba este tipo de respiración

Con respecto a la necesidad de tratamientos dentales de la población infantil, que abarca desde de una restauración preventiva hasta una extracción, podemos ver que el 15.2% (92) de los pacientes que se presentaron para valoración dental presentaban el 60% de sus dientes cariados seguido del 14.5% (88) con la mitad de su dentición con problemas dentales, en tercer lugar se encontraba el 70% de dientes cariados con un porcentaje de 13.7% (83) y solo el 9.9% (60) presentaba menos del 20% de dientes cariados.

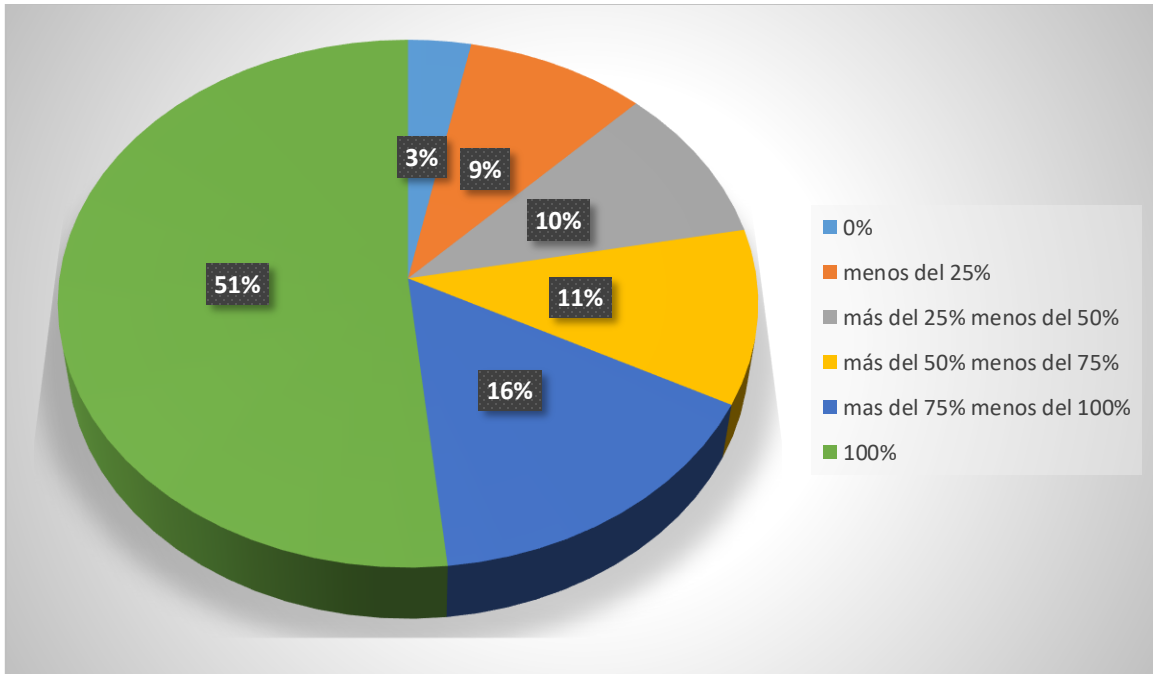
Tabla 12.- Distribución en frecuencia y porcentaje de dientes cariados

	Frecuencia	Porcentaje
0%	3	.5
10%	17	2.8
20%	7	1.2
20%	40	6.6
30%	66	10.9
40%	77	12.7
50%	88	14.5
60%	92	15.2
70%	83	13.7
80%	73	12.0
100%	38	6.3

Fuente: Base de recolección de datos

De los 606 pacientes atendidos por los estudiantes del posgrado en Odontología Pediátrica, el 50.3% concluyó con el 100% de la rehabilitación de sus dientes cariados seguidos con el 15.3% (93) de pacientes que se realizaron más del 75 pero menos del 100% de los tratamientos. El 10.4% (63) se realizó más del 50 pero menos del 75% de los tratamientos, 9.4% (57) más del 25 pero menos del 50% y solo el 8.9% (54) se atendieron menos del 25% de las lesiones cariosas detectadas. El 3.1% (19) de los pacientes culminaron la etapa de diagnóstico y análisis pero no se realizaron ningún tratamiento. (Gráfica 8)

Gráfica 8.- Tratamientos realizados



Fuente: Base de recolección de datos

Tabla 13.- Tabla cruzada de pacientes con erupción temprana que tuvieron menos de 6 meses y más de 6 de lactancia materna

			Si	No	
meses6meses	de 0 a 6	Recuento	8	280	288
		% del total	1.4%	48.2%	49.6%
	más de 6	Recuento	21	272	293
		% del total	3.6%	46.8%	50.4%
Total		Recuento	29	552	581
		% del total	5.0%	95.0%	100.0%

Fuente: Base de recolección de datos

De acuerdo al análisis bi-variado por medio de chi- cuadrado, en la tabla 13 podemos observar que del 100% de los pacientes estudiados que presentaban erupción temprana el 1.4%(8) tuvieron menos de seis meses de alimentación materna. El 3.6% (21) que presentaban erupción temprana recibieron más de 6 meses de alimentación materna. Existe relación estadísticamente significativa entre estas 2 variables $p=0.015$, $RM= 0.388$ (IC 95% .0.175-0.861)

Tabla 14.- Tabla cruzada de pacientes con paladar normal y profundo que tuvieron menos de 12 meses y más de 12 de lactancia artificial

			normal	profundo	
meses de alimentación 12 o más meses	menos de 1 año	Recuento	216	201	417
		% del total	37.3%	34.7%	72.0%
	más de 1 año	Recuento	83	79	162
		% del total	14.3%	13.6%	28.0%
Total		Recuento	299	280	579
		% del total	51.6%	48.4%	100.0%

Fuente: Base de recolección de datos

Del 100% de los pacientes estudiados que presentaban paladar normal, el 37.7% (216) tuvieron menos de doce meses de alimentación artificial. El 14.3% (83) que presentaban paladar profundo recibieron más de 12 meses de alimentación artificial. No existe relación estadísticamente significativa entre estas 2 variables $p=0.903$, $RM= 1.011$ (IC 95% 0.847- 1.206) (Tabla 14)

Tabla 15.- Tabla cruzada de pacientes con posición lingual alta que tuvieron menos de 12 meses y más de 12 de lactancia artificial

			alta	baja	
meses de alimentación	menos de 1 año	Recuento	280	134	414
		% del total	48.4%	23.2%	71.6%
12 o más meses	más de 1 año	Recuento	117	47	164
		% del total	20.2%	8.1%	28.4%
Total		Recuento	397	181	578
		% del total	68.7%	31.3%	100.0%

Fuente: Base de recolección de datos

Del 100% de los pacientes estudiados que presentaban posición lingual alta, en la tabla 15 se indica que el 48.4% (280) tuvieron menos de doce meses de alimentación artificial. El 20.2% (117) que presentaban posición lingual alta recibieron más de 12 meses de alimentación artificial. No existe relación estadísticamente significativa entre estas 2 variables $p=0.386$, $RM= 0.948$ (IC 95% 0.843- 1.066)

MODELO DE REGRESIÓN LINEAL.

Tabla 16

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig.
		B	Error estándar	Beta	t	
1	(Constante)	6.334	13.801		.459	.647
	Aparatología	3.413	1.607	.134	2.124	.035
	total dientes	-.419	.272	-.128	-1.542	.124
	Tratamientos	.106	.334	.019	.317	.751
	Anomalías	2.646	1.666	.099	1.588	.113
	habito orales	-.179	.258	-.043	-.693	.489
	Simetría	2.659	1.790	.089	1.486	.139
	Tercios	-.251	.275	-.058	-.911	.363
	Perfil	1.062	.807	.079	1.316	.189
	Paladar	1.092	.977	.067	1.119	.264
	Frenillo	-.206	.682	-.019	-.302	.763
	posición lingual	1.198	1.124	.066	1.066	.287
	proyección lingual	.218	1.315	.010	.165	.869
	Amígdalas	-.401	.998	-.024	-.402	.688
	Respiración oral	-1.595	1.045	-.094	-1.526	.128
	Respiración nasal	-.693	2.253	-.019	-.308	.758
	vía aérea	-2.811	2.809	-.061	-1.000	.318
	desgaste dental	-2.024	.814	-.149	-2.486	.014

Fonación	.733	1.146	.041	.639	.523
estadio clínico	.554	.939	.076	.589	.556
Línea media	1.625	1.135	.086	1.432	.153
RMIzquierda	.638	.486	.111	1.314	.190
EPsup	-.514	1.452	-.031	-.354	.724
EPinf	.635	1.341	.039	.474	.636
Resalte	-.862	.382	-.162	-2.258	.025
entrecruzamiento	.416	.461	.064	.902	.368
M cruzada	1.111	1.555	.043	.715	.475
M abierta	-5.376	2.655	-.122	-2.025	.044
E temprana	.818	2.315	.022	.354	.724
Dientes primarios	-.276	.197	-.156	-1.399	.163

En el modelo de regresión lineal se puede observar que existe relación entre presentar mayor cantidad de meses de alimentación materna tienen mayor probabilidad de usar aparatología ($p=0.035$); También se observa que cuando el niño tiene menos meses de alimentación materna presentan mordida abierta ($p=0,044$); al presentar menos meses se relaciona con presentar resalte en la mordida ($p=0.025$), y con presentar mayor desgaste dental ($p=0.014$). El resto de variables no son estadísticamente significativas. (Tabla 16)

11. DISCUSIÓN

En la presente investigación se analizó la situación epidemiológica de la población de Tijuana atendida en la Especialidad en Odontología Pediátrica del 2014-2018 donde se revisaron 1, 116 expedientes y se incluyeron en el estudio 606.

En el 2015 Verdugo Díaz y Cols. Realizaron un estudio en la población infantil de Baja California, donde para valorar el nivel socioeconómico de las familias lo dividieron en 5 categorías, siendo la categoría 5 la más baja y presentando un porcentaje de 39% de los casos.¹⁵ Comparado con nuestro estudio, el 51% de la población se encontraba dentro de esta categoría. Se intuye que este resultado se debe a los bajos costos que conlleva la atención dental en el programa de la especialidad, pudiendo así resolver la necesidad de servicios no ofertados en instituciones públicas y con mayor accesibilidad para poder pagarlo a comparación de la consulta privada.

Un estudio realizado por González Teresita en el 2016 con relación a la lactancia materna en México realizó una revisión exhaustiva de diversos artículos donde concluyó al igual que la OMS que la lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida nos ayuda no solo en la nutrición y aportación de micronutrientes en el niño sino a reducir riesgos de enfermedades pediátricas infecciosas y a futuro enfermedades crónicas²⁶, sin embargo en el presente estudio encontramos que solamente el 52% de la población analizada recibió 6 meses o más de alimentación materna. Consideramos que esto se debe a que gran parte de la población que lleva a sus hijos a la especialidad, tanto padre como madre se ven en la necesidad de trabajar para solventar gastos, teniendo así que dejar la alimentación materna exclusiva antes del periodo recomendado por la OMS.

Según Reyes E y cols. En su estudio publicado en el 2014 con relación de hábitos bucales deformantes en niños de entre 5 a 11 años, se encontró que los hábitos más frecuentes eran succión digital y proyección lingual con un 37.2% y 20.9% respectivamente de los 140 pacientes³⁹. En el presente estudio de los 606 pacientes, solo el 46.8% manifestó presentar algún hábito, siendo la onicofagia la más frecuente con 3.4%(81 casos). Algunos estudios manifiestan que el incremento

en la onicofagia cada vez a etapa más temprana, este correlacionada con altos niveles de estrés a los que son sometidos los niños a tan corta edad.

Así mismo, en el estudio realizado por Pérez Traconis en el 2015 con respecto al perfil facial de una población de Yucatán⁴⁰, se pudo observar que el perfil convexo predominaba en un 80% concordando con nuestro resultado pero en menor porcentaje 53.1%.

Con relación a la edad de la primer visita al dentista, en un estudio realizado por Murguía en el 2011 por parte de la Universidad Autónoma de Nuevo León³⁸, se encontró que la edad era de 3.6 años mientras que en el presente estudio se vio que la mediana de edad para acudir a la consulta dental oscilaba en los 5.0 años.

En la última encuesta de caries dental, realizada por la secretaria de salud en el año 2001 se encontró que en los niños con dentición temporal completa, el promedio de dientes cariados estaba en 2.0⁹, mientras que en el presente estudio estaba en 8 dientes. Se atribuye que dicho resultado es debido al nivel socioeconómico de la población que aquí se atiende, así como la baja incidencia de pacientes sanos a consulta dental.

Rondón Rosa en 2012 realizó un estudio de revisión bibliográfica donde diversos autores afirman que un periodo de lactancia materna menor a 6 meses constituye un factor predisponente en la aparición de maloclusiones³⁷. Al igual que en nuestro estudio se encontró que de acuerdo a nuestro análisis de regresión lineal, los pacientes que recibieron menos de 6 meses de lactancia materna exclusiva como lo indica la OMS, son más propensos a mordida abierta, resalte generando una clase II y desgaste dental excesivo, teniendo la necesidad de utilizar aparatología para corregir todos estos problemas.

12. CONCLUSIÓN

El estudio epidemiológico realizado ayuda a dar una visión detallada sobre el comportamiento a través del tiempo de los distintos tipos de patologías en donde se pudo observar que la media de edad de pacientes que acuden a recibir atención dental a las instalaciones de la especialidad se encuentra en 5 años, siendo el 51.9% de estos mujeres.

A pesar de que la salud bucal no es considerada por gran parte de la población como algo primordial, la enfermedad periodontal, caries, maloclusiones y diversas alteraciones bucales son cada día más frecuentes. La prevalencia de la caries de la infancia temprana varía de 3.1% a 90% dependiendo de la vulnerabilidad de las poblaciones, sobre todo cuando éstas pertenecen a grupos de nivel socioeconómico bajo.

A la valoración del nivel socioeconómico basándonos en la ocupación de los padres, el 51.9% 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. Solamente el 1.8% 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.

En el ámbito de hábitos no nutritivos se encontró que el 46.8% de la población analizada presentaba alguno, siendo la onicofagia el de mayor frecuencia con 13.4% de los casos seguido en 2do lugar la succión labial con 7.1% y en 3ro el introducirse objetos a la boca con un 4.5%, en 4to lugar se encontró la succión digital con 3.6% y en 5to la proyección lingual con 3% de casos registrados. Hábitos combinados así como otros comprendieron el 1.6%.

Con respecto a la higiene oral el 52.4% manifestó ayudar en el cepillado a sus hijos, siendo 2 veces al día el rango de mayor frecuencia en cepillado con el 58.1% de la población, 22.9% manifestó realizarlo 1 vez al día y solo el 15.5% 3 veces o más. De los 606 expedientes analizados, el 58.3% jamás había recibido orientación o alguna clase de tratamiento bucodental.

A pesar de que la OMS recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, el 48% recibió menos de lo recomendado mientras que algunos recibieron hasta 48 meses. Por su parte y correspondiente a la alimentación artificial, el promedio de uso de biberón fue de 24 meses, siendo la mínima de 0 y la máxima de 48.

La media de dientes cariados se encontró en 60% con el 15.2% de la población estudiada seguido con el 14.5% presentando alguna lesión cariosa o necesidad de tratamiento en el 50% de sus dientes. De los pacientes que se analizaron, el 50.3% finalizó toda su rehabilitación oral y solamente el 3.1% no se realizó ningún tratamiento.

Se concluye que el compendio de diversos factores influye en la problemática de salud bucodental en la población infantil que acudió a las instalaciones de Odontología Pediátrica.

Dicho estudio nos sirve para comprender las necesidades tanto económicas como bucodentales de los pacientes, para así poder brindar un mejor servicio basado en evidencias. Con el paso de los años la población al igual que su problemática va cambiando, es por ello que esta clase de estudios se recomienda hacerlo más seguido.

13. RECOMENDACIONES

A futuro se propone que la elaboración de expedientes sea por medio de sistema digital y no en físico, eso contribuiría a que no se pierda información por daño, así como ahorrar espacio tanto en área de expedientes como en archivo muerto.

Unificar las respuestas en algunas secciones del expediente clínico, para que sea más fácil su interpretación a futuro y no se preste a criterio del inspector.

Incluir una sección donde se mencione que medicamentos toma el paciente en dado caso que ingiera alguno, para evitar complicaciones tanto operatorias como legales en los tratamientos.

Orientación a los padres más enfocada a los beneficios de la lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses así como tiempo forma y duración de la alimentación artificial y suplementaria.

Realizar esta clase de estudios mínimo cada 2 años para que su interpretación sea más sencilla y a su vez nos ayude a mejorar la atención a los pacientes basada en sus necesidades epidemiológicas.

14.-REFERENCIAS

1. Rodr C, Almerich M, Prof S, Prof MC, Moscard P. Estudio epidemiológico de salud oral en población escolar del estado mexicano de tabasco. 2016;
2. Salud Bucal del Preescolar y Escolar. Secretaria de Salud. Primera edición, Noviembre de 2011.
3. Martínez KM, Monjará AJ, Patiño N, Loyola JP, Mandeville PB, Medina CE, y cols. 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):206–13.
4. Bucal P de S. Encuesta Nacional Caries Dental 2001. [Internet]. 2001. 92 p.
5. State C, Carlos J, Calvo L, Sánchez-rubio RM. Estudio epidemiológico de caries dental en escolares del estado de Baja California, México, 2010 2010 Epidemiológica Study of Dental Caries in Schoolchildren of the Baja. 2013; 3444(201301):0–9.
6. Sanabria CM, Suárez MA, Estrada JH. Relación entre determinantes socioeconómicos, cobertura en salud y caries dental en veinte países. Rev. Gerenc. Polít. Salud. 2015; 14(28): 161-189
7. Odontología D, El U De, Ciudad S, Final U, Héroes A, Julio D, y cols. Prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento según ICDAS y CPO en escolares de El Salvador.2018; 17(3):209–16.
8. Murrieta J, Chargoy M, Meléndez A. Prevalencia de caries dental en una población en edad preescolar. Revista Especializada en Ciencias de la Salud. 2001:4(1-2):30-36.

9. Bucal P de S. Encuesta Nacional Caries Dental 2001. [Internet]. 2001. 92 p.
10. Salud Bucal del Preescolar y Escolar. Secretaria de Salud. Primera edición, Noviembre de 2011.
11. Herrera MS, Medina-Solís CE, Maupomé G. Experiencia y prevalencia de caries dental en escolares de León, Nicaragua. *Gac Sanit* 2005; 19: 302-06.
12. Rodr C, Almerich M, Prof S, Prof MC, Moscard P. Estudio epidemiológico de salud oral en población escolar del estado mexicano de Tabasco. 2016;
13. Pérez J, González A, Nieblas M, Ascencio I. Encuesta de prevalencia en caries dental en niños y adolescentes. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social* (en línea) 2010.
14. Verdugo Díaz, Roberto de Jesús., Llodra Calvo, Juan Carlos., Sánchez-Rubio Carrillo, Ricardo Manuel., Barreras Serrano, Alberto., Sánchez-Rubio Carrillo, Raúl Armando., Torres Arellano, María Eleuteria., Zonta Rivera, Eduardo., Gómez-Llanos Juárez, Haydee., Estudio epidemiológico de caries dental en escolares del estado de Baja California, México, 2010. *Universitas Odontológica* [en línea]. 2013, 32(68), 99-108
15. Torres L, Vásquez C. Relación entre tipo de lactancia y plano terminal en niños de 5 años atendidos en el hospital regional de la policía nacional del Perú – Chiclayo. Universidad señor de Sipan. 2017. 1-41.
16. Niño L. Characterizing breastfeeding and associated factors in Puerto Carreño, Colombia. *Rev. Salud pública*. 16 (4): 560-571, 2014.

17. Sánchez L, Velázquez R, Vargas P. Practica de lactancia materna en México. Análisis con datos de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2014.
18. Perfil Epidemiológico de Niños, Niñas y Adolescentes del Estado de México. Gobierno del Estado de México. 2018
19. Pérez-Cuevas Ricardo, Muñoz-Hernández Onofre. Importancia de la salud pública dirigida a la niñez y la adolescencia en México. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2014 Abr; 71(2): 126-133
20. Flores-Huerta S, Klünder-Klünder M, Muñoz-Hernández O. Feeding practices and nutritional status of Mexican children affiliated to the Medical Insurance for a New Generation. Salud Publica Mex. 2012; 54(supl 1):S20-S27.
21. Kondo N. Socioeconomic disparities and health: impacts and pathways. J Epidemiol. 2012; 22:2-6.
22. Wadsworth M. Early life. En: Marmot M, Wilkinson R. Social determinants of health. The solid facts. Oxford: Oxford University Press; 2003. p. 44-58.
23. Gavish A, Halachmi M, Winocur E, Gazit E. Oral habits and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescent girls. J Oral Rehabil, 2000; 27(1): 22-32.
24. Reyes D, Torres I. Quesada L. Deforming oral habits in 5-11 years children. Medisan 2014; 18(5): 606
25. Programa institucional del Instituto Mexicano del Seguro Social 2014-2018
26. Gonzales de Cosio T, Hernández S. Lactancia materna en México. Academia Nacional de Medicina de México (ANMM). 2016

27. World Health Organization. Complementary Feeding: Report of the Global Consultation and Summary of Guiding Principles. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001
28. Romero-Velardea E, Villalpando-Carrión S, Pérez-Lizaur AB, et al. Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2016; 73:338-356.
29. García G. Etiología y diagnóstico de pacientes respiradores bucales en edades tempranas. *Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [en línea].* 2011.
30. Laboren M, Medina C, Vilorio C, Quirós O, D'Jurisic A, Alcedo C et al. Hábitos bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición primaria. *Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [en línea].* 2010
31. Solis M. Succión digital: repercusiones y tratamiento. *Odontol Pediatr* 17(1) 2018; 42 - 51.
32. Ojeda Léonard C, Espinoza Rojo A, Biotti Picand. Relationship between nail biting and clinical manifestations of temporomandibular disorders in mixed dentition first and/or second phase: A narrative review *JRev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* Vol. 7(1); 37-42, 2014.
33. Aguilar A, Fernando J, et al. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta pediatr. Méx [online].* 2014, vol.35, n.4, pp.259-266
34. Cassidy K, Harris E, Tolley E, Keim R. Genetic influence on dental arch form in orthodontic patients. *Angle Orthod.* 1998; 68 (5): 445-454
35. Organización Panamericana de la Salud. Salud Oral. Salud del Niño y del Adolescente, Salud Familiar y Comunitaria. 2009;62. Available from: <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/si-oral1.pdf>

36. Organización Mundial de la Salud, Salud Bucal (base de datos en internet). 2007. p. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es>.
37. Rondón R, Zambrano G, Guerra M. Relación de la lactancia materna y el desarrollo dento-buco-maxilofacial: Revisión de la literatura latinoamericana. Revista latinoamericana de ortodoncia. 2012.
38. Murguía Natalia. Conocimiento de los padres de niños preescolares acerca de la primera visita dental de sus hijos. Universidad Autónoma de Nuevo León. 2011.
39. Reyes D, Torres I, Quesada M y cols. Deforming oral habits in 5-11 years children. Medisan 2014; 18(5):606.
40. Pérez L, Ku Y, Coloma G, Santana A. Correlation of facial profile and dental arches in a population of Yucatán. Revista Mexicana de Ortodoncia. 2016; Vol.4 (2): 84-87.
41. Gosnell ES, Thikkurissy S. Management of dental caries and esthetic issues in the pediatric patient. J Calif Dent Assoc 2013; 41(8):619–29.
42. American Academy of Pediatric Dentistry; American Academy of Pediatrics. Early childhood caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. Pediatr Dent 2014; 35(6):50—2.
43. Elqadir AJ, Shapira J, Ziskind K, Ram D. Esthetic restorations of primary anterior teeth. Refuat Vehashinayim 2013;30(2):54–60
44. - Villalobos P. Mendoza R. Yamamoto A. Uso de Coronas de Zirconio en el tratamiento de la caries de la infancia temprana. Revista OACTIVA UC Cuenca. 2017; 2 (2): 23-30.
45. Lee JK. Restoration of primary anterior teeth: review of the literature. Pediatr

Dent. 2002;24(5):506–10

46. Webber DL, Epstein NB, Wong JW, Tsamtsouris A. A method of restoring primary anterior teeth with the aid of a celluloid crown form and composite resins. *Pediatr Dent* 1979; 1(4):244–6.

47. Planells del Pozo P, Fuks AB. Zirconia crowns—an esthetic and resistant restorative alternative for ECC affected primary teeth. *J Clin Pediatr Dent* 2014; 38(3): 193-5.

CASO CLÍNICO

Rehabilitación de segmento anterior con coronas de zirconia

RESUMEN

Introducción: La caries temprana de la infancia (CTI) se define como la presencia de uno o más dientes cariados (cavitados o no cavitados), perdidos o restaurados en cualquier diente primario en un niño menor de seis años hasta los 71 meses de edad. La restauración de los dientes incisivos superiores, que se pueden ver severamente dañados durante la etapa de dentición primaria, es un reto clínico y estético. Las nuevas coronas hechas de zirconia monolítica, introducidas al mercado a finales de la década pasada, ofrecen una alternativa estética adecuada y tienen como principal ventaja el color y la durabilidad.

Objetivo: Restaurar la función, estética y salud del segmento anterior con coronas de Zirconia

Descripción del caso: Paciente femenino de 3.10 años con diagnóstico de caries temprana de la infancia debido a lactancia materna prolongada por 30 meses. Al examen intraoral reportó higiene favorable así como algunas lesiones cariosas grado 1 y 2. Se realizó radiografías, dietario y restauraciones con Ionómeros y resinas preventivas en el segmento posterior previamente, para finalizar con pulpotomias con fines protésicos y coronas de zirconia en el segmento anterior.

Conclusión: Las coronas de zirconia aunque son relativamente nuevas, han demostrado no solo cumplir con el objetivo de estética en el segmento anterior, sino también el de la función.

Anterior segment rehabilitation with zirconia crowns

ABSTRACT

Introduction: Early childhood caries (CTI) is defined as the presence of one or more carious teeth (cavitated or not cavitated), lost or restored in any primary tooth in a child under six years of age up to 71 months of age. The restoration of the upper incisor teeth, which can be severely damaged during the primary dentition stage, is a clinical and aesthetic challenge the new crowns made of monolithic zirconia introduced to the market at the end of the last decade, offer a suitable aesthetic alternative and they have the main advantage of color and durability.

Objective: Restore the function, aesthetics and health of the anterior segment with Zirconia crowns.

Case description: 3.10 year old female patient with a diagnosis of early childhood caries due to prolonged breastfeeding for 30 months. The intraoral examination reported favorable hygiene as well as some carious lesions grade 1 and 2. X-rays, dietary and restorations were made with Ionomers and preventive resins in the posterior segment previously, to end with pulpotomies for prosthetic purposes and zirconia crowns in the anterior segment.

Conclusion: Although the zirconia crowns are relatively new, they have proven not only to meet the aesthetic objective in the previous segment, but also that of the function.

INTRODUCCIÓN

La restauración de los dientes incisivos superiores, que se pueden ver severamente dañados durante la etapa de dentición primaria, es un reto clínico y estético. Las lesiones por caries en los órganos dentales anteriores hasta hace algunos años se resolvían con extracciones o bien con la cobertura mediante el uso de coronas de acero-cromo.⁴¹

Actualmente, la caries dental en niños es un problema de salud pública serio, ya que según datos de la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD por sus siglas en inglés), se hace mención de la pérdida de uno o más dientes cariados u obturados antes de los setenta y uno meses de edad. Los motivos más frecuentes de la pérdida dentaria en la niñez son la caries de la infancia temprana y el traumatismo dental.⁴²

La caries temprana de la infancia (CTI) se define como la presencia de uno o más dientes cariados (cavitados o no cavitados), perdidos o restaurados en cualquier diente primario en un niño menor de seis años hasta los 71 meses de edad. En México no se conocen sus cifras exactas, sin embargo en el año 2006-2007 se llevó a cabo una investigación en la Clínica de Odontopediatría, de la División de Estudios de Postgrado e Investigación UNAM, donde se obtuvo una prevalencia alta de 59.5%.

Durante la última década, se ha despertado una perspectiva estética por parte de los padres de familia en relación con la dentición primaria de sus hijos, condicionado el que se busque y genere nuevas alternativas de tratamiento.⁴³

Por ello, el odontopediatra debe poseer los conocimientos sobre estos nuevos materiales o alternativas de tratamiento, considerando sus ventajas, desventajas y tomando en cuenta que no todos los pacientes son candidatos para la realización de esta clase de restauraciones.⁴⁴

Varias alternativas terapéuticas se han utilizado para restaurar la zona anterosuperior de los dientes primarios con la finalidad de dar una apariencia

estética y tener una opción diferente a la corona metálica. Una de las primeras propuestas diferentes al uso de las coronas metálicas la hace Kopel (1967) con las coronas fenestradas (*facial cut-out SSC*). Consistía en una fenestración de la cara vestibular de la corona para ser rellenas con resina compuesta.⁴⁵ Por otra parte, las coronas de celuloide (*strip crown, pedoform*), fueron introducidas en los setenta, contienen a manera de fundas de celuloide a la resina compuesta para ser adheridas posteriormente al diente preparado.⁴⁶

Las nuevas coronas hechas de zirconia monolítica, introducidas al mercado a finales de la década pasada, ofrecen una alternativa estética adecuada y tienen como principal ventaja el color y la durabilidad.⁴⁷

En los últimos años las coronas de zirconia han incrementado su demanda, por lo tanto se deben considerar los efectos que pueden causarle al paciente, entre estos se han mencionado desgaste al antagonista, problemas en la articulación temporomandibular entre otros, pero en la actualidad no existen las investigaciones suficientes que sustenten esto.

Se recomienda para la preparación de las coronas de zirconia tomar en cuenta que no se preparan igual que una corona de acero cromo y se requiere aproximadamente un 20 % más de reducción, la preparación debe adaptarse a las dimensiones internas de la corona y realizar un buen diagnóstico pulpar antes de la colocación.⁴⁴

REPORTE DE CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 3.11 años de edad que acudió a las instalaciones de la especialidad en Odontología Pediátrica el 28 de Agosto del 2018. Madre refirió que el motivo de consulta fue “Caries dental y manchas en sus dientes frontales” sin referir ninguna enfermedad sistémica, esquema de vacunación al corriente y lactancia materna prolongada durante 30 meses. A la exploración extraoral se observó un paciente con contorno de cara oval con tendencia normocefálico, perfil recto y competencia labial.

En la exploración intraoral se observaron frenillos bien insertados con periodonto sano color rosa coral, dentición primaria completa, línea media centrada, sobremordida vertical y horizontal aceptable con espacios primates superiores e inferiores, arcada superior oval con rugas y rafé palatino marcado. Se encontraron lesiones cariosas Grupo 1 grado 1 y 2 en primeros molares superiores e inferiores y lesiones cariosas Grupos 4 grado 2 en incisivos centrales y laterales superiores. (Imagen 1)



Imagen1.- Fotografía intraoral anterior, superior e inferior.

De acuerdo a la exploración del paciente y mediante los diferentes métodos diagnósticos que incluyen radiografías, exploración intraoral y extraoral, historia

clínica y dietario, se obtiene un diagnóstico de caries de la infancia temprana por lo cual se realizó el plan de tratamiento adecuado para dicho paciente.

Se realizó la rehabilitación bucal por cuadrantes iniciando con restauraciones preventivas en primeros molares temporales inferiores y selladores en segundos molares temporales inferiores. En el cuadrante superior se colocó ionómero de vidrio Fuji IX en cara oclusal de los primeros molares temporales y selladores de fosetas y fisuras en los segundos.

Por la cercanía de las lesiones cariosas a pulpa y debido al desgaste dental necesario para la colocación de coronas de Zirconia, se realizó pulpotomía de incisivos centrales y laterales superiores temporales.

Posteriormente en otra cita se llevó a cabo la colocación de las coronas de zirconia marca NuSmile mediante el sistema de Try In, cuando el desgaste fue el adecuado (Imagen 2) y las coronas de prueba se encontraban en la posición correcta se colocó Astringent Retraction Paste de la compañía 3M para controlar el líquido tisular (Imagen 3) generado por la preparación subgingival que requieren las coronas y posteriormente su cementado definitivo con RelyX Unicem. (Imagen 4)



Imagen 2.- Preparación y desgaste para coronas de zirconia.



Imagen 3.- Prueba con coronas Try-In y colocación de Astringent retractor.



Imagen 4.- Cementado de Coronas

Se retiró aislamiento absoluto y se examinó la oclusión adecuada del paciente sin tener necesidad de ajustes o desgastes selectivos tanto de las coronas como de los dientes antagonistas.

Se dio un seguimiento a la semana, donde se apreció la adaptación esperada de las coronas al contorno gingival y se monitoreó al mes, tres y seis meses después. (Imagen 5)



Imagen 5.- Monitoreo a la semana, mes y 3 meses.