

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias de la Salud

**Prevalencia de mal oclusiones en pacientes pediátricos con
perdida prematura del sector anterior que acuden a la
clínica odontológica de la Universidad San Francisco de
Quito para el periodo mayo – diciembre 2019.**

Proyecto de investigación

Samantha Karolina Larco Berrazueta

Odontología

Trabajo de titulación presentado como requisito
para la obtención del título de
odontóloga

Quito, 10 de julio de 2019

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO CIENCIAS DE LA SALUD

HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Prevalencia de mal oclusiones en pacientes pediátricos con perdida prematura del sector anterior que acuden a la clínica odontológica de la universidad san francisco de quito para el periodo mayo – diciembre 2019.

SAMANTHA KAROLINA LARCO BERRAZUETA

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

José Miguel Pinto, Odontopediatra

Firma del profesor

Quito, 10 de julio de 2019

Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos: Samantha Karolina Larco Berrazueta

Código: 00124615

Cédula de Identidad: 1721291050

Lugar y fecha: Quito, julio de 2019

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia, profesores y amigos quienes estuvieron presentes durante mi trayecto universitario, que me apoyaron para poder cumplir mis objetivos y metas, además de que me acompañaron en mi desarrollo personal y profesional. En verdad a todos, ¡mil gracias!

RESUMEN

La pérdida prematura de dientes primarios en el sector antero superior constituye un problema que trae consigo severas consecuencias durante el desarrollo y crecimiento normal de pacientes pediátricos tales como, la aparición de mal oclusiones y hábitos para funcionales que afectan a los niños no solo fisiológicamente sino también psicológicamente. Mantener la adecuada salud bucal durante la dentición primaria es de suma importancia para evitar problemas futuros en la dentición permanente. El objetivo de este proyecto de investigación es determinar la prevalencia de desarrollo de cualquier tipo de mal oclusión en pacientes pediátricos, que se encuentran en crecimiento y han sufrido pérdidas prematuras de órganos dentarios en su dentición primaria. Se realizará un estudio observacional, descriptivo y analítico para poder explicar mediante un seguimiento visual, dar un análisis y asignación de las mal oclusiones desarrolladas a casusa de la perdida prematura del sector antero superior.

Palabras clave: perdida prematura de dientes primarios, mal oclusión, hábitos para funcionales, salud bucal, crecimiento y desarrollo.

ABSTRACT

The premature loss of primary teeth in the upper anterior sector is a problem that brings with it severe consequences during the development and normal growth of pediatric patients such as the appearance of malocclusions and functional habits that affect children not only physiologically but also psychologically. Maintaining adequate oral health during primary dentition is of paramount importance to avoid future problems in the permanent dentition. The objective of this research project is to determine the prevalence of development of any type of malocclusion in pediatric patients, who are growing and have suffered premature loss of dental organs in their primary dentition. An observational, descriptive and analytical study will be carried out to be able to explain, through a visual follow-up, an analysis and assignment of the malocclusions developed in case of premature loss of the upper anterior sector.

Key words: premature loss of primary teeth, malocclusion, parafunctional habits, oral health, growth and development.

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN	9
1.1 Planteamiento del problema	10
1.2 Justificación	12
1.3 Objetivos.....	13
1.3.1 General:	13
1.3.2 Específicos:.....	13
1.4 Hipótesis:.....	14
MARCO TEÓRICO	15
2.1 Desarrollo dentario, patología y problemas de salud bucal	15
2.1.1 Etiología de la pérdida prematura del sector antero superior de dientes primarios	15
2.1.1.1 Caries dental	16
2.1.1.2 Avulsión	17
2.1.1.3 Fracturas	17
2.1.1.4 Lesiones óseas	18
2.1.1.5 Infecciones periapicales	18
2.1.1.6 Tumores	19
2.1.2 Secuelas sobre la oclusión por perdida prematura del sector anterior de dentición primaria	19
2.1.3 Malos hábitos bucodentales	21
2.2 Oclusión y mal oclusión en niños.....	23
2.2.1 Importancia de la mal oclusión en dentición primaria y efectos sobre el ATM	25
2.2.2 Desarrollo de los maxilares durante el crecimiento	26
2.2.3 Alteración psicológica por perdida prematura de unidades dentarias primarias.....	28

2.3 Manejo y tratamiento de mal oclusión por pérdida del sector antero- superior	29
2.3.1 Control de hábitos de higiene y salud bucal en pacientes pediátricos	30
2.3.2 Manejo de malos hábitos bucodentales	32
2.3.3 Prevención y tratamientos de mal oclusiones en zona anterior	34
METODOLOGÍA	37
3.1 Tipo de estudio	37
3.2 Población de estudio	37
3.3 Muestra	37
3.4 Materiales	38
3.5 Procedimiento	39
3.5 Análisis estadístico	39
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	40

INTRODUCCIÓN

En los seres humanos existen dos tipos de dentición, la primaria temporal o decidua y la secundaria más conocida como permanente. Ambas denticiones cumplen un papel fundamental en la vida del individuo dando una correcta fonación, masticación y estética. Desde el primer año de vida, comienza la erupción de los dientes primarios los cuales iniciaron su formación en el vientre materno, estos son los encargados de resguardar el espacio en el arco dentario para que posteriormente a los 6 años puedan erupcionar los dientes permanentes en una correcta posición. Además, presentan una función indispensable para el desarrollo adecuado de los maxilares y del cráneo, por lo tanto, la presencia de estas unidades dentarias es esenciales para evitar que se produzcan problemas bucales a futuro tales como disminución de la longitud de la arcada dentaria, alteraciones de cronología de erupción, alteraciones fonéticas, psicológicos y mal oclusiones que en muchos casos están ligadas a malos hábitos bucales.

Las enfermedades bucales en la infancia temprana tienen una prevalencia del 90% (Aguilar-Ayala, 2014). Los niños pertenecen a una población vulnerable a problemas de salud sobre todo a la caries bucal, la cual es multifactorial y se encuentra directamente relacionada con la higiene oral, así como también con la alta ingesta de azúcares. La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) asegura que la caries rampante se trata de la presencia uno o más órganos dentarios afectados, destruidos, perdidos u obturados en menores de 71 meses. Según Carrión (2012), la mayoría de padres empiezan a preocuparse por la salud bucal de sus hijos cuando estos presentan problemas de caries donde la única opción de terapia es la exodoncia o problemas oclusales severos a causa de la pérdida prematura de dientes primarios. La pérdida prematura se conoce como la ausencia de las unidades dentales primarias mucho tiempo antes del apropiado lo que trae como resultados problemas de mal oclusiones y malos hábitos bucales. La etiología de esta alteración es multifactorial, lo que quiere decir que va a

tener muchas causas tales como caries extensas, erupción precoz de los dientes permanentes o al contrario una exfoliación prematura de los dientes primarios, iatrogenias por parte de los odontopediatras, traumatismos que en muchos casos en niños pequeños se da en los juegos infantiles o en su defecto por falta de equilibrio de los bebés.

La mal oclusión en pacientes pediátricos que han sufrido pérdidas prematuras de dientes deciduos es una alteración de alta gravedad en el sistema estomatognático que afecta unidades dentarias, tejidos blandos, duros y la articulación temporomandibular. Esta modificación en la función normal del complejo bucal altera el desarrollo adecuado del crecimiento óseo y produce, como se ha mencionado anteriormente, la aparición de malos hábitos.

Varios estudios demuestran un riesgo del 70% de desarrollar mal oclusiones en pacientes con pérdida prematura de dientes primarios (Segura, Gutiérrez, Ochoa & Díaz, 2005), es por esto que se requiere brindar una mejor educación sobre la salud bucal en los padres de pacientes pediátricos ya que en la mayoría de la población erróneamente se tiene la creencia de que los dientes de “leche” no son tan importantes porque estos se pierden o se caen en un periodo determinado de tiempo. Es de suma importancia que se pueda dar a conocer la relevancia de mantener en boca los órganos dentarios primarios, de esta manera los tratamientos que deban recibir los niños serán mucho más conservadores de los que actualmente se realizan por las consecuencias de las mal oclusiones ocasionadas por la falta de conciencia de los representantes de los pacientes.

1.1 Planteamiento del problema

La pérdida prematura de los dientes temporales hace referencia a la caída antes del tiempo adecuado de su exfoliación normal, esta alteración puede producir daños severos en la dentición del niño. Es necesario determinar el tiempo en el que erupcionará el diente sucesor al que se ha perdido ya que depende de esto el que se requiera dar un tratamiento para mantener

el espacio en el arco dentario o caso contrario que no sea necesario ya que puede haber una longitud amplia de la arcada donde la reducción de la misma no pondrá en riesgo la oclusión futura del paciente.

Hay que tener en cuenta que la pérdida prematura va a tener un efecto nocivo en el diente permanente produciendo su retraso en la erupción, sin mencionar se da un efecto secundario en el que el resto de unidades dentarias definitivas empiezan a tener una migración o inclinación en de su posición en la arcada lo que lleva a que el niño presente mal oclusión o malos hábitos.

Al enfocarnos en el sector anterosuperior podemos mencionar varios de los riesgos en la dentición primaria de los niños los cuales abarcan más allá de un problema estético, estos producen; consecuencias psicológicas graves, problemas de fonética, malos hábitos tales como succión digital, labial o deglución atípica pero lo más difícil de tratar, que son las mal oclusiones por la posición inadecuada del resto de unidades permanentes o pérdida de la longitud de la arcada, dentro de las cuales se encuentra un cambio en la morfología facial por el crecimiento excesivo de la mandíbula por la falta de tope de los dientes superiores, una mordida cruzada anterior, desviaciones de la línea media, entre otros.

Para poder corregir estas alteraciones se debe tener en cuenta la etiología de la pérdida prematura de los dientes primarios, en los casos de pacientes pediátricos se trata de un problema multifactorial en el que entran en juego muchos factores, lo cual nos proporciona una pregunta Con todo lo anteriormente expuesto se pretende determinar; ¿cuál es la mal oclusión que se presenta con mayor prevalencia en infantes que padecen pérdida prematura de los dientes primarios en sector anterior?

1.2 Justificación

Martínez, et al. (2003) realizaron un estudio con 480 niños de ambos sexos entre 5 y 10 años de edad, en el cual se tuvo como resultado la presencia del 18.54% de niños con pérdidas prematuras que padecían mal oclusión dentaria. Con esto se puede decir que es de suma importancia las medidas preventivas y el conocimiento de los padres sobre los tratamientos conservadores en etapas prematuras de la dentición temprana para evitar el desarrollo de mal oclusiones o malos hábitos.

El crecimiento y salud ósea comienza desde el vientre de la madre en la etapa fetal. La niñez es una de las fases más cruciales para el correcto desarrollo óseo, el crecimiento más rápido se produce a los 2 años de vida, es cierto que la genética es un fuerte determinante del pico de la masa ósea de cada individuo, pero factores como la ingesta nutriciones y el desarrollo dentario pueden beneficiar, así como también alterar de manera negativa el crecimiento normal o adecuado de los maxilares. Es necesario que los padres tengan en cuenta toda esta información con el fin de que preserven la salud bucal de sus hijos con el fin de que ellos puedan tener un crecimiento ideal.

En la sociedad no se les da la correcta importancia a los dientes deciduos por el mismo hecho de que su estancia en boca es temporal, por lo tanto, los pacientes creen erróneamente que estos no son tan importantes como los definitivos. es de interés dar a conocer el papel que cumplen estos órganos dentarios dentro del desarrollo de los maxilares y como algo que puede parecer tan insignificante como es la perdida prematura de los mismos, puede llevar a un problema exorbitante como es la mal oclusión la cual necesitara de un vasto tratamiento en la adolescencia del niño.

Con el siguiente estudio se podrá brindar cierto beneficio a los pacientes pediátricos, con perdida prematura del sector anterosuperior que sean detectados a tiempo, en su tratamiento odontológico previniendo la aparición de una mal oclusión y ciertos hábitos para

funcionales. De esta manera, se bajará el nivel de problemas oclusales a nivel pediátrico dentro del campo odontológico con la ayuda de tratamientos conservadores evitando así que los pacientes deban recibir ciertos tratamientos traumáticos y costosos. Además de que los estudiantes de pregrado de la clínica odontológica de la Universidad San Francisco de Quito podrán adquirir mayor experiencia en dicho ámbito de la odontopediatría, al ver casos clínicos entenderán la importancia de transmitir la correcta salud bucal y cuidados orales a sus pacientes.

1.3 Objetivos

1.3.1 General:

Determinar la prevalencia de mal oclusiones en pacientes pediátricos de 2 a 5 años con pérdida prematura de dientes temporales en el sector antero superior que acuden a la clínica odontológica de la Universidad San Francisco de Quito en el periodo de mayo a diciembre de 2019.

1.3.2 Específicos:

- Identificar los pacientes con pérdida prematura de incisivos primarios superiores, que acuden a la clínica odontológica de la USFQ en el periodo mayo-diciembre 2019
- Establecer la prevalencia de mal oclusiones en los pacientes con pérdida prematura de incisivos primarios superiores, que acuden a la clínica odontológica de la USFQ en el periodo mayo- diciembre del 2019
- Evaluar la influencia de la pérdida prematura de incisivos primarios superiores en las mal oclusiones presentes en los niños que acuden a la clínica odontológica de la USFQ en el periodo mayo-diciembre 2019

1.4 Hipótesis:

Hipótesis de investigación (Hi): Existe una correlación positiva entre la pérdida prematura de unidades dentarias primarias y la mal oclusión en pacientes que se encuentran en etapa de crecimiento.

Hipótesis nula (Ho): Existe una correlación negativa entre la pérdida prematura de unidades dentarias primarias y la mal oclusión en pacientes que se encuentran en etapa de crecimiento.

Hipótesis alternativa (Ha): La pérdida prematura de unidades dentarias primarias puede causar problemas graves como mal oclusión en los pacientes que se encuentran en etapa de crecimiento.

MARCO TEÓRICO

2.1 Desarrollo dentario, patología y problemas de salud bucal

El desarrollo dentario empieza en el periodo embrionario durante la sexta semana de vida intrauterina, este proceso se da por la invaginación del epitelio bucal entorno a la mesénquima tanto en maxilar como en mandíbula para dar lugar a la lámina dentaria. En los primeros años de vida comienza la erupción de las primeras unidades dentarias de manera cronológica empezando por los incisivos centrales y laterales tanto superiores como inferiores, seguidos por los primeros molares y caninos para finalizar dicho proceso con la erupción de los segundos molares, con lo que estaría completa la dentición decidua teniendo un total de 20 dientes presentes en boca.

La dentición primaria como lo indica su nombre tendrá un límite de tiempo para permanecer en la cavidad bucal, ya que es seguida por los dientes permanentes los cuales producen su exfoliación y caída, esto no quiere decir que tiene menor importancia que la dentición definitiva. Por el contrario, esta cumple un papel fundamental en el crecimiento y correcto desarrollo tanto de los maxilares como de la dentición permanente.

En el caso de pacientes pediátricos se debe tener en cuenta que los padres cumplen un papel elemental en la salud bucal de los niños, por lo que ellos deben estar conscientes que las patologías bucales como caries de la primera infancia, pérdida prematura de las unidades dentarias y problemas en la dentición tales como los malos hábitos bucodentales podrán tener graves repercusiones en la oclusión dentaria y la armonía de la relación intermaxilar.

2.1.1 Etiología de la pérdida prematura del sector antero superior de dientes

primarios

En la cronología de la erupción dentaria los primeros dientes en erupcionar son los incisivos centrales inferiores seguidos por los centrales superiores y los incisivos laterales, esta es la causa por la que el sector anterior se vuelve realmente vulnerable a cualquier patología que se pueda producir en la cavidad bucal desde avulsiones traumáticas hasta pérdidas dentarias por procesos cariosos o fracturas.

La pérdida prematura de unidades dentarias primarias se refiere a la caída o la necesidad de realizar una extracción de los dientes deciduos antes del tiempo de exfoliación normal de los mismos, en muchos casos antes de que estos si quiera comiencen su rizólisis. Son varias las etiologías que dan paso a que esto suceda, entre las cuales se encuentran; caries dental, avulsión, fracturas, lesiones óseas, infecciones periapicales, tumores.

2.1.1.1 Caries dental.

Según la Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP) la caries dental es una de las patologías más frecuentes en los niños hoy en día. Esta enfermedad además de ser contagiosa, altera gravemente la salud en general del infante causando dolores y molestas intensas, infecciones, descenso en el desarrollo físico, así como también en el aprendizaje (Paz, 2011). En los primeros años de vida la caries dental que altera de manera exorbitante a los dientes primarios, se la conoce como caries de primera infancia o caries rampante. Esta va destruyendo los dientes de a poco empezando en el esmalte, pasando por dentina y finalmente llegando a pulpa que es donde el niño empieza a presentar dolor intenso e insoportable. La caries de primera infancia llega al punto de desintegrar los tejidos de tal manera que no se

puede dar un tratamiento para mantener las unidades dentarias en boca ya que pueden afectar a los gérmenes dentarios de las unidades permanentes, por lo que el odontopediatra debe optar por la extracción.

2.1.1.2 Avulsión.

La avulsión dental se refiere a la salida total del diente de su alveolo sin sufrir daños en su estructura, esto se produce por fuertes traumas debido a caídas o golpes con objetos. Los niños están expuestos a sufrir este tipo de accidentes en la vida diaria ya sea en los juegos infantiles o por impactos contra el piso por malas maniobras en la bicicleta entre otros.

En la avulsión dentaria se pone en compromiso la vitalidad del diente y de la mucosa además de que la estética se ve afectada. Es importante mencionar que frente a esta entidad el odontopediatra debe actuar con calma y se debe evaluar la posibilidad de reimplantación de la pieza dentaria, pero se debe tener en cuenta que la unidad dentaria no debe pasar más de 3 horas fuera de su alveolo para poder dar un buen pronóstico.

2.1.1.3 Fracturas.

Las lesiones traumáticas que se dan en pacientes pediátricos son las más frecuentes ya que los niños son muy susceptibles a accidentarse (Giral, 2009). En la mayor parte de los casos de incidentes traumáticos se produce fracturas dentarias, depende del compromiso de la unidad dentaria a causa de la fractura se puede restaurar la misma o al contrario extraerla.

Lo más preocupante en estos casos es el daño que se da al germen del diente permanente por la íntima relación que tiene con el temporal.

Las fracturas pueden ser verticales u horizontales, cuando estas son en sentido transversal y perpendicular al eje longitudinal del diente va a depender de la posición en la que esta se encuentra para poder dar un tratamiento, normalmente en fracturas verticales el diente ya no puede mantenerse en boca ya que solo produciría infecciones y dolor en el niño. Esta etiología es parecida a la avulsión ya que la profundidad de la fractura puede poner en riesgo la vitalidad pulpar del órgano dentario.

2.1.1.4 Lesiones óseas.

Las lesiones endoperiodontales no son detectadas por el paciente debido a que esta no presenta síntomas sino hasta tener un grado crónico severo en el que la lesión ya ha producido una destrucción ósea extensa (Guzmán & Rodríguez, 2015). La pérdida dental se encuentra fuertemente vinculada a este proceso patológico, además de que se produce una atrofia alveolar la cual también está relacionada con el estado nutricional del niño.

Los defectos óseos que se producen en los maxilares afecta de manera directa e individual a los dientes que se encuentran relacionado con el alveolo y el sector donde está presente la lesión ósea.

2.1.1.5 Infecciones periapicales.

Las infecciones periapicales se producen como resultado de la necrosis pulpar afectan a tejidos blandos y duros. La entrada de las bacterias por exposición de la pulpa da una respuesta en el cuerpo el cual envía antígenos y da como resultado una inflamación por reacciones inmunológicas en tejidos peri radicales. Cuando estas infecciones son detectadas a tiempo se puede dar un tratamiento a la unidad dentaria comprometida, caso

contrario si la infección llega a ser grave por falta de drenaje puede llegar a destruir de manera significativa al diente como a los tejidos que lo rodean. En dichos casos no existe otra alternativa que sacar el órgano dentario.

2.1.1.6 Tumores.

Las neoplasias en tejidos duros pueden afectar la anatomía de estos, así como a los órganos relacionados, siendo benignos o malignos en algunos casos llegan a ser tan destructivos que se produce una pérdida prematura de las unidades dentarias deciduas, pero también pueden verse afectados los gérmenes dentarios permanentes además de que el desarrollo de los maxilares entra en compromiso. El odontopediatra debe detectar dichas entidades a tiempo para poder llevar a cabo el tratamiento adecuado con el patólogo y el cirujano para evitar daños severos a futuro.

2.1.2 Secuelas sobre la oclusión por pérdida prematura del sector anterior de dentición primaria

La pérdida prematura de los dientes primarios se encuentra altamente relacionado con la pérdida de espacio en la arcada, debido a que estos tienen el deber de guardar espacio para los permanentes. En niños con dentición mixta que sufrieron la caída de los dientes primarios antes de tiempo se puede observar el alto índice de problemas dentarios tales como; apiñamiento dental, mal oclusión o retraso en la erupción normal de la dentición permanente.

No hay que olvidar que cada unidad dentaria está expuesta a distintas acciones y fuerzas oclusales, así como también neuromusculares que dan paso a que se puedan mantener alineados dentro de las arcadas de los maxilares. De esta manera

existe armonía en la oclusión, pero los problemas empiezan cuando dicha armonía entra en peligro por pérdidas prematuras de dientes primarios y aparición de malos hábitos bucales, los cambios que pueden llegar a alterar la oclusión y el desarrollo de los maxilares se dan en un corto lapso de tiempo en los primeros 6 meses después de la pérdida prematura (Adanero, 2018).

Tanto el odontopediatra como los padres del niño deben ser conscientes de la importancia y necesidad de detectar a tiempo las patologías y problemas que pueden llevar a cabo una pérdida dentaria prematura. Existen pocos estudios sobre las secuelas que causa la pérdida en el sector anterior, Borum y Andreasen (s.f.) hicieron un estudio en 167 pacientes pediátricos con pérdida de dicha zona en la cavidad bucal y obtuvieron resultados en los cuales solo el 2% de los pacientes tuvieron una pérdida de espacio en la arcada en dicha zona.

El desarrollo dentario se encuentra entrelazado con el aprendizaje del habla, estudios demuestran que pacientes con mordidas cruzadas o abiertas anteriores presentan dificultades para pronunciar ciertos sonidos o palabras, por lo que la pérdida prematura de incisivos temporales puede causar problemas fonéticos los cuales requerirán soluciones protésicas para evitar que los niños desarrollen dichas dificultades.

La función masticatoria es importante para la correcta nutrición del niño, de esto depende que presente un correcto crecimiento craneofacial y esquelético. La masticación está vinculada al contacto dentario por lo que la pérdida prematura de piezas deciduas puede llevar a una alteración de la función masticatoria, esto impediría el correcto desarrollo de los maxilares y por ende de los arcos dentarios.

Por otro lado, la pérdida de las unidades dentarias del sector anterior tiene un alto impacto psicológico en los niños ya que prácticamente se quedan sin sonrisa y un

espacio libre de órganos dentarios por un tiempo largo durante su crecimiento, aunque algunos padres no creen que sus hijos están afectados no se dan cuenta de los traumas psicológicos que pueden darse en los niños por la parte estética al tener una sonrisa sin presencia de dientes. La falta de unidades dentarias en el sector anterior puede llevar a que el niño empiece a colocar la lengua o el dedo en dicho espacio para rellenarlo y no sentir un vacío con lo que empiezan los malos hábitos bucodentales que dan lugar a la mal oclusión.

2.1.3 Malos hábitos bucodentales

Mediante varios estudios se ha determinado que la pérdida prematura de dientes primarios en el sector anterior puede llevar al desarrollo de malos hábitos orales, los mismos que pueden ser nocivos tales como; interposición lingual o labial, succión digital o deglución atípica.

La succión digital encabeza los malos hábitos siendo la más nociva ya que produce mal oclusiones y alteraciones del sistema estomatognático. El niño adquiere el hábito de succionar el dedo durante grandes lapsos de tiempo durante el día, la fuerza en los músculos periorales y órganos circundantes produce consecuencias graves tales como; mordida abierta anterior, vestibularización de incisivos superiores, lingualización de incisivos inferiores, overjet y overbite aumentado, el paladar se deforma volviéndose estrecho y se tiene un crecimiento dirigido hacia vestibular (Viquez, 2010). Se considera que un niño puede mantener el hábito de succión digital hasta los 4 años sin que existan daños en la mordida, pero este debe ser controlado para que el infante deje de hacerlo, ya que en el futuro las alteraciones que se producen requieren tratamientos poco conservadores y complejos. La mal oclusión puede incrementar dependiendo de ciertas variables como es la posición del dedo y mandíbula

durante la succión, las contracciones de los músculos oro faciales, la morfología esquelética del niño y la duración del hábito. Como se ha mencionado anteriormente, todos estos cambios llevar a una transformación completa de la mordida normal del niño, si no se corrige a tiempo este mal hábito se puede dar una transformación completa de los maxilares y por ende cambios en la posición habitual de los dientes sin mencionar que este mal hábito puede llevar a que el niño adquiriera otros tales como la interposición lingual y deglución atípica.

Al haber sufrido una pérdida prematura de los incisivos superiores dentro de la cavidad oral el infante mantiene un amplio agujero que puede dar la sensación de vacío, por lo que los tejidos buscar cerrar ese espacio interponiendo su lengua entre la encía superior y los dientes inferiores. El paciente se adapta a esta posición anormal de la lengua lo que luego se transforma en una deglución atípica. Durante el crecimiento se da un cambio de la deglución infantil a la adulta en una fase de transición donde se da la aparición de los incisivos, cuando se ha tenido una pérdida de las piezas primarias anteriores los pacientes son más propensos a mantener la deglución infantil por una falta de maduración, a esto se lo conoce como deglución atípica (Adanero, 2018).

La deglución atípica se vuelve perjudicial cuando se origina una falta de contacto entre el maxilar superior y la mandíbula por la interposición lingual, esto produce mordida abierta anterior y posterior, así como también mordida cruzada bilateral. La fuerza con la que la lengua empuja los dientes permanentes cuando estos empiezan a erupcionar, produce una vestibularización de los mismos llevando al paciente a que tenga altas probabilidades de padecer una mordida o mal oclusión clase II.

Por todo lo mencionado, se toma a consideración la importancia de dar un tratamiento o control temprano de los malos hábitos ya que los pacientes pediátricos

pueden habituarse a estos causando cambios en su morfología oral normal. Es de suma importancia que el odontopediatra trabaje en conjunto con otros especialistas para dar un tratamiento adecuado a dichos hábitos bucodentales.

2.2 Oclusión y mal oclusión en niños

La oclusión se le conoce al engranaje dental de dientes superiores e inferiores junto con la relación intermaxilar, depende de esta la manera en que las piezas dentarias pueden tener contacto durante la función. En la oclusión normal se ejerce un trabajo normal al morder y masticar sin mencionar que se tiene una mordida y sonrisa estéticamente agradable. En pacientes que no tienen una oclusión adecuada se produce lo que es conocida como la mal oclusión, lo cual puede llevar a problemas en el habla, a masticación, enfermedades bucales y dentales, así como también malos hábitos.

En una oclusión normal se debe tener ciertos contactos apropiados que serán necesarios para mantener una oclusión mutuamente protegida, guía canina, guía anterior, entre otras. Existen varios sistemas de clasificación de la mal oclusión pero el más conocido es el de Angle, quien describe a la oclusión normal como el contacto adecuado donde la cúspide del primer molar superior ocluye en el surco del primer molar inferior, en la clase II por otro lado la oclusión es distalizada, es decir que el molar inferior se encuentra ocluyendo distalmente frente al primer molar superior y por último la clase III u oclusión mesializada el primer molar inferior esta adelantado ocluyendo por mesial del primer molar superior, es decir que la mandíbula esta adelantada frente al maxilar (Ugalde, 2007).

Para poder determinar que una oclusión en dentición primaria es la adecuada se deben tener en cuenta ciertos parámetros dentro de los cuales están; la relación que existe entre los dientes donde todos deben estar en contacto con sus antagonistas

excepto por el incisivo central inferior y el segundo molar superior, el overbite también conocido como sobre mordida vertical (distancia que hay entre los bordes incisales de los incisivos) en la dentición primaria debe ser de una cobertura por el incisivo superior de máximo hasta la mitad de la cara vestibular del incisivo inferior, el overjet (distancia que existe entre el borde incisal del incisivo maxilar y la cara vestibular del incisivo mandibular) según la Federation Dentaire Internationale debe tener una longitud apropiada de 1-3mm (Freeman, 2017).

Si los parámetros mencionados se encuentran aumentados o disminuidos se tiene como resultado un desequilibrio en la armonía de la oclusión, donde se ven mordidas abiertas, cruzadas o con overjet y overbite aumentados. En el caso de que la dentición primaria presente una oclusión desbalanceada debe ser corregida de inmediato, es de suma importancia que esta se encuentre correctamente alineada debido a que esto aumenta las posibilidades de que el paciente presente una oclusión deseada en la dentición permanente (Freeman, 2017)

Cuando la mal oclusión tiene origen solamente en las unidades dentales, el tratamiento es más fácil y sencillo comparado con los pacientes que padecen problemas de oclusión esquelética donde se requiere un tratamiento más complejo. De aquí nace la importancia de mantener las unidades dentarias primarias de manera adecuada el tiempo requerido en boca sin padecer una pérdida prematura de los mismos, ya que el niño se encuentra en crecimiento y durante los primeros años de vida sufre cambios bastante extremos de su cuerpo incluido la boca, sobretodo de los huesos del cráneo de los cuales forman parte los maxilares que se encargan de sostener los dientes y dar varias funciones orales.

2.2.1 Importancia de la mal oclusión en dentición primaria y efectos sobre el ATM

La pérdida prematura de unidades dentarias primarias es uno de los factores que potencian las mal oclusiones, se debe tener en cuenta la importancia y los efectos que estas tienen sobre la oclusión normal del paciente pediátrico. El mal desarrollo de los arcos dentarios y falta de espacio en los dientes puede provocar apiñamiento dentario, así como también impactación y una erupción ectópica (García, 2017).

La mal oclusión no solo afecta a los órganos dentarios y tejidos circundantes, sino que también causa efectos psicológicos negativos en el paciente por su estética facial, sin mencionar las enfermedades periodontales y sobre el ATM que se producen. La mala alineación de los dientes en el maxilar como en la mandíbula afectan el engranaje adecuado, se debe tener en cuenta que en pacientes pediátricos la oclusión es distinta a la de los adultos. Con esto se quiere resaltar la necesidad de la presencia de los espacios de primates, los cuales se encuentran entre cada diente deciduo, estos son importantes para mantener la dimensión adecuada requerida para la dentición permanente ya que la diferencia entre el tamaño de los dientes primarios y definitivos es bastante notoria. Cuando se sufre una pérdida prematura de los dientes primarios no solo se pierden dichos órganos dentarios sino también los espacios interdentes, lo que en muchos de los casos acorta la longitud del arco dentario.

Taboada, 2013 señala en su estudio que la mal oclusión puede llevar a anomalías posturales, la frecuencia de pacientes pediátricos con mal oclusión y problemas de postura era alta en comparación a los niños sin problemas posturales, esto se debe a que durante la infancia se producen varios cambios importantes para el crecimiento de los niños por lo que las mal oclusiones pueden afectar severamente al desarrollo musculoesquelético no solo del cráneo sino también del cuerpo.

Cantero, et al. en el 2013 realizaron un estudio donde se determinó que los trastornos temporomandibulares (TTM) se encontraban altamente entrelazados con las mal oclusiones. No siempre los problemas del ATM aparecen en los primeros años de vida del paciente, estos pueden manifestarse en la adolescencia o en la adultez. Los trastornos temporomandibulares se originan de manera prematura durante el crecimiento craneofacial del paciente, es por esta razón que estas anomalías no son provocadas por el envejecimiento a pesar de que durante el paso de los años los TTM se agravan dando cambios patológicos más fuertes.

Los pacientes con disfunciones temporomandibulares son con frecuencia quienes padecen de una mal oclusión clase II o III de Angle, esto nos indica que las desarmonías oclusales cumplen un papel fundamental sobre las patologías del ATM. La articulación está en relación directa con los contactos dentarios por lo que la oclusión dentaria será la que determine la posición de los cóndilos dentro de la cavidad glenoidea. Pacientes con fallas en la función normal de la oclusión, actividad de los músculos de la masticación y la ATM, con el tiempo presentan signos y síntomas de dolor intenso, chasquidos articulares y alteración en los movimientos de la mandíbula (Cantero, et al, 2013).

2.2.2 Desarrollo de los maxilares durante el crecimiento

El crecimiento esquelético se da mediante dos procesos importantes los cuales son el desarrollo cartilaginoso y el sutural. Tanto en maxilar como en mandíbula existen ambos procesos por los cuales los huesos padecen cambios estructurales a medida que aumentan su tamaño mediante la remodelación ósea. El esqueleto facial va a crecer en todas las direcciones en la etapa de desarrollo y crecimiento posnatal, la altura facial va a ser la que predomine antes que la anchura facial ya que la primera está relacionada

con el desarrollo de la base del cráneo. El desarrollo del maxilar está ligado a la cavidad nasal ya que esta se mueve junto con el techo del paladar en dirección vertical con relación a las orbitas, el crecimiento de los procesos alveolares va de la mano con la erupción dentaria con lo que se acentúa la curvatura del paladar. En el maxilar lo que predomina es el crecimiento sutura debido a que este se encuentra conformado por varias suturas las cuales deben tener cierta presión para poder desarrollarse adecuadamente. Por otro lado, la mandíbula está determinada en un principio por el arco basal y se debe tener en cuenta que la mandíbula es uno de los huesos faciales que mayor desarrollo posnatal presenta (Otaño, et al., s.f.).

A medida que el infante crece los maxilares se van desarrollando, dicho desarrollo se puede ver afectado por ciertas variantes tales como problemas dentales como caries o pérdidas prematuras de los dientes deciduos, TTM o simplemente la genética del paciente le puede llevar a producir cierto crecimiento facial no favorable. La ortopedia tiene un papel fundamental en pacientes que presentan trastornos en la forma normal de los maxilares ya sea porque estos padecen de un hipo desarrollo o al contrario de un hiperdesarrollo tanto a nivel mandíbulas como maxilar. En muchos casos, la pérdida prematura de los incisivos superiores produce una falta de tope para el crecimiento de la mandíbula por lo que el niño termina teniendo una mal oclusión clase III de Angle, o por el contrario que padezca un crecimiento excesivo del maxilar donde se produce una clase II de Angle por la presión que se puede generar en el mismo debido a los malos hábitos que ocasionan que este se posición de manera excesivamente adelantada frente a la mandíbula, causando que el engranaje de las unidades dentarias sea inadecuada (Herrera & Torres, 2017).

2.2.3 Alteración psicológica por pérdida prematura de unidades dentarias primarias

Muchos casos de pacientes pediátricos presentan pérdidas prematuras de sus dientes debido a que los padres no prestaron la atención suficiente a la salud oral de sus hijos, esto se debe a que como se ha mencionado existe una creencia errónea de que los órganos dentarios primarios no son de gran importancia ya que no están en boca toda la vida. El momento en que los niños sufren pérdidas de sus dientes anteriores pueden llegar a desarrollar traumas o alteraciones psicológicas, el hecho de que sean pequeños no quiere decir que no se preocupan por su apariencia física. Tener un hueco en lugar de dientes cuando sonríen puede generar disgustos e inseguridades en el infante, sintiendo así que son la burla del resto.

Estudios demuestran que el niño deja de socializar y entra en timidez a causa de su apariencia física por la pérdida de los dientes, sobretodo del sector anterior que es una zona totalmente estética para el paciente. Frente a la situación de una falta de órganos dentarios en su boca se produce en el sujeto ansiedad, además de que el resto de unidades dentarias tendrán que soportar una mayor cantidad de fuerza durante la oclusión y estarán en riesgo de sufrir migraciones y deslizamientos en búsqueda de un balanceo de la relación entre el maxilar y la mandíbula (Rojas, et al., 2017).

Los padres de los pacientes con pérdidas prematuras reaccionan al ver que su hijo puede estar presentando cambios de humor exagerado donde existe una prevalencia de enojo continuo, sin mencionar que algunos niños se aíslan de la sociedad por la depresión que causa la ausencia de dientes en su boca. Se afirma que la pérdida prematura de unidades dentarias primarias tiene un alto y sobretodo grave impacto en la persona y en sus relaciones interpersonales, el hecho de que sean niños es más severo aun debido a que en los primeros años de vida es donde se forma el carácter de la persona y la personalidad puede sufrir ciertos cambios frente a situaciones por las que

debe pasar el individuo en su diario vivir donde para el niño es necesario interactuar con otras personas. La UNICEF en el 2004 aseguró que el infante que no se comunica ni interactúa con la sociedad no puede recibir atención por lo que no es feliz y puede perder el interés por la vida, tiene menos apetito y empieza a correr peligro de alterar su desarrollo tanto físico como mental.

2.3 Manejo y tratamiento de mal oclusión por pérdida del sector antero-superior

El correcto manejo y tratamiento de la mal oclusión es esencial a temprana edad para evitar que el paciente pediátrico necesite un tratamiento más complejo y traumático a futuro. Es importante que el odontopediatra detecte la mal oclusión para poder remitir al niño con el ortodoncista quien se debe encargar de dar un tratamiento ortopédico, el mismo que tiene acción sobre el esqueleto del paciente ya que este se encuentra en una etapa primordial que es la del crecimiento.

Según Navarrete y Jiménez en el 2017, la ortopedia funcional de los maxilares ofrece varias y distintas terapias que ayudan a la corrección de las mal oclusiones con el fin de dar una correcta función y armonía o engranaje entre ambos maxilares. Dichos tratamientos se producen mediante fuerzas o movimientos que se activan cuando el niño está realizando diversos procesos fisiológicos tales como la masticación, deglución, respiración y fonación. La presión que se produce gracias a los aparatos ortopédicos van a dar cambios favorables sobre la mal oclusión. Entre los aparatos ortopédicos más utilizados se encuentran los expansores de Hass y de Schwartz y Bionator, entre otros. En pacientes con pérdida prematura del sector anterior superior, las mal oclusiones son producidas con gran frecuencia como una modificación en el crecimiento óseo normal tanto del maxilar como de la mandíbula, sin mencionar el cambio de las posiciones

dentarias por ausencia de espacio. El crecimiento del maxilar y la mandíbula se encuentran estrechamente relacionados para mantener una oclusión clase I, por lo que cualquier falla en el desarrollo de uno o ambos huesos producirá un cambio desastroso en la mordida del infante (Navarrete & Jiménez, 2017).

2.3.1 Control de hábitos de higiene y salud bucal en pacientes pediátricos

El paciente debe tener en cuenta que la salud oral es tan importante como la salud general además de que en muchos casos se encuentra ligada a la misma, un gran porcentaje de mortalidad a nivel mundial tiene origen en alguna patología bucal que no fue atendida a tiempo. Las infecciones bucales son consideradas un factor alto de riesgo para pacientes medicamente comprometidos, esto se debe a que los dientes comparten irrigación con órganos principales del cuerpo por lo que las bacterias o virus utilizan el torrente sanguíneo como medio de transporte para llegar a otras zonas del cuerpo (Soto, et al. 2015).

El odontopediatra tiene la obligación y responsabilidad de educar tanto a los niños como a sus padres sobre la higiene bucal, con el fin de preservar la salud y proporcionar un tratamiento preventivo evitando la llegada al terapéutico y peor aún al quirúrgico. De esta forma el control sobre la salud de la población y las comunidades será mayor, teniendo mejores resultados a futuro para que los niños no presenten pérdidas prematuras de dientes primarios a causa de alguna infección o caries dental. Uno de los aspectos que se debe destacar al brindar el correcto control de la salud bucal es el autocuidado que deben tener los pacientes, dentro del cual entra en juego la colaboración del mismo para poder mantener o mejorar el estado de su salud bucal por lo que el odontólogo debe enseñar al paciente la técnica de cepillado adecuada además de la importancia del uso del hilo dental y el enjuagar bucal. La estrategia que utilice el

odontopediatra para educar a los pacientes debe ser la adecuada con el fin de conducir al mismo a tener hábitos favorables de higiene en edades tempranas (Secretaría de Salud, 2011).

Como se ha mencionado anteriormente, es común que la sociedad esté sujeta a mantener la idea de que la dentición primaria no es importante ya que los dientes deciduos tienen un determinado tiempo de vida, por así decirlo, pero las madres deben saber que es importante que acudan a la consulta odontológica desde que llevan al niño en su vientre. Dichas citas con el odontólogo auxilian a la madre para que esta tenga los cuidados necesarios desde que él bebe nace, esto ayudara a prevenir la aparición de caries de primera infancia y por ende de otro tipo de infecciones bucales.

Se sabe que la caries dental es una de las patologías bucales más comunes en la población a nivel mundial, esta avanza con rapidez afectando las unidades dentarias de manera agresiva por lo que estos llegan a perder los dientes primarios antes del tiempo normal de exfoliación del diente. La dentición permanente se pone en riesgo, ya que en muchos casos pierde el espacio que el diente deciduo debe guardar en la arcada para que pueda erupcionar de un modo adecuado. Para tener una salud favorable es de suma importancia que además de la buena higiene oral, el paciente presente una nutrición adecuada que se encuentra ligada con la caries dental en casos donde el niño lleva una dieta cariogénica (Soto, et al. 2015).

Uno de los métodos más utilizados para tener un control sobre la higiene del paciente es realizar una cita odontológica cada cierto tiempo dependiendo el nivel de riesgo que presente el paciente, el periodo puede variar siendo en pacientes de alto y moderado riesgo cada 3 meses mientras que en pacientes de bajo riesgo se realiza cada 6 meses. En esta consulta es importante realizar una prueba para detectar la placa bacteriana y poder evaluar la higiene que está teniendo el paciente pediátrico en casa,

esto se realiza por medio de sustancias reveladoras que tinturan la placa. El método tiene la finalidad de que el niño se observe en un espejo con los dientes pigmentados en las zonas donde se encuentra biofilm, para que sepan donde no están realizando un cepillado adecuado de sus dientes (Vargas, et al, s.f.).

Con un buen manejo de la salud bucal del infante, se podrá evitar la destrucción masiva de los órganos dentarios por parte de las bacterias presentes tanto en la caries como en las infecciones dentales y problemas periodontales, además se mantendrá la correcta preservación de la dentición primaria mejorando el estado de la dentición permanente (Secretaria de Salud, 2011).

2.3.2 Manejo de malos hábitos bucodentales

Los hábitos para funcionales se generan en el sistema neuromuscular, en el cuerpo se producen acciones que producirán un desequilibrio tanto en las fuerzas dentro de la boca como fuera de ella, a esto se lo conoce como interferencias las cuales pueden llevar al desarrollo de una alteración ósea en los maxilares. La edad del paciente pediátrico es importante para que estos hábitos ocasionen, en menor o mayor porcentaje, secuelas negativas en el adecuado desarrollo y formación del complejo de los maxilares. Esto se debe a que, en los primeros años de vida, el hueso se amolda a cualquier forma a la que este es expuesto por diversas situaciones entre las cuales los malos hábitos podrán ser los protagonistas de una mal oclusión (Díaz, Duarte & Plata, 2016).

Los malos hábitos bucodentales representan uno de las anomalías más agresivas para el crecimiento de los niños, sobre todo en los primeros años de vida. Los infantes desarrollan estos hábitos a partir de ciertas inseguridades psicológicas y de varias patologías bucales entre las cuales se encuentra la pérdida prematura de los dientes

deciduos en el sector antero superior. Es necesario tener en cuenta que el pediatra de cabecera del niño cumple un papel fundamental en el control y tratamiento del mal hábito bucodental, ya que ellos son los que intervienen en la salud del infante los primeros años de vida, por lo que el odontopediatra al trabajar en conjunto con el pediatra podrá determinar a tiempo el mal hábito y de esta manera eliminarlo prematuramente de esta manera las alteraciones producidas serán leves (Garrido, 2016).

Los padres de los niños deben ser informados acerca de los malos hábitos que pueden ocurrir en el paciente para que ellos puedan aportar al manejo de los mismos, sin la colaboración del padre el infante puede transformar el mal hábito en un consolador o estabilizador de emociones. En pacientes respiradores bucales será necesario realizar interconsultas con el otorrinolaringólogo quien deberá actuar frente al problema de raíz, que en muchos casos proviene de una alteración respiratoria donde el tratamiento no solo depende de la colaboración del niño sino de la corrección de dicha anomalía.

Para el tratamiento de los malos hábitos bucodentales se necesita tener un equipo de trabajo donde pueden estar involucrados varios profesionales entre los cuales se puede requerir la ayuda de pediatras, otorrinolaringólogos, psicólogos, otodoncistas y odontopediatras, cuando este no se puede solucionar solamente con la colaboración del paciente y de sus padres para controlar el mismo. En muchos casos los niños empiezan a realizar dichas acciones para funcionales de manera involuntaria y no delibera, en estos casos el ortodoncista utilizara aparatología para la modificación y eliminación de las posiciones anómalas tanto de la lengua en respiradores bucales o interposición bucal, así como el impedimento para la colocación del pulgar en los succionadores digitales. Algunos niños tienen problemas con el habla y con la deglución normal por lo que los pacientes requieren de tratamientos que incluyan ejercicios miofuncionales y fonéticos

donde puedan corregir dichas alteraciones, además de otros que presentan problemas psicológicos donde entran las inseguridades como raíz del mal hábito los cuales requieren ser atendidos con terapias concurrentes hasta que puedan tener un equilibrio emocional (Medina, et al., 2010).

2.3.3 Prevención y tratamientos de mal oclusiones en zona anterior

Es necesario utilizar los métodos de diagnóstico tales como el examen clínico, modelos de estudio, radiografías y análisis de espacio. Los mismos que proporcionan veracidad al momento del diagnóstico. Es recomendable considerar la cantidad de hueso que recubre el diente no erupcionado cuando el niño presenta una pérdida prematura de la dentición primaria. La presencia de hueso sobre las coronas de los permanentes es indicativa de la necesidad de un tiempo aproximado de cuatro a seis meses para la remoción de un milímetro en el hueso. Esta predicción, sin embargo, es de menor confiabilidad que el método basado en desarrollo radicular. La secuencia de erupción de los dientes también puede ser utilizada, donde se debe observar detalladamente los dientes en desarrollo y su relación con la erupción de los adyacentes a la pérdida en función. Es posible que exista, también, una condición congénita que impida el desarrollo correcto de los permanentes. En estos casos se recomienda decidir si es beneficio mantener el espacio por un tiempo prolongado hasta que sea factible la colocación de una prótesis, o permitir el cierre. La decisión recae principalmente en el tipo de mal oclusión y en el tipo de caso (Ortiz, et al., 2009).

Cuando se produce una pérdida prematura de la dentición primaria el odontopediatra puede actuar de manera precoz con el fin de evitar el desarrollo o formación de una mal oclusión, para lo cual se puede dar uso de aparatología ortopédica y rehabilitadora. Para dichos tratamientos se utilizan diversos aparatos como

mantenedores de espacio removibles y fijos, se debe realizar un estudio psicológico tanto del paciente como de sus padres para poder escoger el mecanismo adecuado. En casos donde los pacientes son poco colaboradores es mejor colocar un aparato fijo, al contrario, en pacientes colaboradores se puede trabajar con uno removible. Dichos mantenedores tendrán la función de reemplazar a los dientes deciduos que se han perdido no solo estéticamente sino también funcionalmente, de esta manera se podrá evitar el nacimiento de un mal hábito o por el contrario de inseguridades psicológicas del paciente. En el caso de pérdida prematura del sector anterior es más utilizado la aparatología removible, la cual puede ser de tipo activa cuando se quiere recuperar espacio o pasiva cuando solamente se quiere resguardar el espacio para la dentición permanente (Ortiz, et al., 2009).

Por otro lado, se describe al tratamiento ortopédico el cual es considerado un tratamiento rehabilitador mas no un preventivo, en el cual el ortodoncista hará uso de ciertos aparatos expansores, con el fin de amentar la longitud de la arcada y estimular el crecimiento de los maxilares corrigiendo el desarrollo inadecuado que puedan presentar. El paciente como sus representantes deben estar conscientes que este tipo de tratamiento requiere un seguimiento mensual por parte del odontólogo debido a que se realizan ajustes cada cierto tiempo para intensificar la estimulación brindada tanto al hueso como a los dientes que presenten una posición anómala por la pérdida prematura de las unidades dentarias del sector anterior.

En casos donde la mal oclusión es severa, el tratamiento incluye intervención ortopédica en edades tempranas, ortodoncicas cuando ya ha erupcionado y se ha desarrollado por completo toda la dentición permanente por ultimo en pocos casos puede ser necesario recurrir a la quirúrgica para la corrección ósea. Mientras más rápido se trate la mal oclusión del niño mejor y más ágil será el tratamiento, por el contrario,

la tardanza del control de la mal oclusión puede empeorar el pronóstico del mismo (Navarrete & Jiménez, 2017).

METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

El estudio es observacional, descriptivo y analítico. Observacional y descriptivo porque tiene el objetivo de poder explicar mediante un seguimiento visual (García, 2004), sobre el fenómeno que se produce como una alteración de la oclusión normal dentro de una población infantil que ha padecido una pérdida prematura en la dentición primaria. El estudio es analítico ya que se limita a dar un análisis del impacto que producen ciertas patologías bucales en el crecimiento de los niños, tanto fisiológico y morfológico como psicológico y social.

Es un estudio transversal porque permite establecer una magnitud y asignación de la anormalidad estudiada (García, 2004), dentro de un periodo el cual va de mayo a diciembre del 2019.

3.2 Población de estudio

El estudio se lo realizara en toda la población pediátrica que asiste a consulta en la clínica odontológica de la Universidad San Francisco de Quito y son atendidos por los alumnos de cuarto y quinto año de pregrado en el periodo de mayo a diciembre del año 2019.

3.3 Muestra

Pacientes pediátricos de sexo masculino y femenino entre 2 a 5 años que presenten una pérdida prematura del sector antero superior en dentición primaria que asisten a consulta en el área clínica de odontopediatría de la USFQ pregrado en el periodo de mayo a diciembre del año 2019.

3.3.1 Criterios de inclusión

Niños y niñas entre 2 y 5 años de edad que asistan a la atención en la clínica odontológica de la Universidad San Francisco de Quito, cuyos padres estén de acuerdo con la colaboración del estudio para lo cual será necesario que asistan con sus hijos a para realizar el determinado de estudio y que firmen el consentimiento informado.

3.3.2 Criterios de exclusión

Niños y niñas con representantes que no estén de acuerdo en firmar el consentimiento informado ni en asistir a las citas periódicas para los exámenes clínicos.

Pacientes pediátricos que presenten alguna diversidad funcional que altere los resultados del estudio por motivos genéticos.

3.4 Materiales

- Historia clínica del ministerio de salud completa de cada paciente
- Consentimiento informado, firmado por los representantes de cada paciente
- Fotografías intraorales y extraorales
- Espejos intrabucales
- Espejos extrabucales
- Mascarillas
- Guantes desechables
- Succiones

- Separador labial
- Cámara fotográfica

3.5 Procedimiento

Para poder realizar el estudio será necesario solicitar una autorización al Comité de Bioética de la Universidad San Francisco de Quito, con la aprobación de dicho comité se podrá seleccionar a los pacientes pediátricos que completen los requisitos de inclusión para el presente estudio. Se tendrá que realizar una historia clínica completa de cada niño y niña dentro del estudio, además los padres o representantes del paciente deberán firmar el consentimiento informado.

Seguido a esto se deberá realizar un examen clínico, dentro del cual se hará una guía de observación de caries de primera infancia y los datos sobre el tipo de mal oclusión y la zona que se encuentra afectada a causa de la pérdida prematura en los infantes dentro del estudio que deberá ser registrada en cada historia clínica. Para obtener un registro digital se tendrá que capturar fotografías intrabucales con la finalidad de evaluar la prevalencia de las mal oclusiones de los pacientes que entren al estudio.

3.5 Análisis estadístico

Los resultados deberán ser registrados en una base de datos digital de Excel para poder analizarlos de manera estadística y gráfica con la ayuda de las fotografías. Se utilizan variables cualitativas de sexo de cada paciente. Las variables cuantitativas serán utilizadas para realizar una comparación con la hipótesis, dentro de dichas variables entran; la edad del paciente, la mal oclusión, hábitos para funcionales y la pérdida prematura del sector anterior.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Adanero, A. (2018). *Pérdida prematura de dientes temporales en sector anterosuperior. Estudio de la eficacia de prótesis fija sobre coronas preformadas y satisfacción de los padres*. Madrid: Universidad Complutense De Madrid. Versión en línea disponible en: <https://eprints.ucm.es/49666/1/T40449.pdf>. (Fecha de consulta: 2019-05-17).
- Cantero, L., et al. (2013). *Trastornos temporomandibulares en pacientes con mal oclusiones*. Revista Cubana de Estomatología. Versión en línea disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400005. (Fecha de consulta: 2019-05-15).
- Carrión, M. (2012). *Mal oclusiones que se presentan en pacientes de 7 a 10 años por pérdida prematura de dientes primarios que asistan a la clínica de odontología de la universidad católica de Santiago de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad Católica De Santiago De Guayaquil. Versión en línea disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/884/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-34.pdf>. (Fecha de consulta: 2019-05-15).
- Cortez, M. (2011). *Maduración y desarrollo dental de los dientes permanentes en niños de la comunidad de Madrid. Aplicación a la estimación de la edad dentaria*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Versión en línea disponible en: https://eprints.ucm.es/19916/1/Marta_Paz_Cort%C3%A9s-trabajo_de_investigaci%C3%B3n.pdf. (Fecha de consulta: 2019-05-08)
- De la Teja-Ángeles, E., et al. (2016). *Avulsión dental*. Vol. 37. Reviste electrónica: Scielo. Versión en línea disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000200132. (Fecha de consulta: 2019-05-18).
- Díaz, K., et al. (2016). *Descripción de hábitos orales para funcionales en niños atendidos en las clínicas del niño de la Universidad Santo Tomás*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás. Versión en línea disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9357/DiazFuentesKareldJohanaDuarteBallenLizethPaolaPlataRodriguezCristian2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (Fecha de consulta: 2019-06-10).
- Freeman, M. (2017). *Características oclusales en dentición primaria de preescolares de Viña Del Mar*. Viña del Mar: Universidad Andrés Bello. Versión en línea disponible en: http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/3787/a118845_Freeman_M_Caracteristicas_clusales_en_denticion_primaria_2017_Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y. (Fecha de consulta: 2019-06-19).
- García-Rubio, A.; Bujaldón-Daza, A. & Rodríguez-Archilla, A. (2015). *Lesiones periapicales. Diagnóstico y tratamiento*. Madrid: Universidad de Granada. Versión en línea disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v31n1/original4.pdf>. (Fecha de consulta: 2019-05-13).

- García, J. (2004). *Estudios descriptivos*. Nure investigación. Versión en línea disponible en: <http://webpersonal.uma.es/de/jmpaez/websci/BLOQUEIII/DocbIII/Estudios%20descriptivos.pdf> (Fecha de consulta: 2019-07-04).
- García, M. (2017). *Prevalencia de los espacios primates en niños de 5 a 7 años de edad que acuden a escuela fiscal mixta "Gustavo Jaramillo"*. Quito: UDLA. Versión en línea disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/7251/1/UDLA-EC-TOD-2017-104.pdf>. (Fecha de consulta: 2019-05-13).
- García, Y., et al. (2011). *Efecto de la pérdida prematura de molares primarios sobre la relación horizontal incisiva*. Vol. 1. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. Versión en línea en: <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2011/1/art-8/>. (Fecha de consulta: 2019-05-15).
- Garrido, P. (2016). *Influencia de los malos hábitos orales en la oclusión de niños de 5 a 10 años*. Quito: UDLA. Versión en línea disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/5334/1/UDLA-EC-TOD-2016-11.pdf>. (Fecha de consulta: 2019-06-12).
- Giral, T. (2009). *Lesiones traumáticas en dentición primaria*. Vol. 23, No2. Revista electrónica: Perinatología Y Reproducción Humana. Versión en línea disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2009/ip092i.pdf>. (Fecha de consulta: 2019-05-07).
- Gómez, P.; Mazzini, M. & Romero, K. (2017). *Pérdida dentaria y relación con los factores fisiológicos y psico-socio económicos*. Revista científica: Dominio de las ciencias. Versión en línea disponible en: [file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-PerdidaDentariaYRelacionConLosFactoresFisiologicos-6325884%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-PerdidaDentariaYRelacionConLosFactoresFisiologicos-6325884%20(1).pdf) (Fecha de consulta: 2019-06-25).
- Guzmán-Abundis, B. & Rodríguez-Arámbula, J. (2015). *Fenestración dental en paciente pediátrico*. Revista electrónica: Tamé. Versión en línea disponible en: http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_9/Tame39-8.pdf. (Fecha de consulta: 2019-05-16).
- Herrera, I. & Torres, A. (2017). *Ortopedia funcional de los maxilares en el tratamiento temprano de mal oclusiones clase II por retrusión mandibular: reporte de caso clínico*. Revista mexicana de ortodoncia. Versión en línea disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2395921517300831>. Fecha de consulta: 2019-05-16).
- Huaman, L. (2014). *Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 3-9 años de edad sometidos a tratamiento odontológico integral bajo anestesia general en el instituto nacional de salud del niño, 2014*. Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Versión en línea disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3971/Huaman_rl.pdf?sequence=1&isAllowed=y. (Fecha de consulta: 2019-05-09)
- International Osteoporosis Foundation (2019). *El desarrollo de los huesos en los primeros años de vida*. versión en línea disponible en:

<http://worldosteoporosisday.org/es/prevencion/nutricion/ninos-adolescentes>. (Fecha de consulta: 2019-05-10).

Martínez, N., et al. (2003). *Pérdida prematura de dientes temporales y mal oclusión en escolares*. Policlínica “Pedro Díaz Coello”. Versión en línea disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no93/n93ori4.htm>. (Fecha de consulta: 2019-05-16).

Medina, C., et al. (2010). *Hábitos bucales más frecuentes y su relación con Malocclusiones en niños con dentición primaria*. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Versión en línea disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art-20/>. (Fecha de consulta: 2019-06-15).

Ortiz, M., et al. (2009). *Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005*. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Versión en línea disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-17/>. (Fecha de consulta: 2019-06-09).

Ortiz M. Farias M., Godoy S., Mata M. (2008). *Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la clínica de odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005*. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Versión en línea disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/art-2/>. (Fecha de consulta: 2019-05-16).

Otaño, R., Otaño, G. & Fernández, R. (s.f.). *Crecimiento y desarrollo craneofacial*. Versión en línea disponible en: <http://articulos.sld.cu/ortodoncia/files/2009/12/crec-y-des-preg.pdf>. (Fecha de consulta: 2019-05-15).

Secretaria de salud. (2011). *Salud Bucal del Preescolar y Escolar*. CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES. Versión en línea disponible en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/sbp_ye_completo2.pdf. (Fecha de consulta: 2019-05-18).

Ugalde, A., Sexto N. & Gontan, N. (2015). *Intervención educativa en salud bucal en niños y maestros*. Cuba: Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos. Versión en línea disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v12n1/ms04112.pdf>. (Fecha de consulta: 2019-05-16).

Ugalde, F. (2007). *Clasificación de la mal oclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal*. Vol. LXIV, No 3. Revista: ADM. Versión en línea disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073d.pdf>. (Fecha de consulta: 2019-05-08).

UNICEF. (2004). *Desarrollo Psicosocial de los niños y las niñas*. Colombia: UNICEF. Versión en línea disponible en: <https://www.unicef.org/colombia/pdf/ManualDP.pdf>. (Fecha de consulta: 2019-06-28).

- Vargas, E., et al. (s.f.). *Profilaxis dental en la práctica odontopediátrica*. Revista de odontopediatria. Versión en línea disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/publicaciones/manuales/referencia-para-procedimientos-en-odontopediatria-2da-edicion/Manual-de-Referencia-para-Procedimientos-en-Odontopediatria-2da-edicion-Capitulo-12.pdf>. (Fecha de consulta: 2019-05-12).
- Viquez, M. (2010). *Hábitos de succión digital y deglución atípica*. Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. Versión en línea disponible en: http://www.ulacit.ac.cr/files/proyctosestudiantiles/archivos/esp/367_succindigital.pdf. (Fecha de consulta: 2019-05-16).