



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

TEMA:

**“Pérdida del primer molar permanente y su relación con la
oclusión dentaria en escolares de 8 a 12 años en la escuela
Benigno Rodas Maldonado en el año 2013”**

AUTORA:

Marianela Monar Albán

Tutor:

Dr.: Patricio Proaño Yela. Msc.

Guayaquil, Julio 2014

CERTIFICACION DE TUTORES

En calidad de tutores del trabajo de titulación:

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el trabajo de titulación como requisito previo para optar por el Título de tercer nivel de Odontóloga

El trabajo de titulación se refiere a: Pérdida del primer molar permanente y su relación con la oclusión dentaria en escolares de 8 12 años en la Escuela Benigno Rodas Maldonado en el año 2013

Presentado por:

Cedula #

Marianela Cristina Monar Albán

0928812320

TUTORES

Dr. Patricio Proaño Yela Msc.
TUTOR ACADÉMICO

Dra. Elisa Llanos R. MSc.
TUTOR METODOLÓGICO

Dr. Miguel Álvarez Avilés Msc.
DECANO (E)

Guayaquil, Julio 2014

AUTORIA

Los criterios y hallazgos de este trabajo responden a propiedad intelectual de la autora

Marianela Cristina Monar Albán
0928812320

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, institución académica que permite el desarrollo profesional de nuestras investigaciones científicas y clínicas.

A todas aquellas personas que de una u otra manera colaboraron para la ejecución exitosa de este trabajo, tanto a las autoridades como al cuerpo docente de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, por la oportunidad dada para superarme y realizarme profesionalmente en el área de la salud.

De igual manera a las autoridades, docentes y estudiantes de la Escuela de educación básica Benigno Rodas Maldonado de la sección vespertina en la ciudad de Duran por haberme brindado su ayuda incondicional para el desarrollo de esta investigación.

Hago extensiva mi gratitud a la Dr. Patricio Proaño Yela MSc. (Director de Tesis) por su ayuda incondicional en el desarrollo y culminación de mi trabajo previo la obtención de mi título de odontóloga.

DEDICATORIA

Gracias a esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda, ahora me toca regresar un poquito de todo lo inmenso que me han otorgado.

Marianela

INDICE GENERAL

CONTENIDOS	Pág.
Caratula	
Certificacion de tutores	II
Autoria	III
Agradecimiento	IV
Dedicatoria	V
Indice general	VI
Indice de grafico	VII
Indice de tablas	VIII
Resumen	IX
Abstract	IX
Introducción	1
CAPITULO I	
PROBLEMA	
1.6 Formulacion objetivos	6
1.6.1 Objetivo general	6
1.6.2 Objetivos específicos	6
1.7 Justificación de la investigación	7
1.8 Valoracion crítica de la investigación	8
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO.	
Antecedentes de la investigación	9
2.2 Bases teoricas	15
2.2.1 Caries dental	15
2.2.1.1 Etiología de las caries	16
2.2.1.2 Relación entre caries y mal oclusiones	17
2.2.1.3 Mecanismos de contagio	18
2.2.2 Perdida prematura de piezas dentales	19
2.2.2.1 Causas de la pérdida prematura de dientes primarios	21

2.2.3 Etapas de función del primer molar permanente como clave de la oclusión adulta	24
2.2.4 Alineación tridimensional individual y de conjunto	26
2.2.5 Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente	28
2.2.5.1 Disminución de la función local	28
2.2.5.2 Erupción continuada de los dientes antagonistas	29
2.2.5.3 Desviación de las piezas dentales	29
2.2.6 Tratamiento	30
2.2.6.1. Prótesis	30
2.2.6.2 Ortodoncia interceptiva	32
2.2.6.3 Acciones preventivas en ortodoncia	35
2.3 Marco conceptual	37
2.4 Marco legal	38
2.5 Elaboración de hipótesis	40
2.5.1 Variable dependiente	40
2.5.2 Variable independiente.	40
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Nivel de investigación	41
3.2 Diseño de la investigación	44
3.3 Instrumentos de recolección de información	44
3.4 Población y muestra	44
3.4.1 Criterio de inclusión	44
3.4.2 Criterio de exclusión	45
3.5 Fases metodológicas	45
4 Análisis de resultados	47
5 Conclusiones	52
6 Recomendaciones	53
Bibliografía	54
Anexos	56

ÍNDICE DE GRAFICOS

CONTENIDOS	Pág.
Gráfico 1:	48
Gráfico 2	49
Gráfico 3	50
Gráfico 4	51
Gráfico 5	52

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDOS	Pág.
Tabla 1	47
Tabla 2	48
Tabla 3	49
Tabla 4	50
Tabla 5	51

RESUMEN

El objetivo de este estudio es determinar la relación de la pérdida del primer molar permanente con la oclusión dentaria en estudiantes de 8 a 12 años de edad en la escuela Benigno Rodas Maldonado durante el año 2013. Materiales y Metodología La población de esta investigación son 155 escolares de 8 a 12 años de la escuela Benigno Rodas Maldonado los cuales estarán divididos en grupos de acuerdo a su edad y sexo para determinar lo que causa la pérdida del primer molar en la oclusión La muestra será el mismo número de la población los cuales están divididos en 85 hombres y 86 mujeres Resultados obtuvimos con este estudio que en el sexo masculino existe más prevalencia de pérdida con un 56%, los molares mandibulares son más frecuentes en perderse con un 67%, por lo que también concluimos que la pérdida va asociada íntimamente con la caries dental. Conclusiones La edad más prevalente de pérdida prematura son los 12 años con un 78% que corresponde a 7 piezas perdidas. El molar con mayor frecuencia de pérdida es primer molar inferior derecho con un 33% que corresponde a 3 piezas perdidas y el primer molar inferior izquierdo con un 33% que corresponde a 3 piezas perdidas. El tipo de mal oclusión más prevalente es la clase I según Angle con un 52%. El género más afectado es el masculino con un 56 % que corresponde a 5 piezas perdidas y el género femenino con un 44% que corresponde a 4 piezas perdidas

PALABRAS CLAVES: Oclusión, Pérdida Del Primer Molar Permanente

ABSTRACT

The objective of this study is to determine the ratio of the loss of the first permanent molar with dental occlusion in students 8-12 years old in school Benigno Maldonado Rhodes in 2013. Materials and Methods The population of this research are 155 schoolchildren 8-12 years of school Benigno Rhodes Maldonado which are divided into groups according to their age and sex to determine what causes the loss of the first molar in occlusion the sample will be the same number of the population which are divided into 85 men and 86 women Results obtained with this study that in males there is more prevalence of lost 56%, the mandibular molars are more frequent in lost 67%, so we also conclude that the lost will be associated closely with dental caries. Conclusions The most prevalent are lost prematurely age 12 years with 78% corresponding to 7 missing pieces. The most frequently molar loss is lower right first molar with 33% corresponding to 3 missing pieces and the first lower left molar with 33% corresponding to 3 missing pieces. The wrong type of occlusion is more prevalent as Angle Class I with 52%. The most affected is the male gender 56% which corresponds to 5 missing pieces and female gender with 44% corresponding to 4 parts lost

KEYWORDS: Occlusion, Loss Of The First Permanent Molar

INTRODUCCIÓN

La investigación consiste en el análisis de la pérdida del primer molar permanente y su relación con la mal oclusión de Angle, siendo la caries dental la causa principal de la pérdida del primer molar permanente presente en los escolares de 8 a 12 años de la escuela Benigno Rodas Maldonado 2013-2014.

Analizamos la Pérdida del primer molar permanente con el índice de frecuencia distribuido por género, cuadrantes y observamos el grado de higiene bucal, a través de intervenciones, en personas sanas y enfermas, siendo el diagnóstico una de las acciones fundamentales de la atención primaria de salud.

Enfermedad considerada como problema de salud pública, por lo cual es el resultado de la combinación de varios factores como lo es una mala higiene entre otros factores, por tanto podemos reducir su incidencia si modificamos e intervenimos sobre esos factores, principalmente a través de la prevención, el diagnóstico precoz y la atención preventiva, sobre todo de los primeros molares, base principal en la atención a los escolares que afecta en gran porcentaje.

Se considera que los primeros molares permanentes son los dientes más susceptibles a la caries debido a su morfología oclusal, por lo que suelen ser comúnmente restaurados, incluso, antes de su exposición total en la cavidad bucal. La adolescencia es un período de riesgo para la salud bucal. La caries aumenta en esta etapa, lo que puede ser prevenido con prácticas de autocuidado y medidas de protección específicas, como el tratamiento preventivo y definitivo para evitar la pérdida prematura del primer molar permanente.

El estudio de la pérdida de un diente en este caso el primer molar permanente, toma relevancia cuando provoca una nueva adaptación a la oclusión norma fisiológica, o fase adaptativa provocando problemas de atm, facetas de desgaste, perdida de las funciones de la oclusión, y extrusión de dientes vecinos por lo cual determinamos la relación de la pérdida del primer molar permanente con la oclusión dentaria.

CAPITULO I

PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la etapa escolar los niños de 8 a 12 años, no presentan una buena higiene bucal manteniendo su boca en estados de enfermedad periodonto y caries, para demostrar esta cifra nos basamos en historias clínicas marcando su índice CPO, existen varios factores involucrados en el medio social, cultural y económico donde se desarrollan nuestros escolares, Según el INEC, Durán cuenta con 235 769 habitantes.

Se encuentra en el 'ranking' de las ciudades más pobladas del país, escaló del octavo al sexto lugar en relación al censo del 2001.

Una de las causas principales está en no cepillarse bien los dientes por la poca preocupación y educación de los padres, lo que conlleva a que los niños en edad escolar presenten caries, y en ocasiones pérdidas prematuras de piezas dentarias e incidencia en molares mandibulares.

El área de Salud Bucal del Ministerio de Salud, presentó porcentajes de menores que sufren de caries en el país según estudios de los años 2000 6 a 15 años 88.2% 2010 6 a 15 años 75.6%. De acuerdo a los datos obtenidos queremos plantear la problemática de la pérdida del primer molar por caries por que al menos la mitad de la población presenta esta enfermedad infectocontagiosa, por lo cual revisamos ficha clínicas y obtenemos nuestras cifras para demostrar esta estadística y plantearnos una solución, sea campañas preventivas o terapéuticas

Los organismos de salud en el país trabajan en la prevención de las caries a través de proyectos como:

- Programa Nacional de Sellantes en molares a niños de 6 a 9 años.
- Programa Educativo con Colgate Palmolive donación de kits de higiene bucal, se renovó el convenio en este año.

Las unidades operativas de salud en el país cuentan con especialistas en el área de odontología que trabajan en la prevención de las caries y enfermedades bucales.

Los integrantes del área de Salud Bucal del Ministerio de Salud Pública, coincidieron en que una buena higiene bucal evita la aparición y propagación de las caries y por eso recomiendan:

- Cepillarse bien los dientes, tres veces al día y utilizar hilo dental diariamente para eliminar la placa depositada entre los dientes
- Visitar cada seis meses al odontólogo ya que la atención preventiva ayuda a evitar la aparición de las caries. Utilice productos dentales que contengan flúor, incluida la crema dental y el enjuague bucal.

1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Mostrar los resultados de la frecuencia de pérdida del primer molar permanente y su relación con la mal oclusión dentaria en los escolares de 8 a 12 años cuyo estado de salud bucal se encuentra un alto índice de enfermedad bucal, de acuerdo a la población estudiada de la Escuela Benigno Rodas Maldonado.

1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación de la pérdida del primer molar permanente con la oclusión dentaria en estudiantes de 8 a 12 años de edad en la escuela Benigno Rodas Maldonado durante el año 2013?

1.4 DELIMITACION DEL PROBLEMA

Tema: Pérdida del primer molar permanente y su relación con la oclusión dentaria en escolares de 8 12 años en la escuela Benigno Rodas Maldonado en el año 2013.

Objeto de estudio: Pérdida del primer molar permanente.

Campo de acción: Mal oclusión dentaria

Área: Pregrado.

Periodo: 2013_ 2014.

1.5 PREGUNTAS RELEVANTES DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las causas de la pérdida prematura del primer molar permanente?

¿Cómo está relacionada la pérdida del primer molar permanente con la oclusión?

¿Existen estudios que respaldan la pérdida del primer molar permanente que afecte a la oclusión?

¿Cuál es el molar permanente que con mayor frecuencia se pierde?

¿Cuál es el tipo de mal oclusión más prevalente?

¿Cuáles son las consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente?

¿Cómo determinamos la relación entre caries y mal oclusiones?

¿Qué tratamiento realizar en pacientes con perdida prematura del primer molar permanente?

1.6 FORMULACION OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar cuál es la relación de la pérdida del primer molar permanente con la oclusión en estudiantes de 8 a 12 años de edad en la escuela Benigno Rodas Maldonado durante el año 2013

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar cual es la edad más prevalente de perdida prematura del primer molar permanente

Identificar cuál es el molar permanente que con mayor frecuencia de perdida tiene por arcadas dentarias.

Establecer cuál es el tipo de mal oclusión más prevalente

Establecer cuál es el género más afectado

1.7 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Conveniencia para la comunidad odontológica es un tema de interés debido a que los dientes primarios forman parte de la salud integral de un niño y se debe cuidar cuando el primer molar permanente hace su erupción por ser el primer diente permanente presente en boca, tomando actitudes preventivas ya que es muy común escuchar a padres referirse a estos dientes como innecesarios ya que lo confunden con el último molar temporal, ocasionando descuido, lo que trae como consecuencia la pérdida de manera temprana de esta pieza, ya que no se le da el valor que realmente merece.

El estudio servirá para medir la frecuencia de la pérdida del primer molar permanente debido a la caries dental y otros factores, siendo esto necesario para conocer si la ausencia del primer molar permanente influye en la mal oclusión dentaria.

Relevancia social toma su importancia cuando la población escolar presenta problemas en su aspecto funcional y estético teniendo que acudir al tratamiento interoceptivo, siendo conveniente realizar tratamientos preventivos, para mejorar y controlar la pérdida del primer molar permanente, debido a que queda demostrada según la revisión de varios estudios la importancia de mantener este diente en boca.

Beneficiarios serán los odontólogos sanitaristas que contara con una frecuencia y estadística de cuál de los primeros molares permanentes se pierde con mayor facilidad haciendo énfasis en el tratamiento preventivo en especial cuando es un diente clave para el desarrollo de una buena oclusión. Esta investigación se originan por el desconocimiento de los escolares que estudian en la Escuela Benigno Rodas Maldonado, que carecen de información preventiva sobre las consecuencias que originan estas exodoncias prematuras y así comprendan cual es la función e importancia de esta pieza dental.

1.8 VALORACION CRÍTICA DE LA INVESTIGACION

Delimitado: porque tiene un periodo de tiempo para poder realizar este estudio, no abarca una extensa población.

Evidente: porque se basa en la inspección clínica y personalizada de cada paciente.

Concreto: porque este estudio se basa en la ausencia del primer molar permanente y está dirigido a una sola comunidad estudiada.

Variables: porque se puede medir de forma cuantitativa y cualitativa y expresarlo en valores matemáticos.

Contextual: pertenece a la práctica social de contexto educativo

Factible: existe en mi estudio la posibilidad de solución según tiempo y recursos.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO.

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

(Angarita, 2009)Estableció medidas preventivas y de educación para evitar la destrucción o pérdida del primer molar permanente y determino la situación real existente en los niños de diferentes edades con relación a la presencia o ausencia del primer molar permanente. La muestra fue no probabilístico con un grupo de 76 pacientes con edades comprendidas entre los 10 y 15 años. Se realizó en la Escuela básica san José de Cacahual ubicado en San Félix Estado Bolívar.

Los resultados fueron que de los 76 niños, 27 tenían perdida por lo menos de un primer molar permanente, de los cuales 13 eran niñas y 14 niños. El molar más perdido corresponde al maxilar inferior; estableciendo como causa principal de dicha perdida la caries dental; y como consecuencia sobresaliente la pérdida de oclusión de Angle.

(Jackeline Mulett Vasquez, 2012)Determinó la frecuencia y las características de la erupción ectópica de los primeros molares superiores permanentes, en niños de 6 y 9 años, realizado con los registros clínicos de 48 niños que cumplían con los criterios de inclusión: 24 con erupción ectópica, y 24 en el grupo control.

En el grupo de estudio, casos presentaron erupción ectópica bilateral y unilateral. La erupción ectópica reversible estuvo asociada con la reabsorción leve en la raíz distal del cinco temporal.

(Dr. Filiberto Loyarte Becerril, 2007)Identifico el comportamiento de la caries dental en el primer molar en niños de 8,10 y 12 años, el estudio fue observacional, descriptivo, transversal. El universo estuvo conformado por 138 niños de 13,14 y 15 añosde edad en la comunidad de Paredes, Área Guasimal de Sancti Spíritus. Existió un predominio de caries de

fosas y fisuras, dentina superficial y avance lento; lo cual provocó un deterioro de la salud de este molar que fue aumentando con la edad.

(Pomonty, 2007) Identifico las principales causas de pérdida del primer molar permanente, y las consecuencias que esto produce dentro de la cavidad oral. Este estudio fue observacional, descriptivo para determinar la situación real existente con los niños en las diferentes edades con relación a la presencia o ausencia del primer molar permanente.

La muestra consistió en un grupo de 76 pacientes con edades comprendidas entre los 10 y 15 años. La investigación se realizó en la Escuela básica san José de Cacahual ubicado en San Félix Estado Bolívar. De la muestra de 76 niños, 27 tenían pérdida por lo menos de un primer molar permanente, de los cuales 13 eran niñas y 14 niños. Se reportó que el molar más perdido corresponde al maxilar inferior; estableciéndose como causa principal de dicha pérdida la caries dental; y como consecuencia sobresaliente la pérdida de oclusión de Angle.

(Carolina Barreiro, 2012) Determinó la presencia de los Primeros Molares Permanentes superior e inferior y valoro el estado en el que se encuentran dichos molares en la cavidad bucal y determino la causa más común de afección, en niños internos de un Hogar de la ciudad de Asunción, Paraguay. La muestra incluyó varones en edades entre 7-18 años. El total de niños atendidos el 100% presentó afecciones en sus primeros molares permanentes tanto superiores como inferiores. Del total de piezas examinadas que fueron 61, el 100% presentaron caries activa, se encontraron ausentes un total de 23 piezas molares permanentes, en un total de 21 pacientes, el 100% de la población resultó con los molares afectados y la mayor causa de pérdida de los mismos fue la caries dental.

(Dra. Sayde Adelina Pérez Olivares, 2002) Determinó el estado de caries en los primeros molares permanentes para analizar la severidad del daño

causado, la magnitud y distribución del problema, así como explorar su relación con factores socioeconómicos.

En una muestra de 3615 escolares de 6 a 13 años de edad, realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal. Los resultados el 50,3 % correspondieron al sexo femenino. La prevalencia de caries en esta población es de 80,3 %; el 33,05 % presentaron caries en dentición permanente y rango de 0 a 10 dientes afectados.

(CASANOVA-ROSADO, 2005) Determinó la prevalencia de pérdida del primer molar permanente en niños escolares de 6 a 13 años de edad, investigar la relación entre la pérdida del PMP y factores socio demográficos, socioeconómicos, conductuales y clínicos.

Realizó un estudio transversal en 1517 escolares de la ciudad de Campeche, México. En los niños se efectuó un examen bucal clínico. En el análisis se realizaron estadísticas descriptivas y un modelo multivariado de regresión logística binaria.

La prevalencia de sujetos con al menos un PMP perdido fue de 7.5%. De los 6,068 PMP examinados, 2.1% se clasificaron como perdidos. Los PMP de la arcada inferior se perdieron con mayor frecuencia en un 70%. Las variables asociadas a la pérdida del PMP que permanecieron en el estudio final fueron: a mayor edad (RM= 1.66, IC95%= 1.45 – 1.89) y la higiene bucal regular e inadecuada (RM= 2.64, IC95%= 1.39 – 5.02).

La prevalencia de pérdida del PMP fue relativamente alta considerando el grupo de edad bajo investigación (6-13 años de edad). Encontramos variables de diversos tipos asociadas a la pérdida del PMP.

(Dra. Deinys Pupo Arias, 2005) Determinó la pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. Realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo en 63 niños de 7 a 13 años de la urbanización “Las Margaritas”, municipio Carirubana, estado Falcón.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, daño causado a las estructuras bucales e higiene bucal del niño. Del total de pacientes, 16 de

sexo masculino, y 12 pacientes de sexo femenino. En relación a la edad se obtuvo un mayor número de pacientes en las edades de 10-11 años con un total de seis niños.

El diente con mayor índice de ausencia fue el primer molar inferior derecho con un total de 16 para el 37,2. De las afecciones bucales más comunes provocadas por la pérdida del primer molar permanente, se encontró que 17 niños presentaron extrusión del antagonista y 13 masticación unilateral. Al analizar la higiene en los niños estudiados se observó que solo en 11 pacientes fue aceptable y en 17 pacientes fueron evaluados de no aceptable.

El sexo masculino fue el más afectado por la pérdida del primer molar permanente y la higiene bucal en su mayoría fue no aceptable.

(Discacciati de Lértora, 2004) Determinó que el Riesgo y afecciones del primer Molar Permanente, en sus primeros años de vida en el medio bucal y grado de conocimiento de la población.

El estudio lo realizó en 300 niños que concurrían a la Cátedra de Odontopediatría de la F.O.U.N.N.E, para su atención. La muestra fue tomada al azar, incluyendo niños de ambos sexos, de clase media –baja. Para determinar la condición de los Primeros Molares Permanentes (16, 26, 36 y 46).

Del total de niños examinados, 230 niños (77%) presentaron el primer molar permanente en boca, el 100% de niños de 7 años, el 90.8 % en los de 6 años y el 37 % en los niños de 5 años, siendo el total de piezas examinadas 823.

Concluyeron que el Primer Molar Permanente, erupciona a partir de los 5 años (37 %), y en la gran mayoría a los 6 años. Todos los niños de 7 años, presentan los cuatros Primeros Molares en boca.

(Dra. Yohany Duque de Estrada Riverón, 2002) Determinó el grado de asociación de los principales factores de riesgo relacionados con la caries dental. El estudio estuvo constituido por todos los niños de las siguientes edades: 9, 12 y 15 años; en total 2995 niños: 1079 de 9 años, 977 de 12 y 939 de 15 años, de los cuales se tomó una muestra aleatoria considerando la prevalencia de padecer al menos una de las enfermedades seleccionadas. Los resultados obtenidos en la investigación, no resultaron significativas entre los grupos de estudio y control.

La higiene bucal resultó estadísticamente significativa en nuestro estudio. La mala higiene bucal predominó tanto en el grupo de los casos (83,30 %) como en general (75,80 %).

(Dra. Iliana Hidalgo Gato, 2005) Determinó la asociación de algunos de estos factores de riesgo con la aparición de la caries dental. El universo estuvo integrado por 11311 niños comprendidos entre las edades de 6 y 12 años, del cual se extrajo una muestra de 900 niños. Destacó la alta capacidad de resistencia al ataque ácido en el grupo control (57,2 %) con respecto a los casos (20,3 %), y estableció la asociación positiva de la caries dental con la resistencia del esmalte, su capacidad de remineralización, así como con las lesiones blancas y las anomalías del esmalte.

(Leonor Palomer, 1999) Familiarizó al médico pediatra, quien tiene la posibilidad de revisar a los niños desde su nacimiento, en los conceptos actuales en cuanto a la etiopatogenia de la caries dental en el niño.

Revisó la literatura al respecto, usando como base de datos los artículos del Medline, seleccionando los artículos en base a las palabras clave, transmisión, caries dental, pediatría, Streptococcus Mutans. Para esta revisión uso, aquellos artículos que utilizaron muestras estadísticamente significativas y método científico para la identificación de las bacterias, la revisión bibliográfica confirma el rol fundamental del SM en la generación de la caries dental en el niño y su transmisión a través de la saliva.

(Dra. Uka Barrios P, 2006) determinó en qué condiciones clínicas se encuentra el PMP determinando los índices de COPD, COPS, e índice ceod. Se examinaron 84 niños (37 hombres y 47 mujeres) de nivel socioeconómico similar.

Los resultados fueron tabulados y sometidos estadísticamente al test de la T de Student. Se obtuvo que un 21.43% de los PMP se encontraba en situación de "No Erupcionado", un 41.67% de los PMP estaban sanos y que un 36.90% de los PMP se encontraban cariados.

En los cuatro PMP la superficie dentaria más afectada por caries fue la oclusal. El COPD del PMP total fue de 0.61 (0.58 para el género masculino y de 0.63 para el género femenino). El índice COPS del PMP total fue de 0.68 (0.62 para el género masculino y de 0.73 para el género femenino). El índice ceod total fue de 4.19, (3.65 para el género masculino y de 4.62 para el género femenino). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a género para los índices COPD, COPS y ceod. El estudio concluye con la necesidad de continuar realizando estrategias de prevención y tratamiento de la caries en este grupo etáreo tan importante.

(Yoel González Beriau, 2009) Describió el comportamiento de la caries dental en primeros molares permanentes en niños de 6 a 13 años de edad, que permita el conocimiento y evaluación de la higiene bucal, en la totalidad de los pacientes examinados que acudieron a la consulta estomatológica Barrio adentro El Guapo desde noviembre del 2005 a marzo del 2009.

Evidenció una disminución en el porcentaje de primeros molares permanentes sanos. La higiene bucal deficiente predominó, así como el nivel de conocimiento regular. La mayoría de los padres no conocían la existencia en la cavidad bucal del primer molar permanente.

Siendo necesario realizar acciones educativas y asistenciales priorizadas a este grupo de edad con el propósito de evitar la afectación de este diente tan importante en el desarrollo de aparato estomatognático.

2.2 BASES TEORICAS

2.2.1 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

La caries dental es una enfermedad infecciosa, que ocasiona la destrucción progresiva de los tejidos duros de los dientes. Esta es transmisible y adquirida por la mayoría de pacientes, por transmisión salival directa, ya que la flora cariogénica de esta se incluyen varios tipos de bacterias, entre ellas el estreptococos mutans, cuya presencia en infantes se ha detectado hasta en niños menores de dos años de edad, en los cuales se da el contagio a través de las madres.

Las bacterias se concentran en forma de placa en las superficies lisas de los dientes y se activan cuando hay carbohidratos fermentables como el azúcar y al hacerlo producen ácido.

(Peressini S, 2004)WD Miller 1890, Descubrió que determinadas bacterias de las que habitan en la boca fermentan los azucares y producen ácidos los mismos que se disuelven las estructuras dentarias. Se conoce como la teoría quimio parasitaria de Miller, un poco después las investigaciones sobre la placa dental de GV Negro y JL Williams fundamentaron sobre evidencias de laboratorio la capacidad de los ácidos para provocar la caries dental.

El ácido formado por las bacterias ataca la superficie del diente, destruyendo su esmalte y deteriorándolo de tal forma que va ocasionando su destrucción al penetrar a su interior. Se manifiesta con dolor muy

intenso, cuando la caries después de atravesar la pulpa, llega hasta el nervio. Este proceso empieza poco después de comer y sigue durante por lo menos 25 minutos y puede detenerse al eliminar los restos de alimentos, al cepillarse y usar hilo dental.

(Peressini S, 2004) Se considera que la caries puede ocasionar problemas en su crecimiento y desarrollo de los niños. Se presentan en forma de manchas blancas, como depósitos de placa o sarro color café de puntos negros y pueden llegar a causar pequeñas fracturas o cavidades en las piezas dentales.

El avance de las caries se desarrolla de forma rápida y puede evolucionar en el transcurso de seis meses de una forma incipiente a lesiones avanzadas hasta llegar a la pulpa y la consecuente destrucción coronaria, ante la falta de atención oportuna de la caries se puede ocasionar la destrucción total y la pérdida de la pieza dental.

“Los factores de riesgo son aquellas características y atributos que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado; ellos no son necesariamente las causas (o la etiología necesaria), solo sucede que están asociadas con el evento. Como constituyen una probabilidad medible, tienen valor predictivo y pueden usarse con ventajas tanto en prevención individual como en los grupos y en la comunidad total.”

Concretamente, entendemos por criterio o factor de riesgo toda característica y circunstancia determinada ligada a una persona, a un grupo de personas o a una población, la cual sabemos que está asociada con un riesgo de enfermedad, la posibilidad de evolución de un proceso mórbido o de la exposición especial a tal proceso.

2.2.1.1 Etiología de las caries

La epidemiología moderna se estructura en torno de un concepto fundamental que es el riesgo, toda característica y circunstancia determinada ligada a una persona, a un grupo de personas o a una

población, de la cual sabemos que está asociada con un riesgo de enfermedad, con la posibilidad de evolución de un proceso mórbido o con la exposición especial a tal proceso. Que sirve para el estudio de enfermedades no infecciosas.

(Montejo, 2007) Gibbons, Bunett y Sharp, que al explicar la etiología de la caries, manifestaron que es de origen bacteriano al comprobar la capacidad que tienen los agentes antimicrobianos de limitar el proceso carioso en animales que experimentaron. Las propiedades que poseen los estreptococos productores de dextrán de fermentar grandes variedades de carbohidratos, haciendo que baje el pH por debajo de 4, y el almacenamiento de polisacáridos intracelulares que luego transforman en ácido láctico cuando les falta el sustrato exógeno, los sitúan a la cabeza de los microorganismos productores de caries. Otros autores sobreestiman la importancia de la resistencia del esmalte, y por último, otros enfatizan el papel regulador de la saliva

La alta prevalencia de caries que se presenta en el mundo entero (afecta del 95 al 99 % de la población), la sitúa como principal causa de pérdida de dientes, ya que de cada 10 personas, 9 presentan la enfermedad o las secuelas de esta enfermedad infecto contagiosa, que tiene su comienzo casi desde el principio de la vida y progresa con la edad.

2.2.1.2 Relación entre caries y mal oclusiones

(Ortiz Mónica, 2007) Las caries interproximales en la dentición primaria, representan una de las causas más comunes de pérdida de espacio, ya que el diente vecino migra hacia la cavidad produciendo acortamiento en la longitud del arco, rompiendo el equilibrio de las fuerzas que mantienen el diente en oclusión.

2.2.1.3 Mecanismos de contagio

(Nelson-Filho, 2008) La transmisión de la bacteria ocurre vía salival por contacto directo o indirecto (utensilios) y la principal forma de infección de la cavidad bucal del bebé por estreptococos del grupo mutans es la transmisión vertical de la madre hacia el niño, sin embargo también van a estar involucrados diferentes miembros de la familia u otras personas con las cuales el niño convive. Las evidencias indican que los altos niveles de estreptococos mutans en la saliva de la madre predisponen a un mayor potencial de infección de los bebés conduciendo a que el niño se infecte con la enfermedad de caries dental. El periodo más crítico para la colonización inicial por estreptococos mutans ocurre entre los 19 y 31 meses de edad con una media de 26 meses, conociéndose a este periodo como: ventana de infectividad. Sin embargo recientemente se ha encontrado S. Mutans antes de la aparición en boca de los primeros dientes.

(Leonor Palomer, 1999) El contagio de la boca del niño, por bacterias cariogénicas provenientes de la saliva de los adultos, especialmente la madre, se produce principalmente al erupcionar las piezas dentarias. Existirían períodos críticos de susceptibilidad, por lo que se ha empleado el término "ventanas de infectividad" para graficar este momento, el que se produciría entre los 6 y los 24 meses y entre los 6 y 11 años del niño, coincidiendo con los períodos de aparición de las piezas dentarias en la boca. Se ha demostrado que mientras más precoz es la colonización de la boca del niño por las bacterias cariogénicas, mayor es el riesgo de tener caries en el corto plazo. En el estudio realizado por Mattos-Graner se investigó la posible transmisión horizontal del SM en niños que asisten a salas cunas de Brasil, cuyas edades fluctuaban entre los 12 y 30 meses. Al analizar las bacterias comprometidas, se encontró que varios niños de la misma sala cuna, tenían genotipos idénticos del SM, lo que indicaría que la transmisión horizontal puede ser otra forma de adquisición del microorganismo.

El mecanismo de contagio entre madre e hijo, se produce cuando ésta comparte los cubiertos con su hijo, usa el mismo cepillo dental, lo besa en la boca o prueba la temperatura de la mamadera con su boca o simplemente, "lava" el chupete de su hijo con su saliva. De esta manera, la madre transmite las bacterias cariogénicas a su hijo. Por lo tanto, se puede deducir que una mujer que tiene hábitos deficientes de cuidado dental, repetirá estos patrones en sus hijos y se crearán las condiciones ideales para el desarrollo de las caries.

Por otro lado, Köhler y Bratthall revisaron los niveles de SM en cucharas contaminadas con saliva y encontraron una correlación entre el recuento de SM en la saliva de la persona y la cantidad de microorganismos transferidos a la cuchara. Se estudió la sobrevivencia de los SM en los elementos contaminados y fue posible encontrar algunas bacterias vivas después de 24 y 48 horas, si bien después de 7 horas su número decrecía considerablemente.

2.2.2 PERDIDA PREMATURA DE PIEZAS DENTALES

Se considera indicada la exodoncia o extracción a todo diente que no sea útil al mecanismo dental total. Para extraer cualquier diente primario es necesario obtener radiografías periapicales. Debe establecerse presencia y posición del sucesor permanente así como el estado de la formación radicular del diente primario que va a extraerse.

(Ortiz Mónica, 2007) Según Moyers la pérdida prematura de dientes primarios se refiere, al estadio de desarrollo del diente permanente que va a reemplazar el diente temporal perdido. Otros autores se refieren a la pérdida prematura de un diente primario cuando esta se realiza antes del tiempo de exfoliación natural.

La pérdida de un molar primario en una etapa muy temprana retrasa la erupción del diente permanente. Mientras que, la pérdida prematura de un primer molar deciduo en una etapa tardía acelera la erupción del permanente y hace innecesaria la conservación de espacio. Un método

exacto para evaluar la erupción retrasada o apresurada es examinar el grado de desarrollo radicular y el hueso alveolar que cubre el diente permanente que no ha brotado, por medio de radiografías panorámicas o periapicales. El diente sucedáneo empieza a erupcionar cuando ha concluido la primera mitad del desarrollo radicular. En términos de cobertura de hueso alveolar, es preciso prever que pasarán aproximadamente seis meses por cada milímetro de hueso que cubra al permanente. Si hay hueso que recubra la corona, puede predecirse fácilmente que la erupción no se producirá en varios meses. En estos casos es necesario la conservación del espacio, a menos que el diente erupcione a los 6 meses o que haya espacio suficiente en el arco para que la reducción de 1 o 2 mm de espacio y no se ponga en riesgo la erupción del permanente.

La extracción prematura de dientes primarios debido a caries puede causar una maloclusión, salvo que se utilicen mantenedores de espacio, "es aconsejable antes de hacer una exodoncia de dientes deciduos por caries, realizar estudio minucioso de la longitud de arco para determinar la necesidad del uso del mantenedor de espacio de allí la importancia las interconsultas antes del procedimiento con la cátedra de ortodoncia, ayudando al estudiante a tener un criterio respetuoso de las exodoncias prematuras de dientes temporales" .(Ortiz Mónica, 2007)

La extracción prematura del segundo molar primario causará, con toda seguridad, el desplazamiento mesial del primer molar permanente y atraparé los segundos premolares en erupción. Aún cuando hace erupción el segundo premolar, es desviado en sentido vestibular o lingual hasta una posición de maloclusión. Al desplazarse mesialmente el molar superior, con frecuencia gira, desplazándose la cúspide mesiovestibular en sentido lingual, lo que hace que el diente se incline.

(Gallardo, 2010) Cuando se pierde un diente primario 4 a 5 años prematuramente el sucesor permanente hará su erupción en forma retrasada.

Estudios realizados por numerosos autores han demostrado que a pérdida prematura de las piezas dentarias primarias, acelera la erupción de su correspondiente permanente cuando aún no ha completado su grado de desarrollo (CFortschrKieferothop 1944)

2.2.2.1 Causas de la pérdida prematura de dientes primarios

Existen múltiples razones por las cuáles se pueden perder estos dientes pero las más frecuentes son:

- Enfermedades tales como: caries dental, periodontitis (periodontosis, periodontitis juvenil), resorciones radicales atípicas.
- Involuntarias, más del 50% de los traumatismos se observan en cabeza y cuello (caídas, accidentes automovilísticos), que afecta los dientes anterosuperiores más frecuentemente.
- Intencionales las cuáles son: lesiones personales culposas, eventos de hechos dolorosos, fenómenos de maltrato (violencia intrafamiliar), actividades deportivas, asaltos, riñas.
- Malos hábitos orales entre los cuales se encuentran: sacar la lengua, chupeteo del dedo gordo, mordida del labio inferior, que producen movilidad dentaria y rizálisis temprana de sus raíces y por lo tanto su pérdida antes de la fecha esperada.
- También existen las enfermedades que provocan cambios a nivel de la cavidad oral en el futuro como la macroglosia y micrognatia.
- Alteraciones congénitas, donde los dientes se presentan con poca o nada de raíz lo que favorece sus pérdidas.
- Enfermedades sistémicas como: Síndrome de Páilon–Lefevre, histiocitosis X, neutropenia, hipofosfatasa, diabetes.
- La iatrogenia en el procedimiento odontológico: por perforación del piso pulpar, perforación de la furca, fractura de la raíz durante la endodoncia por lo fino de sus raíces.
- Por impericia del profesional o del estudiante de odontología.
- Entre las causas por las que los dientes son perdidos prematuramente, se podría decir que los dientes anteriores son perdidos generalmente a causa de traumatismos y los molares en su mayoría por la caries dental.

(Ortiz Mónica, 2007)Entonces se consideró como exodoncia prematura aquellos dientes que faltaba por formar más de la mitad de la raíz y aquellos que tuvieran más de 1 mm de distancia entre la superficie oclusal del diente permanente en erupción hasta la línea imaginaria del cuello de los dientes temporales. Y exodoncia a tiempo las realizadas cuando se presentaba rizálisis total del temporal

Hábitos orales indeseables

La pérdida prematura de dientes ya sean temporales o permanentes puede alterar el desarrollo de la oclusión, así como la personalidad del individuo. La ausencia de incisivos superiores hace que el niño explore con la lengua el espacio edéntulo, pudiendo provocar una protrusión maxilar o una lengua protráctil, la cual a su vez promueve el establecimiento de un patrón infantil de deglución, con alteración de la actividad de los músculos orbiculares y buccinadores y la consiguiente maloclusión (labioversión de incisivos y mordida abierta en diversos grados).

Además, cuando se pierden los molares temporales, la lengua se expande invadiendo las zonas edéntulas con la posible mal posición de los premolares al erupcionar. La succión del labio y la mordida de las mejillas también pueden alterar la posición de los dientes en erupción.

Cuando hay pérdida múltiple de molares temporales, se altera la relación de la línea media pudiendo producir una mordida cruzada, al buscar la mandíbula una posición más confortable. En general, si se pierden los molares primarios antes que los sucesores permanentes estén listos para erupcionar, el resultado podría ser no el adecuado como inclinación y migración de las piezas vecinas y falta de desarrollo del hueso alveolar en el área del diente perdido, pérdida del área de soporte.

Efectos en el lenguaje

Generalmente la pérdida de dientes anteriores no causa problemas de fonación. Sin embargo, en la época del desarrollo del lenguaje, podría interferir con la correcta posición de la lengua y la consiguiente dificultad en la pronunciación de ciertas consonantes (s, z, v, f).

De acuerdo con los problemas presentes en paciente es conveniente indicar prótesis totales o parciales en estos niños, ya que dichos aparatos además de restaurar la función masticatoria actúan también como mantenedores de espacio, sobre todo antes de la erupción y colocación de las primeras molares permanentes. Han sido utilizadas con éxito en niños de hasta dos o tres años de edad.

2.2.2.2 Pérdida prematura del primer molar permanente

No es nuestra intención describir la cronología de la erupción sino destacar ciertas características para interpretar con claridad la oclusión adulta. Así, por ejemplo (Albertini, 2003) en su estudio destaca que, en el momento de la erupción del primer molar no contamos con los caninos, piezas fundamentales en los mecanismos desoclusión, y por lo tanto estos primeros molares estarán entre seis y siete años "desprotegidos" en los movimientos laterales participando en una oclusión con balance bilateral. Esta forma de trabajo irá dejando huellas en la cara oclusal de los molares. Así es como en las piezas adultas encontramos facetas (por ejemplo en las caras vestibulares de los molares inferiores) que no se justifican, ya que no existe ningún contacto en esa zona, pues esas facetas fueron hechas durante el lapso en que ese molar participó durante los movimientos excéntricos.

(Albertini, 2003) Los primeros molares son los que inician el proceso eruptivo de la dentición permanente en la cavidad bucal. Éstos comienzan a calcificarse durante el primer mes de vida; en las etapas iniciales del desarrollo, el germen del primer molar permanente superior

se ubica en la tuberosidad del maxilar y su superficie oclusal se orienta hacia abajo y hacia atrás. El germen del primer molar permanente inferior está localizado a nivel del ángulo del Gonion de la mandíbula y la orientación de su superficie oclusal es hacia arriba y hacia adelante. se demostró en un estudio realizado por Carvalho J, Thylstrup A y Ekstrand K, en Dinamarca 1992, que fomentando actividades preventivas como el entrenamiento de pacientes infantiles en el dominio de una buena técnica de cepillado dental se puede obtener menor incidencia de caries y en consecuencia menor la necesidad de tratamiento restaurador. En este caso, siempre que sea posible y habiendo evaluado el caso sobre una base individual, se deben sellar las fisuras antes de que se desarrolle el proceso carioso definitivamente, pues está establecida la eficacia de los sellantes de fosas y fisuras para prevenir la caries. Esta infección se desarrolla de forma rápida en los primeros molares permanentes y puede evolucionar en el transcurso de tan solo seis meses, de una forma incipiente a lesiones avanzadas, hasta la exposición franca de la cámara pulpar, siendo frecuente la exodoncia de estos molares, cuya ausencia produce alteraciones en las arcadas dentarias y en consecuencia disminución de la función local, desviación de los dientes y erupción continuada de los dientes antagonistas. (Albertini, 2003)

2.2.3 ETAPAS DE FUNCIÓN DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE COMO CLAVE DE LA OCLUSIÓN ADULTA

La aparición del primer molar como la de los incisivos permanentes representaría (Albertini, 2003) una primera etapa en la interpretación de la organización oclusal adulta.

Los distintos elementos que constituyen el sistema hacen su aporte a la conformación de dicha oclusión, y el esmalte también hace el suyo (a nivel de las puntas cuspídeas de las piezas posteriores con su redondeamiento). Creemos que la flor de lis también es una forma que favorece el desgaste del esmalte (faceta adaptativa).

El borde incisal se facetará rápidamente (2 años) para luego detenerse, lo que debe interpretarse como un mecanismo de adaptación a la nueva forma de funcionamiento de la oclusión. Si este facetamiento continuara llevaría a la destrucción total de estos dientes en un plazo muy corto. ¿Cuál es la razón de que esto no suceda? Erupcionar los dientes anteriores se presentan en una relación próxima al borde aborde, lo que permite movimientos de componentes horizontales que facilitan los rozamientos y por ende el desgaste acelerado. A medida que transcurre el tiempo aumenta el entrecruzamiento (altura funcional), disminuyen las fuerzas de rozamiento, los ciclos se verticalizan y el ángulo desoclusivo es la clave de la conversión de los rozamientos en deslizamientos. El resultado final es la detención del desgaste acelerado.

(Albertini, 2003) Segunda etapa aparecen los premolares; estos dientes tienen un área oclusal menor y sus formas de empotramiento se asemejan más a las de los dientes anteriores, es decir en profundidad, y esto es lógico si se piensa que el sistema trabaja como una palanca de Clase III y al estar por delante de los molares recibe menos fuerzas oclusales y puede participar ventajosamente en los mecanismos desoclusivos se produce la erupción de los segundos molares y luego del canino. Esta secuencia determina que el segundo molar tenga poco tiempo para acomodarse con su par oclusal y facetar sus cúspides antes de que el canino comience a controlar los mecanismos desoclusivos.

En el momento de erupcionar la alineación tridimensional de premolares y molares es más crítica en sentido vestibulopalatino que en el mesiodistal, ya que los mismos dientes vecinos servirán de guías ofreciendo sus caras mesiales o distales como planos inclinados. (Albertini, 2003)

2.2.4 ALINEACION TRIDIMENSIONAL INDIVIDUAL Y DE CONJUNTO

(Albertini, 2003) La ausencia de una pieza dentaria debe ser considerada como una verdadera mutilación de la articulación en la que participan los dientes y las ATM. Para estudiar mejor este tema analizaremos los conceptos de alineación tridimensional individual y de conjunto.

Básicamente los niveles de oclusión contienen: elevaciones (topes cuspídeos y rebordes marginales) y depresiones (surcos, fosas), los que mantienen un orden constante.

Es evidente que todos los componentes de los cuatro niveles desempeñan un papel protagónico los cuales podríamos dividirlos en los que se relacionan con la oclusión (áreas infra contactó) y los que se relacionan con la desoclusión (áreas supra contactó).

Las crestas triangulares desempeñan un papel fundamental junto con los rebordes marginales porque sobre ellos descansa la oclusión y sin este esquema de estabilidad cualquier estudio de la desoclusión es incorrecto. No hay desoclusión sin oclusión. Las crestas triangulares y los rebordes marginales se consideran factores elementales para la oclusión y por ende para la desoclusión.

La pérdida de estos cuatro niveles o su modificación parcial reviste un alto potencial patológico para la oclusión y la desoclusión. Un ejemplo claro de ello está dado por las cúspides linguales altas que producen inestabilidad oclusal en céntrica, lo que genera planos inclinados y también contactos en excéntricas. La alineación tridimensional de conjunto abarca dientes anteriores, posteriores y ATM. Los dientes posteriores pueden ser estudiados aisladamente en los distintos planos: sagital, frontal y horizontal. Plano sagital Una forma práctica de analizar la alineación tridimensional de los dientes posteriores en el plano sagital es el estudio del plano oclusal. Se entiende por plano oclusal una línea imaginaria que pasa por la vertiente distal del canino inferior hasta la cúspide distovestibular del segundo molar inferior cada hemiarco obtendremos el

plano oclusal total. El plano oclusal no existe en la boca porque los dientes posteriores guardan relaciones curvas. Algunos autores llaman plano oclusal a la cuerda de la curva sagital.(Albertini, 2003)

(Albertini, 2003) Hemos tomado como referencia para la curva sagital posterior los topes cuspídeos inferiores de los premolares y los molares y la razón de esta determinación es que hemos observado que en los pacientes con gran entrecruzamiento anterior (Davis), en los que se observa un marcado escalón canino, la curva sería prácticamente recta si hiciéramos abstracción de ese canino. En presencia de dicho diente se observa una curva exagerada que no se condice con la realidad clínica

El autor que mencionó por primera vez esta curva sagital fue Von Sepe; hoy sabemos que dicha curva se relaciona con el maxilar inferior pasando por los topes cuspídeos y que su contraparte en el maxilar superior pasa por los rebordes marginales y las fosas.

La curva sagital en el maxilar superior no es tal porque se trata de una línea recta imaginaria que une el tope del canino hasta el tope de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior y la verdadera curva comienza en el área del segundo y el tercer molar, disposición que responde a una mejor ubicación de los dientes dentro de los huesos maxilares para absorber la fuerza que generan los músculos elevadores, En especial el masetero y el pterigoideo interno.

El plano oclusal es útil para comprender cómo mecánicamente se produce mayor o menor desoclusión; este comportamiento biomecánico también es válido para los micros planos, que son los planos oclusales de cada uno de los dientes y se comportando modo similar al plano oclusal.

Esto explica la importancia clínica de comprender cómo en los casos de pérdida de un primer molar inferior el segundo molar se mesializa (desalineado) y genera un micro plano que no afecta la oclusión sino la desoclusión. Este diente inclinado posee vertientes atómicamente bien dispuestas y es la falta de alineación del eje dentario la que transforma

dichas vertientes en interferentes. En estas condiciones la inclinación del a vertiente está en desarmonía con el resto del sistema y se la considera una interferencia.

No todas las inclinaciones dentarias son desarmonías; un ejemplo de ello es la cúspide distovestibular del primer molar superior, considerada como una guía lateral posterior, que participa en los estados parafuncionales sólo durante el estrés desoclusivo. Entendemos por estrés desoclusivo la situación que se genera cuando se ejercen las máximas potencias musculares durante la parafunción. La capacidad de desoclusión inicial se ve desbordada por la potencia muscular y estas guías laterales posteriores actúan en el lado de trabajo. Los estudios realizados en bocas sanas nos dan contactos oclusales en el lado de no trabajo en un 50% de los casos sin inducción; el porcentaje excede el 85% en casos inducidos; quizás este contacto también pueda ser interpretado como guía en estados de estrés desoclusivo.

Las dos situaciones analizadas anteriormente en el lado de trabajo y en el lado den o trabajo justificarían guías laterales posteriores.

Este concepto no debe ser confundido con las verdaderas interferencias del lado de trabajo y no trabajo, las que no guardan armonía con el resto de las vertientes y la inclinación de éstas.

2.2.5 CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE:

2.2.5.1 Disminución de la función local

(De Sousa, 2013)La ausencia del primer molar inferior permanente trae como consecuencia la disminución de hasta el 50% en la eficacia de la masticación, ya que hay un desequilibrio de la función masticatoria, en donde el bolo alimenticio se desplaza hacia el lado de la boca que no está afectado, acompañada de inflamación gingival y periodontopatías.

Igualmente hay un desgaste oclusal desigual que va asociado al hábito de masticar de un solo lado de la boca.

2.2.5.2 Erupción continuada de los dientes antagonistas

(De Sousa, 2013) Los primeros molares permanentes inferiores tienen mayor susceptibilidad al deterioro presentando por tal motivo un mayor índice de pérdida. En consecuencia a la ausencia de uno de estos molares, su antagonista va erupcionado con mayor velocidad que los dientes adyacentes y a medida que continua su erupción queda extruido. El proceso alveolar también se mueve junto a los molares y pueden causar inconveniente al momento de restaurar protésicamente al paciente por la disminución del espacio interoclusal. (De Sousa, 2013)

2.2.5.3 Desviación de las piezas dentales

(De Sousa, 2013) La pérdida del primer molar permanente desarrollará una oclusión traumática como resultado de la rotación y desviación de algunos diente vecinos; ya que todos los dientes que se encuentran anteriores al espacio, pueden presentar movimientos, inclusive los incisivos laterales y centrales del mismo lado que se produjo la ausencia. Los dientes que se mueven con mayor frecuencia son los premolares, los que pueden presentar desviación distal de mayor intensidad. Los premolares superiores tienen tendencia a moverse distal, ambos al mismo tiempo, y el movimiento de los inferiores es por separado. En niños de 8 a 10 años de edad se producirá un mayor grado de movimiento, en los mayores de 10 años, si la pérdida se produce después de la erupción del segundo molar permanente, sólo se produce la desviación de ese diente.

Como consecuencia del movimiento dental producido por la pérdida de alguno de los 1º molares permanentes podemos mencionar también la desviación de la línea media, lo cual se sustenta a través del estudio realizado por fundacredesa entre 1981 - 1987 donde se indica entre algunas de las causas la extracción dental y el desarrollo no equilibrado

de la totalidad del sistema estomatognático; que en muchos casos se origina por la pérdida prematura de alguno de los primeros molares permanentes.

2.2.6 TRATAMIENTO

2.2.6.1 Prótesis

(Dra. Uka Barrios P C. , 2006)La utilización de dentaduras artificiales para reemplazar los dientes prematuramente perdidos en los niños, es una de las partes más interesantes de la odontopediatría.

En muchos casos será un tratamiento preventivo y ortopédico, donde se obtendrá resultados a futuro para un nuevo tratamiento, como el ortodóntico, en casos de pérdidas de molares permanentes, se aplicara métodos restauradores como prótesis fija, prótesis removible etc. El fin será devolver la función y parafunción de la oclusión.

El especialista que va a diseñar y construir prótesis dentales para niños, debe tener conocimientos adecuados sobre crecimiento y desarrollo de los arcos dentales, desarrollo de la dentición y oclusión, secuencia de la erupción y cronología de la dentición, pues de lo contrario, el efecto lejos de ser beneficioso sería perjudicial.

La prótesis removible en el niño presta un servicio pasajero; va a reemplazar piezas temporales en tanto que no erupción en las permanentes y dientes permanentes jóvenes, hasta que el paciente llegue a la edad adecuada para colocarle una prótesis fija.

Serian indicadas para reemplazar la pérdida o ausencia congénita de dientes temporales o permanentes jóvenes, en casos de displasia ectodérmica, anodoncia idiopática, osteogénesis imperfecta, traumatismo y caries rampante. Últimamente el problema causado por la caries del

biberón (síndrome del biberón) en niños menores de tres años ha requerido muy especialmente la atención del odontólogo.

Examen clínico

(Dra. Uka Barrios P C. , 2006) Antes de intentar la construcción de una prótesis parcial o total se requiere un minucioso examen y diagnóstico que precedan al plan de tratamiento. Este examen nos dará no sólo una idea de la condición oral del niño, sino también del tipo de aparato a colocar. Se decidirá en este momento la clase de tratamiento que se dará a las dientes remanentes afectados, ya sea exodoncia, pulpoterapia, coronas, amalgamas o resinas. Asimismo se hará un minucioso examen de los tejidos blandos.

Examen radiológico

Se debe tomar un juego completo de radiografías periapicales. Lo ideal es una radiografía panorámica que permita apreciar el estado de desarrollo de los diente no erupcionado, para así calcular cuánto tiempo va a permanecer en boca la prótesis (de 6 a 8 meses como mínimo).

Ventajas de las dentaduras artificiales

Mantienen el espacio, previenen la formación de tejido fibroso en las encías el cual podría interferir con la erupción de los permanentes, estimulan la erupción de los dientes permanentes, previenen la extrusión de las piezas antagonistas, restauran la función masticatoria y mantienen el balance facial.

Desventajas

La falta de colaboración del paciente y de sus padres pueden hacer que el tratamiento fracase, ya sea por mala higiene oral que aumentará la retención de restos alimenticios y por ende, la incidencia de caries en los dientes permanentes en erupción o por falta de uso del aparato. (Dra. Uka Barrios P C. , 2006)

2.2.6.2 Ortodoncia interceptiva

(Sandoval, 2004) La base de un tratamiento exitoso se encuentra en un acertado diagnóstico. En Ortodoncia, este proceso es generalmente descriptivo, sin embargo cuando la orientación es Preventiva e Interceptiva, debemos lograr identificar los factores causales, por lo tanto el diagnóstico debe ser coherente con los procesos etiológicos que subyacen a los problemas que presenta el paciente, debemos entonces considerar un objetivo y una o más acciones terapéuticas que sean de la competencia de un odontólogo general.

Respecto al Género, es una condición del paciente que debemos considerar sobre todo para relacionarlo con el período del pick de crecimiento, que en las mujeres ocurre antes que en los varones donde se produce alrededor de los 14 años, por lo tanto no genera un objetivo de tratamiento. Del mismo modo la edad del paciente, sirve para relacionarlo con el tipo de dentición de acuerdo a la etapa normal de erupción. La “Relación sagital intermaxilar” es fundamental en las acciones que vamos a desarrollar, ya que recordemos que deben ser en Clase I esquelética, que facialmente pueden ser clase I o Clase II ya que los tejidos blandos de los niños deben aún desarrollarse. Esto se correlaciona con el Biotipo que debe ser Mesofacial. Que permitan seguir adelante con la planificación interceptiva.

El tipo de dentición, como se ha explicado, debe especificarse además de ser temporal, mixta primera o segunda fase en qué etapa de su desarrollo está, es decir inicial intermedia o final, de modo de efectivamente poder correlacionarla con la edad y determinar algún objetivo terapéutico.

Por ejemplo, si el paciente presenta una dentición mixta primera fase intermedia, en que además de los primeros molares permanentes presenta erupcionado los cuatro incisivos permanentes inferiores y sólo los dos incisivos centrales superiores y tiene una edad de 9 años, entonces debemos plantear el objetivo: “Establecer el término de la

dentición mixta primera fase” y dependiendo del caso clínico podemos planificar alguna de las acciones siguientes:

- Control activo en espera de la erupción normal de los Incisivos laterales.
- Pequeña fenestración o retiro de encía.

Relación Intermaxilar”. Idealmente esta debe ser neutroclusión molar bilateral, pero la realidad de nuestra población es que esta relación puede estar alterada por caries o pérdida prematura de molares temporales en que se permite la migración mesial de los 1ºs molares. Por otro lado, naturalmente en individuos clase I esquelética se encuentran los molares en “distoclusión fisiológica” que se produce por la diferencia de tamaños entre los molares temporales y premolares.

Los objetivos que de aquí se derivan pueden ser mantener la relación existente, con alguna acción preventiva de ser necesario; o establecer una relación de neutroclusión con acciones como:

- Desrotar molares superiores.
- Enderezar los molares mandibulares inclinados.

Cuando existen los caninos, idealmente debieran estar en neutroclusión, ya que su posición sagital es más estable, por lo tanto cuando existe otro tipo de oclusión se debe evaluar muy bien si corresponde a una migración de los caninos o si efectivamente es una relación esquelética Clase II o III en que se debe derivar al paciente. Desde el punto de vista interceptivo, pocas veces se plantea como objetivo devolver una neutroclusión de caninos temporales, esto debido a que naturalmente los caninos inferiores se exfolian prematuramente de acuerdo a la cronología y secuencia que se da con mayor normalidad.

Otra causa es que cuando existe Desarmonía dentomaxilar muchas veces se eligen los caninos temporales para extraerlos y con ello dar espacio necesario para alinear los incisivos permanentes.

La relación de los incisivos de tipo sagital puede estar aumentada y disminuida lo que determina el objetivo: “Normalizar el overjet con

retrusión o protrusión de los incisivos dependiendo del caso” que puede ser solucionado con acciones o aparatos como:

- Ejercicios labiales o linguales activos.
- Aparato removible con asa anterior.
- Aparato removible con resortes internos.

La relación vertical de incisivos puede estar en mordida abierta o cubierta. Desde la perspectiva Interceptiva son las mordidas abiertas de origen local o funcional por malos hábitos aquellas que deben generar el objetivo: “Cerrar la mordida hasta obtener un overjet normal” que se puede lograr con acciones y/o aparatos tales como:

- Extracciones de Caninos
- Eliminación de hábitos
- Aparato removible con asa anterior.
- Aparato removible con rejilla.

Discrepancia de espacio. Si se ha utilizado el Índice de Tanaka o la Tabla de Moyers al 75% se debe ser cauto con los objetivos cuando la discrepancia es pequeña o moderada (hasta 4 mm). Pero cuando la discrepancia es grande (sobre 6 mm) generalmente se cumple la precicción de una falta de espacio para los premolares y caninos en la zona de sostén. El gran objetivo a considerar aquí es “Recuperar o mantener la discrepancia negativa” que puede generar alguna de las siguientes acciones:

- Desrotar molares superiores.
- Enderezar los molares mandibulares inclinados.

Cuando no hay discrepancia, por supuesto que el objetivo será eminentemente preventivo: “mantener la integridad mesio-distal” o “no perder espacio” o “evitar la migración mesial de molares permanentes”, que generarán acciones tales como:

- Confección de obturaciones proximales, coronas metálicas preformadas.
- Mantenedor de espacio.

2.2.6.3 Acciones preventivas en ortodoncia

(Sandoval, 2004) Las acciones preventivas son muy importantes en la dentición temporal y mixta. Para realizar esto, se debe recordar que la prevención incorpora el fomento y protección específica de la salud bucal, es decir medidas inespecíficas que tienden a lograr que el individuo enfrente adecuadamente el ataque de las enfermedades y controle apropiadamente los factores de riesgo que conducen a una maloclusión.

Las acciones posibles son: controlar la cronología de la erupción dentaria y monitoreo del desarrollo de una buena oclusión; mantener el perímetro del arco dentario; evaluar la salud de la encía, periodonto y frenillos; diagnosticar precozmente alteraciones de erupción.

Se ejemplificará en cada período de la dentición, pero esto no es todo lo que se puede realizar, en casos particulares se debe realizar una intervención individual.

En la dentición temporal, es fundamental mantener una conducta expectante durante la erupción de los dientes, de modo de identificar desviaciones en la cronología o secuencia de erupción. Un objetivo en esta etapa es la mantención del diámetro mesio-distal de los molares temporales, evitando que se formen caries proximales, por lo tanto todas las acciones educativas y control de la higiene son acciones preventivas para la Ortodoncia, que se deben realizar también en dentición mixta.

Mantención de espacio

(Sandoval, 2004) Cuando se produce una caries penetrante y está indicada la extracción de la pieza dentaria, es posible prevenir la pérdida de espacio para la erupción del diente permanente realizando un “mantenedor de espacio”. Se debe constatar la presencia de todos los gérmenes, pues en caso de agenesias se requiere de un estudio más completo, con interconsulta al ortodoncista. Es muy importante determinar

el tiempo que aún falta para que erupcione, ya que cuando se está próximo a la erupción no vale la pena realizar esta acción. Del mismo modo se debe contar con una pieza dentaria, que hará de pilar, en buenas condiciones.

Tipos de mantenedores de espacio

A) Fijos

- . Banda y barra simple o doble
- . Corona metálica con barra doble
- . Resina y barra preformada (provisorio)
- . Banda o corona metálica preformada de aplicación directa

Indicaciones:

- $\frac{3}{4}$ Cuando la pérdida del diente es unilateral
- $\frac{3}{4}$ Cuando la brecha es corta
- $\frac{3}{4}$ Cuando el paciente dificultades en usar un aparato removible.
- $\frac{3}{4}$ En la mandíbula aunque haya pérdida bilateral

B) Removibles

- . Placa de acrílico con o sin tornillo de expansión.
- . Placa removible con reposición de piezas dentarias, especialmente anteriores.

Indicaciones:

- $\frac{3}{4}$ Cuando la pérdida del diente es bilateral
- $\frac{3}{4}$ Cuando las brechas son múltiples

Requisitos de los Mantenedores

- Preservar la salud de los tejidos duros y blandos.
- Permitir la higiene adecuada del sector
- No interferir con el crecimiento y desarrollo de los maxilares y dientes
- Ser estable y resistente
- No interferir con la función
- Evitar extrusión del antagonista

(Sandoval, 2004)

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Salud bucodental: puede definirse como la ausencia de dolor oro facial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales (de las encías), caries dental y pérdida de dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal.

Primer molar: es el primer molar en erupcionar, siendo ésta la piedra angular de la oclusión. Está presente en boca alrededor de los seis años, la raíz completa estará formada a los nueve o diez años.

Mantención de espacio: todo dispositivo, fijo o removible, utilizado por el profesional para preservar un espacio que han dejado uno o varios dientes, siempre que su uso está comprobado mediante el análisis del espacio.

Ortodoncia interoceptica: actúa cuando la mal oclusión se esté desarrollando y evita su comportamiento para esto se utiliza aparatos removibles o fijos como mantenedor de espacio, recuperador de espacio con placas activas o con tornillos de expansión.

Examen radiológico: especialidad médica y odontológica la cual se ocupa de generar imágenes del interior del cuerpo mediante diferentes agentes físicos (rayos X, ultrasonidos campos magnéticos) utiliza estas imágenes para el diagnóstico y, en menor medida, para el pronóstico y el tratamiento de las enfermedades.

Prótesis: aparatología que va a sustituir un órgano o pieza dentaria, por una pieza o un aparato artificial.

Caries: Proceso Multifactorial de la caries Diente Sustrato Tiempo Microorganismo.

2.4 MARCO LEGAL

Para el diseño de mi estudio me apegó a la ley siguiente:

De acuerdo con lo establecido en el Art.- 37.2 del Reglamento Codificado del Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, "...para la obtención del grado académico de Licenciado o del Título Profesional universitario o politécnico, el estudiante debe realizar y defender un proyecto de investigación conducente a solucionar un problema o una situación práctica, con características de viabilidad, rentabilidad y originalidad en los aspectos de acciones, condiciones de aplicación, recursos, tiempos y resultados esperados".

Los Trabajos de Titulación deben ser de carácter individual. La evaluación será en función del desempeño del estudiante en las tutorías y en la sustentación del trabajo.

Este trabajo constituye el ejercicio académico integrador en el cual el estudiante demuestra los resultados de aprendizaje logrados durante la carrera, mediante la aplicación de todo lo interiorizado en sus años de estudio, para la solución del problema o la situación problemática a la que se alude. Los resultados de aprendizaje deben reflejar tanto el dominio de fuentes teóricas como la posibilidad de identificar y resolver problemas de investigación pertinentes. Además, los estudiantes deben mostrar:

Dominio de fuentes teóricas de obligada referencia en el campo profesional;

Capacidad de aplicación de tales referentes teóricos en la solución de problemas pertinentes;

Posibilidad de identificar este tipo de problemas en la realidad;

Habilidad

Preparación para la identificación y valoración de fuentes de información tanto teóricas como empíricas;

Habilidad para la obtención de información significativa sobre el problema;

Capacidad de análisis y síntesis en la interpretación de los datos obtenidos;

Creatividad, originalidad y posibilidad de relacionar elementos teóricos y datos empíricos en función de soluciones posibles para las problemáticas abordadas

El documento escrito, por otro lado, debe evidenciar:

Capacidad de pensamiento crítico plasmado en el análisis de conceptos y tendencias pertinentes en relación con el tema estudiado en el marco teórico de su Trabajo de Titulación, y uso adecuado de fuentes bibliográficas de obligada referencia en función de su tema;

Dominio del diseño metodológico y empleo de métodos y técnicas de investigación, de manera tal que demuestre de forma escrita lo acertado de su diseño metodológico para el tema estudiado;

Presentación del proceso síntesis que aplicó en el análisis de sus resultados, de manera tal que rebase la descripción de dichos resultados y establezca relaciones posibles, inferencias que de ellos se deriven, reflexiones y valoraciones que le han conducido a las conclusiones que presenta.

2.4 ELABORACIÓN DE HIPOTESIS

La pérdida del primer molar permanente se relaciona directamente con la mal oclusión dentaria.

2.5 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

2.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: Pérdida del primer molar permanente.

2.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE: Mal oclusión por pérdida de primer molar permanente.

2.5.3 VARIABLE INTERVINIENTE: Edad, Género.

2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Variable independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Pérdida del primer molar permanente	Es la Exfoliación de una pieza permanente a edad temprana	Provocada por la mala higiene un alto índice de caries dental	Tratamiento mediato Tratamiento inmediato	Elevado bajo
Dependiente Mal oclusión por pérdida de primer molar permanente	Mal posición de dientes, debido a la ausencia del diente determinante de los planos terminales según Angle.	Debido al componente anterior de fuerza mesial.	Tratamiento interceptivo	Elevado bajo

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

El presente capítulo presenta la metodología que permitió desarrollar el Trabajo de Titulación. En él se muestran aspectos como el tipo de investigación, las técnicas métodos y p procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo dicha investigación.

Los autores clasifican los tipos de investigación en tres: estudios exploratorios, descriptivos y explicativos (por ejemplo, Selltiz, Jahoda, Deutsch y Cook, 1965; y Babbie, 1979). Sin embargo, para evitar algunas confusiones, en este libro se adoptará la clasificación de Dankhe (1986), quien los divide en: exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos.

Esta clasificación es muy importante, debido a que según el tipo de estudio de que se trate varía la estrategia de investigación. El diseño, los datos que se recolectan, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso de investigación son distintos en estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. En la práctica, cualquier estudio puede incluir elementos de más de una de estas cuatro clases de investigación.

3.1 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se abordo un objeto de estudio y el campo de acción. Se trata de una investigación ecloratoria, descriptiva y explicativa.

Investigacion Documental.- este estudio es documental debido a la recopilacion de datos como expresan los siguientes conceptos:

Para la Universidad Santa María (2001) la investigación documental, se ocupa del estudio de problemas planteados a nivel teóricos. (p.41)

Según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (1998).

La investigación Documental, es estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. (p.6)

Investigación Exploratoria: este estudio es exploratorio por que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento. Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes.

Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, por lo general determinan tendencias, identifican relaciones potenciales entre variables y establecen el 'tono' de investigaciones posteriores más rigurosas" (Dankhe, 1986, p. 412).

Investigación descriptiva: este estudio es descriptivo por que busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

(Dankhe, 1986). Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así y valga la redundancia describir lo que se investiga.

Tamayo (1991) precisa que: "la investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos" (p.35)

Investigación Correlacional: este estudio tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables. Se caracterizan porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. Este tipo de estudios tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables.

Investigación Explicativa: Se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa - efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación postfacto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos. (Investigación y comunicación, en C. Fernández-Collado y G.L., Dankhe, 1976).

Investigación de Campo: En los diseños de campo los datos se obtienen directamente de la realidad, a través de la acción del investigador. Para la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2001) la investigación de campo es: El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios. (p.5)

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realizara en el periodo desde el mes de diciembre del 2013 a junio del 2014.

Se asistió con previa autorización de las autoridades y tutores de los estudiantes de la escuela Benigno Rodas Maldonado para realizar un estudio de la “PERDIDA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE Y SU RELACIÓN CON LA OCLUSIÓN DENTARIA EN ESCOLARES DE 8a 12 AÑOS” ; hicimos una charla previa explicando nuestro objetivo de estudio, se acordó la realización del diagnóstico a los cursos de 6to,7mo y 8vo año de educación básica, de los cuales 149 niños de 8 a 12 años de edad, estuvieron aptos para nuestro estudio desarrollamos la historia clínica 033, con cada paciente de manera individual y discreta en el aula asignada dentro de la institución, con luz natural, espejo y explorador, llenando nuestro odontograma, y revisando de preferencia los primeros molares de forma minuciosa .

3.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION

historias clínicas 033

Encuesta

3.4 POBLACION Y MUESTRA

La población de esta investigación son 155 escolares de 8 a 12 años de la escuela Benigno Rodas Maldonado los cuales estarán divididos en grupos de acuerdo a su edad para determinar lo que causa la pérdida del primer molar en la oclusión

La muestra será el mismo del universo los cuales están divididos en 85 hombres y 86 mujeres.

3.4.1 CRITERIO DE INCLUSIÓN: para esta investigación es que tengan el consentimiento informado de los tutores, que este en el rango de edad

a estudiar, que asistan a clases, que estén matriculados, que a la revisión clínica este presente el primer molar.

3.4.2 CRITERIO DE EXCLUSIÓN: es que para esta investigación no tengan el consentimiento informado de los tutores, que los alumnos no hayan asistido, que no estén matriculados, que no estén en el rango de edad a estudiar, que a la revisión clínica no esté presente el primer molar.

3.5 FASES METODOLÓGICAS

Podríamos decir, que este proceso tiene tres fases claramente delimitadas:

Fase I

Exploratoria

Fase II

Investigación de campo

Fase III

Análisis de la documentación

Exploratoria: Consiste en la definición e identificar del tema, planteamiento del problema, justificación, importancia y objetivos que se quieren alcanzar

La Investigación de campo: consiste en la recopilación de información con entrevista, encuesta y cuestionario.

Análisis de la documentación: consiste en el análisis y estudio del material recopilado en la fase de documentación e investigación de campo

4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para el uso de la información se utilizó una base de datos elaborado en una hoja de cálculo de Excel y la técnica estadística fue porcentaje y distribución de frecuencia

TABLA 1: Frecuencia de pérdida del primer molar permanente

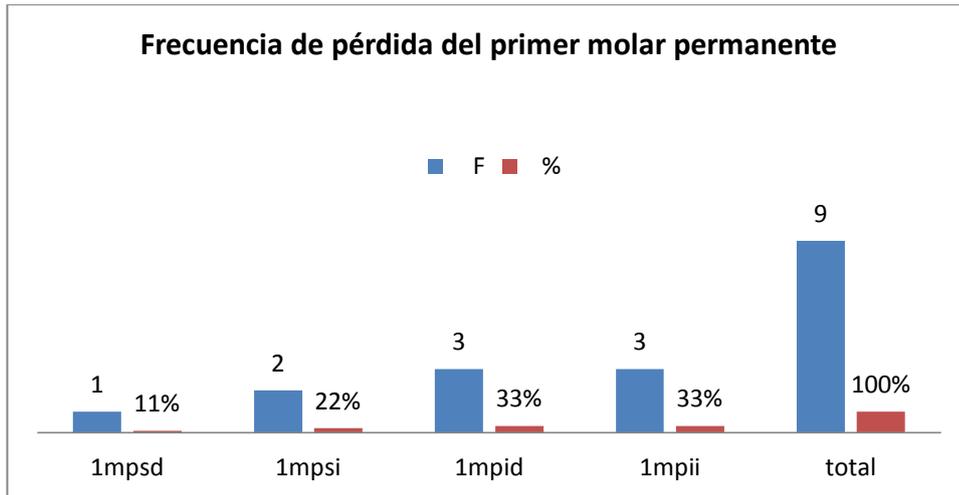
PERDIDA PRIMER MOLAR	Frecuencia	porcentaje
1mpsd	1	11%
1mpsi	2	12%
1mpid	3	33%
1mpii	3	33%
total	9	100%

Autor. Marianela Monar A.
Fuente: Propias de la investigación

Análisis y discusión

Se presentó un 11% de pérdida del primer molar superior derecho, un 12%, el primer molar superior izquierdo un 33% en primer molar inferior derecho, y un 33% del primer molar inferior izquierdo. Discrepando con el estudio realizado por **(Dra. Deinys Pupo Arias, 2005)** El diente con mayor índice de ausencia fue el primer molar inferior derecho con un total de 16 para el 37,2%.

Gráfico 1: Frecuencia de pérdida del primer molar permanente



Autor. Marianela Monar A.
Fuente: Propias de la investigación

Tabla 2: Primer molar perdido por arcada dentaria

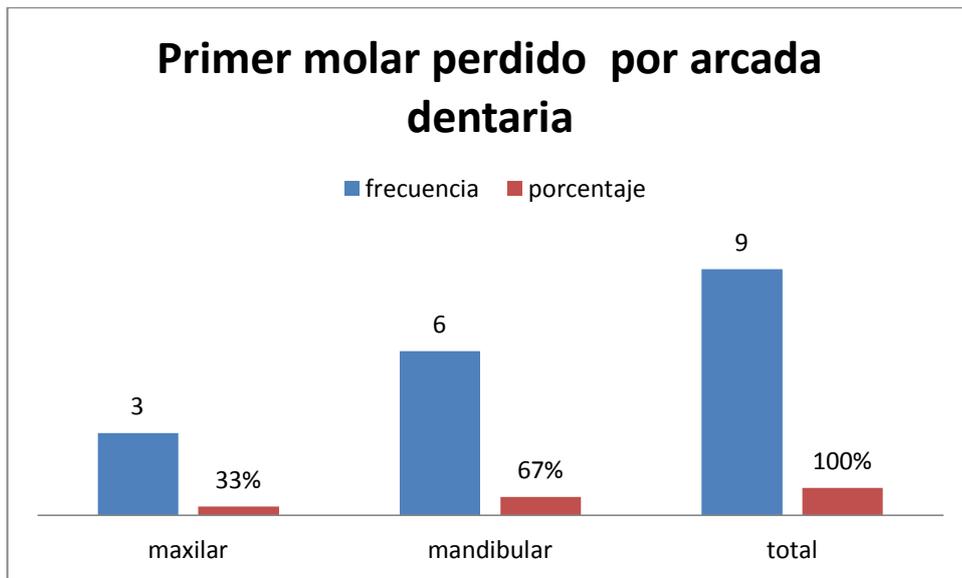
perdida primer molar	frecuencia	porcentaje
maxilar	3	33%
mandibular	6	67%
total	9	100%

Autor. Marianela Monar A.
Fuente: Propias de la investigación

Análisis y discusión

Se presentó un 33% de pérdida del primer molar permanente maxilar y un 67% de pérdida del primer molar permanente mandibular. Existiendo un predominio de pérdida en el maxilar, estos datos tienen concordancia con el estudio realizado por **(Angarita, 2009)**. El molar más perdido corresponde al maxilar inferior al igual que el autor **(CASANOVA-ROSADO, 2005)**. Los PMP de la arcada inferior se perdieron con mayor frecuencia en un 70%.

Gráfico 2: Primer molar perdido por arcada dentaria



Autor. Marianela Monar A.
Fuente: Propias de la investigación

Tabla 3: Pérdida del primer molar permanente según la edad

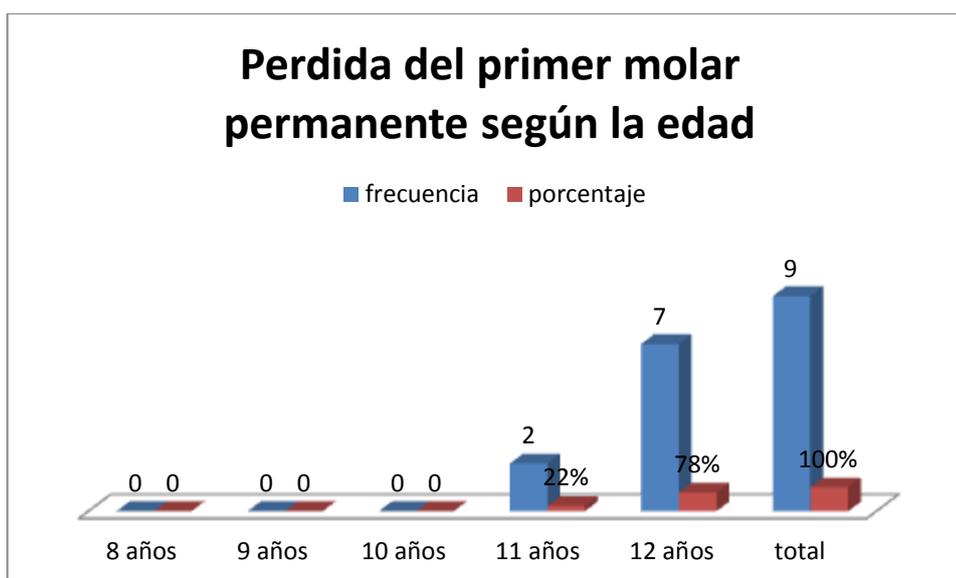
Edad	frecuencia	porcentaje
8 años	0	0
9 años	0	0
10 años	0	0
11 años	2	22%
12 años	7	78%
total	9	100%

Autor. Marianela Monar A.
Fuente: Propias de la investigación

Análisis y discusión

Se presentó el 22 % de los niños de 11 años presentaron dos pérdidas del primer molar permanente y el 78% de los niños de 12 años presentaron 7 pérdidas del primer molar permanente, siendo así la edad más vulnerable a la pérdida prematura de piezas dentarias .

Gráfico 3: Pérdida del primer molar permanente según la edad



Autor. Marianela Monar A.
Fuente: Propias de la investigación

Tabla 4: genero más afectado

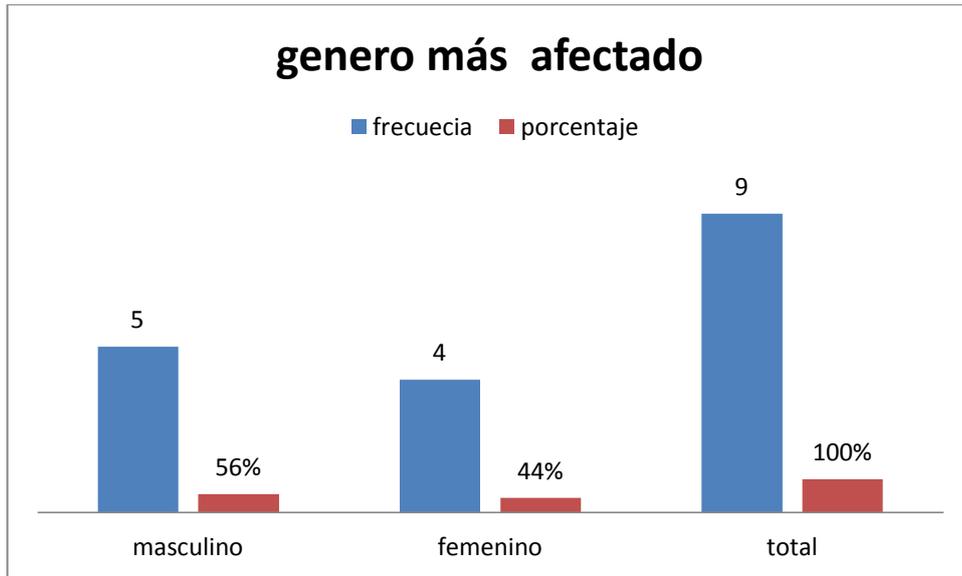
genero más afectado	frecuencia	porcentaje
masculino	5	56%
femenino	4	44%
total	9	100%

Autor. Marianela Monar A.
Fuente: Propias de la investigación

Análisis y discusión

Se presentó con mayor frecuencia de pérdida del primer molar permanente en el género masculino con un 56 %, y en el género femenino con un 44%, siendo este en menos afectado. Concordando con el estudio realizado por(Dra. Deinys Pupo Arias, 2005)Lo cual determino que el sexo masculino fue el más afectado por la pérdida del primer molar permanente

Gráfico 4: Género más afectado



Autor. Marianela Monar A.
Fuente: Propias de la investigación

Tabla 5: Oclusión según Angle analizada en pacientes del estudio

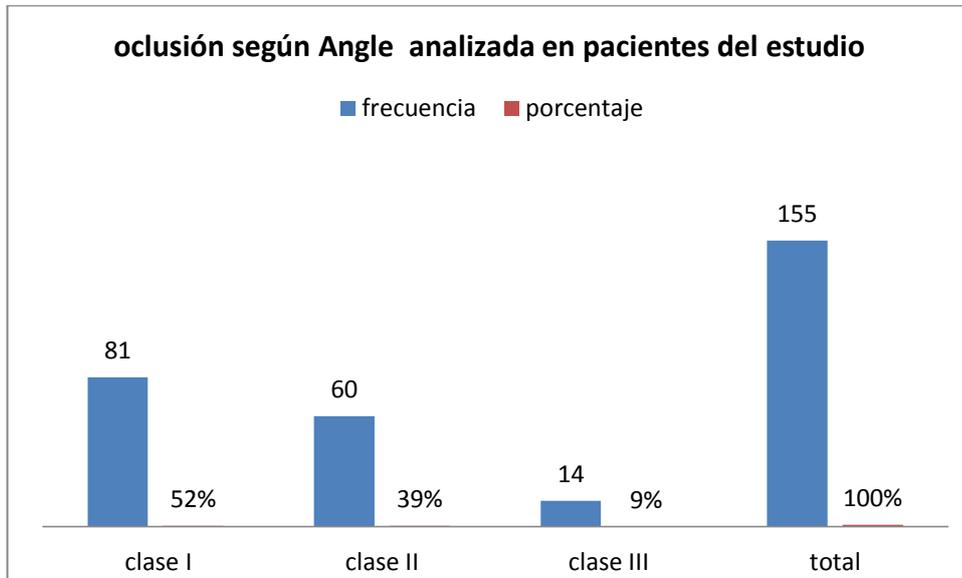
clase de Angle	Frecuencia	porcentaje
clase I	81	52%
clase II	60	39%
clase III	14	9%
total	155	100%

Autor. Marianela Monar A.
Fuente: Propias de la investigación

Análisis

Se encontró en el 52% de los niños observados presentan una clase I de Angle, en un 39% una clase II de, y en un 9% una clase III de Angle. De acuerdo con los resultados de la investigación realizada, se presentó predominio de la clase I.

Gráfico 5: Oclusión según Angle analizada en pacientes del estudio



Autor. Marianela Monar A.
Fuente: Propias de la investigación

5 CONCLUSIONES

La edad más prevalente de pérdida prematura son los 12 años con un 78% que corresponde a 7 piezas perdidas

El molar con mayor frecuencia de pérdida es primer molar inferior derecho con un 33% que corresponde a 3 piezas perdidas y el primer molar inferior izquierdo con un 33% que corresponde a 3 piezas perdidas

El tipo de mal oclusión más prevalente es la clase I según Angle con un 52%

El género más afectado es el masculino con un 56 % que corresponde a 5 piezas perdidas y el género femenino con un 44% que corresponde a 4 piezas perdidas

En los estudios revisados para la realización esta investigación se concluyó que tres estudios determinaron como causa principal de dicha pérdida es la caries dental; y como consecuencia sobresaliente la pérdida de oclusión de Angle.

Se reportó que el molar más perdido corresponde al maxilar inferior; y como consecuencia sobresaliente la pérdida de oclusión de Angle; el sexo masculino fue el más afectado por la pérdida del primer molar permanente y la higiene bucal en su mayoría fue no aceptable

6 RECOMENDACIONES

Motivar a los niños desde edades tempranas a mantener una higiene bucal en buen estado, y así mayor edad menos pérdidas prematuras de piezas dentales

Se recomienda al profesional que tenga como tema de interés el primer molar mandibular permanente ya que es un hecho la pérdida prematura del mismo

Brindar motivación y concientización niños y padres dándoles a conocer la importancia de tener hábitos de higiene bucal especialmente en el género masculino que es más afectado

BIBLIOGRAFÍA

- Albertini, c. (2003). Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral. En Albertini, Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral (pág. 641). argentina: panamericana.
- Angarita, c. (2009). CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN UN. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, 16.
- Carolina Barreiro, Á. M. (2012). Perdida prematura del primer molar permanente en niños de 7 a 18 años de un Hogar interno de la Ciudad de Asunción, Paraguay. Dialnet, 20.
- CASANOVA-ROSADO, M. E. (2005). Factores asociados a la pérdida del primer molar permanente en escolares de Campeche, México: Pérdida del primer molar permanente. Scielo, 05.
- Claudia Fierro Monti, c. (2005). diagnosticar si la ectopía del mismo es. Int. J. Odontostomat., 7.
- De Sousa, J. G. (2013). Causas y Consecuencias De La Pérdida Prematura Del Primer Molar Permanente En Pacientes Atendidos En El Hospital Luis Razetti Municipio Tucupita, Edo. Delta Amacuro. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, 14.
- Discacciati de Lértora, c. (2004). Primer Molar Permanente: Riesgo y Afecciones en sus primeros años . UNIVERSIDAD NACIONAL DEL N O R D E S T E - C o m u n i c a c i o n e s C i e n t í f i c a s y T e c n o l ó g i c a s , 5.
- Dr. Filiberto Loyarte Becerril, c. (2007). Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes. Sancti Spíritus. revistas/gme, 15.
- Dra. Deinys Pupo Arias, c. (2005). Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. Scileo, 15.
- Dra. Iliana Hidalgo Gato, c. (2005). La caries dental. Algunos de los factores relacionados con su. Scielo, 12.
- Dra. Sayde Adelina Pérez Olivares, c. (2002). Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México. S.cielo, 15.
- Dra. Uka Barrios P, c. (2006). Experiencia de Caries del Primer Molar Permanente en Niños de 6 Años de Edad en Litueche, Chile. Revista Dental de Chile, 8.
- Dra. Uka Barrios P, C. (2006). Experiencia de Caries del Primer Molar Permanente en Niños de 6 Años de Edad en Litueche, Chile. revista dental de Chile, 7.
- Dra. Yohany Duque de Estrada Riverón, c. (2002). Factores de riesgo asociados con la maloclusión . Scielo, 20.
- Gallardo, D. w. (2010). desarrollo del programa analitico actualizado en vigencia. 350.
- Jackeline Mulett Vasquez, c. (2012). ERUPCIÓN ECTÓPICA DE LOS PRIMEROS. Revista Colombiana de Investigación en, 9.
- Leonor Palomer, R. (1999). Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. Odontóloga Universidad de Chile, 8.

- Montejo, D. E. (2007). Morbilidad por caries dental como urgencia estomatológica en la población menor de 19 años. República Bolivariana de Venezuela, 69.
- Ortiz Mónica, c. (2007). Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la Clínica de Odontopediatria de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005. revista latinoamericana de ortodoncia y odonto pediatria, 20.
- Peressini S, L. J. (2004). Prevalence of early childhood caries among first nations children, District of Manitoulin, Ontario. . Int J Pediatr Dent, 101.
- Pomonty, D. (2007). Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la Escuela Básica San José de Cacahual . revistalatioamericana de ortodoncia y odonto pediatria, 15.
- Sandoval, D. P. (2004). ELEMENTOS BASICOS PARA LA TERAPIA INTERCEPTIVA. Manual de Ortodoncia Interceptiva, 32.
- Yoel González Beriau, . (2009). Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en escolares. medisur, 15.

ANEXOS

Anexo #1

Foto #1: Realización de la ficha clínica 033 con escolares de la escuela Benigno Rodas Maldonado



Fuente: Propia de la investigación

Foto #2: Realización de la ficha clínica 033 con escolares de la escuela Benigno Rodas Maldonado



Fuente: Propia de la investigación

Foto #3: Realización de la ficha clínica 033 con escolares de la escuela Benigno Rodas Maldonado



Fuente: Propia de la investigación