



**UNIDAD ACADÉMICA DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del título de

ODONTÓLOGO

TEMA:

**“MANTENEDORES DE ESPACIO Y SU
INCIDENCIA EN LA OCLUSIÓN TEMPORAL”**

PROPUESTA ALTERNATIVA

AUTORA:

ALEJANDRA VANESSA LARA GARCÍA

DIRECTOR:

DR. CARLOS PALMA CABALLERO

**PORTOVIEJO – MANABÍ – ECUADOR
2012**

CERTIFICACIÓN

Dr. CARLOS PALMA CABALLERO, certifica que la tesis de esta investigación titulada “**MANTENEDORES DE ESPACIO Y SU INCIDENCIA EN LA OCLUSIÓN TEMPORAL**”, es trabajo original de **ALEJANDRA VANESSA LARA GARCÍA**, la misma que ha sido realizada bajo mi dirección.

DR. CARLOS PALMA CABALLERO
DIRECTOR DE TESIS



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**“MANTENEDORES DE ESPACIO Y SU INCIDENCIA
EN LA OCLUSIÓN TEMPORAL”**

PROPUESTA ALTERNATIVA

**TESIS DE GRADO SOMETIDA A CONSIDERACIÓN DEL
TRIBUNAL EXAMINADOR COMO REQUISITO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

APROBADA

f. _____

Dra. Ángela Murillo Mg.Sc
Caballero. **PRESIDENTA**
DIRECTOR DE TESIS

f. _____

Dr. Carlos Palma

f. _____

Dra. Katuska Briones de Polanco Mg. Gs.
MIEMBRO DE TRIBUNAL

f. _____

Dr. Víctor Almendáriz
MIEMBRO DE TRIBUNAL

f. _____

Abg. Julia Morales Loor
SECRETARIO ACADÉMICO

AUTORÍA

Todos los criterios, opiniones, afirmaciones, análisis, conclusiones y todos los demás aspectos vertidos en el presente trabajo son de absoluta responsabilidad de su autor.

Portoviejo, Febrero del 2012

f.

ALEJANDRA VANESSA LARA GARCÍA
AUTOR

DEDICATORIA

A mis padres que me vieron nacer y con su enseñanza y buenas costumbres han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino.

Padres su esfuerzo se convirtió en su triunfo y el mío, por eso con respeto y admiración a mis padres que amo.

Lidia García y Jorge Lara

Co todo mi amor y cariño a mi hija, **Sury** mi regalo más grande, que la quiero, la adoro y siempre la tengo presente en mi mente, parte de mi lucha constante para seguir la excelencia.

A los que nunca dudaron que lograría este triunfo, mis familiares y amigos de toda la vida, que con apoyo y cariño me han acompaña siempre.

ALEJANDRA VANESSA LARA GARCÍA

AGRADECIMIENTO

“EL CONOCIMIENTO LOGRA LIBERAR AL INDIVIDUO DE LAS CADENAS DE LA IGNORANCIA Y LO ELEVA A UN MUNDO CON MEJORES POSIBILIDADES”.

La autora de la presente Tesis de Grado deja constancia de su eterno agradecimiento:

A Dios por permitirme seguir adelante, quien es el dueño de mí existencia.

La gratitud es una de las virtudes más elevadas del espíritu que se practica con el mejor placer.

La nostalgia y alegría se funden en este año que nos separamos luego de terminada la labor.

Que las sabias esperanzas recibidas, sean la semilla echada en campo fértil que produzca los mejores frutos para nuestro bien, que es el bien de la sociedad en general.

Ofrezco mis profundos agradecimientos a todos quienes de una u otra forma contribuyeron a la culminación de mi triunfo.

A la Universidad San Gregorio de Portoviejo, por haberme brindado una excelente educación, la cual es la base para tener existo en mi vida profesional.

ALEJANDRA VANESSA LARA GARCÍA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
ANTECEDENTES	ii
CAPITULO I	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
CAPITULO II	4
2. JUSTIFICACIÓN	4
CAPITULO III	6
3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	6
3.1. OBJETIVO GENERAL	6
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
CAPITULO IV	7
4. HIPÓTESIS	7
CAPÍTULO V	8
5. MARCO TEÓRICO	8
5.1. Marco institucional	8
5.2. Mantenedores de espacio	9
5.2.1. Razones para mantener el espacio habitable	9
5.2.2. Etiología de las pérdidas de espacio	10
5.2.2.1 Pérdida dentaria prematura	10
5.2.2.2 Caries interproximales no tratadas	12
5.2.2.3 Alteraciones estructurales de esmalte y dentina	13
5.2.2.4. Fracturas	15
5.2.2.4. Fractura coronaria no complicada	15
5.2.2.5 Erupción ectópica de dientes permanentes	17
5.2.2.6 Agenesia de dientes permanentes	20
5.2.2.7 Anquilosis	22
5.2.2.8. Malposiciones dentarias	24
5.2.2.9 Discrepancia óseo-dentaria	27
5.2.3. Clasificación de los mantenedores de espacio	28
5.2.3.1 Mantenedores fijos	28
5.2.3.1.1. Características generales	28
5.2.3.1.2. Tipos	29
5.2.3.1.2.1. Fijos a un extremo	29
5.2.3.1.2.2. Fijos en ambos extremo	30
5.2.3.2. Mantenedores removibles	30
5.2.3.2.1 Características generales	30
5.2.3.2.2. Indicaciones	31
5.2.3.2.3 Contraindicaciones	32
5.2.3.2.4 Ventajas	32
5.2.3.2.5 Desventajas	33
5.2.3.2.6 Tipos	33
5.2.3.2.7. Perdida prematura de los primeros molares temporarios	34

5.2.3.2.8. Antes de la intercuspidación de los primeros molares permanentes	34
5.2.3.2.9. Después de la intercuspidación de los primeros molares permanentes	35
5.2.3.2.10. Pérdida prematura de los segundos molares temporarios	36
5.2.3.2.11. Antes de la erupción de los primeros molares permanentes	37
5.2.3.2.12. Después de la erupción de los primeros molares permanentes	38
5.2.3.2.13. Pérdidas de múltiples piezas dentarias	39
5.3. Oclusión temporal	40
5.3.1. Etiología	40
5.3.2. Clasificación de la dentición primaria	41
5.3.2.1. Características generales	41
5.3.2.2. Desarrollo de la dentición primaria	43
5.3.3. Características generales dentición decidua	44
5.3.4. Cronología de la erupción	45
5.3.5. Los arcos dentarios	46
5.3.5.1. Características generales	46
5.3.5.2. Cambio en las dimensiones de los arcos	49
5.3.5.2.1. Dimensiones transversales	49
5.3.5.2.2. Dimensiones y cambios sagitales (anterior-posterior)	50
5.3.5.2.2.1. Longitud o profundidad del arco	50
5.3.5.2.2.2. Circunferencia o perímetro del arco	51
5.3.5.2.3. Establecimiento de la normalidad en la dentición primaria	51
5.3.5.2.4. Dentición prenatal	53
5.3.5.2.4.1. Características de la dentición primaria	54
5.3.5.2.5. Tiempo transcurrido desde la extracción a la colocación del mantenedor de espacio	54
5.3.5.2.6. Enfermedades periodontales	56
5.3.5.2.2.7. Gingivitis	57
5.3.5.2.8. Tratamiento	59
CAPÍTULO VI	61
6. METODOLOGÍA	61
6.1. Métodos	61
6.1. Modalidad básica de la investigación	61
6.2. Técnicas	62
6.3. Instrumentos	62
6.4. Recursos	62
6.4.1. Humano	62
6.4.2. Tecnológicos	63
6.4.3. Materiales	63
6.4.4. Económicos	64
6.5. Población y muestra	64
6.5.1. Población	64
6.5.2. Tamaño de la muestra	64

CAPÍTULO VII

7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. Análisis e interpretación de los resultados de la investigación 65

7.1.1. Acta de las encuestas realizadas a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas 65

7.1.2. Resultado de la ficha clínica para determinar el índice epidemiológico en los niños y niñas atendidos en las clínicas odontológicas 83

7.1.3. Conclusiones 87

BIBLIOGRAFÍA 88

PROPUESTA ALTERNATIVA

ANEXOS

ÍNDICE DE GRAFICUADROS

ENCUESTAS REALIZADAS A LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS.

GRAFICUADRO N° 1

¿Con que frecuencia lleva a su niño al odontólogo? 65

GRAFICUADRO N° 2

¿Por qué motivo su niño perdió sus piezas dentales antes de tiempo? 67

GRAFICUADRO N° 3

¿Ha notado si su niño tiene piezas dentales demás? 69

GRAFICUADRO N° 4

¿Después que su niño perdió su pieza dental notó que se redujo el espacio? 71

GRAFICUADRO N° 5

¿Usted sabe qué es el mantenedor de espacio? 73

GRAFICUADRO N° 6

¿Conoce que hay tratamientos preventivos para mantener el espacio dejado por las piezas dentales ausentes? 75

GRAFICUADRO N° 7

¿Ha visto en su niño que los dientes se viran cuando hay espacio por la pérdida prematura de los dientes? 77

GRAFICUADRO N° 8

¿Cuándo su niño perdió las piezas dentales prematuramente le explicaron que tenía que reponer dicha pérdida? 79

GRAFICUADRO N° 9

¿Ha notado usted si el niño ha sufrido cambios en la masticación por la pérdida de los dientes prematuramente? 81

**GRAFICUADROS DE LA FICHA CLÍNICA PARA DETERMINAR EL
ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN
LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS**

GRAFICUADRO # 1

INDICADORES DE SALUD ORAL 83

GRAFICUADRO # 2

PIEZAS EXTRAÍDAS 85

INTRODUCCIÓN

La dentición humana se desarrolla en dos formas, la temporal que es también llamada dentición decidua, primaria o comúnmente de leche; y la permanente o dentición secundaria. La dentición primaria ayuda a mantener el espacio que ocuparán los dientes permanentes, por lo que es importante conservarla de manera íntegra para evitar maloclusiones a futuro.

El cambio de dentición se lleva a cabo por medio de un mecanismo fisiológico llamado exfoliación, el cual es resultado de una reabsorción progresiva de las raíces de los dientes temporales. Sin embargo durante la dentición primaria también se pueden indicar extracciones tempranas por diversas causas, siendo la más común el alto grado de destrucción de la pieza dentaria debida a caries, esta pérdida prematura retrasa la erupción normal del diente sucedáneo.

Sin embargo, se puede ayudar a que el diente permanente erupcione de manera normal colocando un aparato que pueda preservar el espacio del diente que ha sido extraído con anterioridad, este aparato se denomina mantenedor de espacio.

En general los mantenedores de espacio se clasifican en fijos y removibles, en este trabajo se hace referencia a los mantenedores de espacio fijos y removibles, los cuales ayudan a preservar el espacio que ha dejado la pérdida de un primer molar primario.

En este sentido, al concluir la investigación quedó estructurado en dos partes, una parte teórica, producto de la investigación bibliográfica actualizada y una parte práctica que fue el resultante de la investigación de campo, que permitió verificar las variables de hipótesis, logrando ensamblar un trabajo teórico-práctico, coherente entre sí.

ANTECEDENTES

La pérdida prematura de piezas temporales, es una situación que en muchos casos se da por descuido de los progenitores, así también por traumatismos, lo que implica, que las piezas dentarias adyacentes se mesialicen y distalicen por el espacio producido por la pérdida prematura de las piezas temporales, pudiendo ser corregido si los padres tuviesen conocimiento básico sobre aspectos de la dentición de sus hijos.

Las anomalías de número de las piezas dentales, es una patología que puede ser corregida dependiendo de determinados factores, de no prever esta patología, se producen alteraciones del tamaño de los maxilares, lo que implica que no exista la oclusión correcta de las piezas temporales y por ende las permanentes, lo que repercutirá en el tipo de mordidas, enfermedades bucales y también en la estética buco-facial.

El desconocimiento de los padres sobre tratamientos preventivos, está motivado por aspectos culturales, falta de tiempo para asistir a charlas, descuido, exceso laboral, entre otros factores. Cuando hay la conjunción de estos factores, se tiene como consecuencia la pérdida de la pieza dental, al no saber de tratamientos preventivos, como la colocación de mantenedores de espacios a tiempo, para corregir este tipo de problemas.

CAPITULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La dentición en los seres humanos se desarrolla en dos formas, la temporal, decidua o primaria y la permanente o secundaria.

La dentición temporal, debe conservarse íntegra hasta el momento del recambio, manteniendo el espacio que necesitarán los dientes permanentes para hacer erupción. Más frecuente y grave es la pérdida prematura de dientes temporales, que es una causa fundamental que ocasiona en el futuro, la pérdida del equilibrio dentario, y se produzca acortamiento de la longitud de arco por la mesialización del diente posterior y distalización del diente anterior al espacio edéntulo, la extrusión del diente antagonista, se presenten problemas en la ATM, tratamientos protésicos tempranos, vicios perniciosos con la lengua y el sistema estomatognático sufre un desequilibrio, reflejado en mal oclusiones.

En la actualidad a pesar de los múltiples avances de la tecnología, las telecomunicaciones, los diferentes medios informativos impresos; persiste la ignorancia por muchas personas acerca de la importancia de los dientes primarios, y su permanencia en la cavidad bucal hasta el recambio dentario fisiológico, es muy cotidiano escuchar a padres referirse a estos dientes como innecesarios ya que vienen otros dientes, siendo la caries dental y la pérdida

prematura de piezas dentarias algunas de las principales causas de mal oclusiones en los niños a temprana edad.

Por esta poca captación de una buena salud bucal en los padres muchos de los niños pierden sus piezas antes de tiempo, ocasionando así una pérdida de espacio para el diente ya definitivo que la tendrá en boca por el resto de su vida con el debido cuidado... De allí el interés de la utilización de los mantenedores de espacio, para recuperar o mantener el espacio existente por la extracción de la pieza temporal.

En los contenidos curriculares de las Facultades y Escuelas de Odontología de América Latina, se incluyen materias como Odontopediatría, en la que contempla entre sus requerimientos clínicos, están las extracciones de dientes por diversas causas a los niños de 5 a 8 años una edad favorable para evitar problemas a futuro.

La Ortodoncia como especialidad y en su programa como materia de pregrado en las diferentes Universidades Latinoamericanas, incluye el análisis de las causas, consecuencias y tratamiento de las extracciones prematuras de dientes temporales. Ya que esto provoca el desplazamiento de los dientes posteriores, hacia mesial o distal, ocupando el espacio de los dientes permanentes que aún no han erupcionado, quedando sin espacio, debido a esto los dientes permanentes erupcionan en forma ectópica y conducen a mal posiciones dentarias.

En la mayoría de los centros de servicio Odontológicos de nuestro país, se observa a diario niños con caries dentales, que ameritan la extracción prematura de dientes primarios; a través del tiempo, la mayoría de estos pacientes acuden luego a la consulta presentando diversos tipos de mal oclusiones o problemas dentarios como mesialización del primer molar permanente, falta de espacio en la arcada dentaria para erupción de dientes permanentes y otros.

En un estudio realizado en el 2010 en el Ecuador se encontró un alto porcentaje de 42,09% de pacientes con exodoncias de dientes temporarios, un 70% corresponde a exodoncias de dientes primarios realizadas prematuramente.

La principal causa fue la caries dentaria, los molares primarios fueron los dientes extraídas con mayor frecuencia y en pacientes con 8 años de edad.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por lo expuesto el problema quedó planteado de la siguiente manera

¿Cómo incide la pérdida prematura de piezas dentales en la oclusión temporal de los niños atendidos en la clínica Odontológica de la Universidad San Gregorio de Portoviejo?

CAPITULO II

2. JUSTIFICACIÓN

Durante la práctica clínica que se ha tenido en el transcurso de la carrera, en la disciplina de Odontopediatria y Ortopedia, se observa muy frecuentemente problemas ocasionados por la ausencia de piezas dentarias primarias y casos que se presentan con claras deficiencias de espacios, migraciones, extrusiones de piezas primarias y permanentes, que obstaculizan la óptima erupción de piezas permanentes sucedáneas, en ambos maxilares.

La importancia de la investigación que se desarrollo radica en que se desea aportar con una solución a la problemática que se ha identificada, con lo cual los beneficiarios resultan ser los niños y niñas de estratos bajos, ya que es en este segmento de la población en donde se ve más este tipo de situaciones.

Los efectos perjudiciales de la pérdida extemporánea de uno o más de los dientes temporales difieren en pacientes de la misma edad y etapa de dentición, estos efectos representan un problema que con las condiciones de atención odontológica del medio se acrecienta aun más, siendo este el impacto de la investigación, ya que entre otros efectos, se tiene la falta de espacio, lo cual conlleva a que no haya armonía entre los dientes y con ello falta de estética bucal.

En el área urbana- marginal y rural, es más notorio el problema, por falta de atención primaria en salud bucal, asociada a la situación socioeconómica de la población descrita, a lo que se suma, caries extensas en regiones interproximales, casos en los que sin haberse perdido piezas ya existe falta de espacio. Con todo lo acotado, los beneficios de realizar este trabajo, sería que la persona tenga armonía oclusal, y con ello coadyuvar a que su presencia sea más favorable, es decir no se inhiba al interactuar en sociedad, porque se ha comprobado, que quien tiene una mala oclusión, tiende a ser una persona apocada.

El desarrollo de esta investigación aportará a las ciencias como Ortopedia, Ortodoncia y Odontopediatria, ya que se hace necesaria la sinergia entre algunas ramas de la odontología, con lo cual, coadyuvan a solucionar problemas que de no ser detectados y tratados a tiempo, causan estragos desde la parte bucal y afectando la estética de la persona.

La factibilidad del trabajo de investigaciones fue respaldada por el uso de respaldo bibliográfico, que sustento la información que al final quedará en un documento final. Todo esto no sería posible, sin la predisposición de las clínicas de odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, y la colaboración de los catedráticos y alumnos que cursan el respectivo semestre en dichas clínicas.

CAPITULO III

3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

La siguiente investigación se proyectó a cumplir los siguientes objetivos:

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar el uso de los mantenedores de espacio y su incidencia en la oclusión temporal.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el número de piezas perdidas prematuramente para relacionarlo con la mesialización y distalización de las piezas adyacentes.
- Identificar las anomalías de números de las piezas dentales presentes en los niños para relacionarlo con las alteraciones de tamaño de los maxilares.
- Determinar el nivel de conocimiento de los padres sobre tratamientos odontológicos preventivos relacionándolos con el uso de mantenedores de espacios.
- Diseñar una propuesta alternativa de solución al problema encontrado.

CAPITULO IV

4. HIPÓTESIS

El uso de mantenedores de espacio incide significativamente en la oclusión de la dentición temporal.

CAPITULO V

5. MARCO TEÓRICO

5.1. MARCO INSTITUCIONAL.

La Universidad San Gregorio de Portoviejo, está ubicada en la ciudad de Portoviejo, capital de la provincia de Manabí fue creada, mediante Decreto Legislativo # 2000-33, del 14 de diciembre de 2000, sobre la estructura de la Universidad Laica "Vicente Rocafuerte" de Guayaquil, extensión Portoviejo, que empezó a funcionar desde el 20 de mayo de 1968.

La Universidad San Gregorio de Portoviejo basa su existencia en la acción planificada y conjunta con estudiantes, catedráticos, empleados, trabajadores, autoridades y fundamentalmente con el apoyo decidido de la comunidad manabita que ve en ella el propósito de brindar profesionales altamente capacitados y con criterio humanista acorde a las exigentes y avanzadas normas académicas de la educación superior actual.

5.2. MANTENEDORES DE ESPACIO

5.2.1. RAZONES PARA MANTENER EL ESPACIO HABITABLE

El concepto de mantenimiento nace de la necesidad de preservar el espacio que ha dejado un diente ante su pérdida parcial o total. Para ello, utilizaremos una serie de aparatos diseñados específicamente para realizar esta función, a los que se denomina mantenedor de espacio.

Su uso estará indicado cuando así lo establezca el análisis de espacio o la evaluación ortodóntica previa, ya que, como hemos comentado, no lo estará cuando para la resolución de la discrepancia se requieran extracciones y tratamiento ortodóntico o se den otras circunstancias, como agenesia del permanente que le ha de sustituir, lo que también requerirá una evaluación ortodóntica previa.

No se necesitará mantenimiento del espacio en aquellos casos en los que la pérdida del diente temporal esté próxima a la erupción del permanente o exista suficiente espacio sin riesgo de que éste se reduzca.

Dependiendo de los espacios proximales o terminales a mantener, así como del número de dientes perdidos, los mantenedores de espacio podrán ser fijos o removibles, de diseño sencillo y fáciles de limpiar y conservar. En determinados casos, se necesitará que el mantenedor cumpla funciones adicionales al mero

mantenimiento del espacio, como puede ser la estética ante la pérdida de incisivos o la funcional masticatoria al restituir la superficie masticatoria¹.

5.2.2. ETIOLOGÍA DE LAS PÉRDIDAS DE ESPACIO

5.2.2.1 PÉRDIDA DENTARIA PREMATURA

La caries dental es una de las enfermedades bucales más comunes en el mundo, la cual con frecuencia conduce a la pérdida prematura de las piezas dentarias primarias.

La Organización Mundial de la Salud (WHO 2006) estima que 5 millones de personas en todo el mundo sufren de caries dental. El alto porcentaje de niños con caries obtenidos de países del primer mundo han demostrado que el 17% de niños entre 1.5 y 4.5 años, el 33% de niños entre de 5 y 8 años y el 50% de niños mayores de 8 años han tenido historia de caries en la dentición temporaria, calculándose que la caries alcanzara el tejido pulpar en 2.9 dientes, por lo que sí extrapolamos estos valores a países como el nuestro, vemos que el problema se ve inmensamente agrandado, a pesar de los constantes esfuerzos que se realizan para disminuir la prevalencia de caries.

¹ Boj Juan R. *Ortodoncia*. Editorial Masson. España. 2007. Pág. 409.

A pesar de las mejoras en la atención de la salud oral en las últimas décadas, la caries causante de las patologías pulpares, son la razón más común que llevan a las extracciones dentarias, siendo el primer molar primario la pieza más extraída de la boca de un niño.

La exfoliación de molares primarios ocurre cuando su sucesor permanente alcanza una formación radicular de 2/3 a 3/4.

La calcificación de los dientes ha sido estudiado de muchas formas, los métodos radiográficos seriados son los más prácticos, ya que el clínico evalúa el desarrollo dentario de sus pacientes. Nolla dividió arbitrariamente el desarrollo de cada diente en diez estadios, Los estadios promedio de calcificación para cada diente se encuentran entre los 3 y los 17 años de edad.

Estudios realizados por numerosos autores han demostrado que la pérdida prematura de las piezas dentarias primarias, acelera la erupción de su correspondiente permanente, cuando aún no ha completado su grado desarrollo. Esta claramente demostrado que numerosos factores regulan y afectan la calcificación y erupción del diente permanente. En la práctica odontopediátrica es frecuente hallar procesos patológicos localizados, como lesiones periapicales, que aceleraran la erupción del premolar de reemplazo. Los posibles efectos de la extracción prematura del diente primario sobre la erupción de su sucesor, no pueden ser bien correlacionados con la edad

cronológica del sujeto pero pueden ser relacionados con el estadio de desarrollo del diente permanente².

5.2.2.2 CARIES INTERPROXIMALES NO TRATADAS

La dentición temporal establece una guía de erupción a través de la cual se abrirán camino los dientes definitivos para colocarse en la arcada o arco dentario en la posición que les corresponde. Es por este motivo que la pérdida prematura de cualquier pieza requerirá siempre una atención especial.

Esta pérdida dentaria conlleva una pérdida de espacio con la consiguiente reducción de la longitud de arcada; es decir, disminuye la longitud de hueso alveolar destinado a albergar los dientes permanentes lo que ocasionará, al erupcionar estos últimos, alteraciones oclusales y malposiciones dentarias de diferentes grados en función del caso.

No hay que olvidar que cada diente guarda un equilibrio en la arcada y está sometido a la acción de diferentes fuerzas musculares (lengua, labios, mejilla) y oclusales (al contactar los dientes; intervienen los músculos masticatorios) que le permiten mantenerse de forma alineada dentro de un pasillo dentario; al romperse este equilibrio por la aparición de hábitos o pérdida prematura de dientes, se desencadenarán cambios en los espacios existentes en un período

² **Lucas**, Gabriela Q. **Martínez**, Sandra E. **Galiana**, Andrea V. **Elizondo**, María L. Relación entre la pérdida prematura de piezas dentarias temporarias posteriores y el grado de desarrollo del sucedáneo permanente. Odontopediatría. Revista electrónica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste. Argentina. 2006. Página 3, 4.

de tiempo muy corto, que podría ir de los 6 primeros meses después de la pérdida a simplemente semanas³.

Existe una serie de factores que condicionan la pérdida de espacio por sí mismos si no han sido previstos ni se han corregido a tiempo, como los siguientes:

1.- La fuerza mesial de erupción a nivel de los molares se manifiesta al perderse el diente contiguo y su punto de contacto, por lo que el diente en erupción tiende a desplazarse hacia el espacio existente, disminuyendo de esta forma la longitud de arcada. Por el número y disposición de las raíces los molares superiores se van hacia delante por un movimiento de rotación mientras que los inferiores se inclinan hacia el hueco.

2.- Caries interproximales no tratadas o pérdida prematura de dientes temporales fundamentalmente molares y caninos inferiores. Si se crea un espacio libre por mesial del Diente en erupción por cualquiera de estos dos motivos, se producirá una migración mesial del diente distal a la brecha, con la consiguiente pérdida de espacio⁴.

5.2.2.3 ALTERACIONES ESTRUCTURALES DE ESMALTE Y DENTINA

Se originan por la acción de diferentes agentes injuriantes, actuando durante el período formativo del esmalte, por lo tanto, el conocimiento de la Amelogénesis

³ Barbería Leache Elena Odontopediatría . 2008 Segunda edición. Editorial Masson España.

⁴ Menassa de Lucia Fabián Dentición temporal <http://www.clinicadentalgrupocero.com/Temporal.html>

es indispensable para comprender los diferentes cambios patológicos que surgen en este tejido.

En la formación del Esmalte normal se aprecian dos fases:

-Período de depósito de la matriz orgánica o período secretorio, en el cual surge una matriz proteica que está constituida principalmente por amelogenina (90%). También se depositan otras proteínas en menor proporción, como la tuftelina, ameloblastina, enamelina y metaloproteínas.

-Fase de mineralización o calcificación de esta matriz que se realiza en una etapa temprana y en otra tardía o de maduración post eruptiva.

Durante la fase de mineralización, el agua y la matriz son removidas del esmalte resultando un tejido con 95% de minerales, 4% de agua y 1% de matriz orgánica.

En la etapa temprana de mineralización se genera un esmalte clínicamente blando y opaco, mientras que en la etapa tardía este esmalte es reemplazado por otro más duro y traslúcido.

El Ameloblasto es una de las células del organismo más sensible a los cambios metabólicos. Por lo tanto, cualquier factor que intervenga en su actividad puede producir alteraciones en el depósito de la matriz adamantina, que son visualizados clínicamente. Este defecto se denomina Hipoplasia del esmalte, definida "como la formación defectuosa e incompleta de la matriz orgánica

debida a alteraciones degenerativas del ameloblasto durante la etapa secretoria”.

Si existiera una falla en la etapa de maduración, el esmalte que erupciona es blando, poroso y fácilmente coloreable por los alimentos. Finalmente, la afectación de ambas fases determina la producción de un esmalte displásico, con evidencia clínica de ambas alteraciones⁵.

5.2.2.4. FRACTURAS

5.2.2.4. FRACTURA CORONARIA NO COMPLICADA

1. Fractura de esmalte o esmalte y dentina, sin exposición pulpar.
2. RX: Se apreciará la relación entre el límite de la fractura y la cámara pulpar.
3. Tto: Suavizar los bordes fracturados, si fuera posible lo recomendable sería proteger dentina y pulpa restaurando el diente con material compuesto.

FRACTURA CORONARIA COMPLICADA.

1. Fractura de esmalte y dentina con exposición pulpar.
2. RX: Evaluar el tamaño de la exposición pulpar y el grado de desarrollo radicular.

⁵ Sapp P, Eversole L, Wysocki G . Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. 2ª ed., Madrid, Elsevier, 2005, cap.1, pp.15-27

3. Tto: Las opciones de tratamiento serán la pulpotomía, pulpectomía o la extracción⁶.

FRACTURA CORONO-RADICULAR.

1. Fractura de esmalte, dentina y estructura radicular con exposición pulpar o sin ella. Pueden hallarse fragmentos dentarios aun adheridos y existe de mínimo a moderado desplazamiento dentario.
2. RX: En función de la angulación se puede apreciar la extensión de la fractura.
3. Tto: En este caso tanto si la fractura es complicada o no, el tratamiento es la extracción por las dificultades de sellar el fragmento radicular. Al realizar la extracción se ha de poner especial cuidado en no lesionar los gérmenes de los dientes permanentes subyacentes.

FRACTURA RADICULAR.

1. Fractura que supone que el fragmento coronario esté móvil y pueda estar desplazado.
2. RX: Se observa, generalmente, la fractura en el tercio medio o apical de la raíz.

⁶ **Cárdenas** Jaramillo Darío. Fundamentos de Odontología Pediátrica. Tercera Edición. Corporación para investigaciones pediátricas. 2006. Colombia

3. Tto: Si el fragmento coronal tiene movilidad se realizará la extracción del fragmento coronal, el fragmento apical se vigilará para comprobar su reabsorción fisiológica.

FRACTURA ALVEOLAR.

1. Fractura del hueso alveolar que hace que el segmento que contiene al diente esté móvil y, generalmente, desplazado. Se suele acompañar de interferencia oclusal.
2. RX: Se evidencia la línea de fractura horizontal. Una radiografía lateral puede informar de la relación entre las dos denticiones y de si existe desplazamiento vestibular del segmento.
3. Tto: Los dientes implicados en la fractura presentan movilidad. El tratamiento es reposicionar el hueso y ferulizar los dientes implicados; con frecuencia, bajo anestesia general. Es importante la vigilancia de los dientes implicados en la fractura⁷.

5.2.2.5 ERUPCIÓN ECTÓPICA DE DIENTES PERMANENTES

La erupción dentaria es el proceso por el cual los dientes hacen su aparición en la boca. Se inicia desde que el diente se encuentra en estadios iniciales de

⁷ Protocolo para el manejo de los traumatismos en dentición temporal. 2008.
http://www.odontologiapediatrica.com/traumatismos_en_dientes_temporales

calcificación y se dirige oclusalmente hasta establecer contacto con los dientes del arco dentario antagonista, separándose por tanto de su base ósea apical.

Una vez establecida la dentición permanente, en torno a los 12 o 13 años de edad, el crecimiento de la cara continúa hasta los 18 a 20 años de edad y se manifiesta en los 3 planos del espacio, por lo cual entran en funcionamiento toda una serie de mecanismos adaptativos destinados a mantener el contacto oclusal en condiciones de normalidad funcional.

Angle, a finales del siglo XIX, describió las diferentes maloclusiones basándose en la relación del primer molar superior permanente con el primer molar inferior permanente, consideraba la posición de los primeros molares permanentes como puntos fijos de referencia de la estructura craneofacial. Describió las diferentes maloclusiones y las llamó clases:

-Clase I: neutroclusión, es la que muestra una relación normal o neutra de los molares.

-Clase II: distoclusión, el molar inferior ocluye por distal de la posición normal.

-Clase III: mesioclusión, el molar inferior ocluye por mesial de la posición normal.

En cuanto a las anomalías de la erupción, pueden centrarse en la dentición decidua o en la permanente, siendo estas últimas las que más interés ofrecen desde el punto de vista clínico.

La erupción ectópica de primeros molares se caracteriza por la reabsorción atípica y prematura de la raíz distal de los segundos molares temporales, producida por la corona del molar permanente en su erupción hacia el plano oclusal. El molar erupciona inclinado y ocupando el lugar de los premolares.

Un simple radiografía panorámica a tiempo nos puede dar una información valiosísima para ayudarnos a determinar el mejor tratamiento para cada caso, nos dará una idea muy general de la salud del aparato estomatognático, permitiéndonos observar la situación y estadio de desarrollo de los dientes permanentes. Se recomienda incluir en la exploración del paciente infantil una radiografía panorámica a partir de los 6 ó 7 años.

Caracterizada por la ubicación final de uno o más dientes en un emplazamiento en el arco dentario diferente al que le corresponde. Es más frecuente en dentición permanente.

Existen diferentes tipos de erupciones ectópicas:

a) APIÑAMIENTO DENTARIO

Erupción con alteración en la ubicación de los dientes en el arco dentario, respetando su orden topográfico. Es bastante más frecuente en dentición permanente que en temporal. (Bravo, 2003) Su causa principal consiste en una discrepancia entre la suma de los diámetros mesiodistales de los dientes y el tamaño del hueso maxilar o mandibular destinado a albergarlos⁸.

⁸ Rabadán Chafer Javier. ALTERACIONES DE LA ERUPCIÓN DENTARIA

b) TRANSPOSICIÓN DENTARIA

Intercambio en la posición de los dientes permanentes del mismo cuadrante del arco dentario. Es una anomalía bastante poco frecuente y de etiología desconocida (Canut, 2000) Sus características generales muestran una distribución prácticamente igual en ambos sexos y una mayor frecuencia en el maxilar superior, donde puede aparecer de forma uni o bilateral, siendo la primera mucho más frecuente. También es mucho más habitual en el lado izquierdo que en el derecho.

c) ERUPCIÓN ECTÓPICA DE PRIMEROS MOLARES PERMANENTES

Consiste en una alteración del trayecto eruptivo de estos dientes que se produce en el maxilar superior casi en el 95% de los casos, aunque también puede observarse en la mandíbula.

5.2.2.6 AGENESIA DE DIENTES PERMANENTES

La agenesia dental es la ausencia de uno o más dientes, es una anomalía de desarrollo común en ambas denticiones, resultado de un trastorno de la lámina dental, que impide la formación del germen dental. Cualquier diente puede estar ausente. La dentición permanente es la más afectada. Los dientes más frecuentemente ausentes son los terceros molares, incisivos laterales maxilares, y los segundos premolares mandibulares. La ausencia dental a menudo es bilateral y tiende a ser familiar. Los factores que se asocian a este

problema, son diferentes tipos de trauma en la región dental, fracturas, procedimientos quirúrgicos de la mandíbula, y extracciones del primordio del diente temporal. El desarrollo de los dientes está afectado irreversiblemente por la quimioterapia y radioterapia, y los efectos dependen de la edad del paciente y de la dosis (1, 2). Dermaut refiere influencias como intoxicación, hipotiroidismo, falta de espacio, alteraciones metabólicas o nutricionales, trauma perinatal e infecciones como causas de agenesia dental.

Para diagnosticar la ausencia de uno o varios dientes se debe realizar un examen dental detallado y una ortopantomografía. Es indispensable considerar la edad del paciente, ya que esto nos permite establecer el diagnóstico, y ofrecer el tratamiento adecuado a las condiciones del caso (número de unidades involucradas, alteraciones de la oclusión y la asociación con otras entidades), y acorde al tipo de agenesia.

La agenesia se clasifica en:

- Hipodoncia: 1 a 6 dientes perdidos. (Excluyendo terceros molares).
- Oligodoncia: más de seis dientes perdidos. (Excluyendo terceros molares).
- Anodoncia: ausencia completa de dientes.

En 1940 Wheeler y en 1947 Dewel, describen la importancia de la eminencia canina para la estética facial y que el movimiento del canino afecta adversamente la estética facial. La ausencia de incisivos laterales crea una falta de balance en la longitud de los arcos superior e inferior en la dentición permanente.

La prevalencia de agenesia es variable según el tipo de población y dentición⁹.

La agenesia en la primera dentición no tiene relevancia en la distribución por sexo, pero en la dentición permanente las mujeres son afectadas más que los hombres en proporción de 3:2.

5.2.2.7 ANQUILOSIS

La anquilosis de los dientes es una enfermedad rara caracterizada por la fusión de un diente al hueso alveolar, impidiendo tanto su desarrollo como su movimiento dentario. Se desconoce su prevalencia en la población. Un "puente óseo" ocasiona la obliteración de los ligamentos periodontales y la base del diente se fusiona al hueso alveolar. La anquilosis dental puede perjudicar la dentición de leche o la permanente en cualquier momento de su desarrollo, pudiendo conducir a la inmersión dentaria.

Los molares definitivos se ven menos afectados que los de leche. Pueden verse afectados un número indeterminado de dientes. Después del desarrollo dental, se detienen los cambios adaptativos. Durante el crecimiento infantil, los dientes de aspecto anquilosado se sumergen como si no parecieran afectar a los dientes contiguos, mientras el hueso alveolar prosigue desarrollándose de manera oclusiva.

⁹ Raúl Díaz-Pérez y Rubén A. Echaverry-Navarrete Agenesia en dentición permanente. Revista de salud pública. 2009. <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v11n6/v11n6a12.pdf>

Debido a caries y a otras enfermedades periodontales, la anquilosis dentaria puede llevar a la pérdida del molar en retención, así como a la de los dientes colindantes, pudiéndose deformar la estructura esquelética facial (reducción de la altura de la mitad inferior del rostro , prognatismo mandibular relativo y mordida abierta posterior La característica principal de un molar en retención secundaria es la infraoclusión que puede llevar a una maloclusión. La anquilosis de los dientes puede estar asociada a la clinodactilia del quinto dedo, de manera ocasional.

Aunque su etiología siga sin conocerse, se sugiere que la anquilosis es el resultado de la predisposición genética, heredándose por transmisión autosómica-dominante. Su incidencia familiar ha sido observada en varias familias. Un traumatismo, una inflamación o una infección pueden jugar el papel desencadenante de esta enfermedad. Los exámenes clínicos y las pruebas de rayos-X constituyen el principal método para su diagnóstico. Se aconseja seguir un control que incluya la extirpación de los dientes anquilosados para, así, asegurar el desarrollo y la aparición de los dientes definitivos. Asimismo, la cirugía permite dejar al descubierto los nuevos dientes emergentes, además de conservarlos y recolocarlos¹⁰.

¹⁰ Anquilosis dental. 2008 http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Expert

5.2.2.8. MALPOSICIONES DENTARIAS

Los ortodoncistas usan la palabra maloclusión para describir una variedad de problemas relacionados con los dientes y los maxilares, existe una maloclusión cuando al cerrar la boca los dientes no engranan adecuadamente.

¿POR QUÉ TENGO MALOCLUSIÓN?

Puedes haberla heredado. Por ejemplo, si tu padre tiene los dientes grandes y tu madre los maxilares pequeños, puedes haber heredado los maxilares pequeños para alojar a los dientes grandes, produciéndose problemas de apiñamiento por falta de espacio.

Existen hábitos perjudiciales como: chuparse el dedo, respirar por la boca, morderse las uñas o el labio, empujar la lengua contra los dientes, morder objetos extraños (lápices, ganchos, pipas, etc.) Que también pueden producir maloclusión. Esto ocurre porque la presión constante sobre los dientes y maxilares pueden poco a poco producir deformidades y desviaciones en los mismos, ya que ellos no son tan inmóviles como parecen.

TIPOS DE MALOCLUSIÓN.

Las malposiciones o maloclusiones pueden afectar a los dientes solamente y son llamadas maloclusiones dentarias en ellas los dientes están apiñados, desalineados, torcidos o separados; además de los dientes pueden estar afectados los maxilares siendo llamadas maloclusiones esqueléticas donde

existe diferencia entre el tamaño o la posición de un maxilar con respecto al otro (maxilar vs. Mandíbula).

Una persona puede tener uno o los dos tipos de maloclusión, y dependiendo de la severidad del caso el ortodoncista determinará cuando debes empezar tu tratamiento ortodóncico, que tipo de aparatos necesitas y la duración del mismo.

Los dientes pueden estar en distintas posiciones cuando salen de la oclusión normal, así pues pueden estar apiñados, cruzados, separados, puede haber exceso de dientes (dientes supernumerarios) o ausencia de ellos (Ausencias congénitas), o pueden estar retenidos (que no han podido salir)¹¹.

En ortodoncia básicamente hablamos de tres grupos de maloclusiones en las cuales se pueden presentar las características antes nombradas estos grupos son: clase I, clase II, y clase III. Cada una de ellas deberá ser tratada de una manera distinta, y de ellas la más frecuente es por lo general la clase I.

Clase I:

Las maloclusiones de este tipo se observan cuando los maxilares están bien alineados pero los dientes no engranan bien. Pueden haber dientes demasiado grandes o demasiado pequeños para los maxilares, lo cual dificultará la masticación, facilitará la aparición de caries y enfermedades de las encías (sangramiento ente otros.) Y a veces afecta la apariencia personal.

¹¹ Olivares Gonzales Miguel. Ortodoncia. 2010. <http://www.ortoqro.com/preguntasortodoncia1.html>

Clase II:

A este grupo pertenecen la mayoría de los que tienen los “dientes volados” o protruídos que sería el término adecuado para nombrarlos. Puede ocurrir cuando el maxilar superior crece más de lo normal y se ve sobresalido o cuando la mandíbula es deficiente, o sea no ha crecido lo suficiente. En pacientes adultos, una deficiencia mandibular muy grande puede requerir cirugía.

Clase III:

Es la menos común de las maloclusiones. La mandíbula luce más salida o protruída que el resto de la cara, pero también puede deberse a una deficiencia en el crecimiento del maxilar superior. En niños muchos casos pueden ser tratados con relativo éxito, pero algunos de ellos requerirán de un tratamiento combinado de ortodoncia con cirugía para su corrección adecuada.

Otros de los problemas más comunes que pueden verse en cualquier maloclusión son:

Mordida cruzada: uno o más dientes ya sea de los anteriores o de los molares puede estar en una relación invertida con su antagonista.

Mordida abierta: cuando no pueden chocarse los bordes de los dientes de adelante, a pesar de que los molares si contactan, es muy común en los succionadores de dedo y en los respiradores bucales.

Mordida profunda: los dientes superiores cubren demasiado a los dientes inferiores, llegando en algunos casos a contactar con la encía del paladar al

masticar e inhibiendo el crecimiento normal de la mandíbula en pacientes jóvenes, pudiendo causar además lesiones¹².

5.2.2.9 DISCREPANCIA ÓSEO-DENTARIA

Ante la pérdida de espacio en una arcada o un sector de ésta, será imprescindible, antes de cualquier actuación terapéutica, conocer el espacio habitable, lo que supone la medición de los sectores de arcada. Estas mediciones serán anotadas en una ficha que dispone de los casilleros correspondientes para ser comparadas estas mediciones sectoriales con la suma de los diámetros mesiodistales de los dientes existentes en cada sector. Su diferencia arrojará un balance positivo o negativo, en cuyo último caso nos facilitará la cantidad de espacio requerido¹³.

Cuando se trata de una dentición mixta se realizará este mismo tipo de medición exclusivamente sobre la arcada inferior, con la particularidad de que a través de la medición de los diámetros mesiodistales de los cuatro incisivos inferiores y la suma de estos, se podrá predecir el espacio que ocuparán los premolares y caninos en los sectores laterales. Mediante el procedimiento de consulta de las tablas de Moyers realizaremos esta predicción, ya que estas tablas de probabilidades nos indican el tamaño de caninos y premolares no erupcionados para cada arcada superior e inferior, a partir del valor de las

¹² **Okeson** Jeffrey P. Sexta Edición. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. Editorial Elsevier Mosby. 2008.

¹³ **Uribe** Restrepo Gonzalo Alonso. Fundamentos de odontología Ortodoncia: teoría y clínica. Corporación para investigaciones biológicas. Colombia. 2006.

sumas de los anchos mesiodistales de los cuatro incisivos inferiores, recomendándose utilizar un nivel de confianza del 75%¹⁴.

5.2.3. CLASIFICACIÓN DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO

Según sus características se pueden clasificar en fijos: fijos y removibles.

Esta clasificación divide a lo mantenedores de espacio en dos grandes grupos, que en términos generales presentan entre sí grandes diferencias de concepción, construcción e indicaciones, aunque existen algunos modelos que escapan de la sistematización tan rígida. Dejando a un lado estas excepciones, cada grupo posee numerosas características comunes que van mucho más lejos de la forma de fijación.

5.2.3.1 MANTENEDORES FIJOS

5.2.3.1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Son dispositivos contruidos sobre bandas o coronas, colocadas en los dientes adyacentes al espacio, sobre las que va soldado el alambre que avara el espacio.

¹⁴ Boj Juan R. *Ortodoncia*. Editorial Masson. España. 2007. Pág. 401.

INDICACIONES. Los mantenedores fijos estarán indicados en las siguientes situaciones:

Se usan para reemplazar incisivos, caninos y molares temporales.

Cuando falta un solo molar, dos contiguos o cuando faltan los incisivos.

Cuando éste indicada una corona para restaurar un diente que se piense usar como pilar.

Paciente poco colaborador.

Cuando se espera una próxima erupción de varios dientes al poco tiempo de ser colocado el mantenedor en boca.

Cuando el paciente es alérgico a la resina.

5.2.3.1.2. TIPOS

5.2.3.1.2.1. FIJOS A UN EXTREMO

- Corona-ansa
- Banda-ansa
- Propioceptivo

5.2.3.1.2.2. FIJOS EN AMBOS EXTREMO

- Arco lingual
- Barra transpalatina
- Botón de Nance

5.2.3.2. MANTENEDORES REMOVIBLES

5.2.3.2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Son dispositivos contruidos sobre resina y retenidos en boca mediante ganchos en los dientes pilares, a los que se pueden añadir elementos activos como tornillos o resortes cuando se trate de recuperar espacio.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

1. En resina, retenidos por ganchos: simples, de bola y de Adams.
2. Permiten el reemplazo de varios dientes y de sus funciones.
3. Estéticos.
4. Precisan controles más frecuentes (ajustes de los ganchos y apertura de “ventanas” a medida que progresa la erupción).

5. Higiene más fácil.
6. Requieren colaboración del paciente.
7. Pueden usarse como aparatos activos (Añadiendo tornillos de expansión, resortes y otros aditamentos).
8. Impiden la extrusión del diente antagonista.
9. Se construyen por método indirecto (laboratorio).

5.2.3.2.2. INDICACIONES

Los mantenedores removibles están indicados para las siguientes situaciones:

1. Los mantenedores removibles están indicados en las siguientes situaciones:
2. Para reemplazar incisivos o molares temporales o pérdidas dentarias múltiples
3. En pacientes que puedan ser revisados periódicamente
4. En pacientes colaboradores
5. Cuando se busque la restitución de funciones
6. Por indicación estética

7. En pacientes con elevada propensión a caries, ya que permite una mejor higiene
8. Ausencia de apoyo distal para estabilizar un mantenedor fijo.

5.2.3.2.3 Contraindicaciones

Se contraindican en las siguientes circunstancias:

- Pacientes alérgicos a la resina
- Pacientes poco colaboradores o de difícil seguimiento
- Erupción próxima de los permanentes

5.2.3.2.4 Ventajas

Se pueden citar las siguientes ventajas:

- Fáciles de limpiar.
- Estéticos.
- Restauran la dimensión vertical.
- Facilitan masticación, deglución y habla.
- Mantienen la lengua dentro de sus límites funcionales.

- Estimulan erupción de permanentes por presión sobre la encía.
- Se pueden adaptar a medida que erupcionan los permanentes.
- Ejercen menos fuerza sobre los dientes de apoyo por la participación de la mucosa: distribución más uniforme de las fuerzas.

5.2.3.2.5 Desventajas

- Se pueden perder.
- Se rompen con más facilidad que los fijos.
- Dependemos de la colaboración del paciente.
- Posible irritación de los tejidos blandos si la higiene es deficiente o existe alergia a la resina.

5.2.3.2.6 Tipos

Según lleven o no elementos activos, los denominaremos:

1. Activos: para recuperación de espacios en cualquier zona de la arcada
2. Pasivos:
 - Propioceptivo

- Sustitución de piezas dentarias

5.2.3.2.7. Perdida prematura de los primeros molares temporarios

Ante la pérdida de un diente temporal, es importante conocer la situación del germen permanente por erupcionar, ya que el tiempo que transcurrirá para su aparición en boca estará relacionado con su desarrollo radicular, considerándose que un diente con un desarrollo radicular próximo a los 2/3 hará su aparición en boca de forma anticipada; por el contrario, su aparición será más tardía si esta pérdida ocurrió con escaso desarrollo radicular.

Tan solo en aquellas pérdidas donde ha habido una gran osteólisis del hueso que recubre al germen, este podrá desarrollar una erupción temprana si el suficiente desarrollo radicular.

5.2.3.2.8. Antes de la intercuspidadación de los primeros molares permanentes.

Síntomas

1. Posible pérdida de espacio
2. Premolar en evolución intraósea
3. Estudiar la intercuspidadación del molar en relación con su desplazamiento

Objetivo del tratamiento:

- Mantener el espacio para el primer premolar

Tratamiento

- Antes de la pérdida de espacio: Mantenedor corona-ansa
- Después de la pérdida de espacio: Recuperador de espacio

Retención:

- Hasta que el primer premolar erupcione parcialmente

5.2.3.2.9. Después de la intercuspidadación de los primeros molares permanentes.**Síntomas:**

1. Posible pérdida de espacio
2. Premolar en evolución intraósea
3. Premolar en evolución extraósea

Formas clínicas:

- Intercuspidadación de molares permanentes en clase I
- Intercuspidadación de molares permanentes en clase II o clase III

Objetivos del tratamiento:

- Mantener el espacio para el primer premolar

Tratamiento.

- Si no existe pérdida de espacio y la intercuspidación de los molares permanentes presenta una clase I: Observación
- Si no existe pérdida de espacio y la intercuspidación es cúspide a cúspide: Mantenedor corona-ansa
- Si existe clase II o III molar: evaluación ortodóncica

Retención:

- Hasta que el primer premolar erupcione parcialmente¹⁵.

5.2.3.2.10. Pérdida prematura de los segundos molares temporarios

Se conoce como pérdida prematura de un diente temporal antes del tiempo normal de su extracción natural. Entre las causas más frecuentes que dan lugar a esta situación se encuentran:

- Traumatismos que afectan principalmente a los incisivos superiores.
- Reabsorción prematura de las raíces de los dientes temporales al hacer erupción los dientes permanentes; suele ser debida a una falta de espacio

¹⁵ **Odontopediatría** Escrito por Juan R. Boj Varios PAGINA 231

en la arcada, como en el caso típico de los caninos temporales, o a una erupción ectópica de los primeros molares permanentes, que implican una reabsorción atípica y prematura de los segundos molares deciduos. Es unilateral o bilateral.

- Extracciones por procesos odontodestructivos que afectan, sobre todo, a los molares. La pérdida prematura de un diente temporal supone una disminución del espacio reservado para el sucesor permanente debido a la migración de los dientes adyacentes y el consiguiente acortamiento de la longitud de arcada¹⁶.

5.2.3.2.11. Antes de la erupción de los primeros molares permanentes

Síntomas:

- Ausencia de segundos molares permanentes y primeros molares permanentes

Formas clínicas

- Primeros molares permanentes intraóseos
- Primeros molares permanentes extraóseos pero subgingivales

Objetivos del tratamiento

- Mantener el espacio para el segundo premolar

¹⁶ **Canut** Brusola José Antonio, **Arias** de Luxán Santiago. Ortodoncia clínica y terapéutica Segunda. Edición. Masson. España. 2007.

- Guiar la erupción del primer molar permanente

Tratamiento

Molares permanentes intraóseos:

- Vigilancia y control hasta que el primer molar permanente haga protuberancia gingival

Molares permanentes extraóseos (subgingivales):

- Mantenedor propioceptivo (envía presión a través de la encía al ligamento periodontal del germen por erupcionar) corona-ansa sostenido por el primer molar temporal. Si no disponemos de este primer molar como soporte, podemos optar por el mantenedor propioceptivo removible.

Retención:

- Hasta que erupcione totalmente el primer molar permanente, y entonces se cambiará a un mantenedor sustentado por este molar recién erupcionado.

5.2.3.2.12. Después de la erupción de los primeros molares permanentes

Síntomas:

- Ausencia de segundos molares temporales y presencia de primeros molares permanentes

Formas clínicas

- Antes de la intercuspidación de primeros molares permanentes
- Después de la intercuspidación de primeros molares permanentes

Objetivo del tratamiento:

- Mantener el espacio para el segundo premolar

Tratamiento

Antes de la intercuspidación:

- Corona en el primer molar temporal con tope en el primer molar permanente, corona-ansa

Después de la intercuspidación:

- Corona-ansa o banda-ansa soportada en el primer molar temporal. Si se prevé en primer lugar la erupción del primer premolar, colocaremos arco lingual o barra transpalatina.

5.2.3.2.13. Perdidas de múltiples piezas dentarias

Antes de la erupción de los primeros molares permanentes

1. Placa removible que sustituya los dientes perdidos y elementos adicionales de retención

2. Placa removible con sustitución de los dientes perdidos y aleta propioceptiva
3. Mantenedor propioceptivo fijo de barra ferulizada

DESPUÉS DE LA ERUPCIÓN DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES

- Placa removible con sustitución de los dientes perdidos y anclaje en primeros molares permanentes
- Arco lingual pasivo a primeros molares permanentes
- Barra transpalatina a primeros molares permanentes

5.3. Oclusión temporal

5.3.1. Etiología

La comprensión de la oclusión normal y de la maloclusión necesariamente debe estar basada en un conocimiento de cómo se desarrollan los dientes temporales pre y posnatalismo y cuál es la situación de normalidad oclusal en los primeros años de vida. La sorpresa con que el clínico afronta ciertas situaciones en dentición caduca y mixta parte del desconocimiento de ciertos fundamentos básicos en la evolución fisiológica inicial de la dentición. Lo que es normal a esta edad no es aceptado como tal en la dentición permanente y lo

que a veces se considera anormal en el niño pequeño se resuelve espontáneamente en el curso del desarrollo.

5.3.2 Clasificación de la dentición primaria

5.3.2.1. Características generales

Antes de que los dientes primarios emerjan, tiene lugar una fusión entre el epitelio oral y dental, lo cual permite al diente perforar la encía sin ulcerarla. Para algunos niños la emergencia de sus dientes primarios ocurre sin dificultad; pero la mayoría desarrollan síntomas locales de diferentes grados. Unos pocos días antes de la emergencia el tejido que cubre el diente se inflama y enrojece, el niño presenta signos de irritación local y necesita frotar sus encías con los dedos u otros elementos duros que encuentre a la mano. La encía, donde el diente hará su aparición se torna blanquecina, debido a la queratinización de la fusión del epitelio oral y dental. Después de la emergencia se retrae, la corona se hace visible y la irritación desaparece.

En maxilares normales los gérmenes de los dientes primarios forman un arco regular, que se asemeja por su forma y tamaño al futuro arco, lo que permite que su erupción sea un proceso relativamente fácil y regular, con menos anomalías de las que se observan en la dentición permanente. Los dientes primarios como sus sucesores permanentes, presentan una amplia variabilidad

individual en la época de la erupción, posiblemente menores en los niños que en las niñas¹⁷.

Alrededor del cuarto y sexto mes de vida intrauterina los dientes comienzan a calcificarse.

Para el momento del nacimiento encontramos la calcificación de los dientes primarios en las siguientes condiciones:

- La corona del incisivo central superior primario está completamente formada y parte de su raíz se ha desarrollado. La formación del esmalte está casi completa y los gérmenes de los centrales permanentes están localizados hacia lingual, el incisivo permanente inferior yace lingual a los primarios.
- El incisivo lateral primario está tan desarrollado como el central y alrededor de los dos tercios del esmalte se han formado, el germen del permanente es un pequeño brote indiferenciado.
- Los caninos primarios están menos avanzados en su desarrollo, solamente se ha formado un tercio del esmalte y los gérmenes de los permanentes maxilares yacen en el ángulo entre la nariz y el seno maxilar. El inferior, ligeramente debajo de la corona de los caninos primarios.
- La corona del primer molar primario está completamente formada y se ha unido el esmalte en la cúspide. El germen del primer premolar es un pequeño brote epitelial.

¹⁷ **Canut** Brusola José Antonio. **Arias** de Luxán Santiago. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Segunda Edición. Editorial Masson. 2005.

- El segundo molar primario está algo menos calcificado que el primero, las puntas de las cúspides están aún aisladas y no ha comenzado la formación de su raíz. El germen del segundo premolar es una pequeño brote epitelial
- El primer molar permanente está comenzando la formación de su tejido duro y el esmalte puede ser visto en las cúspides aisladas. Está localizado al lado de la tuberosidad y sobre el nivel del piso de la nariz y el primer molar permanente inferior está localizado cerca del ángulo interno de la rama.

Los datos anotados arriba, están basados en promedios Desviaciones de un año o más usualmente están dentro del rango normal en ausencia de otros factores sistémicos de naturaleza patológica.

5.3.2.2. Desarrollo de la dentición primaria

Relacionado con el estado de la calcificación dentaria diferentes autores han reportado sus investigaciones al respecto con ligeras diferencias así: se encontró que se ha presentado a las 14 semanas de vida intrauterina la calcificación de los incisivos centrales, a las 15 semanas y media la de los primeros molares, los incisivos laterales a las 16 semanas, los caninos con 17 semanas y los segundos molares a las 18 semanas.

Podemos resumir que, para el momento del nacimiento, se encuentran calcificadas la mayoría de las coronas de los dientes primarios, a los 6 meses de edad ya se ha completado su calcificación, la formación radicular es más

lenta, completándose hacia los 3 o 4 años, después de la erupción dentaria. La primera tabla de la cronología de la calcificación de la dentición humana se publicó en el año de 1935 por Logan y Krofeld , citados por Mayoral , sólo hacía referencia a los dientes primarios superiores. Para 1974 esa tabla es actualizada por Lunt y Law y muestra valores más exactos de ese proceso.

5.3.3. Características generales dentición decidua

La dentición decidua, conocida también como dentición de leche, dentición infantil o dentición primaria, es el primer juego de dientes que aparecen durante la ontogenia de humanos y como en las de otros mamíferos. Se desarrollan durante el periodo embrionario y se hacen visibles (erupción dentaria) en la boca durante la infancia. Son generalmente sustituidos, tras su caída, por dientes permanentes, aunque, en ausencia de ésta, pueden conservarse y mantener su función algunos años. En todos los mamíferos, salvo algunas excepciones, se recambian solo incisivos, caninos y premolares, apareciendo los molares ya como parte de la serie dentaria definitiva. A esto último se lo denomina hemifiodoncia.

Características generales que diferencian los dientes deciduos de los permanentes.

- Los dientes deciduos son más pequeños que sus análogos permanentes.
- Esmalte blanco, opaco, delgado.

- Están menos mineralizados y acaban muy desgastados.
- El esmalte parece engrosarse cerca de la línea cervical, en vez de estrecharse gradualmente.
- Dirección de los prismas de esmalte a nivel cervical, hacia oclusal.
- Las capas dentina son más finas que en los permanentes.
- Las cavidades pulpares son rocinamente más grandes.
- Los dientes deciduos tienen una morfología más consistente, es decir, son menos anomalías.
- Las coronas son bulbosas, a menudo con rebordes cervicales y cíngulos llamativos¹⁸.

5.3.4. Cronología de la erupción

La aparición de los primeros dientes suele ser a los 6 meses y se prolonga aproximadamente hasta los 30 meses, aunque hay bebés que tienen el primer diente a los tres meses o retrasan la salida hasta cumplir el año.

La cronología aproximada de aparición es la siguiente:

- 6 a 7 meses: incisivos centrales inferiores.
- 7 meses: incisivos centrales superiores.
- 8 meses: incisivos laterales superiores.

¹⁸ **Jiménez** Romera María Amelia. Odontopediatría en Atención Primaria I. Editorial Vértice. 2007. España.

- 7 a 8 meses: incisivos laterales inferiores.
- 16 a 20 meses: caninos inferiores y superiores.
- 12 a 16 meses: primeros molares inferiores y superiores (mal llamados "Molares" debido a que evolutivamente corresponden al Premolar 3, ya que durante la evolución hacia la dentición humana se han perdido el primer y segundo premolar)
- 21 a 30 meses: segundos molares inferiores y superiores (también mal llamados "Molares" debido a que evolutivamente corresponden al Premolar¹⁹).

5.3.5. Los arcos dentarios

5.3.5.1. Características generales

Entre los objetivos de la ortodoncia está la estabilidad, función y estética, de los arcos dentales, para lo cual es importante el uso de una forma de arco de alambre, en particular durante el tratamiento de ortodoncia, sin embargo algunos ortodoncistas adoptan una sola forma de arco para tratar todos los tipos de maloclusión, creyendo que así conseguirán una buena estética y una oclusión funcional.

¹⁹ Dentición decidua. www.es.wikipedia.org

Existe una considerable variedad en la forma y tamaño de los arcos dentales, entre los diferentes grupos humanos debido, generalmente por la configuración del hueso de soporte, la posición de los dientes, por la musculatura perioral y las fuerzas funcionales intraorales.

Sin embargo, por más de 100 años, se ha tratado de describir la forma de arco ideal usando frecuentemente el concepto de que la arcada dental es simétrica y puede ser representada por formas geométricas o por fórmulas algebraicas. Dentro de las formas que con mayor frecuencia han sido investigadas se encuentran: la elipse, la parábola y la curva catenaria, dentro de las fórmulas matemáticas tenemos la tablilla cúbica, las secciones cónicas, la función de polinomios, el algoritmo de cuantificación de vectores y la función beta.

Debido a los avances tecnológicos en los materiales dentales, específicamente en la elaboración de arcos de alambre prefabricados elaborados por las diferentes casas comerciales, se han obtenido resultados a corto plazo, durante las fases de alineación y nivelación de los arcos.

Al utilizar nuevos sistemas de brackets y arcos preformados, se han desarrollado soluciones prácticas para propósitos de retención después de tratamientos de ortodoncia, por lo que se sugieren tres formas de arcos para clasificar la dentición de los pacientes: arcos estrechos o triangulares, cuadrados y ovoides, formas que están disponibles en plantillas transparentes que permiten un diagnóstico rápido, facilitando el uso correcto para cada paciente.

Las tres formas de arco han sido concebidas basándose en cuatro aspectos básicos de la forma de arco:

- 1) Curvatura anterior,
- 2) Ancho intercanino,
- 3) Ancho intermolar y
- 4) Curvatura posterior.

Con el uso de los diferentes sistemas de brackets es cada vez más común el uso de arcos preformados, sin embargo éstos se colocan de una manera rutinaria y sin tomar en cuenta el tipo de arcada que presenta cada paciente. Es por eso que el uso de una forma de arco preformado inadecuada, alterará los resultados estéticos y funcionales en el tratamiento de ortodoncia²⁰.

Debido a que los arcos dentales en pacientes con maloclusiones presentan diferentes formas, es necesario determinar la prevalencia de la forma principal de arco dental, evitando usar una sola forma de arcos prefabricados, generalizando a todos los pacientes.

Se han realizado diferentes clasificaciones para establecer las formas de arcada, sin embargo, estos métodos no son prácticos para utilizarse de manera rutinaria por lo que Nojima y col. realizaron un estudio en el cual clasificaron los arcos mandibulares, en tres diferentes formas de arcada: cuadrada, ovoide y

²⁰ **Uribe** Restrepo Gonzalo Alonso. Fundamentos de odontología. Corporación para Investigaciones Biológicas. Ortodoncia: teoría y clínica. Colombia. 2007.

estrecha, utilizando las plantillas OrthoForm de 3M Unitek en dos tipos de población, demostrando que no hay diferencias raciales para cada tipo de forma de arcada²¹.

5.3.5.2. Cambio en las dimensiones de los arcos

5.3.5.2.1. Dimensiones transversales

Las relaciones de las medidas antropométricas craneales entregan importantes antecedentes para la Antropología Física y Medicina Forense (del Sol, 2005); y son de gran utilidad en el campo de la Ortodoncia y la Cirugía Ortognática (Quevedo & Jeldes, 2006).

Los análisis antropométricos cefálicos consideran mediciones en sujetos vivos u osamentas, realizadas de manera directa o mediante estudios en radiografías laterales o frontales (Ricketts, 1981; Ghafari *et al.*, 1995; Vellini, 2007).

Para el estudio de las relaciones transversales que establecen los componentes esqueléticos y dentoalveolares de la cabeza, se utilizan principalmente los análisis frontales, siendo el de Ricketts el más ampliamente utilizado (Grummons & Kappeyne, 1987; Gregoret, 2007).

²¹ **Gutiérrez** Juárez Gloria, **Gutiérrez** Venegas Gabriela. Prevalencia de forma de los arcos dentales en adultos con maloclusión y sin tratamiento ortodóncico. Revista Odontológica Mexicana <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-pdf> 2006.

Las relaciones entre las dimensiones transversales de los arcos dentales y las características faciales han sido analizadas por diversos autores. Para Chaconas (1982) los arcos dentales del paciente dolicofacial son angostos y pueden estar asociados a una bóveda palatina alta; por otro lado Moyers (1992) manifiesta que hay poca correlación entre anchos de arco y cualquier medición de ancho esquelético o facial.

Snodell *et al.* (1993) analizaron las relaciones verticales y transversales en 25 hombres y 25 mujeres de raza blanca de 4 a 25 años de edad, determinando que las proporciones entre las mediciones transversales del esqueleto facial a los 6 años de edad fueron similares a las medidas en la edad adulta, no ocurriendo lo mismo con las medidas verticales. Estos autores encontraron, además cierto dimorfismo sexual en el valor del ancho facial en niños de 9 años, lo que discrepa con los resultados de Huertas & Ghafari (2001) quienes observaron que el ancho mandibular fue semejante en niños y niñas a los 10 años de edad²².

5.3.5.2.2. Dimensiones y cambios sagitales (antero posterior)

5.3.5.2.2.1. Longitud o profundidad del arco

Para tomar esta dimensión se toma la distancia entre dos tangentes: una que toca el aspecto más labial de los incisivos en su punto medio, y la otra a la

²² Águila, J. *Manual de Cefalometría*. Barcelona, Actualidades Médico Odontológicas, 2007.

superficie distal de la corona de los segundos molares primarios. Aunque se mide y se menciona con frecuencia, de preferencia, en la clínica se prefiere utilizar la circunferencia, y cualquier cambio en la longitud de arco no son sino reflejos marcados de cambios en el perímetro. A veces, la mitad de la circunferencia es considerada como "longitud de arco".

5.3.5.2.2. Circunferencia o perímetro del arco

Es la utilizada más comúnmente, aunque es tomada de manera diferente por los investigadores y clínicos, la que es utilizada más frecuentemente es la propuesta por Moorrees y cols habitualmente se mide desde la cara distal del segundo molar primario alrededor del arco sobre los puntos de contacto y bordes incisales, en una curva suave, hasta la cara distal del segundo molar primario del lado opuesto²³.

5.3.5.2.3. Establecimiento de la normalidad en la dentición primaria

El desarrollo de la oclusión dentaria es un proceso largo y complejo que abarca desde muy temprano en la vida embrionaria y se alarga prácticamente durante toda la vida, ya que sus condiciones no permanecen estables por factores de orden general y local que actúan sobre ella. Su estudio está lleno de eventos importantes que darán como resultado final el establecimiento de una oclusión

²³ **Torres** Carvajal Martha Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria "Ortodoncia.ws edición electrónica octubre 2009.

bien establecida. Es importante para ello conocer cómo son sus diferentes etapas para reconocer posteriormente cuando estamos ante una situación de normalidad y diferenciar de una anormalidad; es por ello que en esta revisión bibliográfica se describen tanto la dentición prenatal como la postnatal para dar así origen a lo que se denomina la dentición primaria.

Para identificar los problemas oclusales en los niños o las desviaciones de la oclusión normal, es necesario definir la normalidad. "Oclusión hace referencia a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto." Los niños difieren considerablemente entre sí, aun dentro de la misma familia con respecto de los factores de crecimiento, pautas esqueléticas y faciales, tamaño, forma y espacio entre los dientes de cada arco. No existe una pauta de diagnóstico que, tomada de un niño pequeño, nos indique cual será el cuadro en el adulto.

En una definición, "normal" implica una situación hallada en ausencia de enfermedad y los valores normales en un sistema biológico están dados dentro de una gama de adaptación fisiológica. Un niño con oclusión normal, sería aquel que no posee en su sistema masticatorio factores de desviación o que fueran extremadamente reducidos.

La comprensión de la oclusión necesariamente debe estar basada; en primer lugar, en un conocimiento de cómo se desarrollaran las piezas primarias pre y postnatalmente cual es la situación de normalidad oclusal en los primeros años de vida, y en segundo lugar tener claro el concepto de oclusión normal. Esto es

de suma importancia, ya que es un hecho comprobado que muchas veces afrontamos con sorpresa ciertas situaciones en la dentición primaria y mixta porque desconocemos ciertos fundamentos básicos en la evolución fisiológica inicial de la dentición. Lo que es normal en ésta edad no es aceptado en una dentición permanente y lo que a veces se considera anormal en el niño pequeño se resuelve espontáneamente en el desarrollo.

Comenzaremos la revisión de los procesos normales del desarrollo de la dentición desde antes del nacimiento hasta completar la erupción de los dientes primarios.

5.3.5.2.4. DENTICIÓN PRENATAL

Hacia la séptima semana de vida intrauterina, surgen de la lámina dental las primeras yemas correspondientes a la dentición primaria. Su dirección no es totalmente perpendicular ni ordenada en su penetración al mesénquima. Si lo observamos oclusalmente veremos que los centrales primarios maxilares se forman hacia una posición más labial; los laterales hacia palatino; los caninos hacia vestibular; en la mandíbula ocurre lo mismo, excepto los cuatro incisivos quienes se dirigen hacia una dirección lingual.

Si analizamos este proceso en proyección sagital podemos observar que no todos los dientes se forman en un mismo nivel, sino que quedan en diferentes posiciones manteniendo una disposición irregular, considera tanto a la curva horizontal como a la vertical, el zig-zag propio de los primeros estadios

embrionarios. Existe un apiñamiento embrionario primitivo por el mal alineamiento de las yemas dentarias en el momento en que salen de la lámina dentaria y penetran en el mesénquima, el cual no se debe a la falta de espacio, sino al patrón de crecimiento de la lámina dental propiamente dicha²⁴.

5.3.5.2.4.1. Características de la dentición primaria

Es importante recordar las características de normalidad de la gingiva en la dentición primaria y mixta, para realizar un diagnóstico correcto de sus cambios patológicos. La gingiva normal de la dentición primaria tiene color rosado pálido y contorno festoneado regular. La gingiva marginal es más redondeada que en el adulto; el surco que la separa de la gingiva insertada se ve solo en un tercio de los niños. La gingiva insertada es punteada y tiene un ancho variable (mayor en vestibular anterior y lingual superior) que aumenta con la edad²⁵.

5.3.5.2.5. Tiempo transcurrido desde la extracción a la colocación del mantenedor de espacio

Si la pérdida dentaria se ha producido cierto tiempo antes, es probable que el espacio ya se haya cerrado. Si el espacio remanente se considera suficiente como para dar lugar al sucesor permanente, aún será conveniente colocar el

²⁴ **Torres** Carvajal Martha Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica octubre 2009.

²⁵ **Carranza** Fermín Alberto, **Sznajder** Norma G. Compendio de periodoncia. Quinta edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina 2006.

mantenedor. De no ser así, debe pensarse en la colocación de un mantenedor activo para volver a ganar el espacio²⁶.

El manejo apropiado del espacio depende de la edad dentaria del niño, del patrón de erupción, de la secuencia de erupción dental, de la cantidad de hueso alveolar cubriendo el diente permanente, del tiempo transcurrido desde la extracción, el grado de apiñamiento y espacio disponible, interdigitaciones, anomalías o ausencia de dientes permanentes, tipo y posición del diente, y la habilidad del niño de cooperar en procedimientos dentales y mantener una buena higiene oral. La mantención del espacio está indicada cuando hay una pérdida prematura de uno ó más dientes primarios, cuando no hay pérdida en el perímetro del arco, y cuando se puede concluir una predicción favorable del análisis de espacio realizado.

El objetivo del mantenimiento del espacio es la prevención de cualquier pérdida de la integridad del arco, circunferencia y longitud, manteniendo la posición relativa de la dentición existente.

Requerimientos para un aparato mantenedor de espacio:

1. Debe mantener las dimensiones mesiodistales del diente perdido.
2. Debe ser funcional, si es posible, al punto de prevenir la sobre-erupción del o de los dientes oponentes.
3. Debe ser tan simple y tan fuerte como sea posible.
4. No debe poner en peligro a los demás dientes mediante la imposición de demasiada fuerza sobre ellos.

²⁶Perdida prematura de los dientes primarios <http://isisdelcarmen.blogspot.es/>

5. Debe poderse limpiar fácilmente y no debe servir de trampa para los debris que puedan facilitar la aparición de caries y la morbilidad de los tejidos blandos.

6. No debe restringir el crecimiento normal y procedimiento de desarrollo, ni interferir con el proceso de masticación, habla y deglución.

La migración de los dientes después de una extracción ocurre generalmente dentro de los seis meses de ésta, pero algunas veces ocurre posteriormente. Se recomienda colocar los aparatos tan pronto como sea posible luego de la extracción.

Las desventajas de los aparatos mantenedores de espacio incluyen compromiso del tejido blando, interferencia con la erupción de dientes adyacentes, dolor, acumulación de placa, caries dental, y aparatos rotos, retirados o perdidos. Se han sugerido muchas indicaciones para el uso de mantenedores de espacio en odontología pediátrica, pero existe muy poca evidencia respecto a su eficacia²⁷.

5.3.5.2.6. Enfermedades periodontales

El concepto y la imagen de la placa dental han ido variando a lo largo de la historia dependiendo de los medios técnicos disponible para su estudio. Así, con la apreciaron de del microscopio óptico, Anthony Van Leeuwenhoek, en 1663, observó que la placa dental estaba compuesta por estos de comida. Posteriormente, Black, en 1898, definió la placa dental como placas blandas

²⁷ **De Priego** Guido Perona Miguel Doctor. Mantenedores de espacio mandibulares para la prevención de pérdida de espacio, posterior a la pérdida prematura de molares primarios. Editorial Médica Ripano. España. 2010. Revista odontológica peruana.

gelatinosas. En 1965, Egelberg et al observaron los estadios en la formación de placa dental. Estos autores definieron:

- Un primer estadio o fase I, en la que se formaría una biopelícula sobre la superficie limpia el diente. Esta biopelícula estaría compuesta fundamentalmente por glicoproteínas y anticuerpos. Esta película modifica la carga y la energía libre de la superficie dentaria, lo que favorece una posterior adhesión bacteriana.
- Un segundo estadio o fase II, en esta fase se observa la adhesión de la biopelícula, previamente formada, de unos tipos bacterianos específicos²⁸.

5.3.5.2.2.7. Gingivitis

La gingivitis es una forma de enfermedad periodontal que involucra inflamación e infección que destruyen los tejidos de soporte de los dientes, incluyendo las encías, los ligamentos periodontales y los alvéolos dentales (hueso alveolar).

La gingivitis se debe a los efectos a largo plazo de los depósitos de placa, un material adherente compuesto de bacterias, moco y residuos de alimentos que se desarrolla en las áreas expuestas del diente. La placa es la principal causa de caries dental y, si no se remueve, se convierte en un depósito duro denominado sarro que queda atrapado en la base del diente. La placa y el sarro

²⁸ **Fernández** Fuenmayor Manual de higiene bucal. Editorial Médica Panamericana S.A. España. 2009.

irritan e inflaman las encías. Las bacterias y las toxinas que éstas producen hacen que las encías se infecten, se inflamen y se tornen sensibles²⁹.

Una lesión a las encías por cualquier causa, incluyendo el cepillado y el uso de seda dental demasiado fuerte, puede causar gingivitis.

Los siguientes factores aumentan el riesgo de desarrollar gingivitis:

- Enfermedad general
- Mala higiene dental
- Embarazo (los cambios hormonales aumentan la sensibilidad de las encías)
- Diabetes no controlada

Los dientes mal alineados, los bordes ásperos de las obturaciones y la aparatología oral mal colocada o contaminada (como correctores dentales, prótesis, puentes y coronas) pueden irritar las encías e incrementar los riesgos de gingivitis.

Los medicamentos como la fenitoína, las pastillas anticonceptivas y la ingestión de metales pesados, como el plomo y el bismuto, también están asociados con el desarrollo de la gingivitis.

Muchas personas experimentan la gingivitis en grados variables. Ésta se desarrolla generalmente durante la pubertad o durante las primeras etapas de

²⁹ ZURRO A. Martín, CANO J. F. Pérez. Atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica. España. Editorial Elsevier. 2006.

la edad adulta, debido a los cambios hormonales, y puede persistir o reaparecer con frecuencia, dependiendo de la salud de los dientes y las encías de la persona³⁰.

5.3.5.2.8. Tratamiento

El tratamiento de la gingivitis y periodontitis se trata básicamente de la recomposición de los tejidos dañados, recomponiendo los sectores afectados para aliviar la molestia que se ocasiona.

Lo que se debe procurar desde un inicio es lograr la desaparición o la reducción de las bacterias bucales y los depósitos calcificados.

El objetivo es reducir la inflamación. El odontólogo o el higienista oral hacen una limpieza completa, lo cual puede incluir el uso de diversos dispositivos e instrumentos para aflojar y remover los depósitos de placa de los dientes.

Es necesaria una higiene oral cuidadosa después de una limpieza dental profesional. El odontólogo o el higienista oral le mostrarán a la persona la forma correcta de cepillarse y usar la seda dental. La limpieza dental profesional, además del cepillado y uso de la seda dental, se puede recomendar dos veces al año o con más frecuencia para casos graves. Igualmente, se puede

³⁰ Gingivitis <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001056.htm> 2009.

recomendar el uso de enjuagues bucales antibacterianos u otro tipo de ayudas además del uso frecuente y cuidadoso del cepillo y la seda dental.

Asimismo, se puede recomendar la reparación de los dientes desalineados o el reemplazo de los aparatos dentales y ortodóncicos. Igualmente, se debe hacer el tratamiento de cualquier otra enfermedad o afección conexas. La remoción de placa de las encías inflamadas puede ser molesta. El sangrado y la sensibilidad gingival deben disminuir en una o dos semanas después de haberse realizado una limpieza profesional y de una higiene oral cuidadosa. Los enjuagues antibacterianos o de agua tibia con sal pueden reducir la hinchazón y los antiinflamatorios de venta libre aliviarán la molestia a causa de la limpieza rigurosa.

Las encías sanas son rosadas y de aspecto firme. Se debe mantener una estricta higiene oral durante toda la vida o la gingivitis reaparecerá³¹.

³¹ Zieve David, M.D., Tratamiento de la gingivitis. http://www.umm.edu/esp_ency/article/001056trt.htm

CAPITULO VI

6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION.

6.1. MÉTODOS

6.1.1. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

- **Es bibliográfica.**-Para el desarrollo de esta investigación se utilizaron libros de odontología relacionados con el tema a investigar, revistas e información de Internet.
- **Es de campo.**- Dicha investigación es de campo porque la información bibliográfica se la llevó al escenario donde se presenta el problema, utilizando historias clínicas y encuestas.
- **Exploratoria.**- Esta investigación permitió indagar si los niños utilizan mantenedores de espacio después de una pérdida prematura de los dientes temporarios afectando la oclusión.
- **Descriptiva.**- En este estudio se describió los mantenedores de espacio y su incidencia en la oclusión temporal.
- **Analítica.**- Se analizó si hay una alta incidencia de mal oclusión dentaria en los niños atendidos en las clínicas odontológicas.
- **Sintética.**- Con esta investigación se llegó a conclusiones con el fin de tratar a tiempo el problema de las mal oclusiones causada por el no uso de mantenedores de espacio.

- **Propositiva.-** Al finalizar ésta investigación se obtuvieron datos reales, lo que permitió diseñar una propuesta que sirvió para dar solución a la problemática encontrada.

6.2. TÉCNICAS

- Historia clínica
- Encuestas

6.3. INSTRUMENTOS

Historias clínicas: A los pacientes atendidos en las Clínicas Odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Encuestas: A los padres de familia.

6.4. RECURSOS

6.4.1 Humano

- Investigadora,
- Pacientes niñas y niños atendidos en las Clínicas Odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.
- Director del proyecto de tesis.
- Padres de familia de niñas y niños atendidos en las Clínicas Odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

6.4.2. Tecnológicos

- Internet
- Computadora
- Impresora,
- Cámara,
- Scanner,
- Pen drive
- CD
- Teléfono celular

6.4.3. Materiales

- Fotocopias
- Materiales de oficina
- Anillados
- Tinta para computadora
- Textos relacionados con el tema
- Guantes
- Mascarilla
- Gafas protectoras
- Equipo de diagnóstico

6.4.4. Económicos

Esta investigación tuvo un costo aproximado de \$1,969.00.

6.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

6.5.1. Población.

La población a investigar es de 99 y la constituyen los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas de la Carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

6.5.2. Tamaño de la muestra.

La muestra la constituyen 99 niños y niñas que son atendidos en las Clínicas Odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

CAPÍTULO VII

7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

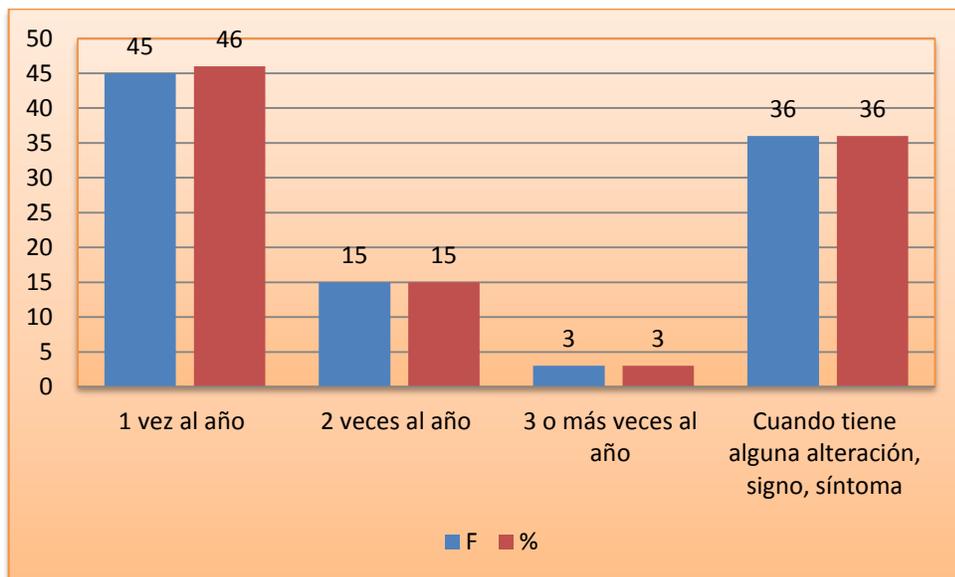
7.1. Análisis e interpretación de los resultados de la investigación.

7.1.1. Encuestas realizadas a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas.

GRAFICUADRO N° 1

1. ¿Con que frecuencia lleva a su niño al odontólogo?

ALTERNATIVAS	F	%
1 vez al año	45	46%
2 veces al año	15	15%
3 o más veces al año	3	3%
Cuando tiene alguna alteración, signo, síntoma	36	36%
Total	99	100%



Fuente: Encuestas realizadas a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas

Elaboración: Alejandra Vanessa Lara García.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico número 1 se pudo observar que de los 99 niños atendidos en las clínicas odontológicas, 45 de los niños que corresponden al 46% son llevados por sus padres una vez al año al Odontólogo, 15 de los niños que corresponden al 15% son llevados dos veces al año al Odontólogo; 3 de los niños que corresponde al 3% son llevados tres o más veces al año al Odontólogo y 36 niños que corresponde al 36% los llevan cuando tiene alguna alteración, signo, síntoma.

Según la página web **Zieve** David, M.D., Tratamiento de la gingivitis www.umm.edu/esp_ency/article:

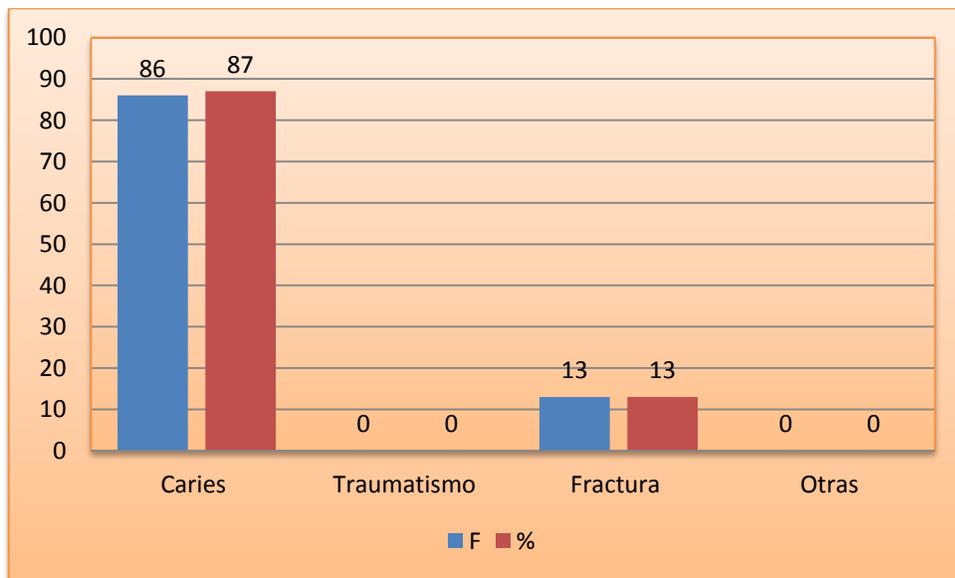
Es necesaria una higiene oral cuidadosa después de una limpieza dental profesional. El odontólogo o el higienista oral le mostrarán a la persona la forma correcta de cepillarse y usar la seda dental. La limpieza dental profesional, además del cepillado y uso de la seda dental, se puede recomendar dos veces al año o con más frecuencia para casos graves. Igualmente, se puede recomendar el uso de enjuagues bucales antibacterianos u otro tipo de ayudas además del uso frecuente y cuidadoso del cepillo y la seda dental (Pág. 59).

Es necesario que los padres lleven a sus hijos al Odontólogo dos veces al año, siendo esa la recomendación hecha por los profesionales de la salud oral.

GRAFICUADRO N° 2

2. ¿Por qué motivo su niño perdió sus piezas dentales antes de tiempo?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Caries	86	87%
Traumatismo	0	0%
Fractura	13	13%
Otras	0	0%
Total	99	100%



Fuente: Encuestas realizadas a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas

Elaboración: Alejandra Vanessa Lara García.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico número 2 se pudo observar que 86 de los niños atendidos que corresponde al 87% perdieron sus piezas dentales antes de tiempo por caries; 13 de los niños atendidos que corresponde al 13% perdieron sus piezas dentales antes de tiempo por fractura.

Según Boj **Juan R. *Ortodoncia***. Editorial Masson. España. 2007. Pág. 409

La caries dental es una de las enfermedades bucales más comunes en el mundo, la cual con frecuencia conduce a la pérdida prematura de las piezas dentarias primarias.

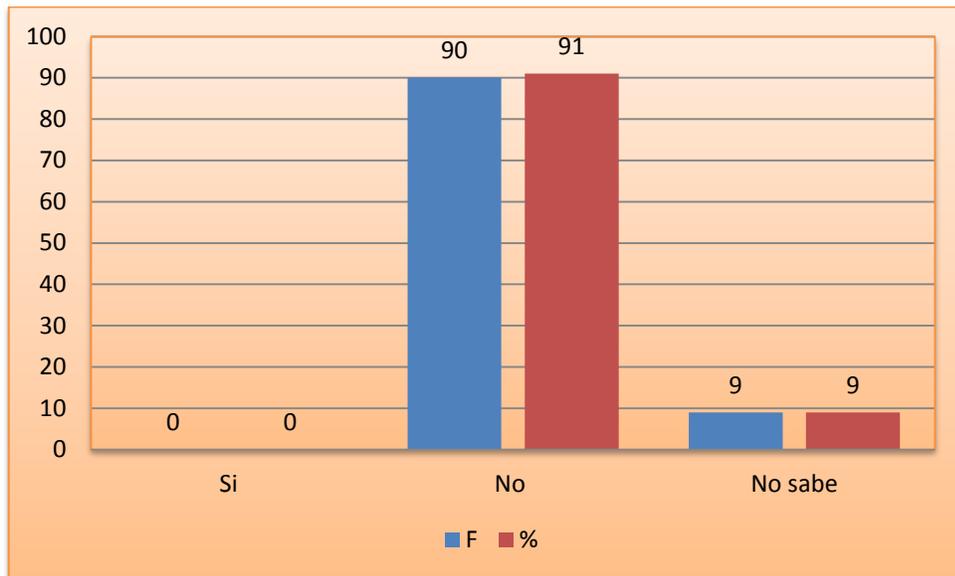
La Organización Mundial de la Salud (WHO 2006) estima que 5 millones de personas en todo el mundo sufren de caries dental (Pág. 10).

La pérdida de las piezas dentales antes de tiempo es causada por la presencia de caries no tratadas, que destruyen a la pieza dental, dejando como resultado su extracción.

GRAFICUADRO N° 3

3. ¿Ha notado si su niño tiene piezas dentales demás?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	90	91%
No sabe	9	9%
Total	99	100%



Fuente: Encuestas realizadas a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas

Elaboración: Alejandra Vanessa Lara García.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico número 3 se pudo observar que los 99 niños atendidos, 90 de los niños que corresponde al 91% sus padres no han notado que su niño tiene piezas dentales demás. Y 9 niños que corresponden al 9% sus padres contestaron que no saben si su niño tiene piezas dentales demás.

Según la página web <http://www.odontologiapediatrica.com/> Protocolo para el manejo de los traumatismos en dentición temporal. 2008:

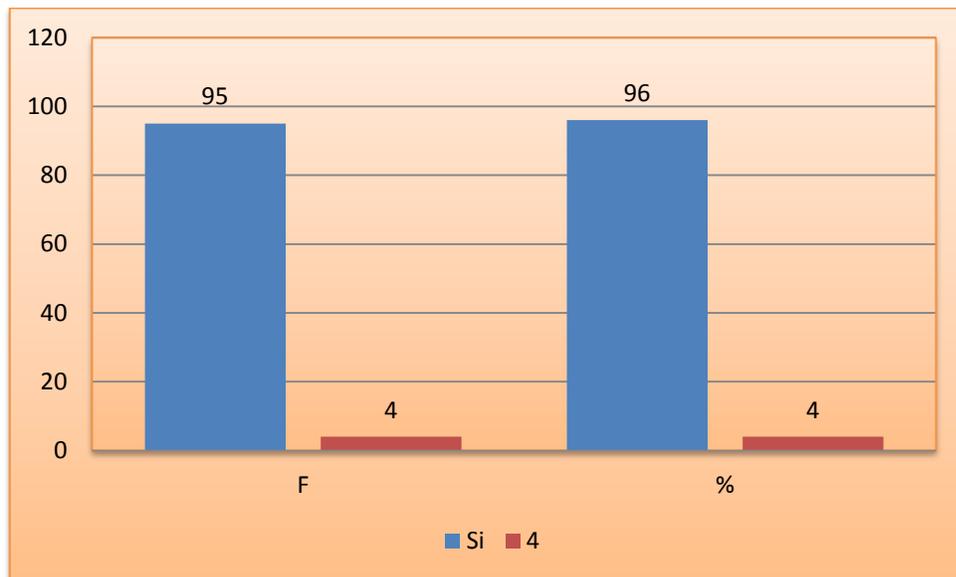
La erupción dentaria es el proceso por el cual los dientes hacen su aparición en la boca. Se inicia desde que el diente se encuentra en estadios iniciales de calcificación y se dirige oclusalmente hasta establecer contacto con los dientes del arco dentario antagonista, separándose por tanto de su base ósea apical (Pág. 17).

Los padres deben estar más pendientes de la erupción de los dientes, así como la presencia de piezas dentales de más.

GRAFICUADRO N° 4

4. ¿Después que su niño perdió su pieza dental notó que se redujo el espacio?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	95	96%
No	4	4%
Total	99	100%



Fuente: Encuestas realizadas a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas

Elaboración: Alejandra Vanessa Lara García.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico número 4 se pudo observar que de los 99 niños, 95 niños que corresponden al 96% si se le noto que se le redujo el espacio después de perder la pieza dental, y 4 de los niños que corresponden al 4% no se les noto que se redujo el espacio después de perder la pieza dental.

Según el libro LUCAS, Gabriela Q. Martínez, Sandra E. Galiana, Andrea V. **Elizondo**, María L. Relación entre la pérdida prematura de piezas dentarias temporarias posteriores y el grado de desarrollo del sucedáneo permanente. Odontopediatría. Revista electrónica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste. Argentina. 2006. Página 3, 4.

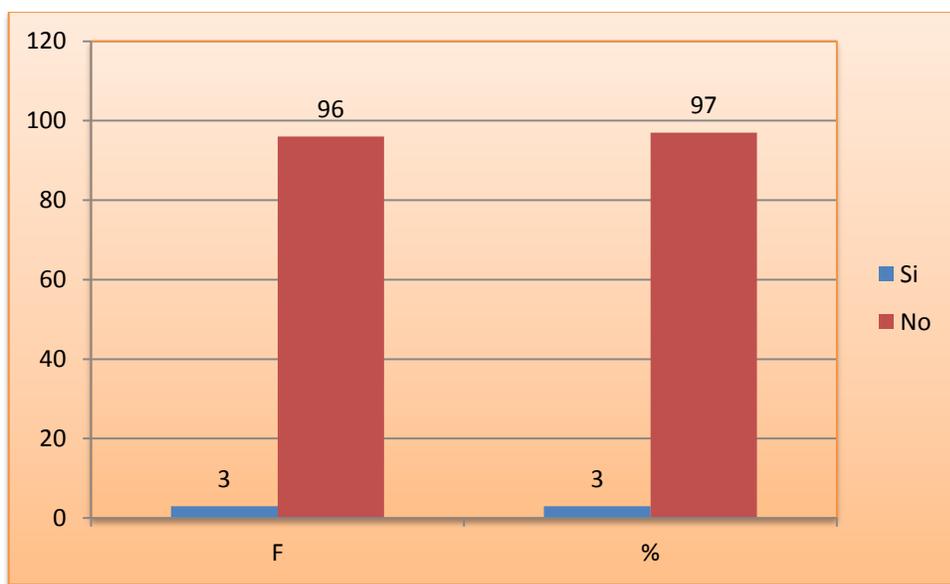
Esta pérdida dentaria conlleva una pérdida de espacio con la consiguiente reducción de la longitud de arcada; es decir, disminuye la longitud de hueso alveolar destinado a albergar los dientes permanentes lo que ocasionará, al erupcionar estos últimos, alteraciones oclusales y malposiciones dentarias de diferentes grados en función del caso. (Pág. 12).

La reducción del espacio es uno de los primeros signos en aparecer después de una pérdida prematura de las piezas dentales.

GRAFICUADRO N° 5

5. ¿Usted sabe qué es el mantenedor de espacio?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	3%
No	96	97%
Total	99	100%



Fuente: Encuestas realizadas a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las clínicas Odontológicas

Elaboración: Alejandra Vanessa Lara García.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico N° 5 se pudo observar que de los 99 niños, 3 de los padres que corresponde al 3% si sabían que es un mantenedor de espacio; 96 de los padres que corresponde al 97% no sabían que es un mantenedor de espacio.

Según el libro escrito por **Boj** Juan R. *Ortodoncia*. Editorial Masson. España. 2007. Pág. 409:

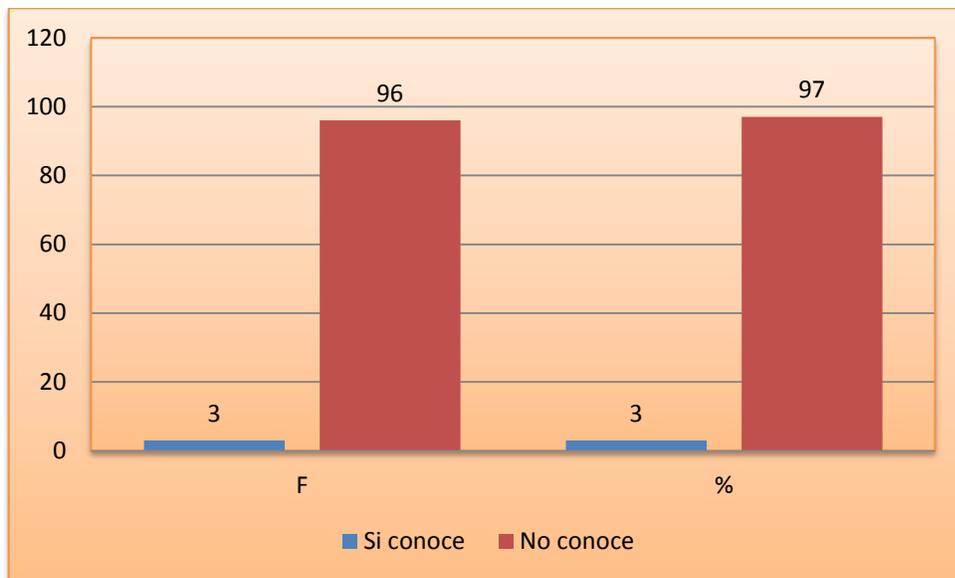
El concepto de mantenimiento nace de la necesidad de preservar el espacio que ha dejado un diente ante su pérdida parcial o total. Para ello, utilizaremos una serie de aparatos diseñados específicamente para realizar esta función, a los que se denomina mantenedor de espacio (Pág. 9).

El mantenedor de espacio es un dispositivo creado para mantener o recuperar el espacio dejado por la prematura de una pieza dental, hasta la erupción de su sucesor.

GRAFICUADRO N° 6

6. ¿Conoce que hay tratamientos preventivos para mantener el espacio dejado por las piezas dentales ausentes?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si conoce	3	3%
No conoce	96	97%
Total	99	100%



Fuente: Encuestas realizadas a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas

Elaboración: Alejandra Vanessa Lara García.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico número 6 se pudo observar que de los 99 niños, 3 de los padres de familia que corresponden al 3% si conocen que hay tratamientos preventivos para mantener el espacio dejado por las piezas dentales ausentes. y 96 de los padres que corresponden al 97% no conocen que hay tratamientos preventivos para mantener el espacio dejado por las piezas dentales ausentes.

Según el autor **De Priego** Guido Perona Miguel Doctor. Mantenedores de espacio mandibulares para la prevención de pérdida de espacio, posterior a la pérdida prematura de molares primarios. Editorial Médica Ripano. España. 2010. Revista odontológica peruana.

El objetivo del mantenimiento del espacio es la prevención de cualquier pérdida de la integridad del arco, circunferencia y longitud, manteniendo la posición relativa de la dentición existente.

Requerimientos para un aparato mantenedor de espacio:

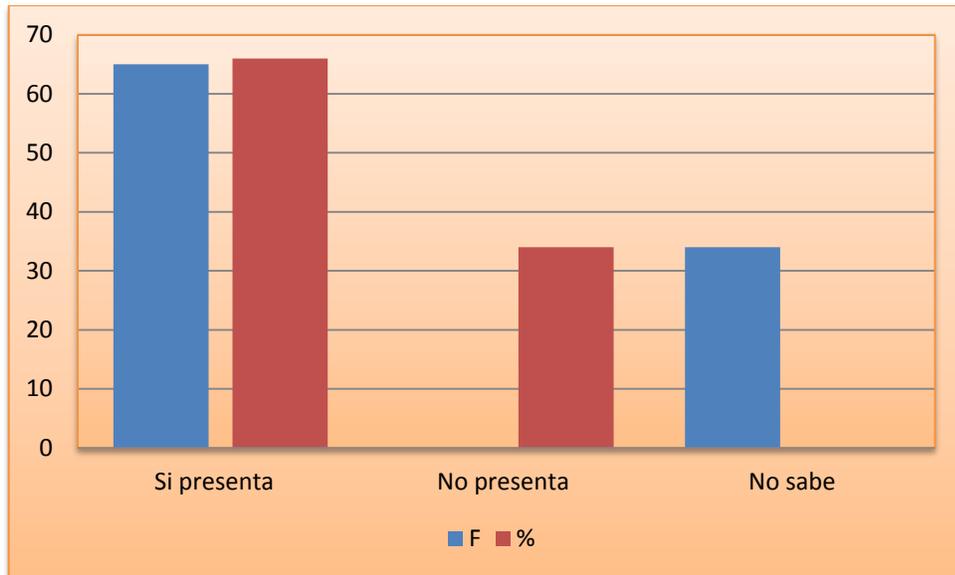
- 1. Debe mantener las dimensiones mesiodistales del diente perdido.**
- 2. Debe ser funcional, si es posible, al punto de prevenir la sobre-erupción del o de los dientes oponentes.**
- 3. Debe ser tan simple y tan fuerte como sea posible.**
- 4. No debe poner en peligro a los demás dientes mediante la imposición de demasiada fuerza sobre ellos.**
- 5. Debe poderse limpiar fácilmente y no debe servir de trampa para los debris que puedan facilitar la aparición de caries y la morbilidad de los tejidos blandos.**
- 6. No debe restringir el crecimiento normal y procedimiento de desarrollo, ni interferir con el proceso de masticación, habla y deglución (Pág. 57).**

Uno de los tratamientos preventivos frente a la pérdida prematura de una pieza dental es el mantenimiento del espacio, de allí la importancia de su utilización.

GRAFICUADRO N° 7

7. ¿Ha visto en su niño que los dientes se viran cuando hay espacio por la pérdida prematura de los dientes?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si presenta	65	66%
No presenta	0	0%
No sabe	34	34%
Total	99	100%



Fuente: Encuestas realizadas a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas

Elaboración: Alejandra Vanessa Lara García.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico número 7 se pudo observar que de los 99 niños, 65 niños que corresponden al 66% sus padres contestaron que si presentan dientes que se viran cuando hay espacio por la pérdida prematura de los dientes. y 34 de los niños que corresponde al 34%, sus padres contestaron que no saben si presenta dientes que se viran cuando hay espacio por la pérdida prematura de los dientes.

Según la autora **Barbería** Leache Elena Odontopediatría. 2008 Segunda edición. España Editorial Masson:

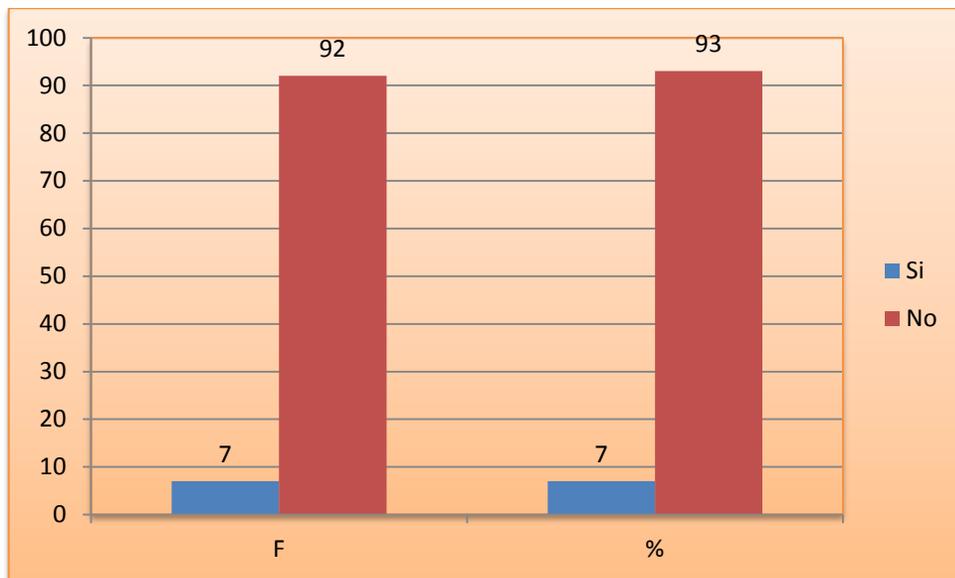
Cada diente guarda un equilibrio en la arcada y está sometido a la acción de diferentes fuerzas musculares (lengua, labios, mejilla) y oclusales (al contactar los dientes; intervienen los músculos masticatorios) que le permiten mantenerse de forma alineada dentro de un pasillo dentario; al romperse este equilibrio por la aparición de hábitos o pérdida prematura de dientes, se desencadenarán cambios en los espacios existentes en un período de tiempo muy corto, que podría ir de los 6 primeros meses después de la pérdida a simplemente semanas (Pág. 12).

El equilibrio en la arcada se ve afectado si existe la pérdida de una o varias piezas dentales, lo cual ocasiona posible giroversiones de los dientes que existen en la boca, buscando el espacio dejado.

GRAFICUADRO N° 8

8. ¿Cuándo su niño perdió las piezas dentales prematuramente le explicaron que tenía que reponer dicha pérdida?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	7%
No	92	93%
Total	99	100%



Fuente: Encuestas realizadas a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas

Elaboración: Alejandra Vanessa Lara García.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico número 8 se pudo observar que de los 99 niños, 7 de los padres de familia que corresponde al 7% contestaron que cuándo su niño perdió las piezas dentales prematuramente si le explicaron que tenía que reponer dicha pérdida y 92 de los padres de familia que corresponden al 93% contestaron que cuándo su niño perdió las piezas dentales prematuramente no le explicaron que tenía que reponer dicha pérdida.

Según la autora Barbería Leache Elena Odontopediatría. España Segunda edición. Editorial Masson. 2008.

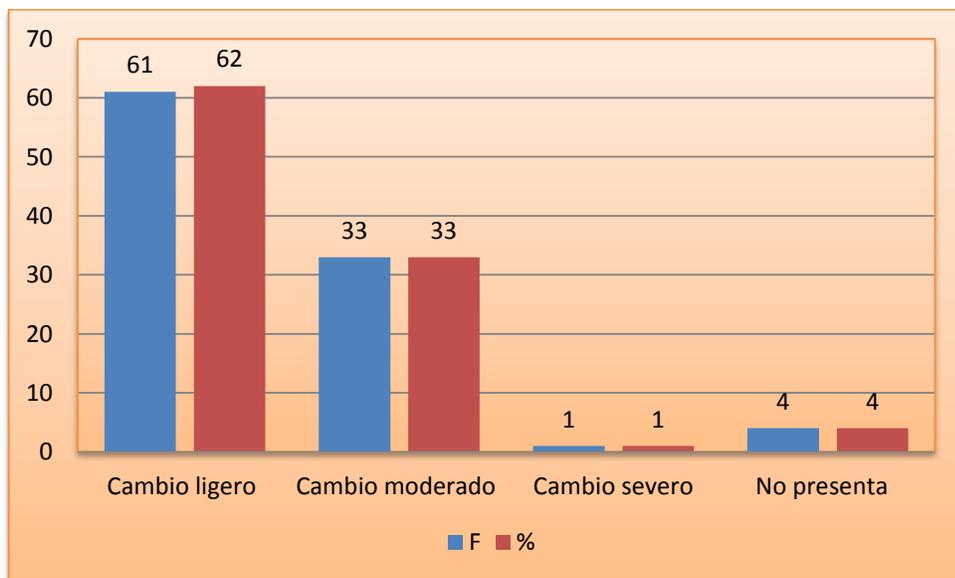
La dentición temporal establece una guía de erupción a través de la cual se abrirán camino los dientes definitivos para colocarse en la arcada o arco dentario en la posición que les corresponde. Es por este motivo que la pérdida prematura de cualquier pieza requerirá siempre una atención especial (Pág. 12).

Es un hecho que existe un desinterés por parte del profesional, sobre la explicación del uso de un mantenedor de espacio frente a las pérdidas de las piezas prematuras pérdidas

GRAFICUADRO N° 9

9. ¿Ha notado usted si el niño ha sufrido cambios en la masticación por la pérdida de los dientes prematuramente?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Cambio ligero	61	62%
Cambio moderado	33	33%
Cambio severo	1	1%
No presenta	4	4%
Total	99	100%



Fuente: Encuestas realizadas a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas

Elaboración: Alejandra Vanessa Lara García.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico número 9 se pudo observar que de los 99 niños, 61 de los padres de familia que corresponde al 62% contestaron que han notado que el niño ha sufrido cambio ligero en la masticación por la pérdida de los dientes prematuramente; 33 de los padres de familia que corresponde al 33% contestaron que han notado que el niño ha sufrido cambio moderado en la masticación por la pérdida de los dientes prematuramente; 1 de los padres de familia que corresponde al 1% contestaron que han notado que el niño ha sufrido cambio severo en la masticación por la pérdida de los dientes prematuramente; 4 de los padres de familia que corresponde al 4% contestaron que han notado que el niño no presenta cambio en la masticación por la pérdida de los dientes prematuramente.

Según el autor Olivares Gonzales Miguel. Ortodoncia. 2010.

<http://www.ortoqro.com/preguntasortodoncia1.html>:

Pueden haber dientes demasiado grandes o demasiado pequeños para los maxilares, lo cual dificultará la masticación, facilitará la aparición de caries y enfermedades de las encías (sangramiento ente otros.) Y a veces afecta la apariencia personal (Pág. 25).

La pérdida de una pieza dental prematura altera muchas funciones en la cavidad bucal, una de las cuales es la masticación y la fonética.

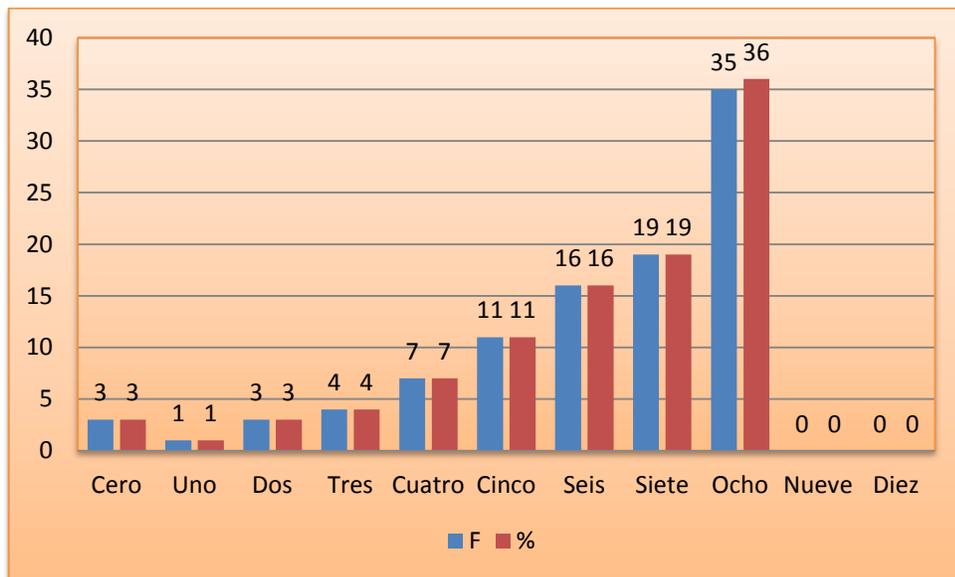
7.1.2. RESULTADO DE LA FICHA CLÍNICA PARA DETERMINAR EL ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS ATENDIDOS EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS.

INDICADORES DE SALUD ORAL CEO

GRAFICUADRO # 1

CARIADOS

Dientes cariados	Frecuencia	Porcentaje
Cero	3	3%
Uno	1	1%
Dos	3	3%
Tres	4	4%
Cuatro	7	7%
Cinco	11	11%
Seis	16	16%
Siete	19	19%
Ocho	35	36%
Nueve	0	0%
Diez	0	0%
Total	99	100%



Fuente: Ficha clínicas realizadas a los niños y niñas atendidas en las Clínicas Odontológicas
Elaboración: Alejandra Vanessa Lara García

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico número 1 se pudo observar que de los 99 niños y niñas atendidos en las clínicas odontológicas; 3 de los niños que corresponden al 3% presenta cero dientes cariados; 1 de los niños que corresponde al 1% presenta un diente cariados; 3 de los niños que corresponde al 3% presenta dos dientes cariados; 4 de los niños que corresponde al 4% presenta tres dientes cariados; 7 de los niños que corresponde al 7% presenta cuatro dientes cariados; 11 de los niños que corresponde al 11% presenta cinco dientes cariados; 16 de los niños que corresponde al 16% presenta seis dientes cariados; 19 de los niños que corresponde al 19% presenta siete dientes cariados; 35 de los niños que corresponde al 36% presenta ocho dientes cariados.

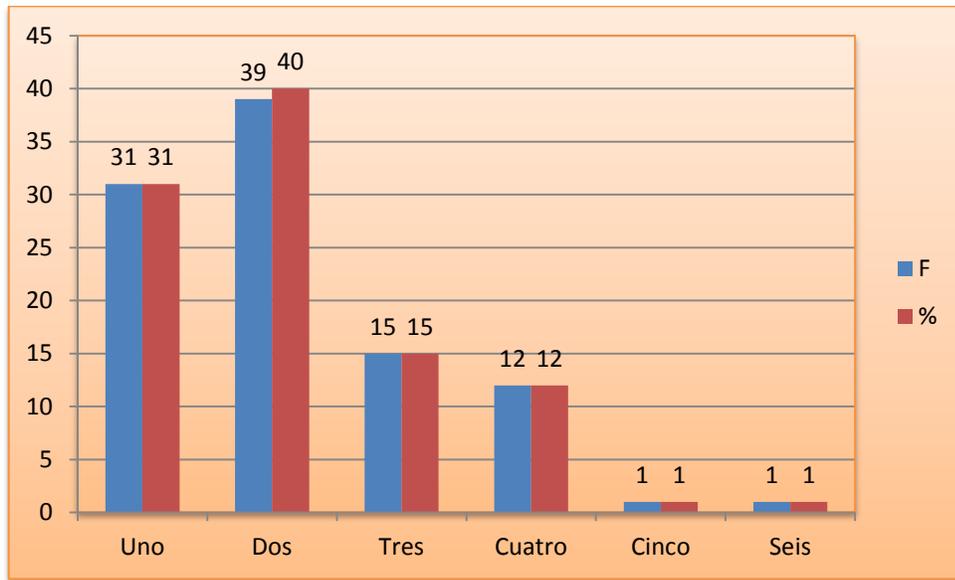
Según la autora MENASSA de Lucia Fabián Dentición temporal www.clinicadentalgrupocero.com:

Caries interproximales no tratadas o pérdida prematura de dientes temporales fundamentalmente molares y caninos inferiores. Si se crea un espacio libre por mesial del Diente en erupción por cualquiera de estos dos motivos, se producirá una migración mesial del diente distal a la brecha, con la consiguiente pérdida de espacio (Pág. 13).

Las caries interproximales no tratadas de los dientes temporales es una de las causas principales de los dientes temporales y conlleva una migración mesial o distal del edéntulo.

GRAFICUADRO # 2
PIEZAS EXTRAÍDAS

Dientes extraídos	Frecuencia	Porcentaje
Cero	0	0%
Uno	31	31%
Dos	39	40%
Tres	15	15%
Cuatro	12	12%
Cinco	1	1%
Seis	1	1%
Total	99	100%



Fuente: Ficha Clínica realizadas a los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas
Elaboración: Alejandra Vanessa Lara García.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico número 1 se pudo observar que de los 99 niños y niñas atendidos en las clínicas odontológicas; 31 de los niños atendidos que corresponde el 31% presenta un diente extraído; 39 de los niños atendidos que corresponde al 40% presenta dos dientes extraídos; 15 de los niños atendidos que corresponde al 15% presenta tres dientes extraídos; 12 de los niños atendidos que corresponden al 12% presenta cuatro dientes extraídos; 1 de los niños atendidos que corresponde al 1% presenta cinco dientes extraídos; 1 de los niños atendidos que corresponden al 1% presenta seis dientes extraídos.

Según el autor CANUT Brusola José Antonio, ARIAS de Luxán Santiago. Ortodoncia clínica y terapéutica Segunda. Edición. Masson. 2007.

Ante la pérdida de un diente temporal, es importante conocer la situación del germen permanente por erupcionar, ya que el tiempo que transcurrirá para su aparición en boca estará relacionado con su desarrollo radicular, considerándose que un diente con un desarrollo radicular próximo a los 2/3 hará su aparición en boca de forma anticipada; por el contrario, su aparición será más tardía si esta pérdida ocurrió con escaso desarrollo radicular (Pág. 34).

A mayor cantidad de piezas extraídas hay que mantener el espacio dejado, para erupcionen completamente los dientes sucesores.

7.1.3. CONCLUSIONES

Después de los resultados obtenidos se llegaron a las siguientes conclusiones:

- El número de piezas perdidas prematuramente por los niños y niñas conlleva a una mesialización y distalización de las piezas adyacentes, lo que produce alteraciones y apilamiento con los dientes permanentes una vez en boca.
- En la investigación de campo se pudo comprobar que las anomalías de números de piezas dentales presentes en los niños y niñas fue mínima, es decir no incide en el tamaño de los maxilares.
- El nivel de conocimiento de los padres es deficiente, es decir no poseen conocimientos sobre tratamientos odontológicos preventivos, y se relaciona con que los niños y niñas no utilizan los mantenedores de espacios a tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

1. ÁGUILA, J. *Manual de Cefalometría*. Barcelona, Actualidades Médico Odontológicas. 2007.
2. BARBERÍA Leache Elena *Odontopediatría*. 2008 Segunda edición. Editorial Masson España.
3. BOJ Juan R. *Ortodoncia*. Editorial Masson. España. 2007. Pág. 409.
4. CANUT Brusola José Antonio, ARIAS de Luxán Santiago. *Ortodoncia clínica y terapéutica Segunda Edición*. Masson. España. 2006.
5. CÁRDENAS Jaramillo Darío. *Fundamentos de Odontología Pediátrica*. Tercera Edición. Corporación para investigaciones pediátricas. 2006. Colombia.
6. CARRANZA Fermín Alberto, Sznajder Norma G. *Compendio de periodoncia*. Quinta edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina 2006.
7. DE PRIEGO Guido Perona Miguel Doctor. *Mantenedores de espacio mandibulares para la prevención de pérdida de espacio, posterior a la pérdida prematura de molares primarios*. Editorial Médica Ripano. España. 2010. *Revista odontológica peruana*.
8. FERNÁNDEZ Fuenmayor *Manual de higiene bucal*. Editorial Médica Panamericana S.A. España. 2009.

9. GUTIÉRREZ Juárez Gloria, Gutiérrez Venegas Gabriela. Prevalencia de forma de los arcos dentales en adultos con maloclusión y sin tratamiento ortodóncico. Revista Odontológica Mexicana. 2007.

10. JIMÉNEZ Romera María Amelia. Odontopediatría en Atención Primaria I. Editorial Vértice. 2007. España.

11. LUCAS, Gabriela Q. Martínez, Sandra E. Galiana, Andrea V. Elizondo, María L. Relación entre la pérdida prematura de piezas dentarias temporarias posteriores y el grado de desarrollo del sucedáneo permanente. Odontopediatría. Revista electrónica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste. Argentina. 2006. Página 3, 4.

12. Odontopediatría Juan R. Boj Varios. Página 231. 2007

13. OKESON Jeffrey P. Sexta Edición. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. Editorial Elsevier Mosby. 2008.

14. RABADÁN Chafer Javier. ALTERACIONES DE LA ERUPCIÓN DENTARIA.

15. ZURRO A. Martín, Cano J. F. Pérez. Atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica. Volumen. 2006. Editorial Elsevier. España. 2006.

16. SAPP P, Eversole L, Wysocki G. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. 2ª ed., Madrid, Elsevier, 2007, cap.1, pp.15-27

17. TORRES Carvajal Martha Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica octubre 2009.

18. TORRES Carvajal Martha Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria "Ortodoncia.ws edición electrónica octubre 2009.
19. URIBE Restrepo Gonzalo Alonso. Fundamentos de odontología Ortodoncia: teoría y clínica. Corporación para investigaciones biológicas. Colombia. 2006.
20. URIBE Restrepo Gonzalo Alonso. Fundamentos de odontología. Corporación para Investigaciones Biológicas. Ortodoncia: teoría y clínica. Colombia. 2006.

LINCOGRAFÍA

21. Anquilosis dental. 2008 http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Expert
22. David Zieve, M.D., Tratamiento de la gingivitis. http://www.umm.edu/esp_ency/article/001056trt.htm
23. Dentición decidua. www.es.wikipedia.org
24. DÍAZ-Pérez Raúl y Rubén A. Echaverry-Navarrete Agenesia en dentición permanente. Revista de salud pública. 2009. <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v11n6/v11n6a12.pdf>
25. Gingivitis.2009. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/htm>
26. MENASSA de Lucia Fabián Dentición temporal <http://www.clinicadentalgrupocero.com/Temporal.html>
27. Olivares Gonzales Miguel. Ortodoncia. 2010. <http://www.ortogro.com/preguntasortodoncia1.html>

28. Perdida prematura de los dientes primarios
<http://isisdelcarmen.blogspot.es/>

29. Protocolo para el manejo de los traumatismos en dentición temporal.
2008. <http://www.odontologiapediatrica.com>

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

“Concienciación dirigida a los padres de familia para prevenir la pérdida prematura de las piezas dentales en los niños y la utilización de mantenedores de espacio”

ENTIDAD EJECUTORA

Carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

CLASIFICACIÓN

Educativo

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La Carrera de Odontología se encuentra localizada dentro de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, la misma que está ubicada en la ciudad de Portoviejo, en la Av. Metropolitana #2005 y Av. Olímpica.

Norte: Avenida Olímpica

Sur: Avenida Metropolitana

Este: Avenida Olímpica

Oeste: Calle S/N

2. JUSTIFICACIÓN

Por los resultados obtenidos en la investigación de campo, según la información aportada por los padres de familia, se logró apreciar que los niños y niñas que pierden sus piezas dentales prematuramente, pierden un espacio considerado que dificulta la erupción del diente permanente y por ende afecta a la oclusión; habiendo la necesidad de preservar el espacio que ha dejado un diente ante su pérdida parcial o total.

A esto se suma que hay factores culturales, como la poca importancia que muchas veces le otorgan los padres al cuidado de la salud bucal de sus hijos, creyendo que cuando estos crezcan y tengan sus piezas dentales definitivas se solucionará el problema, desencadenando problemas de maloclusión.

Con todo lo expuesto, la propuesta conlleva que los padres de familia hagan conciencia de la importancia de la salud bucal de los niños y niñas, ya que el problema identificado, maloclusión temporal, tiene implícito factores ligados a la estética. Así se procederá a informar a los padres de familia sobre los beneficios, tratamientos preventivos odontológicos, por cuanto adquirirán los conocimientos necesarios y oportunos, los cuales podrían ponerlo en práctica para prevenir maloclusiones por la pérdida de sus piezas dentales prematuramente.

3. MARCO INSTITUCIONAL

La Universidad San Gregorio de Portoviejo, está ubicada en la ciudad de Portoviejo, capital de la provincia de Manabí fue creada, mediante Decreto Legislativo # 2000-33, del 14 de diciembre de 2000, sobre la estructura de la Universidad Laica "Vicente Rocafuerte" de Guayaquil, extensión Portoviejo, que empezó a funcionar desde el 20 de mayo de 1968.

La Universidad San Gregorio de Portoviejo basa su existencia en la acción planificada y conjunta con estudiantes, catedráticos, empleados, trabajadores, autoridades y fundamentalmente con el apoyo decidido de la comunidad manabita que ve en ella el propósito de brindar profesionales altamente capacitados y con criterio humanista acorde a las exigentes y avanzadas normas académicas de la educación superior actual.

Como historia se puede citar lo siguiente:

La motivación se prendió en muchos de los manabitas al avizorar que los directivos de la Universidad San Gregorio realmente pretendían un cambio sustancial a nivel de la educación superior en Manabí. A la apertura de estos nuevos estamentos educativos se sumaría más tarde el interés del rector en la creación de una Facultad de Odontología, interés que es manifestado a los medios de información el martes 10 de abril del 2001.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

- Concienciar a los padres de familia en la prevención sobre la pérdida prematura de las piezas dentales en los niños y niñas.

Objetivos específicos

- Resaltar la importancia de que los niños y niñas conserven sus piezas dentales completas.
- Brindar información que incluya los distintos tipos de tratamientos para la corrección de la maloclusión y la utilización de mantenedores de espacio.
- Inculcar a los niños y niñas sobre la importancia de la cultura preventiva bucal y los beneficios que tiene en la preservación de su salud oral, general y en lo estético, para que adquieran conocimientos del cuidado bucal a temprana edad.

5. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La investigadora detectó el alto índice de pérdida de piezas dentales, por diferentes causas, lo cual termina afectando la oclusión, todo esto ante el desconocimiento sobre las medidas preventivas odontológicas (mantenedores de espacio) que tienen los padres de familia. Ante esto, se realizó esta propuesta, la misma que estuvo encaminada a prevenir la pérdida prematura de las piezas dentales, reconociendo los diferentes tratamientos para mantener y recuperar el espacio dejado por el diente perdido.

6. BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos vienen a ser los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas de la Carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, siendo los beneficiarios indirectos los padres de familia.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

La propuesta contó con dos etapas:

Primera etapa.-

Se realizó la socialización de los resultados que se obtuvieron de la investigación de campo, para establecer las charlas educativas.

Segunda etapa.-

1. Elaboración del material de apoyo que se brindaron en las charlas educativas.
2. Diseño de la gigantografía.
3. Diseño de trípticos con información alusiva a la problemática identificada.
4. Colocación de la gigantografía en la sala de espera de las Clínicas Odontológicas.
5. Realización de las charlas educativas a través de trípticos para los padres de familia, así como a los niños y niñas con los siguientes temas:
 - Cronología de la erupción
 - Tratamiento preventivo

- Mantenedores de espacio

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

CRONOGRAMA	Enero				Febrero			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Socialización de los resultados obtenidos en la Investigación.		X						
Elaboración de la Gigantografía y trípticos.			X					
Colocación de la gigantografía				X				
Charla educativa a los padres de familia a través de trípticos.					X			

8. PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA

RUBROS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO AUTOGESTIÓN
Gigantografía	1	Unidad	90.00	\$90.00	Autogestión
Trípticos	1	Unidad	1.00	\$1.00	Autogestión
Trípticos	100	Unidad	0,06	\$6,00	Autogestión
Sub total				\$97,00	Autogestión
Imprevisto 10% del gasto total				\$9.70	Autogestión
Total	102			\$106.70	Autogestión

9. SOSTENIBILIDAD

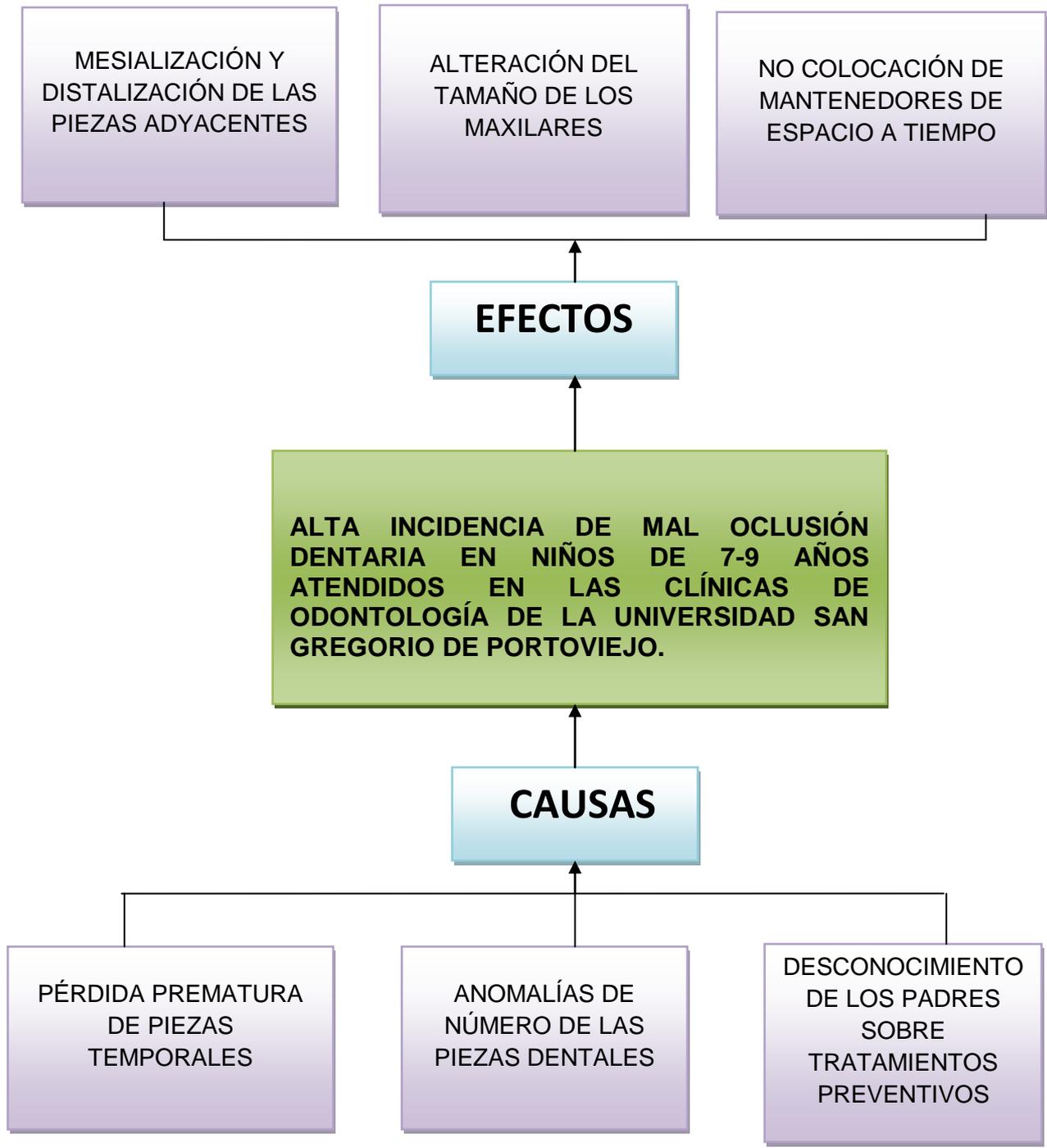
Esta propuesta es sostenible porque existió el apoyo de los docentes, estudiantes y personal administrativo de las Clínicas Odontológicas de la Universidad San Gregorio para realizar las actividades. También se contó con la disponibilidad de los padres de familia y de los niños y niñas.

10. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

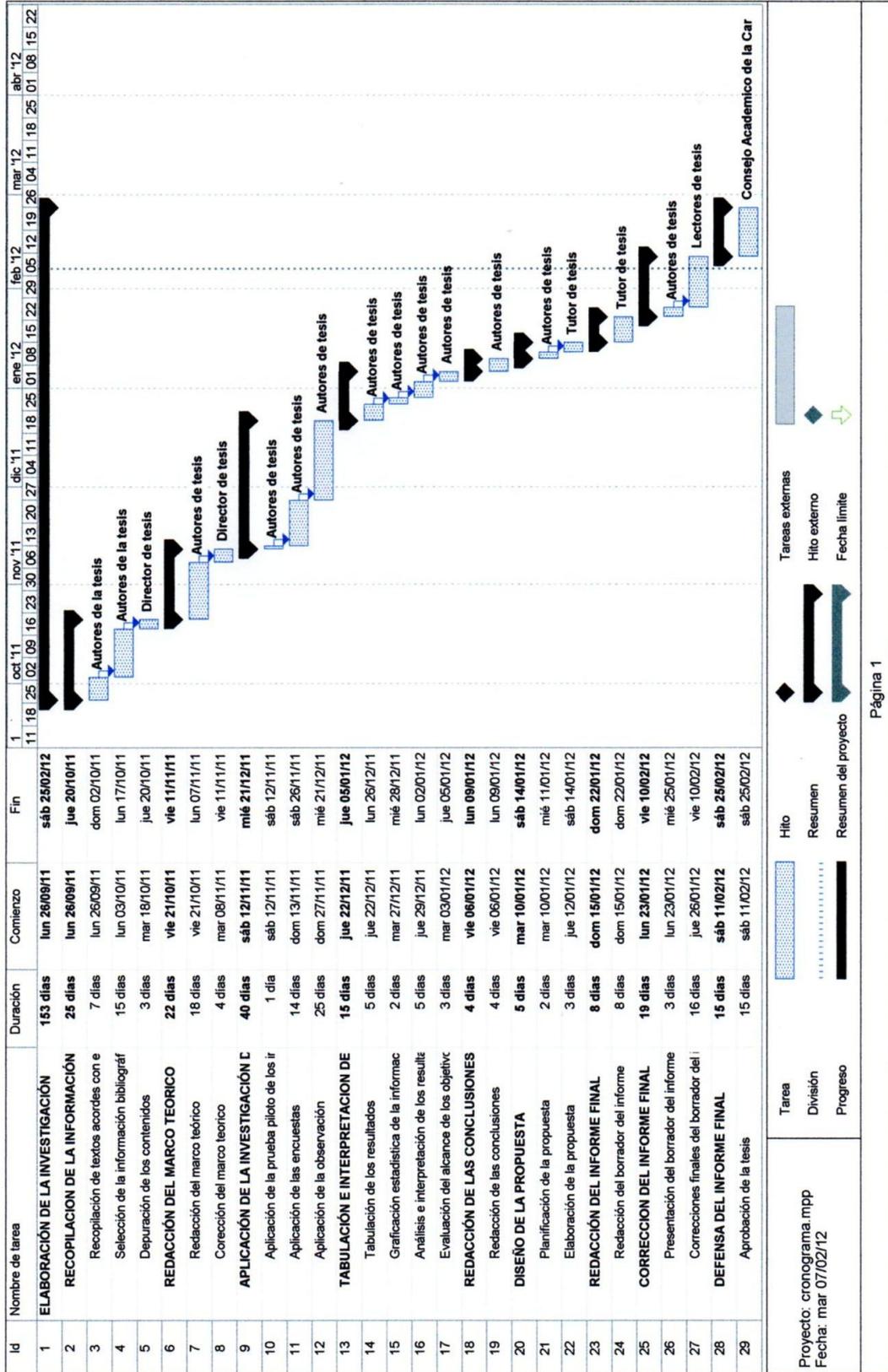
Esta propuesta fue financiada totalmente por la autora de la investigación.

ANEXOS

ANEXO 1



CRONOGRAMA



PRESUPUESTO

RUBROS	CANT.	UNIDAD	COSTO	COSTO	FUENTE	AP.
					AUTOGESTIÓN	
COMPUTADORA	1	Unidad	900,00	900,00	900,00	
FOTOCOPIAS	2000	Unidad	0,03	60,00	60,00	
PAPEL	2	Resma	4,50	9,00	9,00	
INTERNET	1000	Mbps	0,10	100,00	100,00	
TINTA NEGRO	2	tóner	37,00	74,00	74,00	
TINTA COLOR	2	tóner	41,00	82,00	82,00	
CD	2	Unidad	0,75	1,50	1,50	
Resaltador	1	Unidad	1,00	1,00	1,00	
Corrector	1	unidad	1,00	1,00	1,00	
Lápiz	1	unidad	0,25	0,25	0,25	
BOLÍGRAFOS	2	unidad	0,45	0,90	0,90	
CUADERNO	1	unidad	2,88	2,88	2,88	
CARPETAS	5	Unidad	0,15	0,75	0,75	
TABLERO PORTA HOJA	1	Unidad	3,50	3,50	3,50	
PEN DRIVE	1	unidad	10,00	10,00	10,00	
VIÁTICOS		dólar		250,00	250,00	
Guantes	2	caja	8,00	16,00	16,00	
Baberos	60	Unidad	0,15	9,00	9,00	
PORTA BABEROS	2	Unidad	2,50	5,00	5,00	
CAMPOS DE TELA	5	Unidad	1,00	5,00	5,00	
GORROS DESCARTABLES	1	Paquete	10,00	10,00	10,00	
MASCARILLAS	1	caja	4,00	4,00	4,00	
ALGODÓN TRENZADO	1	caja	2,50	2,50	2,50	
TEFLÓN	2	rollo	4,00	8,00	8,00	
ANILLADOS	3	Unidad	2,00	6,00	6,00	
EMPASTADOS	4	Unidad	5,00	20,00	20,00	
Subtotal				1790		
IMPREVISTOS		Dólar		179		
TOTAL				1,969		

ANEXO 2

HISTORIA CLINICA

DATOS PERSONALES:

Nombre: _____

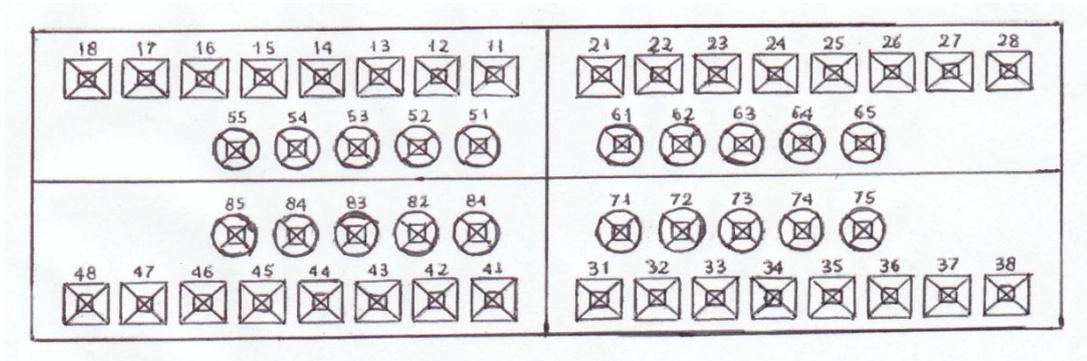
Domicilio: _____ **Telf.:** _____

Edad: _____

FAMILIARES:

Padre: _____ **Madre:** _____

ODONTOGRAMA



Índice c.e.o.

D	c	e	O	total

Índice de C.P.O.

d	C	P	O	total

I.H.O.S.

PIEZAS DENTALES					PLACA 0-1-2-3	CALCULO 0-1-2-3	GINGIVITIS 0-1
TOTALES							

“MANTENEDORES DE ESPACIO Y SU INCIDENCIA EN LA OCLUSIÓN TEMPORAL”

Formulario de encuesta dirigido a los padres de familia de los niños y niñas atendidos en las Clínicas Odontológicas.

Estimado padre de familia, niños y niñas
La información que usted nos proporcione a continuación será de mucha utilidad para el desarrollo de mi investigación, previa a la obtención del título de Odontólogo, por lo que solicito responda a las interrogantes con mucha sinceridad y objetividad.

Encierre en un círculo el literal que crea conveniente:

1. ¿Con que frecuencia lleva a su niño al odontólogo?

1 vez al año

2 veces al año

3 ó más veces al año

Cuando tiene alguna alteración, signo, síntoma

2. ¿Por qué motivo su niño perdió sus piezas dentales antes de tiempo?

Caries

Traumatismo

Fractura

Otras

3. ¿Ha notado si su niño tiene piezas dentales demás?

Si

No

No sabe

4. ¿Después que su niño perdió su pieza dental notó que se redujo el espacio?

Si

No

5. ¿Usted sabe qué es el mantenedor de espacio?

Si

No

6. ¿Conoce que hay tratamientos preventivos para mantener el espacio dejado por las piezas dentales ausentes?

Si conoce

No conoce

7. ¿Ha visto en su niño que los dientes se viran cuando hay espacio por la pérdida prematura de los dientes?

Si presenta

No presenta

No sabe

8. ¿Cuándo su niño perdió las piezas dentales prematuramente le explicaron que tenía que reponer dicha pérdida?

Si

No

9. ¿Ha notado usted si el niño ha sufrido cambios en la masticación por la pérdida de los dientes prematuramente?

Cambio ligero

Cambio moderado

Cambio severo

No presenta

ANEXO 3

MANTENEDOR DE ESPACIO



FIGURA DONDE SE PUEDE OBSERVAR EL ESPACIO QUE SE DEBE PRESERVAR PAR EL DIENTE SUCESOR PERMANENTE.

MANTENEDORES FIJOS

FIJOS A UN EXTREMO:



Mantenedores con coronas metálicas



Mantenedor con banda y soldado

FIJOS EN AMBOS EXTREMO:



Mantenedores con coronas metálicas

MANTENEDORES REMOVIBLES



Mantenedores de resina,
retenidos con ganchos y
con dientes acrílicos



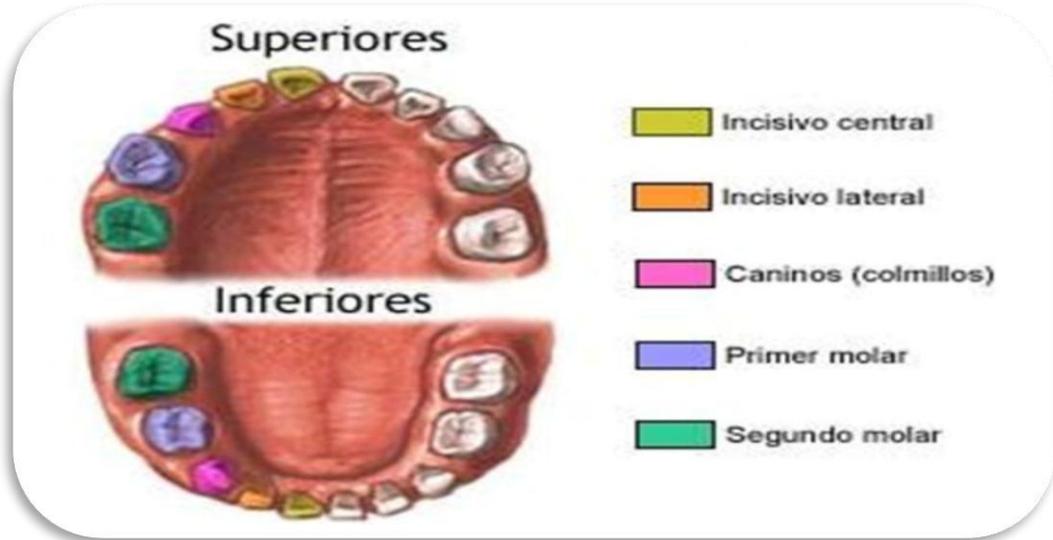
Mantenedores de resina,
retenidos con ganchos y
con dientes acrílicos



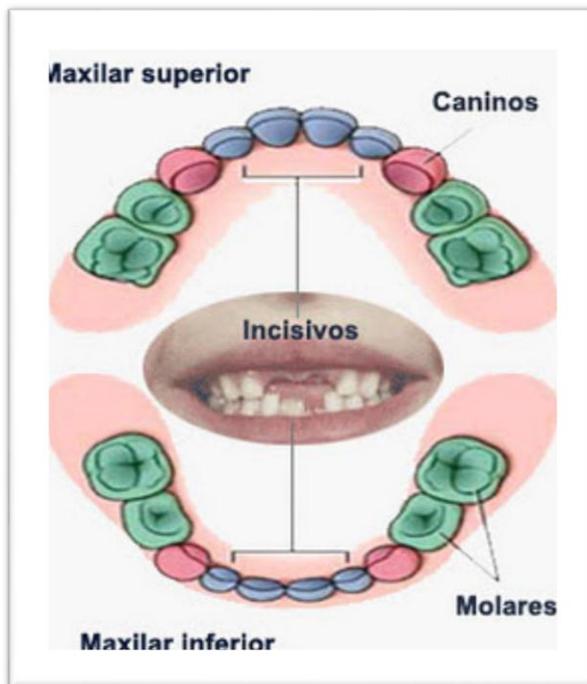
Mantenedores de resina
con un elemento activo
(tornillo de expansión)

OCCLUSIÓN TEMPORAL

DENTICIÓN PRIMARIA



Descripción de piezas dentales temporales en la arcada superior e inferior



ANEXO 4

ACTA DE COMPROMISO

Con la finalidad de adquirir la responsabilidad de que se continúe con el plan de prevención para el uso adecuado de los mantenedores de espacio y la incidencia que tienen en la oclusión temporal, en la ciudad de Portoviejo a 3 días del mes de Febrero del 2012 a las 17H00 pm en la oficina de Coordinación de la Carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se reunió la coordinadora de la misma la **Dra. Ángela Murillo Almache** y la **Srta. Lara García Alejandra Vanessa** egresada de la Carrera de Odontología, para firmar un acta de compromiso en donde se establece lo siguiente:

1. Continuar con la propuesta realizada con la ayuda del docente y los estudiantes de las Clínicas de Odontopediatria y Ortodoncia, para educar a los pacientes y padres de familia sobre el uso de mantenedores de espacio.
2. Que se sigan dando charlas sobre los mantenedores de espacio y su incidencia en la oclusión temporal, las cuales deben ser realizadas por los alumnos de 8° Semestre de formación bajo la supervisión del docente encargado de la clínica de las ramas ya mencionadas.
3. Que los estudiantes de 8° semestre de las Clínicas de Odontopediatria y Ortodoncia brinden las recomendaciones necesarias para el uso de mantenedores de espacio y su incidencia en la oclusión temporal frente a la perdida prematura de las piezas dentales.

Una vez leído y analizado el acta de compromiso expuesta se procede a firmar para afianzar el compromiso.

Atentamente

Dra. Ángela Murillo Almache
**COORDINADORA DE LA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Lara García Alejandra Vanessa
EGRESADA

LUGAR DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN



REALIZANDO LA OBSERVACIÓN DE LA HISTORIA CLINICA



ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA





ENTREGA DEL TRIPTICO AL DIRECTOR DE TESIS



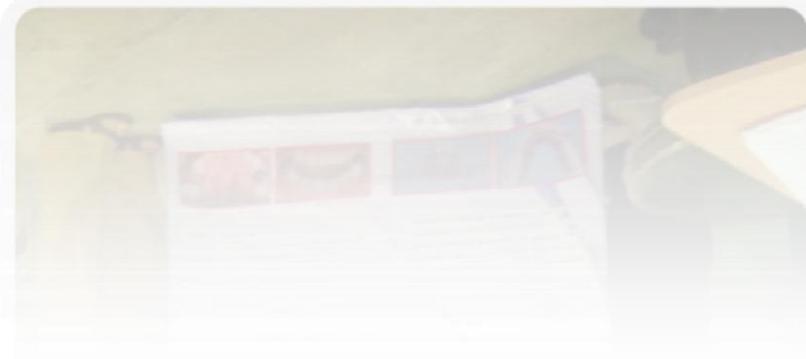
CHARLAS A LOS PADRES DE FAMILIA CON LOS TRIPTICOS





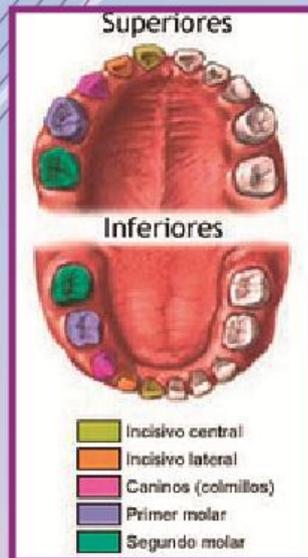
ENTREGA DE LA GIGANTOGRAFÍA A LOS DOCENTES PRESENTES EN LA CLINICA A Y B DE ODONTOLOGIA





MANTENEDORES DE ESPACIO Y SU INCIDENCIA EN LA OCLUSION TEMPORAL

DENTICION TEMPORAL



Llamada también como dentición temporal o dentición caduca. Comúnmente denominada dentición de leche.

Se empieza a formar a las 6 o 7 semanas de vida intrauterina. Normalmente empieza a hacer erupción en la boca del niño alrededor de los 6 meses de edad.

Generalmente a los 3 años los 20 dientes temporales han hecho su erupción.

Existiendo 10 dientes en la arcada superior (2 incisivos centrales, 2 incisivos laterales, 2 caninos, 4 molares de leche) y 10 en la arcada inferior.

Cada diente debe de salir a una determinada edad, aunque variaciones de 6 meses a 1 año pueden considerarse normales.

La adecuada secuencia de erupción y la correcta posición de estos dientes en las arcadas tendrá una importancia decisiva en el desarrollo de la cara del niño.

PERDIDA PREMATURA DE UNA PIEZA DENTAL TEMPORAL



Lo ideal es mantener las piezas dentales primarias hasta su recambio.

Si existe la pérdida de alguna pieza prematuramente, lo aconsejable es asistir al odontólogo que le brindará opciones de tratamiento para mantener el espacio que deja esta pieza, uno de estos tratamientos preventivos son los mantenedores de espacio.



¿QUE ES UN MANTENEDOR DE ESPACIO?

Se denomina mantenedor a todo aquel dispositivo, bien fijo bien removible, encaminado a preservar el espacio que han dejado uno o varios dientes, siempre que su uso está comprobado mediante el análisis del espacio.

TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO

MANTENEDORES FIJOS

Son dispositivos contruídos sobre bandas o coronas preformadas, colocados en los dientes adyacentes al espacio perdido, sobre las que va soldado el alambre que abarca al espacio edéntulo.

Fijos a un extremo



Fijos en ambos extremo



MANTENEDORES REMOVIBLES

Son dispositivos contruídos sobre resina y retenidos en boca mediante ganchos en los dientes pilares, a los que se pueden añadir elementos activos como tornillos o resortes cuando se trate de recuperar espacio.



TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO

MANTENEDORES REMOVIBLES



Son dispositivos contruidos sobre resina y retenidos en boca mediante ganchos en los dientes pilares, a los que se pueden añadir elementos activos como tornillos o resortes cuando se trate de recuperar espacio.



PROPUESTA ALTERNATIVA PREVIA AL TITULO DE ODONTOLOGA

Autor:

Lara García Alejandra Vanessa



MANTENEDORES DE ESPACIO Y SU INCIDENCIA EN LA OCLUSION TEMPORAL



DENTICION TEMPORAL

Llamada también como dentición temporal o dentición caduca.

Comúnmente denominada dentición de leche.

Se empieza a formar a las 6 o 7 semanas de vida intrauterina.

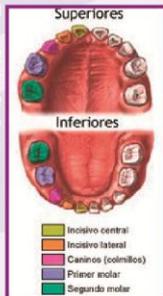
Normalmente empieza a hacer erupción en la boca del niño alrededor de los 6 meses de edad.

Generalmente a los 3 años los 20 dientes temporales han hecho su erupción.

Existiendo 10 dientes en la arcada superior (2 incisivos centrales, 2 incisivos laterales, 2 caninos, 4 molares de leche) y 10 en la arcada inferior.

Cada diente debe de salir a una determinada edad, aunque variaciones de 6 meses a 1 año pueden considerarse normales.

La adecuada secuencia de erupción y la correcta posición de estos dientes en las arcadas tendrá una importancia decisiva en el desarrollo de la cara del niño.



PERDIDA PREMATURA DE UNA PIEZA DENTAL TEMPORAL



Lo ideal es mantener las piezas dentales primarias hasta su recambio.

Si existe la pérdida de alguna pieza prematuramente, lo aconsejable es asistir al odontólogo que le brindará opciones de tratamiento para mantener el espacio que deja esta pieza, uno de estos tratamientos preventivos son los mantenedores de espacio.

¿QUE ES UN MANTENEDOR DE ESPACIO?

Se denomina mantenedor a todo aquel dispositivo, bien fijo bien removible, encaminado a preservar el espacio que han dejado uno o varios dientes, siempre que su uso está comprobado mediante el análisis del espacio.

TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO

MANTENEDORES FIJOS

Fijos a un extremo



Fijos en ambos extremo



Son dispositivos contruidos sobre bandas o coronas preformadas, colocados en los dientes adyacentes al espacio perdido, sobre las que va soldado el alambre que abarca al espacio edéntulo.