



Carrera de Odontología.

Tesis de grado.

Previo a la obtención del título de:

Odontóloga.

Tema:

Alteraciones dentales como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Subcentro de salud Alhajuela en el periodo marzo- agosto 2015.

Autora:

Iliana Carolina Cedeño Barreto

Directora de tesis:

Dra. Mónica Cabrera Sánchez Mg. Ge.

Cantón Portoviejo – Provincia de Manabí – República del Ecuador.

2015

CERTIFICACIÓN DELa DIRECTOR DE TESIS.

Dra. Mónica Cabrera, certifica que la tesis de investigación titulada: Alteraciones dentales como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Subcentro de salud Alhajuela en el periodo marzo- agosto 2015, en el año 2015, es trabajo original de la egresada Iliana Carolina Cedeño Barreto, misma que ha sido realizada bajo mi dirección y asesoramiento, cumpliendo con las disposiciones establecidas para el efecto.

Dra. Mónica Cabrera Sánchez Mg. Ge.

Directora de tesis.

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Los suscritos miembros del tribunal de revisión y sustentación de la tesis titulada: Alteraciones dentales como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Subcentro de salud Alhajuela en el periodo marzo- agosto 2015, presentada y realizada por la egresada Iliana Carolina Cedeño Barreto, ha cumplido con todo lo señalado en el reglamento interno de graduación, como requisito previo a la obtención del título de odontóloga.

Dra. Lucía Galarza Santana Mg. Gs.

Directora de la carrera.

Dra. Mónica Cabrera Sánchez Mg. Ge.

Directora de tesis.

Dra. Celia Ponce Faula Mg.Gs.

Miembro del tribunal.

Dra. Geomara Dueñas Zambrano Mg.Gs.

Miembro del tribunal.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

La responsabilidadde ideas, resultados y conclusiones del presente trabajo investigativo titulado:Alteraciones dentales como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el subcentro de salud Alhajuela en el periodo marzo- agosto 2015,pertenece exclusivamente a la autora.

Autora.

Iliana Carolina Cedeño Barreto.

AGRADECIMIENTO.

A mis padres, Dr. Ney Cedeño Basurto y Lcda. Marina Barreto Zambrano por haberme inculcado el amor al estudio y la lectura, por haberme permitido crecer en un hogar lleno de amor y respeto, por apoyarme incondicionalmente, la vida no me alcanzará para agradecerles su amor hacia mí.

A mi hermana Dra. María Elisa Cedeño Barreto, por ser mi amiga y mi ejemplo, porque juntas jamás estaremos solas, gracias por Donato, pequeño ser que contagia con su inocencia

A Oswaldo López, por tener siempre una sonrisa y un abrazo para mí cuando los días se volvieron difíciles, gracias por estar siempre a mi lado.

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

Iliana Carolina Cedeño Barreto

DEDICATORIA.

A la memoria de mi padre, Dr. Ney Fernando Cedeño Basurto, porque te amo y te extraño todos los días, cada segundo. Porque las palabras no me alcanzan para expresar lo mucho que lamento que tu presencia física no esté hoy conmigo. Esto es para usted, papá.

Iliana Carolina Cedeño Barreto.

RESUMEN.

La investigación de las alteraciones dentales como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente es un estudio descriptivo de corte transversal, realizado en una población de 100 pacientes con edades comprendidas entre los 20- 40 años, evidenciando desviación de la línea media, extrusión del molar antagonista, inclinación del segundo molar permanente alteraciones que se presentan como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente.

Como instrumento para el estudio de campo, se empleó una matriz de observación consistente en una ficha odontológica que se llenó con los datos obtenidos mediante la técnica de la observación clínica de la cavidad oral y de los modelos de estudio de cada uno de los participantes en la investigación.

Los resultados del estudio permiten concluir que la posición dentaria se modifica en el 100% de los casos en donde se extrae un primer molar permanente sin una reposición del mismo mediante elementos protésicos, y que la gravedad de estas alteraciones se acentúa con el transcurso del tiempo.

Estos resultados explican que inmediatamente se extrae un primer molar permanente comienzan los cambios en boca y que estos no van a cesar si no se toma una medida correctiva al respecto.

ABSTRACT.

The investigation of dental disorders as a result of the loss of the first is a descriptive cross-sectional study conducted in a population of 100 patients aged 20- 40 years, showing deviation from the midline, molar extrusion antagonist, inclination of the second permanent molar alterations that occur as a result of the loss of the first permanent molar.

As an instrument for field study observation consistent matrix was used in a dental record that was filled with the data obtained by the technique of the clinical observation of the oral cavity and study models of each of the participants the investigation.

The study results support the conclusion that the tooth position is changed in 100% of cases in which a first permanent molar without replacement thereof by prosthetic elements is removed, and that the severity of these alterations is accentuated over time.

These results explain immediately a first permanent molar is extracted begin mouth changes and that these will not cease unless corrective action in this regard is taken. It is important to educational talks on the consequences of the loss of the first permanent molar to patients attending the Health SubcentroAlhajueta, to thus avoid complications in the position of the teeth.

ÍNDICE.

Portada	
Certificación de la directora de tesis.....	II
Certificación del tribunal examinador.....	III
Declaración de la autoría.....	IV
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
Índice.....	IX
Introducción.....	1
Capítulo I	
1. Problematización.....	3
1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.3 Preguntas de la investigación.....	5
1.4 Delimitación del problema.....	5
1.4.1 Delimitación espacial.....	5
1.4.2 Delimitación temporal	5
1.5 Justificación.....	6

1.6	Objetivos.....	7
1.6.1	Objetivo General	7
1.6.2	Objetivos específicos.....	7

Capítulo II

2.	Marco teórico conceptual	8
2.1	Pérdida dentaria.....	8
2.2	Primer molar permanente.....	10
2.3	Importancia del primer molar.....	11
2.4	Causas de pérdida del primer molar permanente.....	12
2.5	Consecuencias clínicas de la pérdida del primer molar permanente.....	17
2.5.1.	Pérdida de la función local.....	18
2.5.2.	Desórdenes miofuncionales.....	18
2.5.3.	Desórdenes de la articulación temporomandibular.....	20
2.5.4.	Lesiones de los tejidos duros del diente.....	21
2.5.5.	Mesialización/ Inclinación del segundo molar.....	21
2.5.6.	Extrusión del molar antagonista	22
2.5.7.	Desviación de la línea media.....	23
2.5.8.	Disminución de la longitud del arco	23
2.5.9.	Desgaste oclusal por pérdida de soporte posterior por acomodación mandibular.....	24
2.5.10.	Pérdida del reborde alveolar.....	25
2.5.11	Colapso de la mordida posterior.....	26

Capítulo III

3.0	Marco metodológico.....	28
-----	-------------------------	----

3.1	Modalidad y tipo de investigación.....	28
3.2	Tipo de investigación.....	28
3.3	Método.....	29
3.4	Técnicas.....	29
3.5	Instrumentos.....	29
3.6	Recursos.....	29
3.6.1	Recursos humanos.....	29
3.6.2	Materiales.....	29
3.6.3.	Recursos tecnológicos.....	30
3.6.4.	Recursos económicos.....	30
3.7	Población.....	30
3.8	Criterios de inclusión.....	30
3.9	Criterios de exclusión.....	31
3.10	Proceso de recolección de información.....	31
3.11	Procesamiento de la información	32

Capítulo IV

4.	Análisis e interpretación de los análisis.....	33
4.1	Análisis e interpretación.	33

Capítulo V

5.	Conclusiones y recomendaciones.	45
5.1	Conclusiones.....	45
5.2	Recomendaciones.....	46

Capítulo VI

6.	Propuesta	47
6. 1	Tema.....	47
6.1.1	Entidad ejecutora.....	47
6.1.2	Clasificación.....	47
6.1.3	Localización geográfica.....	47
6.2	Justificación.....	48
6.3	Marco Institucional.....	48
6.4.	Objetivos.....	49
6.4.1	Objetivo general.....	49
6.4.2	Objetivo específico.....	49
6.5	Descripción de la propuesta.....	50
6.6	Beneficiarios.....	51
6.7	Diseño metodológico.....	52
6.8	Presupuesto	52

6.9	Sostenibilidad.....	52
	Anexos.....	54
	Bibliografía.....	65

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.....	33
Gráfico 2.....	35
Gráfico 3.....	37
Gráfico 4.....	39
Gráfico 5.....	41
Gráfico 6.....	46

INDICE DE CUADROS.

Cuadro 1.....	33
Cuadro 2.....	35
Cuadro 3.....	37
Cuadro 4.....	39
Cuadro 5.....	41
Cuadro 6.....	46

INTRODUCCIÓN.

La extracción dental es de los tratamientos con más demanda en el servicio de odontología del subcentro de salud Alhajueta, los pacientes acuden a la consulta con primeros molares cariados que no tienen opción de ser restaurados.

Analizando la obra de Barbería¹ (2002) puedo citar que:

El primer molar permanente es el diente que se pierde con mayor frecuencia en sujetos menores de 30 años las secuelas potenciales de esta situación incluyen migración mesial, sobreerupción, contactos prematuros, problemas de guías dentarias, pérdida ósea, parodontopatías, y desórdenes de la articulación temporomandibular. (p. 173)

Lo que se evidencio por medio de este trabajo de investigación desarrollado en el Subcentro de salud Alhajueta, determinando que las alteraciones dentales del sistema masticatorio se dan por ausencia de piezas dentales y muy principalmente del primer molar permanente, que es el elemento dental más importante.

Según Cárdenas² (2009), concluyó:

Los primeros molares permanentes son considerados las piezas más importantes de la dentición definitiva, no por ser los primeros en erupcionar sino por el rol fundamental que cumplen en el desarrollo y funcionamiento de la dentición permanente y del sistema estomatognático. (p. 25)

El objetivo general fue determinar las alteraciones dentales como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente. Los objetivos específicos estuvieron orientados a investigar las causas de la pérdida del primer molar permanente y determinar el porcentaje de frecuencia de estas alteraciones. La información científica que respalda la

¹ Barbería, E. (2002). *Odontopediatría*. Barcelona, Reino de España: Masson

² Cárdenas, A. (2009). Estado de Salud de la dentición temporal en escolares de 6 años y su relación con el primer molar permanente. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Granada, Sinaloa, México.

investigación se encuentra estructurada en un amplio marco teórico conceptual en el cual se abarcan temas sobre causas y consecuencias de la pérdida del primer molar permanente.

Metodológicamente, se trata de un estudio descriptivo de corte transversal en donde se utilizó las técnicas de la observación clínica y estudios de modelos para medir los cambios dentales que se producen por la pérdida del primer molar permanente. Lo ya mencionado se aplicó a una población de 100 pacientes comprendidos en las edades de 20 a 40 años que acudían al subcentro de salud Alhajueta.

En conclusión con esta investigación se pudo demostrar las alteraciones dentales que se producen por la pérdida del primer molar permanente, demostrando que mientras más tiempo pase desde una extracción dental las modificaciones en boca serán más graves. En base a los resultados obtenidos se elaboró una propuesta de mejoramiento del conocimiento de estas alteraciones hacia los pacientes del subcentro de salud Alhajueta del cantón Portoviejo de la provincia de Manabí. Además se recomendó acogerse a los tratamientos preventivos y conservadores que ofrece la unidad de salud para prevenir dichas alteraciones.

CAPÍTULO I.

1. Problematización.

1.1. Tema.

Alteraciones dentales como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente en pacientes de 20 a 40 años atendidos en el Subcentro de salud Alhajuela en periodo marzo – agosto.

1.2. Planteamiento del problema.

A pesar de las mejoras de las condiciones de salud general de la población, aún es frecuente, la pérdida de piezas dentales, en especial del primer molar permanente, acarreando disturbios en el sistema masticatorio y reflejándose a todo el organismo.

Consultando la obra de Higashida³(2009) puedo exponer que:

Según datos de OMS, las caries es la enfermedad más frecuente. Con base el índice CAOD a los 12 años de edad, los dientes cariados ausentes obturados de un total de sujetos examinados tenía como objetivo llegar a los índices menores de 2. En Europa, casi todos los países tienen índice de 1,4 y Canadá 3,4. En cambio en México el índice es de 4,5 a 6 predominan los dientes cariados sin obturar. En Centroamérica y Sudamérica se tiene un índice de 5 a más, excepción de Argentina y Cuba. En África, este índice varía entre los diferentes países que tienen un índice entre 3.5 y 5, hasta otros que tienen de 0.9 a 1.8. En Australia el índice es de 1.2. (p.5)

La extracción de un primer molar permanente es quizá una de las prácticas más habituales en la odontología a nivel mundial, sin embargo reponer una pieza extraída cuando se trata del sector posterior en las arcadas dentales no lo es.

³Higashida, B. (2009). Odontología preventiva. Segunda Edición. México Distrito Federal, Estados Unidos Mexicanos: McGRAW-hil interamericana Editores, S.A. DEC.V

Examinando la publicación de JuárezMorate⁴ (2011) puedo citar que: “El primer molar superior fue el diente más exodonciado seguido de los cordales superiores, siendo más frecuentes en todo caso las extracciones realizadas en el maxilar, con una edad media de 34 años y una proporción de 3 mujeres por cada hombre” (párr.16)

Siguiendo con la publicación de JuárezMorate⁵ (2011) puedo citar que: “En Latinoamérica las pérdidas dentarias son muy frecuentes, encabezando esta lista la pérdida del primer molar permanente, la prevalencia de extracciones supera al 40% de este porcentaje el 15% representan extracciones del primer molar permanente” (pàar. 22)

La destrucción o extracción de este molar, así como sus consecuencias, es muy frecuente en varias partes del mundo lo cual ha sido reportado en diversos estudios, pero la información en Ecuador es relativamente escasa.

Según estadísticas de la Escuela de Odontología de la Universidad Católica de Guayaquil, nueve de cada 10 personas tienen problemas dentales. (90% perforación dental que en la mayoría de los casos terminará en extracción dental.

Así en Portoviejo está problemática no se aparta de la realidad nacional y mundial, en las clínicas de la universidad San Gregorio de Portoviejo la cifra de pacientes que acuden a realizarse extracciones dentales triplica a los pacientes que acuden a realizarse prótesis para reemplazar esta pieza perdida.

⁴Juarez. M. (2011) Estudio observacional sobre la demanda de exodoncia en la Policlínica Universitaria de la UEM. Consultado 03 de Diciembre. En: <http://www.gacetadental.com>

⁵Juarez. M. (2011) Estudio observacional sobre la demanda de exodoncia en la Policlínica Universitaria de la UEM. Consultado 03 de Diciembre. En: <http://www.gacetadental.com>

En el Subcentro de Salud Alhajuela, es alta la demanda de pacientes a los que se le extrae el primer molar permanente, por caries profundas o problemas periodontales, siendo una parroquia rural de Portoviejo, los pacientes no tienen acceso a tratamientos restauradores después de realizarse una extracción, además del desconocimiento que tienen de los cambios que ocurren en boca si no se confecciona un aparato protésico para evitar estos cambios, es por esto que considero adecuado realizar esta investigación en este establecimiento.

1.3 Preguntas de la investigación.

¿Cuáles son las alteraciones dentales secundarias a la extracción de un primer molar permanente?

¿Con qué frecuencia se presentan las alteraciones dentales después de una extracción dental?

1.4 Delimitación del problema.

Campo: Odontología- Salud

Área: Oclusión – Anatomía- ortodoncia

Aspecto: Pérdida del primer molar permanente

1.4.1 Delimitación espacial: Subcentro de Salud Alhajuela.

1.4.2 Delimitación temporal: Se realizará entre marzo 2015 y julio del 2015.

1.5 Justificación.

Este estudio enmarca su importancia en la frecuencia con que los pacientes acuden a la consulta solicitando extracciones dentales, más aún en pacientes que viven en las zonas rurales con acceso limitado a tratamientos sobre todo conservadores.

El estudio esta enfocado en caracterizar las alteraciones dentales que se presentan como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente, teniendo en cuenta el tiempo transcurrido después de la extracción, esta información será de utilidad para la epidemiología odontológica y base de posteriores investigaciones.

Los beneficiarios directos de este estudio son los pacientes que acuden al subcentro de salud de Alajuela, ya que en base a los resultados se planteó una propuesta de concientización sobre las consecuencias de la perdida de las piezas dentales en especial del primer molar permanente.

Este estudio factible de realizar gracias a la apertura de las autoridades del subcentro de salud Alajuela y a la colaboración de los participantes en el estudio.

1.6. Objetivos.

1.6.1 Objetivo general.

Determinar las alteraciones dentales que se presentan como consecuencia de la pérdida prematura del primer molar permanente.

1.6.2 Objetivos específicos.

Describir los cambios de posición dentaria como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente.

Identificar la frecuencia de alteraciones dentarias como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente

CAPÍTULO II.

2. Marco teórico conceptual.

2.1 Pérdida dentaria.

Analizando la obra de Carlos d'Hyver⁶ (2009) puedo citar que:

La pérdida dental es el evento final después de la experiencia de la caries y periodontitis; teniendo en cuenta que tanto las caries como la periodontitis son infecciones, se puede deducir que sólo hay dos razones para perder un diente: 1) por infecciones (caries o periodontitis) y traumatismos. A continuación una breve explicación del curso de la caries dental y la periodontitis, que llevan al desenlace adverso de la pérdida dental. Como ya se describió antes, la caries puede llevar a la cavitación de la corona dental, si esta caries no se trata, el daño colateral a dentina continuará avanzando hasta debilitar la estructura de la corona, la cual podrá fracturarse durante la masticación; de manera similar, el daño puede continuar hasta llegar a la pulpa del diente, lo cual expondrá a la experiencia de una infección aguda con eventos de dolor; en caso de que esta situación no pueda solucionarse con tratamientos de endodoncia, el diente deberá extraerse. En el caso de la periodontitis se describió como una enfermedad que presenta pérdida del tejido de soporte avanzará hasta que el diente se “caiga” de manera “espontánea”. La diferencia entre la pérdida dental por caries y por periodontitis radica en que el paciente no advertirá esta pérdida cuando se relacione por caries y cuando sea por periodontitis, las personas podrán ver su diente completo en su mano cuando se haya perdido. Esta diferencia sucede porque el proceso de pérdida por caries es lento y largo además el diente se perderá en fragmentos, por lo que las personas nunca verán su diente “completo” en su mano; incluso se puede observar en aquellas que ven los restos radiculares, consideran que aún tienen sus dientes en la boca, pues jamás lo vieron completo en su mano para considerarlo haberlo perdido. (p. 9)

Analizando la publicación de la Revista, Acta Odontológica Venezolana⁷ (2008) puedo exponer qué:

⁶Carlos d'Hyver. (2009). *Geriatría*. (3^{era} Ed.) México D:F: El manual moderno S.A

⁷Chagas, A. (2008, mayo). Venezuela: El sistema masticatorio y las alteraciones funcionales consecuentes a la pérdida dentaria. 29, 06, 15. Recuperado de:
http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/3/sistema_masticatorioalteraciones_funcionales.asp

La mayor queja de la persona de la tercera edad es la pérdida de la eficiencia masticatoria, reflejos disminuidos al cual están sometidos en los últimos decenios. Cuando se pierden los dientes, el maxilar y la mandíbula sufren un proceso por atrofia difusa. Lo primero a desaparecer es el proceso alveolar, pero la atrofia puede eventualmente envolver partes de los cuerpos del maxilar y de la mandíbula. Estas mudanzas esqueléticas llevan a una alteración considerable del tabique óseo residual en el maxilar y mandíbula. De ahí la necesidad de restaurar protéticamente a estos pacientes. No solo bajo el punto de vista estético, sino también funcional, devolviendo al paciente la posibilidad de restablecer el equilibrio del sistema estomatognático. Esto puede ser realizado tanto por medio de prótesis convencionales (prótesis fijas y prótesis removibles parciales o totales) o prótesis sobre implantes, inclusive en pacientes con edad avanzada cuando los mismos se presentan en condiciones satisfactorias. Para que eso ocurra con el éxito anhelado, son necesarios cuidados especiales en el planeamiento e instalación de estas prótesis, además de mantenencias periódicas constantes. De acuerdo con Misch, la pérdida ósea en pacientes totalmente edéntulos y no rehabilitados, trae consecuencias bastante desagradables, como la disminución del ancho y de la altura del hueso de soporte, no permitiendo una futura rehabilitación con implantes osteointegrados. La cresta oblicua interna y milohioidea se tornan prominentes, con puntos dolorosos localizados. Hay una disminución progresiva de la superficie de mucosa queratinizada, una prominencia de los tubérculos genianos superiores, puntos dolorosos y movimiento aumentado de la prótesis. Las inserciones musculares quedan cercanas a la cresta. Ocurre elevación de la prótesis en función de la contracción de los músculos milohioideo y buccinador, sirviendo como soporte posterior. Puede haber un movimiento de la prótesis para anterior debido a la inclinación anatómica (angulación de la mandíbula con pérdida ósea moderada a severa). También se observa el adelgazamiento de la mucosa, con sensibilidad a la abrasión y parestesia debido a la dehiscencia del canal neurovascular mandibular, además de un papel más activo de la lengua durante la masticación. Hay un efecto antiestético en el tercio inferior de la cara por la pérdida ósea y un mayor riesgo de fractura del cuerpo mandibular debido a la atrofia del tejido óseo. Observase un mayor movimiento de la prótesis y puntos dolorosos durante la función causada por la pérdida de la cresta anterior y de la espina nasal. Además de eso, su condición de edéntulo y la consecuente pérdida ósea se refleja también en los tejidos suaves. De esa forma, la encía queratinizada inserida es perdida a medida que el hueso también lo es. La mucosa flácida para soporte de la dentadura causa aumento de los puntos dolorosos. El espesor del tejido disminuye con la edad, y la enfermedad sistémica provoca más puntos dolorosos en las dentaduras. La lengua aumenta en volumen y queda más activa en la masticación, disminuyendo la estabilidad de la dentadura. Además, el control neuromuscular de la mandíbula, en los ancianos, queda disminuido. (¶ 32)

Analizando la información del sitio web de La OMS⁸ (2007) podemos conocer que:

La salud bucodental puede definirse como la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales (de las encías), caries dental y pérdida de dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal. (párr. 1).

Leyendo la publicación en línea de Vivares, et al⁹ (2012) se pudo conocer que:

Es importante evaluar el primer molar permanente, ya que en edad escolar es el diente permanente más afectado por caries. La prevalencia de caries en estos dientes se ha asociado con la actividad futura de caries, debido a su morfología oclusal y la presencia y acumulación de placa dentobacteriana. (p.6)

2.2 Primer molar permanente.

Analizando la información disponible en el sitio web Ortodoncia- Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, un artículo de Angarita (2009)¹⁰, puedo citar que:

El primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importantes para el desarrollo de una oclusión fisiológica y una adecuada función masticatoria, por lo que estos dientes desempeñan un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de una oclusión dentaria apropiada. (p. 96)

⁸Organización Mundial de la Salud. (2007). Salud Bucodental. [En línea]. Consultado: [4, Julio, 2014] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

⁹Vivares, AM., et al. (2012). *Caries dental y necesidades de tratamiento en el primer molar permanente en escolares de 12 años de las escuelas públicas del municipio de Rionegro*. Antioquia, República de Colombia, [En línea]. Consultado el : [13, Septiembre, 14]. Disponible en: file:///C:/Users/sebas/downloads/Dialnet-CariesDentalynecesidadesdetratamientoenelprimermolar405140220.pdf

¹⁰ Angarita N. (2009). *Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la Escuela Básica San José de Cacahual con edades comprendidas entre los 10 y 15 años (San Félix - Estado Bolívar)*. Obtenido el 03 de Junio de 2015 desde: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art19.asp>

Cárdenas (2009)¹¹, mencionó:

Este molar es el diente que se pierde con mayor frecuencia en sujetos menores de 15 años de edad y las secuelas potenciales de esta situación incluyen migración mesial, sobre erupción contactos prematuros, problemas de guías dentarias, pérdida ósea, periodontopatías, y desordenes de articulación temporomandibular. En edad escolar es el diente permanente más afectado por caries. La destrucción o extracción de este molar, así como sus consecuencias, es muy frecuente en muchas partes del mundo, lo cual ha sido reportado en diversos estudios. (¶12)

Analizando la obra de Discacciati (2004)¹² se pudo conocer que:

Los primeros molares permanentes, son generalmente las primeras piezas permanentes que acompañan a la dentición primaria en la boca de un niño, transformando con su presencia la oclusión primaria, en mixta. Erupcionan generalmente a los 6 años de edad cronológica, por lo que se lo llama “molar de los 6 años” o seisañal. Se presenta en número de cuatro (dos inferiores y dos superiores). Su erupción puede pasar a veces desapercibida y otras, acompañada de manifestaciones clínicas, tales como inflamación pericoronaria, dolor, tumefacción de la zona, adenopatías y compromiso general. Lo caracteriza una anatomía coronal de cinco caras, con cúspides y numerosas fosas y surcos. Histológicamente, consta de esmalte, dentina, cemento y una pulpa amplia, bulbosa con cuernos pulpares muy prominentes. El esmalte es pobremente mineralizado, ya que su calcificación, no interviene el flúor en cantidad suficiente, por ser escaso en las aguas de consumo de nuestra zona.

Estos factores morfológicos e histológicos, hacen que el primer molar permanente, esté sometido a factores de riesgo y sea una pieza susceptible, ya que favorecen el inicio de las caries dentales y el avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana del elemento dentario. (páar. 1-3)

¹¹ Cárdenas, A. (2009). Estado de Salud de la dentición temporal en escolares de 6 años y su relación con el primer molar permanente. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Granada, Sinaloa, México.

¹² Discacciati de Lectora, M. (2004). [En línea]. Consultado: [15, Septiembre, 14]. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-030pdf>

2.3 Importancia del primer molar.

Según Cárdenas¹³ (2009), concluyó:

Los primeros molares permanentes son considerados las piezas más importantes de la dentición definitiva, no por ser los primeros en erupcionar sino por el rol fundamental que cumplen en el desarrollo y funcionamiento de la dentición permanente y del sistema estomatognático.

Entre las funciones del primer molar podemos mencionar las siguientes:

Rol principal en la masticación, por su amplia superficie oclusal, si se extrae esta pieza, se pierde un 50% de la eficiencia masticatoria.

Mantienen la dimensión vertical.

Determina la llave de oclusión, según Angle.

Participa en el segundo levante de la oclusión.

Ser una guía de erupción y dar base para el posicionamiento de la restante series de molares. (p. 25)

Leyendo la información disponible en la página Web de Guerra, et al¹⁴ (2012) puedo citar que:

A su vez, son considerados los dientes permanentes más susceptibles a las caries debido a su morfología oclusal y a la presencia y a acumulación de placa bacteriana, siendo comúnmente restaurados incluso antes de la exposición total de la superficie oclusal en la cavidad bucal. La caries dental se desarrolla de forma rápida en los primeros molares permanentes y puede evolucionar en el transcurso de tan sólo seis meses, de una forma incipiente a lesiones avanzadas, hasta la exposición franca de la cámara pulpar, siendo frecuente la exodoncia de estos molares, cuya ausencia produce alteraciones en las arcadas dentarias y en consecuencia disminución de la función local, desviación de los dientes y erupción continúa de los dientes antagonistas. El primer molar permanente está sometido a factores de riesgo que favorecen el inicio de caries y el avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana del diente. Por la edad en que erupciona y la circunstancia en que aparece en boca sin haberexfoliado ningún diente primario, los padres, muchas veces desconocen que es un diente permanente. Por ello, los padres con poca motivación en cuanto a salud bucal, no le dan la importancia

¹³ Cárdenas, A.(2009). Estado de Salud de la dentición temporal en escolares de 6 años y su relación con el primer molar permanente. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Granada, Sinaloa, México.

¹⁴ Guerra, et al. (2012). Prevalencia de caries en el primer molar permanente en niños con VIH positivo vs VIH negativo. República de Venezuela. [En línea]. Consultado: [12, Septiembre, 14] Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art9.asp?print=true>

necesaria y lamentablemente, es por esto que ocurre muy temprano su pérdida. (p.3)

2.4 Causas de pérdida del primer molar permanente

Analizando la información disponible en el sitio web de la Universidad Pontificia de Chile, un artículo del Dr. Ludovic Doussoulin¹⁵ (2013) podemos citar que:

Un diente es un órgano que si es cuidado manteniendo una buena higiene y un buen control odontológico, puede permanecer sano y durar toda nuestra vida. De este modo, una persona que siempre se ha preocupado de tener buena higiene, controlarse periódicamente con su odontólogo y tratarse oportunamente los problemas y enfermedades de carácter odontológico, puede llegar a adulto mayor con sus piezas dentarias en boca en buen estado. Existen múltiples causas y factores que pueden originar y/o producir la pérdida de tus dientes. Las principales enfermedades que causan la pérdida dental son dos: las caries y las enfermedades periodontales (enfermedades que afectan a las encías, tejidos y estructuras que protegen y sujetan al diente en la boca). Además existen otras afecciones que pueden ser motivo de la pérdida de un diente, tales como el desgaste de los dientes, traumatismos, piezas dentarias con tratamientos inconclusos, fracturas dentales etc. (¶1-2)

Analizando la obra de Lindle¹⁶ (2009) “Los factores de riesgo de pérdida dentaria incluyen tabaquismo, mala higiene dental, rasgos sociales, y de conducta y estado periodontal deficiente. La pérdida de dientes, puede ser la consecuencia final de la enfermedad periodontal destructiva” (p.141)

Caries.

Analizando la obra de Acosta¹⁷ (2006) puedo citar que:

La caries dental es una enfermedad transmisible e infecciosa de origen multifactorial, localizado, pos-eruptivo, que termina en la destrucción de los tejidos duros del diente cuando el proceso dinámico de desmineralización y

¹⁵Doussoulin, L.(2013). ¿Por qué pueden perderse los dientes?.[En línea]. Consultado: [02, octubre, 2014]. Disponible en:http://dental.saludestudiantil.uc.cl/index.php/saber-mas?task=verItem&id_item=34&vista=sabermas

¹⁶Lindle, K. (2009). *Periodontología Clínica e implantología Odontológica*. 5ª Edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

¹⁷Acosta, G. &Agule, C. (2006). *Fundamentos de ciencias básicas aplicadas a la odontología*. Bogotá: Editorial Javeriana

remineralización constante es alterado por el exceso de producción de ácidos en combinación con los demás factores de virulencia de los microorganismos cariogénicos.

Como resultado de estos estudios, se ha observado que la caries es un proceso más complejo que otras enfermedades debido, en primer lugar, a que el ataque bacteriano no se puede definir como la presencia de microorganismos patógenos específicos; esto quiere decir que aunque el principal microorganismo implicado es el *Streptococcus Mutans*, no es el único agente causal. En segundo lugar, la resistencia a las caries no sólo está determinada por el sistema inmune, sino también por compuestos antibacterianos no específicos, por la capacidad amortiguadora del medio oral, la presencia de bacterias que consumen ácidos en la placa, y las propiedades físico-químicas del esmalte. Otros factores importantes son el volumen y la composición de la placa bacteriana, la ingesta de carbohidratos, que determina la naturaleza y cantidad de los ácidos liberados por las bacterias cariogénicas. (p. 170)

Examinando la obra de Cárdenas¹⁸ (2009) puedo citar que:

Las lesiones cariosas son el resultado de un proceso dinámico, presente a lo largo de la vida, con periodos de actividad e inactividad, que no afecta por igual a todas las personas, pues sólo el 25% de la población está severamente afectado y en este grupo se concentra el 75% del total de las experiencias de caries. (p. 28)

Analizando la información disponible en el sitio web Bioline¹⁹ (2005), puedo mencionar que:

La caries se ha considerado como la enfermedad de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial. En la actualidad, su distribución y severidad varían de una región a otra y su aparición se asocia en gran manera con factores socioculturales, económicos, del ambiente y del comportamiento, y aunque su prevalencia ha disminuido en los países industrializados, afecta entre 60% y 90% tanto de la población infantil como de la adulta. (¶2)

¹⁸ Cárdenas, A. (2009). *Estado de Salud de la dentición temporal en escolares de 6 años y su relación con el primer molar permanente*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Granada, Sinaloa, México.

¹⁹ Toscón, E. (2005). *Primer molar permanente: historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años frente a los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres*. Vol 36.

Nochhi²⁰ (2008), concluyó:

El patrón de la caries dental depende del tipo de diente y de la superficie en que se instala. En la actualidad se sabe que no todas las superficies dentales son igualmente susceptibles de sufrir una caries y que el modo de distribución del ataque cariogénico dentro de la población influye el tipo y la complejidad del tratamiento por emplear, de modo significativo, hay tres zonas de mayor susceptibilidad de desarrollo de lesiones cariosas, ya que son áreas de retención de alimentos y de acumulación de placa bacteriana: las áreas en dirección cervical del punto de contacto, cara oclusal de piezas en erupción y a lo largo del margen gingival.(p,16)

Observando la obra de Baratieri citado en Olivera²¹ (2008) se pudo exponer que:

La caries es hoy reconocida como una enfermedad infectocontagiosa, que provoca una pérdida localizada de miligramos de minerales en los dientes afectados, causada por ácidos orgánicos provenientes de la fermentación microbiana de los carbohidratos de la dieta. Esta enfermedad tiene un carácter multifactorial, y es, comúnmente crónica. Su aparición depende de la interacción de tres factores esenciales: el huésped, representado por los dientes y la saliva, la microbiota de la región y la dieta consumida. Para que la caries ocurra, estos factores deben, no solo estar presentes, sino también interactuar en condiciones crónicas, a saber: un huésped con tejidos susceptibles (dientes), colonizado por una microbiota con potencial cariogénico, consumiendo con frecuencia, una dieta rica en sacarosa. A partir de estas condiciones, pueden desarrollarse placas dominadas por bacterias cariogénicas y después de algún tiempo aparece la lesión de caries. (p.16)

Considerando la obra de Barrancos²² (2006) puedo transcribir que:

Según Marcantoni la cavidad bucal constituye un sistema ecológico complejo. Algunos microorganismos son retenidos por mecanismos específicos de adherencia en las superficies de mucosas y particularmente en las piezas dentarias. En contacto con determinados nutrientes estos microorganismos se relacionan con la película adquirida a través de una matriz de polisacáridos y conforman un sistema donde crecen maduran, se multiplican y generan ácidos como producto de metabolismo de los hidratos de carbono. Así se inicia la caries dental, la cual se define como una enfermedad infecciosa de distribución universal, de naturaleza

²⁰ Conceiaco, Nochhi. (2008) Segunda edición..*Odontología restauradora: Salud y estética. Argentina*: Editorial panamericana.

²¹ Olivera, M. (2008). Historia Clínica-caries dental riesgos y ph, relación con flór. Lima, República del Perú. [En línea]. Consultado: [26 de mayo, 2014]. Disponible en:
<http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliográfica/MARGARITALOURDESMUNOZOLIVERA.PDF>

²² Barrancos, M. (2006). *Operatoria Dental: Integración Clínica*. Buenos Aires, República Argentina: Médica Panamericana.

multifactorial y de carácter crónico que si no se detiene su avance natural, afecta todos los tejidos dentarios y provoca una lesión irreversible.

El reconocimiento de la caries dental como una enfermedad infecciosa, con microorganismos específicos involucrados en su etiología, posibilita el empleo racional de antimicrobianos locales en la odontología actual. Esto conduce al control de la infección con la consiguiente disminución del riesgo cariogénico del paciente. (pp. 297 y 298).

Enfermedad periodontal.

Estudiando las informaciones disponibles en el sitio webGeoSalud²³ (2010) podemos saber que:

La enfermedad periodontal es una enfermedad que afecta a las encías y a la estructura de soporte de los dientes. La bacteria presente en la placa causa la enfermedad periodontal. Si no se retira, cuidadosamente, todos los días con el cepillo y el hilo dental, la placa se endurece y se convierte en una sustancia dura y porosa llamada cálculo (también conocida como sarro). Las toxinas, que se producen por la bacteria en la placa, irritan las encías. Al permanecer en su lugar, las toxinas provocan que las encías se desprendan de los dientes y se forman bolsas periodontales, las cuales se llenan de más toxinas y bacteria. Conforme la enfermedad avanza, las bolsas se extienden y la placa penetra más y más hasta que el hueso que sostiene al diente se destruye. Eventualmente, el diente se caerá o necesitará ser extraído.

Gingivitis

Analizando la obra de Flemming²⁴ (1995), dijo:

La acumulación de la placa produce, en primer lugar, una gingivitis aguda que, a los pocos días, se transforma en una gingivitis crónica. Clínicamente se manifiesta por el enrojecimiento de la encía libre y, en parte, de la insertada. Además, se observa una tumefacción variable de la encía y la formación de una *bolsa gingival*. De todos modos, no ocurre ninguna pérdida de la inserción ni de tejido óseo. El punteado

²³

²⁴ Flemming, T. (1995). *Compendio de periodoncia*. Barcelona: Masson.

desaparece en mayor o menor medida. La encía sangra fácilmente al roce (p. ej., al cepillarse los dientes) o tras sondar la bolsa. La gingivitis suele ser indolora. La gravedad de la gingivitis se relaciona directamente con la cantidad de placa acumulada. La gingivitis es una lesión completamente reversible (*restitutio ad integrum*). (p. 8)

Periodontitis

La sociedad española de periodoncia y osteointegración²⁵ (2009) concluyó que:

En todas las formas de periodontitis vamos a encontrar mayor o menor grado de inflamación gingival que se va a manifestar por cambios en la coloración en la encía lo cual en vez de tener un color rosa pálido va a tener una coloración rojo azulado. También va a cambiar la consistencia de la misma: en vez de una encía que se adapta firmemente en filo de cuchillo al diente, nos encontramos una encía congestionada y edematosa (redondeada e hinchada). Otro signo de inflamación va a ser el sangrado al sondaje, aunque este puede no estar presente en los pacientes muy fumadores. Este aspecto clínico es muy común con la gingivitis y el dato que nos va a diferenciar ambas patologías va a ser la presencia de una profundidad de sondaje aumentada en el caso de la periodontitis. Al sondar un paciente con periodontitis, encontraremos valores muy superiores a tres milímetros, hablamos entonces de bolsas periodontales, un signo inequívoco de enfermedad periodontal. (p. 23)

2.5 Consecuencias clínicas de la pérdida del primer molar permanente

Hernández²⁶, (2001) expresó:

A medida que el paciente pierde piezas dentales ocurre una serie de cambios de importancia, tanto en la morfología como en la fisiología del sistema estomatognático, que se manifiesta como patologías las cuales, a medida que avanza el tiempo producen un deterioro mucho mayor que compromete a más elementos del sistema. Algunos de estos cambios son:

Pérdida dentaria

Desórdenes miofuncionales

Desórdenes de la articulación temporomandibular

Lesiones de los tejidos duros del diente

²⁵ Sociedad española de periodoncia y osteointegración. (2009). *Manual de higiene bucal*. Madrid: Editorial médica panamericana.

²⁶ Hernández. M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

Enfermedad periodontal
Problemas mucogingivales
Pérdida del reborde alveolar
Migraciones dentarias y alteraciones del plano oclusal
Desgaste oclusal
Pérdida de dimensión vertical
Colapso de mordida posterior
Problemas estéticos (p. 40)

2.5.1. Pérdida de la función local

Una idea de Chagas (2008) leída en una publicación de Vega²⁷ (2014):

La masticación puede ser entendida como un conjunto de actos que, constituyen la primera fase del proceso digestivo, captura, corte, desgarramiento, trituración y amasamiento de los alimentos. Puede ser definida, también, como la actividad de degradación mecánica de los alimentos cuyos fragmentos son unidos por la saliva, obteniéndose un bolo alimenticio apto para ser deglutido. Se debe tener en mente que una adecuada masticación es necesaria para lograr una perfecta homeostasia en el individuo, la cual es muy importante para un óptimo funcionamiento de todos los órganos del cuerpo. (p. 2)

Una idea de Rosa et. al, (2012) leída en una publicación de Vega (2014)²⁸

Es frecuente que con el avance de la edad las personas vayan perdiendo piezas dentales, lo que resulta en trastornos del sistema masticatorio. El número de dientes en la cavidad oral y la ausencia de los contactos dentales son factores importantes que lo afectan. Los dientes, principalmente los posteriores, son claves en este proceso, porque la superficie oclusal es la que se encarga de la fragmentación de los alimentos. Si estas piezas ausentes no tienen antagonista influirá en el resultado final de la masticación. (p.2)

²⁷Vega. K. (2014) *Deficiencia masticatoria por pérdida dentaria o uso de prótesis como factor de riesgo para la malnutrición en personas adultas mayores*. Recuperado:<http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/Publicaciones/043521.pdf>. Lunes, Junio, 2015.

²⁸Vega. K. (2014) *Deficiencia masticatoria por pérdida dentaria o uso de prótesis como factor de riesgo para la malnutrición en personas adultas mayores*. Recuperado:<http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/Publicaciones/043521.pdf>. Lunes, Junio, 2015.

2.5.2. Desórdenes miofuncionales

Ramos²⁹ (2001), concluyó:

Todas aquellas alteraciones que inducen cambios en la posición de los dientes o cambios de las posiciones mandibulares generan problemas miofuncionales consistentes en alteraciones de la tonicidad de los músculos o inflamación de ellos, que se traducen en miositis o mialgias. Se sabe que estos desórdenes ocasionalmente se ven potenciados por factores emocionales que muchas veces actúan como desencadenantes. (p. 41)

Analizando la publicación en línea de la Revista Chilena³⁰ (2007) puedo citar que:

Todas aquellas alteraciones que inducen cambios en la posición de los dientes o cambios posicionales mandibulares generan problemas miofuncionales consistentes en alteraciones de la tonicidad de los músculos o inflamación de ellos, que se traducen en miositis y mialgias. Se sabe que estos desórdenes ocasionalmente se ven potenciados por factores emocionales que muchas veces actúan como desencadenantes. A nivel articularse pueden producir discrepancias del complejo disco-condilar, con remodelación de estructuras articulares. Estos cambios estructurales no presentan sintomatología. Sintomatología, e incluso, muchos autores sostienen que las personas con desórdenes temporomandibulares presentan una disminución notoria de los síntomas a medida que envejecen. La articulación temporomandibular se vuelve más susceptible a cambios degenerativos; aplanamiento de la superficie articular que se acompaña de una reducción del tamaño del cóndilo mandibular, con la producción de mayor laxitud en los movimientos articulares. El disco articular tiende a perforarse con la edad, lo que supone un trastorno por el desgaste natural. Histológicamente, se aprecian islas de cartílago en el disco articular como un cambio propio de la edad, como lo son las formaciones hendidas en los haces de tejido fibroso del que está compuesto el disco articular en lugar de las superficies articulares. Con respecto a la actividad funcional, esta depende de la información propioceptiva que provienen de los músculos, de los ligamentos y de las terminaciones nerviosas tanto de la articulación misma como del ligamento periodontal y de la mucosa bucal. En el caso del adulto mayor, su actividad propioceptiva está disminuida y esto produce una disminución del control de los movimientos de la articulación. Radiográficamente, la ATM se vuelve más susceptible a los cambios

²⁹ Hernández. M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

³⁰ San Martín, C. (2007). *Cambios en el sistema estomatognático en el paciente adulto mayor (Parte II)*.

[En línea]. [Consultado: 13, Agosto del 2015]. Disponible en:

http://revistadentaldechile.cl/Temas%20noviembre%202002/PDFs_noviembre_2002/Cambios%20del%20Sistema%20Estomatognatico...%20.pdf

degenerativos debido al paso de los años, produciéndose los siguientes cambios radiográficos:

Erosiones y alteración de la forma de las superficies articulares.

Reducción de tamaño del cóndilo mandibular.

Mayor laxitud en los movimientos articulares.

Aumenta la posibilidad de perforación del disco articular.

Osteoporosis y quistes subcondrales.

Alteración de los espacios articulares.

Discrepancias del complejo disco condilar.

Es importante constatar que estos cambios radiográficos son considerados productos del envejecimiento y, por lo tanto, su tratamiento debe tener un enfoque distinto al de individuos más jóvenes, donde estas alteraciones deben ser consideradas signos patológicos propiamente tal. (p. 24)

2.5.3 Desórdenes de la articulación temporomandibular

Hernández³¹ (2011) indicó que:

Los cambios en la posición mandibular pueden producir discrepancias del complejo cóndilo-disco; la ocurrencia de procesos lentos producen, a lo largo del tiempo y a través de los años, adaptaciones con remodelaciones de las estructuras articulares. Estos cambios estructurales no presentan sintomatología, e incluso, muchos autores sostienen que las personas con historia de desórdenes temporomandibulares presentan una disminución notoria de los síntomas a medida que envejecen. Por lo tanto, en pacientes ancianos con disfunción temporomandibular no se debe insistir en recobrar la posición ideal, pues es más sano realizar la rehabilitación en la posición de acomodación adquirida por el paciente

Examinando la página web del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana³²

(2005) puedo citar que: “La estrecha relación que tiene en su evolución filogenético el

³¹ Hernández, M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

³² Grau, I. (2005). *Algunas consideraciones sobre lo trastornos temporomandibulares*. La Habana. [En línea]. Consultado: [09, Julio, 25] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol42_3_05/est05305.htm

oído con las piezas óseas de la ATM, ayudan a entender la relación que existe entre la disfunción articular y la patología del oído” (¶29).

Examinando la página web del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana³³ (2005) “Dentro de las causas odontológicas, muchos investigadores han reportado que los factores que ocasionan los trastornos de la ATM son: La pérdida de dientes y las migraciones dentarias que sobrepasan la capacidad de adaptación del individuo.”(¶68)

2.5.4.Lesiones de los tejidos duros del diente

Hernández (2001)³⁴ señaló que “Las lesiones de los tejidos duros del diente son la erosión, la atrición, la abrasión, las lesiones abfractales y la caries radicular” (p. 41)

2.5.5.Mesialización/ Inclinación del segundo molar

Hernández³⁵ (2001), concluyó:

Las alteraciones del plano oclusal se producen fundamentalmente por pérdidas dentarias. Cualquier pérdida del tejido dentario, que no sea remplazado, conduce a migraciones de los dientes vecinos y sus antagonistas. Kaplan clasificó estas alteraciones de la siguiente manera:

Migraciones dentarias: Se refiere a movimientos a lo largo del reborde.

Rotaciones dentarias: Se refiere a movimientos alrededor de su eje.

Intrusiones: Se refiere a dientes que no alcanzan el plano oclusal.

³³ Grau, I. (2005). *Algunas consideraciones sobre lo trastornos temporomandibulares*. La Habana. [En línea]. Consultado: [09, Julio, 25] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol42_3_05/est05305.htm

³⁴ Hernández. M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

³⁵ Hernández. M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

Inclinaciones: Son movimientos que alteran la relación del eje longitudinal del diente con su hueso de soporte y ocurren por pérdida del diente proximal mesial. Tiene un componente de inclinación y con el tiempo implica movimientos de los dientes vecinos y antagonistas. Son patologías de gran frecuencia, especialmente en el sector posterior inferior.

Extrusiones: Son erupciones por falta de contacto con el diente antagonista ya sea por pérdida de restauración o por pérdida del diente. La erupción compensatoria continúa hasta que encuentre un contacto que lo estabilice. Es un movimiento considerado vertical, pero puede tener componentes horizontales dependiendo de los contactos excursivos. Son muy frecuentes en los pacientes geriátricos por su condición de desdentado parcial. La corona clínica es siempre mayor que la corona anatómica

Crecimientos alveolares segmentarios: Se denomina así a las migraciones de los dientes acompañados de su hueso alveolar que se produce como consecuencia de la pérdida extensiva de dientes antagonistas especialmente en pacientes jóvenes. Se encuentra en pacientes geriátricos por persistencia de los dientes en boca. La corona clínica no presenta diferencias con la corona anatómica ya que el segmento migra completamente, estas alteraciones ocurren con frecuencia en el segmento anteroinferior por pérdida prematura de los dientes antero superiores.

Por pequeña que parezca, toda alteración del plano oclusal genera interferencias en relación céntrica y en los movimientos de protusión, trabajo y balanza. Los contactos prematuros en relación céntrica son particularmente graves ya que se presenta como primer contacto a partir del cual se generan deslizamientos mandibulares anteriores, laterales o combinados que se detienen siempre en algún punto, ejerciendo en este caso un traumatismo sobre los dientes del sector anterior. De esta manera se genera trauma oclusal primario sobre aquellos dientes cuyo periodonto está indemne. (p. 47)

2.5.6 Extrusión del molar antagonista

Analizando la obra de Canut (2005)³⁶ puedo exponer qué:

Las características específicas de la dentición humana es que el diente hace erupción, crece y se desplaza acompañado siempre de todos los elementos y estructuras peridentales. El diente forma una unidad funcional, con el ligamento periodontal, el hueso alveolar los tejidos gingivales de recubrimiento; cuando por exigencias funcionales, el diente cambia de posición no hay un simple despegamiento dentario

³⁶Canut, j. (2005). *Ortodoncia clínica y terapéutica*. Segunda edición. Barcelona: MASSON

desde el fondo alveolar, es todo el conjunto que se mueve. La peculiaridad de la erupción humana es que la interrupción que facilita la erupción no se produce en el periodonto, sino en algún punto del alveolo óseo circundante; el diente humano hace erupción desde el hueso y con el hueso maxilar que lo acompaña. La experiencia clínica muestra que un molar migra verticalmente cuando se extrae el diente antagonista; hay un potencial eruptivo latente en el diente adulto que lo empuja a crecer sin dejar de estar en contacto con la estructura que se le opone y estabiliza. Pero el hueso maxilar acompaña al diente y no es el diente que sale de su alveolo, crece y hace erupción al unísono con el *odonton* humano como unidad funcional integrada a la raíz, el ligamento periodontal, el hueso alveolar y la encía de recubrimiento. El potencial eruptivo está permanentemente presente en la dentición adulta y tan pronto como desaparece el elemento antagonista crece el *odonton* como conjunto estructural y unidad funcional del aparato masticatorio humano. (p. 28)

2.5.7. Desviación de la línea media

La línea media dental es una línea imaginaria verticalmente en el área de contacto de los dos incisivos centrales. De acuerdo a Golub la línea media dental perpendicular a la línea interpupilar ofrece uno de los mayores efectos faciales contrastantes, que sirve para soportar la sonrisa en la cara. Lógicamente, la línea media dental debe coincidir con la línea media de la cara. Sin embargo, a diario observamos una falta de coincidencia entre la ubicación y la dirección de las dos líneas medias, esto parece no afectar la estética, a menos que la línea media dental sea oblicua.

Según Botero & Cols.³⁷ (2007) las causas más comunes de la pérdida o desviación de la línea media son: Pérdida unilateral de una pieza dental, apiñamientos severos, discrepancias de tamaño dental (tener un diente más pequeño que su homólogo), Desviación funcional esquelética (p. 75)

³⁷ Botero, P. & Cols. (2007). Manual para la realización de la historia clínica odontológica en el escolar. Medellín: Universidad Cooperativa de Colombia.

2.5.8. Disminución de la longitud del arco

Reyes³⁸ (2009) estableció que:

La longitud o el perímetro del arco dental es la distancia existente desde la cara distal del segundo molar temporal de un lado, pasando por las zonas de contactos interproximales, hasta la cara distal del segundo molar temporal del lado opuesto. (¶. 5)

Rossi³⁹ (2004) estableció que “La relación de contacto tiene su importancia en el mantenimiento de la continuidad del arco dentario” (p.153).

Rossi⁴⁰ (2004) citó que:

La relación de contacto forma una entidad anatomofisiopatológica. Es el sitio alrededor del cual una serie de estructuras mantienen un equilibrio, y la pérdida de éste puede determinar modificaciones en los tejidos de soporte. Su persistencia asegura una continuidad correcta en todo el arco dentario, por la contigüidad de sus elementos. Cada pieza soporta sus proximales, asegurando estabilidad de la posición de los dientes en sentido horizontal y facilitando la transmisión de fuerzas masticatorias en todo el arco dentario. La contigüidad es la mayor premisa de normalidad preservan así las fibras dentodentales y supracrestales que, cabalgando sobre la cresta interdental van desde el cemento de un diente hasta el del vecino.

Función de la longitud del arco:

Protege la papila interdentaria

Da estabilidad al arco

Mantiene la longitud y perímetro del arco

Facilita la higiene (p. 154)

³⁸Reyes, M. (2009). *Riesgos asociados a la pérdida de la longitud del arco dentario en la dentición mixta temprana*. [Resumen]. Tesis de maestría publicada. Clínica estomatológica provincial Docente. Santiago de Cuba: Cuba.

³⁹Rossi, G. (2004). *Atlas de odontología restauradora y periodoncia*. Buenos Aires: Editorial panamericana

⁴⁰Rossi, G. (2004). *Atlas de odontología restauradora y periodoncia*. Buenos Aires: Editorial panamericana

2.5.9 Desgaste oclusal por pérdida de soporte posterior por acomodación mandibular.

Hernández⁴¹ (2001), indicó:

Hiperfunción en una posición de acomodación por pérdida de soporte posterior, lo que ocurre frecuentemente en los dientes anteriores cuando se han perdido dientes posteriores ya que el paciente debe realizar todas las modalidades de función masticatoria con los dientes anteriores: incisión, desgarramiento, y trituración de los alimentos. Para observar este desgaste es necesario que el soporte periodontal de estos dientes tolere la sobrecarga por largo tiempo, de lo contrario estos se pierden antes de que el desgaste sea evidente. En estos casos existe siempre una posición de máxima intercuspidadación, muy anterior a la posición de relación céntrica. Previo a la restauración es necesario lograr una nueva posición para el paciente que será en relación céntrica. (p. 48)

Hernández⁴² (2001), concluyó:

Oclusión traumática por contactos prematuros deslizantes en el sector posterior; por lo general ocasionan desgastes extensivos en todo el sector anterior o en todos los dientes anteriores de un lado. El proceso comienza por las lesiones abfractionales, restauraciones que se fracturan o dientes fracturados que deben ser extraídos. Este fenómeno ocurre sólo cuando el soporte periodontal es excelente, de no ser así los dientes se pierden por problemas periodontales. En estos casos también existe una posición de máxima intercuspidadación distinta de la posición actual de relación céntrica deberá realizarse una placa neuromiorelajante y con ellos es posible detectar claramente el contacto deslizante que ocasionó el problema. Si ha transcurrido mucho tiempo desde el inicio del desgaste un gran número de dientes se habrán movilizado y será necesario realizar una rehabilitación oral completa con el fin de estabilizar nuevamente al paciente en su nueva posición. El mayor deterioro dentario en estos casos ocurre en el sector anterior. (p. 49)

⁴¹Hernández. M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

⁴²Hernández. M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

2.5.10 Pérdida del reborde alveolar

Una idea de Knoernschild leída en una publicación de Hernández⁴³ (2001):

La pérdida de hueso alveolar en pacientes desdentado es una entidad crónica, progresiva, irreversible y acumulativa. El ritmo de reabsorción es más rápido en los primeros 6 meses siguientes a la exodoncia dental y el grado de reabsorción del reborde es potencialmente ilimitado. Aunque el ritmo de reabsorción para cada individuo es impredecible, están involucrados factores anatómicos, biológicos y mecánicos. La función del hueso maxilar y mandibular es sustentar las piezas dentarias para permitir la masticación. Cuando se pierde uno o todos los dientes, se inicia un proceso de reabsorción ósea, o de atrofia, que se ve acelerado en la mayoría de los casos por la presión de las prótesis removibles produciéndose, en algunas ocasiones, reabsorciones tales que resulta casi imposible el tolerar una prótesis removable tradicional. (p. 46)

Hernández⁴⁴ (2001) citó:

Este proceso es válido para todos los individuos en cualquier etapa de la vida pero existen situaciones que agravan o aceleran este proceso; entre ellas se pueden citar exodoncias tempranas, procesos patológicos como quistes, lesiones tumorales y aquellas patologías sistémicas como el hiperparatiroidismo y la osteoporosis. La instauración de estos defectos implica el surgimiento de problemas estéticos corregibles mediante injertos óseos o de tejido conectivo, en algunos casos en que el defecto es muy severo es necesario recurrir a las prótesis parciales removibles. Sin embargo, es importante establecer medidas para prevenir la pérdida del reborde alveolar a lo largo de la vida del individuo, algunas de las cuales son:

Evitar exodoncias mediante prevención primaria, buena odontología y tratamiento oportuno.

Prevenir y tratar enfermedades periodontales con el fin de limitar el daño.

Reemplazar oportunamente los dientes perdidos para evitar la migración dental y la sobrecarga a los dientes remanentes.

Realizar procedimientos quirúrgicos cuidadosos evitando una gran destrucción de hueso, no comprimir tablas post exodoncias y manejar adecuadamente los alveolos.

⁴³ Hernández. M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

⁴⁴ Hernández. M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

Implementar procedimientos de regeneración tisular conducentes a recuperar hueso o en su defecto a no perderlo.

Evitar procedimientos de regularización excesivo.

Mantener todos aquellos dientes susceptibles a ser utilizados para sobredentadura.

Evitar sobremantener dientes que producirán lesiones extensas a su alrededor conduciendo a mayor pérdida que una exodoncia oportuna bien realizada

En el caso de las mujeres menopáusicas en quienes la disminución de los niveles de estrógeno y la consecuente alteración del balance del Ca acelera el proceso de reabsorción especialmente en los cinco años siguientes al inicio de la menopausia. Se debe evitar practicar exodoncias y está indicado aplicar rigurosamente las medidas preventivas ya mencionadas. El concurso combinado de dietista, odontólogo, ginecólogo y endocrinólogo es muy importante en el manejo de estos pacientes. (p.46)

2.5.11. Colapso de la mordida posterior

Hernández⁴⁵ (2001), mencionó

Es un síndrome, cuyo manejo clínico y restaurativo es de gran complejidad y se presenta con gran frecuencia en aquellos pacientes que han perdido uno, algunas o todas las piezas dentales posteriores. Presenta las siguientes características:

Pérdida de la integridad del arco dentario, usualmente se refiere a la pérdida de dientes a lo largo del arco y en sentido vertical lo cual produce cambio de posición mandibular.

Pérdida de la integridad diente a diente: sobrevive como consecuencia de la pérdida de algunos dientes y de contactos prematuros, se produce la desarmonía de las crestas marginales y la pérdida de contactos interproximales adecuados, como consecuencia hay alteración de la morfología de la cresta ósea.

Pérdida de soporte posterior: los dientes tienen como función la masticación y la mantención de la altura facial; al perderse los dientes posteriores e inclinarse los restantes, se producirá pérdida de altura y sobrecarga en los dientes anteriores.

Enfermedad periodontal.

Abertura en abanico de los dientes anteriores superiores e inferiores.

Pérdida de dimensión vertical.

Alteraciones del plano oclusal.

Interferencias en los movimientos de protrusión, trabajo y balanza.(p. 50)

⁴⁵Hernández. M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

Analizando la publicación en línea del sitio web Bdigital⁴⁶ (2014) puedo citar que:

El síndrome de colapso de mordida posterior es una patología oclusal que afecta al periodonto e induce a una migración dental patológica, y más que una entidad es un proceso de evolución de una enfermedad. Ésta ha sido caracterizada por algunos autores como DersotJM y colaboradores, Shifman con los siguientes signos:

1. Arcos dentales con espacios edéntulos sin restaurar, con mal posiciones que alteran el plano de oclusión.
2. Contactos prematuros e interferencias que conllevan a falta de coincidencia entre la posición de máxima intercuspidad y relación céntrica.
3. Dientes anteriores superiores y/o inferiores en abanico por migración patológica, asociada a enfermedad periodontal y trauma oclusal; fenómeno descrito por BrunsvoldMA quien afirma que las fuerzas oclusales y tejidos blandos como la lengua y los labios contribuyen a la migración anormal de los dientes.
4. Disminución de la dimensión vertical oclusal, por falta de adecuado soporte posterior, lo que según Kelly JT, complica la fase restauradora por deficiente espacio interoclusal.
5. Patología articular, que puede estar relacionada o no con la patología oclusal.(p. 194)

⁴⁶Baldión, P. (2014). Síndrome de Colpaso de mordida posterior. [En línea]. Consultado: [13, Agosto, 2015]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/35283/1/35551-150067-1-PB.pdf>

CAPÍTULO III.

3. Marco metodológico.

3.1 Modalidad de la investigación.

Corresponde a un Estudio de Campo.

3.2 Tipo de Investigación

Investigación descriptiva de corte transversal

Estudio descriptivo: Se documentarán los hechos según sean observados.

3.3 Métodos

Los métodos empleados serán el examen clínico la revisión de las historias clínicas odontológicas de los pacientes que participen el estudio y una entrevista, estos pacientes serán aquellos que se realizaron extracción del primer molar permanente hace dos años o más, se les explicará el procedimiento a realizar y se les hará firmar un acta de consentimiento informado. A continuación se procederá a realizar los exámenes clínicos explicados en el cuadro de operacionalización de las variables y se realizará una toma de impresión para obtener el modelo de estudio del cual se obtendrán los datos.

Los datos obtenidos se consolidarán en una ficha de datos individual para cada caso y específicamente diseñada para tal propósito.

3.4 Técnicas

Observación documental

3.5 Instrumentos

Matriz e observación: ficha odontológica.

Cuestionario de Entrevista. (Incluida en la matriz de observación)

3.6 Recursos

3.6.1 Recursos Humanos

Investigadora

Tutora de tesis

3.6.2 Materiales

Material de oficina

Fotocopias

Regla milimetrada

Compás graduado

Alginato

Yeso

Espátula de yeso

3.6.3 Recursos Tecnológicos

Internet

Pen drive

Computadora

Cámara fotográfica digital

3.6.4. Recursos Económicos

Esta investigación tuvo un costo aproximado de \$287,00 dólares americanos
(Ver Anexo 2)

3.7 Población

La población de estudio fueron 100 pacientes del Subcentro de salud Alhajuela a quienes se les realizaron extracciones del primer molar permanente antes del año 2012 en edades entre 20 y 40 años.

3.8 Criterios de Inclusión.

Pacientes que se hayan realizado extracciones del primer molar permanente en el Subcentro de salud Alhajuela como mínimo de 2 años atrás (2012).

3.9 Criterios de exclusión.

Pacientes que hayan usado prótesis para sustituir el primer molar permanente extraído.

Pacientes que se nieguen a colaborar con la investigación.

Pacientes que tengan otras pérdidas dentales que no sean del primer molar permanente.

Pacientes que no estén en edades de 20 – 40 años.

3.10 Proceso de recolección de información.

Para la recolección de la información el autor acudirá al Subcentro de salud Alajuela donde se revisará a los pacientes que presenten pérdida dental de primeros molares permanentes, se les pedirá colaboración para recolectar información mediante una ficha clínica fabricada especialmente para esta investigación y se procederá a recolectar los datos, mediante entrevista y la elaboración de modelos de estudios, los datos obtenidos se registrarán en una ficha de datos confeccionada para ese propósito y con ellas se confeccionará una lista o matriz de datos en Excel para su posterior procesamiento cuantitativo e interpretación final.

3.11 Procesamiento de la información.

Con la información recolectada se creó una base de datos en Microsoft Excel 2010, los que se representaron en los cuadros y gráficos estadísticos.

CAPÍTULO IV.

4. Análisis e interpretación de los resultados

4.1 Análisis e interpretación de los resultados de la matriz de recolección de datos los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Alhajuela, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Cuadro 1.

Sexo.

ALTERNATIVA	CANTIDAD	%
Femenino	64	64%
Masculino	36	36%
TOTAL	100	100%

Nota: Agrupación por sexo del total de los pacientes atendidos en la investigación realizada en el Subcentro de salud Alhajuela, en el periodo Marzo- Agosto 2015

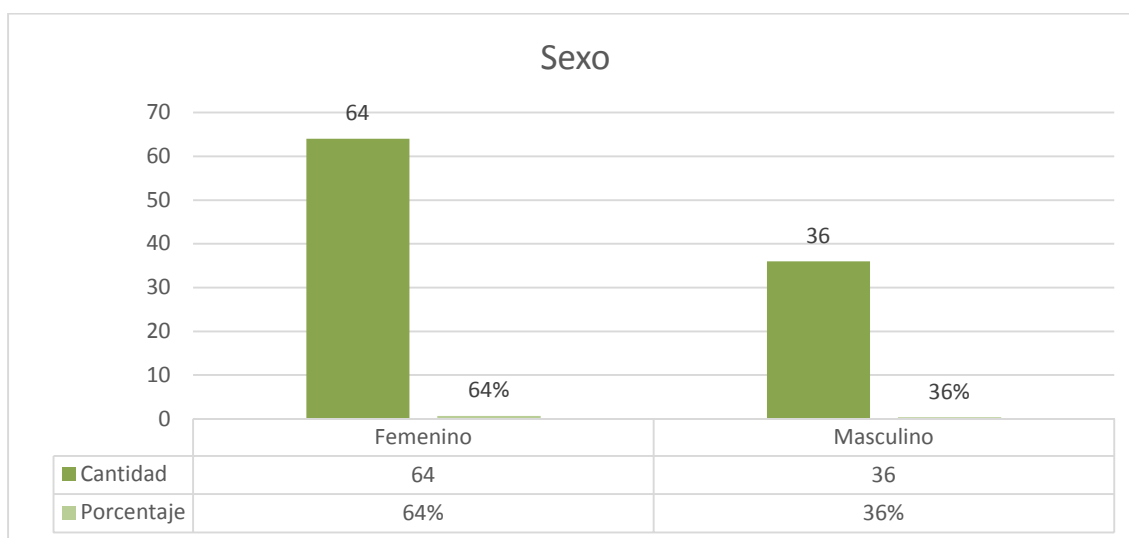


Gráfico 1: Nota: Total de pacientes atendidos en la investigación realizada en el subcentro de salud Alhajuela. Realizado por: Autora de esta tesis.

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico 1, se muestra el total de pacientes que fueron estudiados en el Subcentro de Salud Alhajueta en el periodo Marzo-Agosto 2015, para determinar las alteraciones dentales como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente. Se aplicó una matriz de recolección de datos en los cuales se obtuvo la siguiente información: 100 pacientes con pérdida del primer molar permanente de los cuales 64 son femeninos representando el 64% de la población y 36 son masculinos representando el 36% de la población.

Analizando la información disponible en el sitio web Ortodoncia- Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, un artículo de Angarita⁴⁷ (2009), puedo citar que: “Los molares que se ven más afectado por caries y que terminan en extracción son los mandibulares y la población más susceptible es la femenina con una diferencia de 3:1” (¶15)

Los estudios realizados guardan relación directa con la investigación realizada en el el Subcentro de Salud Alhajueta, donde se atienden con mayor frecuencia mujeres que acuden a la consulta a extraerse el primer molar permanente. Lo que supone que existe una escasa cultura sobre las repercusiones sobre el sistema estomatognático la pérdida y no reposición del primer molar permanente.

⁴⁷ Angarita N. (2009). *Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la Escuela Básica San José de Cacahual con edades comprendidas entre los 10 y 15 años (San Félix - Estado Bolívar)*. Obtenido el 03 de Junio de 2015 desde: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art19.asp>

Cuadro 2.

Pieza dental extraída.

ALTERNATIVA	CANTIDAD	%
16	17	17%
26	16	16%
36	27	27%
46	40	40%
TOTAL	100	100%

Nota: Cuestionario Primer molar extraído en los pacientes que participaron en la investigación en el Subcentro de Salud Alhajuela en el periodo Marzo- Agosto 2015.

Fuente: Encuesta realizada por la autora de esta tesis.

Gráfico 2.

Pieza dental extraída

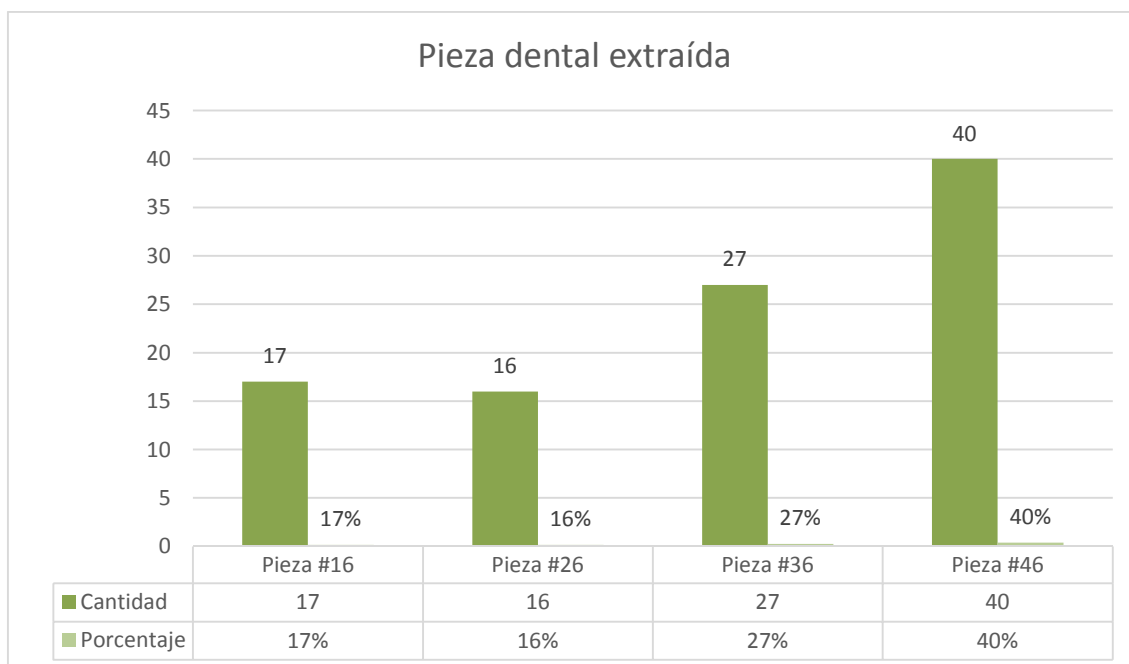


Gráfico No 2. Primer molar perdido en los pacientes atendidos en la investigación. Ficha clínica odontológica aplicada a los pacientes con ausencia del primer molar permanente atendidos en el subcentro de salud Alhajuela. Realizado por la autora de esta tesis.

Análisis e interpretación

En el cuadro y gráfico 2, representa el porcentaje de pérdida del primer molar permanente, donde se obtuvo los siguientes resultados: de 100 pacientes 17 perdieron la pieza #16 representando un 17% de la población; 16 pacientes habían perdido la pieza #26 representando el 16% de la población; 27 pacientes habían perdido la pieza #36 representando el 27% de la población y 40 pacientes habían perdido la pieza #46 representando el 40% de la población. Por lo tanto la pieza que con mayor frecuencia fue extraída en la pieza # 46.

Analizando la información disponible en el sitio web Ortodoncia- Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, un artículo de Angarita⁴⁸ (2009), puedo citar que:

El primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importantes para el desarrollo de una oclusión fisiológica y una adecuada función masticatoria, por lo que estos dientes desempeñan un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de una oclusión dentaria apropiada

La investigación antes realizada guarda relación con los datos obtenidos, ya que los primeros molares mandibulares son los más frecuentes en ser extraídos, por ser los primeros que erupcionan en boca y los hace así, más susceptibles a caries.

⁴⁸ Angarita N. (2009). *Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la Escuela Básica San José de Cacahual con edades comprendidas entre los 10 y 15 años (San Félix - Estado Bolívar)*. Obtenido el 03 de Junio de 2015 desde: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art19.asp>

Cuadro 3

Años transcurridos desde la extracción del primer molar permanente.

ALTERNATIVA	CANTIDAD	%
2-4 años	35	35%
4- 6 años	27	27%
Más de 6 años	38	38%
TOTAL	100	100%

Nota: Nota: Años transcurridos después de la extracción del primer molar permanente en los pacientes de la investigación en el subcentro de salud Alhajuela en periodo Marzo-Agosto 2015
Realizado por: Autora de esta tesis

Gráfico 3.

Años transcurridos desde la extracción dental.

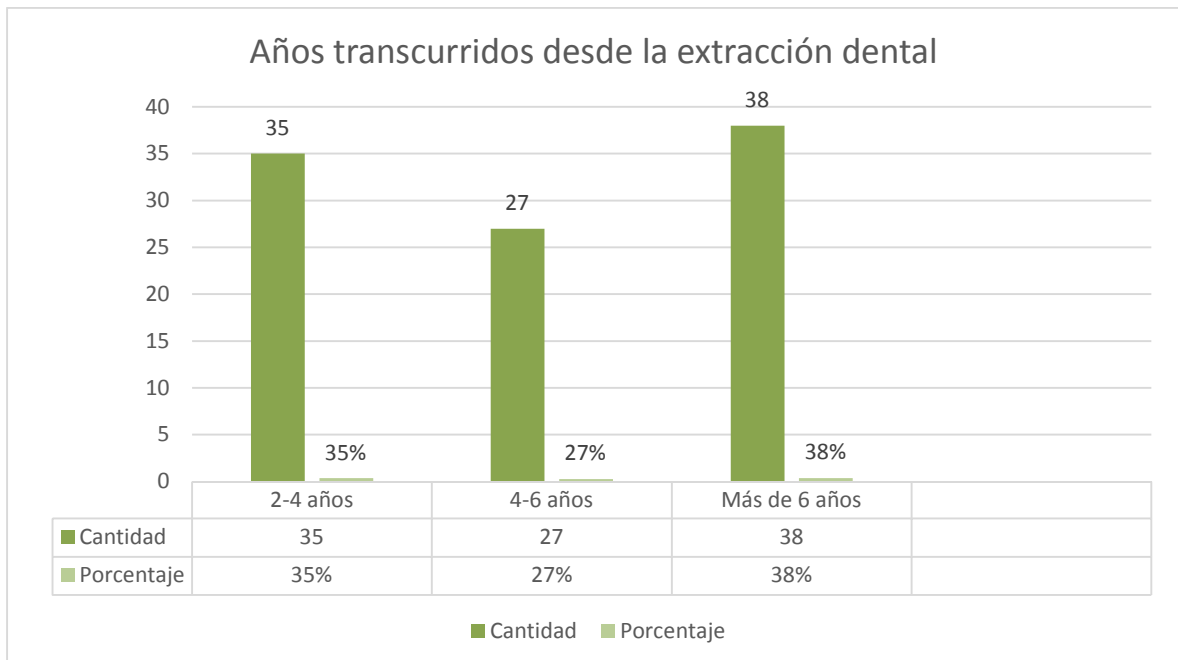


Gráfico No 3. Años transcurridos después de la extracción del primer molar permanente en los pacientes de la investigación en el subcentro de salud Alhajuela en periodo Marzo-Agosto 2015
Realizado por: Autora de esta tesis

Análisis e interpretación

En el cuadro y gráfico 3, se determina el tiempo que ha transcurrido desde la extracción del primer molar permanente hasta la fecha en que se le realizó la investigación, de 100 pacientes estudiados 35 se extrajeron el primer molar permanente en un tiempo de 2 a 4 años representando el 35% de la población, 27 pacientes se extrajeron el primer molar permanente de 4 a 6 años representando un 27% de la población y 38 pacientes se extrajeron el primer molar hace más de 6 años, lo que afirma que el primer molar es una pieza dental que se pierde a temprana edad.

García (2009)⁴⁹, mencionó:

Este molar es el diente que se pierde con mayor frecuencia en sujetos menores de 15 años de edad y las secuelas potenciales de esta situación incluyen migración mesial, sobre erupción contactos prematuros, problemas de guías dentarias, pérdida ósea, periodontopatías, y desordenes de articulación temporomandibular. En edad escolar es el diente permanente más afectado por caries. La destrucción o extracción de este molar, así como sus consecuencias, es muy frecuente en muchas partes del mundo, lo cual ha sido reportado en diversos estudios. (¶12)

Los resultados obtenidos en la investigación tienen mucha concordancia con las citas bibliográficas, ya que la mayoría de las personas investigadas manifestaron haberse extraído el primer molar hace más de 6 años, lo que significa que este molar se perdió a muy corta edad, por ser la pieza dental que más tiempo permanece en boca.

⁴⁹ Cárdenas, A.(2009). Estado de Salud de la dentición temporal en escolares de 6 años y su relación con el primer molar permanente. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Granada, Sinaloa, México.

Cuadro 4

Inclinación del 2do molar permanente.

ALTERNATIVA	CANTIDAD	%
0,5 grados	22	22%
1 grado	26	26%
1,5 grados	36	36%
2 grados	16	16%
TOTAL	100	100%

Nota: Total de pacientes que presentaron inclinación del segundo molar por ausencia del primer molar permanente, atendidos en el Subcentro de Salud Alhajuela en el periodo Marzo-Agosto 2015 Fuente: Encuesta realizada por la autora de esta tesis.

Gráfico 4.

Inclinación del segundo molar

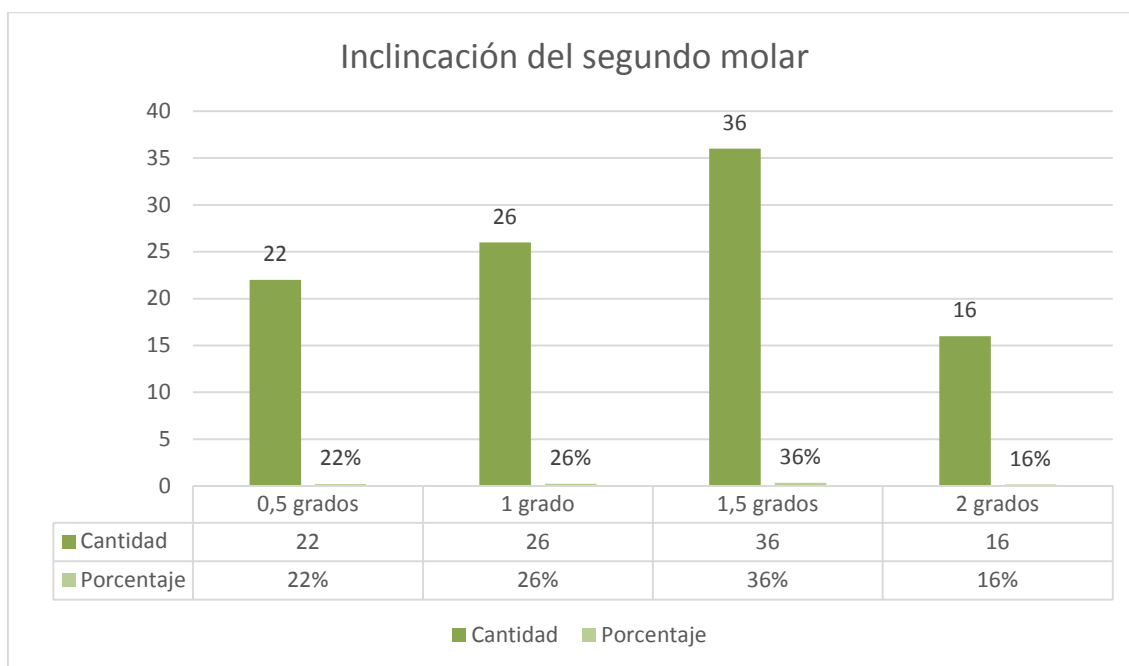


Gráfico No 4. Total de pacientes que presentaron inclinación del segundo molar por ausencia del primer molar permanente, atendidos en el Subcentro de Salud Alhajuela en el periodo Marzo-Agosto 2015 Fuente: Encuesta realizada por la autora de esta tesis.

Análisis e interpretación

En el cuadro y gráfico 4, representan los resultados del porcentaje de pacientes que presentan inclinación del segundo molar permanente cuando se ha extraído el primer molar permanente, se estudiaron 100 pacientes de los cuales 22 pacientes tuvieron 0,5 grados de inclinación hacia el espacio edéntulo representando el 19% de la población; 29 pacientes presentaron 1 grado de inclinación hacia el espacio edéntulo representando el 29% de la población ; 36 pacientes presentaron 1,5 grados de inclinación hacia el espacio edéntulo representando el 36% de la población y 16 pacientes presentaron 2 grados de inclinación hacia el espacio edéntulo, representando un 16% de la población.

Hernández (2001)⁵⁰, concluyó:

Las alteraciones del plano oclusal se producen fundamentalmente por pérdidas dentarias. Cualquier pérdida del tejido dentario, que no sea remplazado, conduce a migraciones de los dientes vecinos y sus antagonistas. Kaplan clasificó estas alteraciones de la siguiente manera:

-Inclincaciones: Son movimientos que alteran la relación del eje longitudinal del diente con su hueso de soporte y ocurren por pérdida del diente proximal mesial. Tiene un componente de inclinación y con el tiempo implica movimientos de los dientes vecinos y antagonistas. Son patologías de gran frecuencia, especialmente en el sector posterior inferior. (p. 47)

El estudio anterior hace referencia a esta investigación, ya que la migración o inclinación del segundo molar permanente es una de las afectaciones más comunes al extraer un primer molar permanente, ya que los contactos proximales mantienen la integridad del arco dentario, e inmediatamente se rompa este equilibrio el elemento dentario migrará y se inclinará en busca de este punto de contacto que ya no existe.

⁵⁰ Hernández. M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

Cuadro 5

Extrusión del primer molar antagonista.

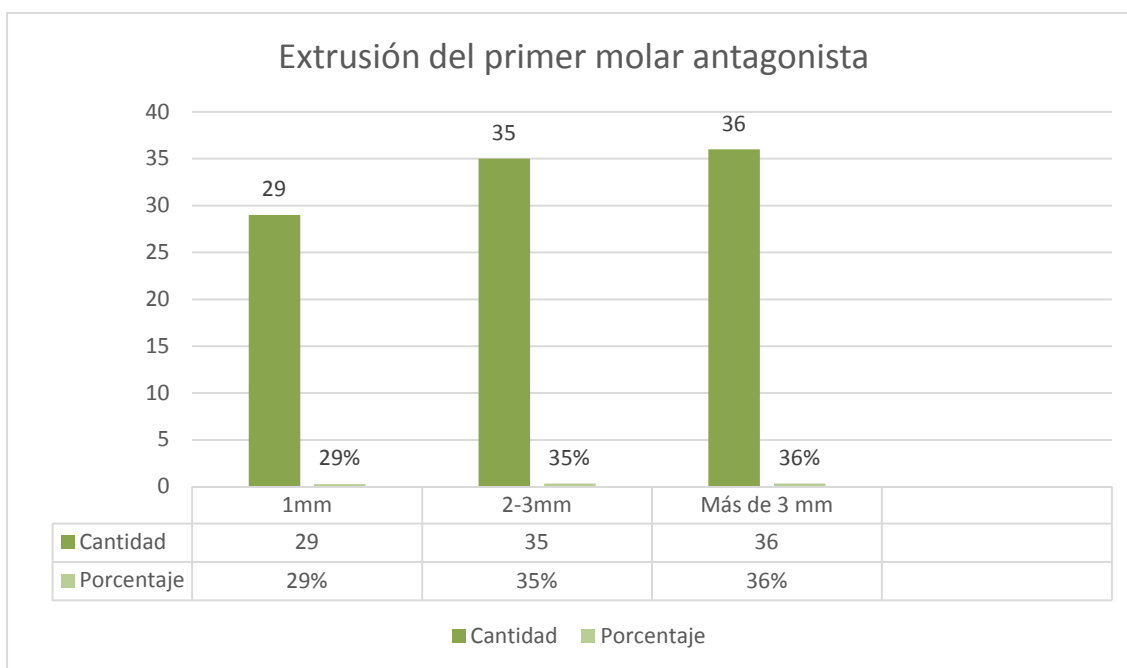
ALTERNATIVA	CANTIDAD	%
1mm	29	29%
2-3 mm	35	35%
Más de 3mm	36	36%
TOTAL	100	100%

Nota: Extrusión del primer molar permanente antagonista. Longitud en milímetros del resalte oclusal de los molares antagonistas al espacio edéntulo. Atendidos en el subcentro de salud Alhajúela.

Fuente: Encuesta realizada por la autora de esta tesis.

Cuadro 5.

Extrusión del molar antagonista



Nota: Extrusión del primer molar permanente antagonista. Longitud en milímetros del resalte oclusal de los molares antagonistas al espacio edéntulo. Atendidos en el subcentro de salud Alhajúela.

Fuente: Encuesta realizada por la autora de esta tesis.

Análisis e interpretación

En el cuadro y gráfico 5, representan los resultados de los milímetros de resalte oclusal a espacio edéntulo en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Alhajuela, de los 100 pacientes estudiados 29 pacientes tuvieron extracción del molar antagonista de 1mm representando el 29% de la población; 35 pacientes presentaron extracción dentaria de 2-3 mm representando el 35% de la población, mientras que 36 pacientes presentaron extracción dentaria de más de 3 mm, representando un 36% de la población.

Analizando la obra de Canut⁵¹ (2005) puedo exponer qué:

Las características específicas de la dentición humana es que el diente hace erupción, crece y se desplaza acompañado siempre de todos los elementos y estructuras peridentales. El diente forma una unidad funcional, con el ligamento periodontal, el hueso alveolar los tejidos gingivales de recubrimiento; cuando por exigencias funcionales, el diente cambia de posición no hay un simple despegamiento dentario desde el fondo alveolar, es todo el conjunto que se mueve. La peculiaridad de la erupción humana es que la interrupción que facilita la erupción no se produce en el periodonto, sino en algún punto del alveolo óseo circundante; el diente humano hace erupción desde el hueso y con el hueso maxilar que lo acompaña. La experiencia clínica muestra que un molar migra verticalmente cuando se extrae el diente antagonista; hay un potencial eruptivo latente en el diente adulto que lo empuja a crecer sin dejar de estar en contacto con la estructura que se le opone y estabiliza. Pero el hueso maxilar acompaña al diente y no es el diente que sale de su alveolo, crece y hace erupción al unisono con el *odonton* humano como unidad funcional integrada a la raíz, el ligamento periodontal, el hueso alveolar y la encía de recubrimiento. El potencial eruptivo esta permanentemente presente en la dentición adulta y tan pronto como desaparece el elemento antagonista crece el *odonton* como conjunto estructural y unidad funcional del aparato masticatorio humano. (p. 28)

Estos estudios tienen justifican que se presente estos porcentajes de extrusión dentaria, directamente relacionado con el sustento bibliográfico.

⁵¹Canut, j. (2005). *Ortodoncia clínica y terapéutica*. Segunda edición. Barcelona: MASSON

Cuadro 6

Desviación de la línea media

Medida en milímetros de la desviación de la línea media hacia el lado de la extracción en los pacientes del Subcentro de Salud Alhajuela en el periodo Marzo- Agosto 2015.

ALTERNATIVA	CANTIDAD	%
1mm	49	49%
2 mm	24	24%
3mm	8	8%
Más de 3 mm	0	0%
Sin desviación	19	19%
TOTAL	100	100%

Nota: Desviación de la línea media dental en los pacientes investigados en el Subcentro de Salud Alhajuela cantón Portoviejo.
Fuente: Encuesta realizada por la autora de esta tesis.

Gráfico 6.

Desviación de la línea media dental.

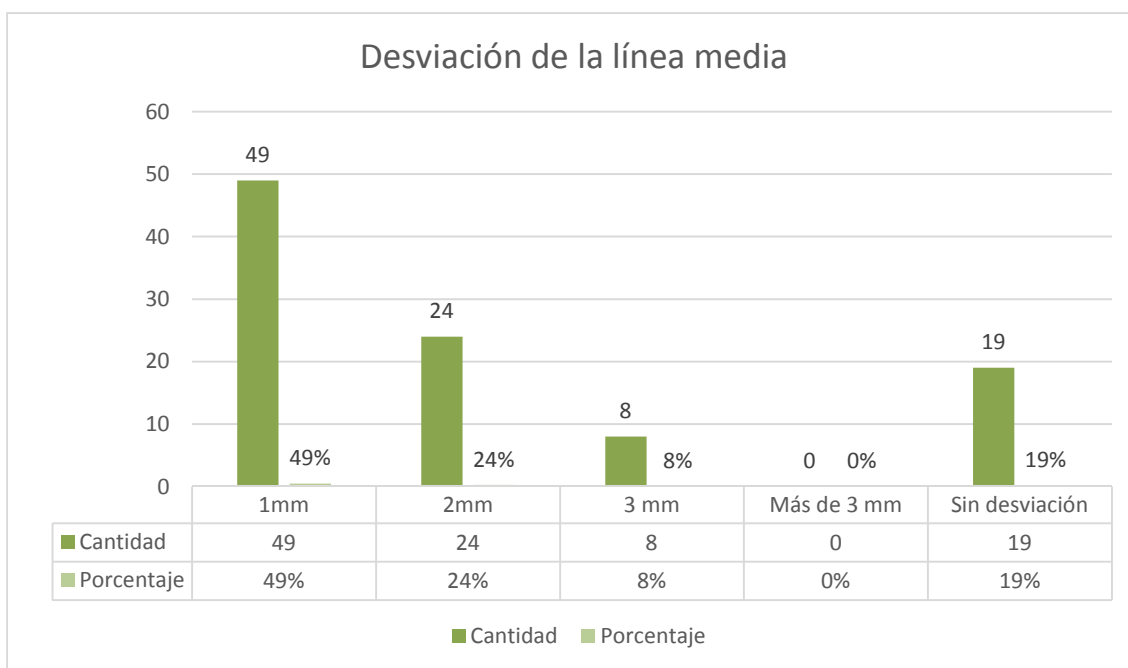


Gráfico No 6. Desviación de la línea media dental en los pacientes investigados en el Subcentro de Salud Alhajuela. Realizado por la autora de esta tesis.

Análisis e interpretación

En el cuadro y gráfico 6, representan los resultados de la desviación de la línea media hacia el lado de la pérdida del primer molar en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud Alhajuela en el periodo Marzo- Agosto 2015. De los 100 pacientes atendidos 49 presentaron desviación de la línea media de 1 mm, representando el 49% de la población, 24 pacientes presentaron 2 mm de desviación representando el 24% de la población, 0 pacientes tuvieron más de 3 mm de desviación, y 19 pacientes no presentaron ninguna desviación de la línea media representando el 19% de la población.

Indagando la obra de Botero & Cols. (2007)⁵² se pudo citar que “Las causas más comunes de la pérdida o desviación de la línea media son: Pérdida unilateral de una pieza dental, apiñamientos severos, discrepancias de tamaño dental (tener un diente más pequeño que su homólogo), Desviación funcional esquelética”(p. 75)

⁵² Botero, P. & Cols. (2007). Manual para la realización de la historia clínica odontológica en el escolar. Medellín: Universidad Cooperativo de Colombia.

CAPITULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

De acuerdo al estudio realizado, en el subcentro de Salud Alhajueta de la parroquia Alhajueta del cantón Portoviejo, provincia de Manabí de la República del Ecuador; entre los hombres y mujeres de 20 a 40 años de edad, se comprobó:

El género femenino presenta una tasa más alta de pérdidas del primer molar permanente, la pieza dental que con más frecuencia fue extraída es el primer molar permanente derecho (Pieza No 46) siguiendo en frecuencia el primer molar permanente izquierdo (Pieza No 36), siendo los molares mandibulares son los más afectados.

Las alteraciones dentales son más marcadas en el transcurso del tiempo a partir de la extracción.

La totalidad de los pacientes investigados presentaron inclinación del segundo molar permanente hacia el espacio edéntulo, siendo el valor de 1.5 grados el más frecuente.

La alteración dental que se encontró con mayor frecuencia fue la extrusión dental, seguida de la inclinación del segundo molar hacia el espacio edéntulo, mientras que la pérdida de la línea media se presentó en una medida menos significativa.

5.2 Recomendaciones

Planificar un programa de información sobre las alteraciones dentales que ocurren como consecuencia de la pérdida del primer molar permanente, dirigido a pacientes que acuden al Subcentro de Salud Alhajuela de la parroquia Alhajuela del cantón Portoviejo, provincia de Manabí de la República del Ecuador.

Invitar a los pacientes de la parroquia Alhajuela a que se acojan a los programas de prevención de caries que ofrece el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, como son profilaxis, aplicación de flúor y sellantes.

Concientizar a los pacientes que acuden cada 6 meses a la consulta con el odontólogo para la detección temprana de caries y su restauración, para evitar pérdidas dentarias.

Informar a los pacientes que se han realizado extracciones dentarias que busquen rehabilitación oral en consultas particulares o centros gratuitos como son las clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

CAPITULO VI

6. Propuesta

6.1 Tema

Capacitación sobre “Prevención de la pérdida del primer molar permanente para el buen funcionamiento del sistema masticatorio” dirigida a los pacientes del Subcentro de salud Alhajuela.

6.1.1 Entidad ejecutora:

Subcentro de Salud Alhajuela

6.1.2 Clasificación

Intervención social

6.1.3 Localización geográfica

Subcentro de Salud Alhajuela, parroquia Alhajuela, cantón Portoviejo.

6.2 Justificación

La presente propuesta se justifica ya que después de la investigación los hallazgos demuestran que la ausencia de primer molar permanente, ocasiona alteraciones del sistema masticatorio, presentando los pacientes muchas molestias, entre las principales: Inclinación del segundo molar, extracción del molar antagonista, pérdida de la línea media dental, entre otras. Por eso es necesario, dar una conferencia educativa a los pacientes que son atendidos en el Subcentro de salud Alhajuela sobre las alteraciones que se producen después de extraer el primer molar permanente, para crear en ellos una cultura preventiva y tomen conciencia sobre el cuidado de sus dientes y sepan que la extracción dental es la última opción de tratamiento.

Al ejecutar esta propuesta de solución lo que se espera es lograr que las personas se den cuenta de la importancia que tiene el cuidado de piezas dentales y de esta forma lograr cambios ante los problemas encontrados.

6.3 Marco Institucional

La parroquia Alhajuela fue fundada en el año de 1904 cuando los señores Pedro Sánchez y Serafín Solórzano prósperos comerciantes de la zona fundan el caserío de Bajo Grande que antes se llamaba Bonce, siendo en ese entonces uno de los centros de comercio de mayor importancia en toda

laprovincia de Manabí, emporio de riqueza y trabajo; miles de quintales de café, tagua,caucho bajaban desde las montañas donde los habitantes vivían y trabajaban en pazdando ejemplo de cultura y civismo.Unidad Operativa fundada el 10 de Diciembre de 1985, donde en sus inicios sólo se contaba con campañas de vacunación, y en los siguientes años se instaló el área de medicina y odontología.

Programas que se ejecutan en el área de odontología:

Programa de odontología a embarazadas.

Programa de odontología a club de diabéticos e hipertensos.

Programa de odontología a LBGT.

Programa escolar de fluorización.

Programa escolar de recuperación y mantenimiento de salud oral.

Visitas odontológicas domiciliarias.

6.4. Objetivos

6.4.1 Objetivo general

Promover la conservación de las piezas dentales permanentes en los pacientes que acuden al Subcentro de Salud Alhajuela sobre la pérdida del primer molar permanente y sus alteraciones en el sistema estomatognatico.

6.4.2 Objetivo específico

Educar a los pacientes sobre las consecuencias de la pérdida del primer molar permanente.

Concienciar a los pacientes sobre la importancia del primer molar en el sistema estomatognático.

6.5 Descripción de la propuesta

En la investigación realizada se determinó que existe un número extravagante de personas que se han extraído el primer molar permanente, ya que es la pieza que con más frecuencia se extrae, después de los terceros molares la cual es el factor principal de las alteraciones del sistema masticatorio.

Lo que se busca con esta propuesta es que las personas tomen conciencia de lo importante que es preservar las piezas dentarias, en particular el primer molar permanente, para asegurar el buen funcionamiento del mismo. Por ello se realizó una capacitación, entregando a la institución un banner educativo relacionado al tema tratado. Los temas tratados en la capacitación fueron: importancia del primer molar, como prevenir su pérdida y las consecuencias de la pérdida del primer molar permanente. En el banner educativo se colocó recomendaciones de la propuesta planteada para lograr concienciar a los pacientes y así disminuir los índices de extracciones del primer molar permanente.

La propuesta investigativa está diseñada con el fin que pueda llevarse a cabo, siendo necesaria la colaboración de las autoridades e integrantes del cuerpo de trabajo del Subcentro de Salud Alhajuela y los pacientes que allí se atienden, para alcanzar los objetivos planteados.

6.6 Beneficiarios

Los beneficiarios directos son los pacientes atendidos en el Subcentro de salud Alhajuela.

Los beneficiarios indirectos son los integrantes de las familias de los pacientes atendidos en el subcentro de salud Alhajuela.

6.7 Diseño metodológico

Para la aplicación de la propuesta se debe contar con la colaboración de los médicos odontológicos y el responsable del Subcentro de Salud Alhajuela de la parroquia Alhajuela del cantón Portoviejo, provincia de Manabí de la República del Ecuador. Para que de forma organizada se brinde la atención que requieren los pacientes afectados con la problemática

6.8 Presupuesto

Actividad	Recursos	Cantidad	V. Uni	V. Total	Financiar
Diseño y elaboración del banner	Diseñador gráfico	1	15	15	Autora
Viáticos	Movilización			30	Autora
Subtotal				45,50	Autora
Imprevistos		10%		\$4.50	Autora
Total				\$50. 00	Autora

6.9 Sostenibilidad.

La propuesta es sostenible y factible porque los resultados obtenidos en el proceso de investigación, indican que existe la necesidad de prevenir la extracción del primer molar permanente en la población objeto de estudio.

Además, aplicando una conducta preventiva se estaría ahorrando en tiempo y dinero, el cual muchos de los pacientes de la comunidad de Alhajuela carecen, por ello es necesario priorizar la prevención sin invalidarse de los tratamientos que ayuden a superar la problemática presente. Es necesario destacar el bajo costo que existe en una prevención frente al valor que genera el tratamiento de reemplazar un primer molar perdido mucho más si no es tratada a tiempo.

La propuesta es sustentable, porque al utilizar los recursos odontológicos y materiales adecuados no contamina el medio ambiente, por el contrario, al concientizar en la población sobre la importancia del primer molar y consecuencias de extraerlo se está impactando positivamente en la sociedad.

Anexo 1.

Matriz de operacionalización de las variables.

N ^o	VARIABLE	TIPO	ESCALA	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
1	Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Femenino Masculino	Según sexo biológico	Frecuencia absoluta y por ciento
2	Años transcurridos desde la extracción	Cuantitativa continua	2 años 2-5 años Más de 5 años	Años cumplidos desde la extracción dental, de 2 a 10 años.	Media, desviación estándar, frecuencias relativas y acumuladas
3	Pieza dental	Cualitativa nominal politómica	No 16 No 26 No 36 No 46	Según molar ausente	Frecuencia absoluta y por ciento
4	Inclinación del segundo molar	Cualitativa nominal politómica	5 grados 10 grados Más de 10 grados	Medida en grados	El segundo molar se ha inclinado o no hacia el espacio del primer molar extraído. Se medirá extendiendo una línea perpendicular al eje longitudinal del segundo molar y otra paralela a la cresta alveolar, con un compás graduado de ortodoncia se medirá en grados la inclinación de este molar.
5	Extrusión del molar antagonista	Cualitativa nominal politómica	1mm 2 -3 mm Más de 3 mm	Sobrerupción del molar con relación al plano oclusal.	Frecuencia absoluta y por ciento

6	Desviación de la línea media	Cualitativa nominal politómica	1mm 2 -3 mm Más de 3 mm	Según la desviación obtenida en la medición	<p>Se procederá a identificar la línea media facial tomando como referencia el nacimiento del cabello, el puente nasal, filtrum labial superior, línea media dental sup e inferior y el Pogonión cutáneo (punto más prominente del mentón).</p> <p>Si la punta de la papila lingual no coincide con la línea media facial tendremos una desviación de la línea media facial, mediremos en milímetros esta discrepancia.</p>
---	------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	---	---

Anexo 2.

Presupuesto de la realización de esta investigación

MATERIALES	CANTIDAD	MEDIDA DE UNIDAD	PRECIO UNIDAD	COSTO TOTAL
RESMA DE PAPEL	3	RESMA	\$5.00.00	\$15.00
TINTA HP	4	UNIDAD	\$45.00	\$180.00
FOTOCOPIAS	900	UNIDAD	\$0.02	\$18.00
ANILLADOS	6	UNIDAD	\$1.00	\$6.00
COMPAS GRADUADO	1	UNIDAD	\$18.00	\$18.00
REGLA MILIMETRADA	1	UNIDAD	\$1.50.00	\$1.50.
ALGINATO	5	UNIDAD	\$7.00	\$35.00
TAZA DE CAUCHO	1	UNIDAD	\$4.00	\$4.00
YESO	7	UNIDAD	\$1.50	\$10.50
			TOTAL	\$287.50

MATRIZ DE OBSERVACIÓN DE ALTERACIONES DENTALES

N°	Variable	Escala	Observación
1	Sexo	Femenino	<input type="checkbox"/>
		Masculino	<input type="checkbox"/>
2	Pieza dental	No 16	<input type="checkbox"/>
		No 26	<input type="checkbox"/>
		No 36	<input type="checkbox"/>
		No 46	<input type="checkbox"/>
3	Años transcurridos después de la extracción	2- 4 años	<input type="checkbox"/>
		4-6 años	<input type="checkbox"/>
		Más de 6 años	<input type="checkbox"/>
4	Inclinación del segundo molar	0.5 grados	<input type="checkbox"/>
		1 grado	<input type="checkbox"/>
		1.5 grados	<input type="checkbox"/>
		2 grados	<input type="checkbox"/>
5	Extrucción del molar antagonista	1mm	<input type="checkbox"/>
		2-3mm	<input type="checkbox"/>
		Mas de 3 mm	<input type="checkbox"/>
6	Desviación de la línea media	1mm	<input type="checkbox"/>
		2 mm	<input type="checkbox"/>
		3 mm	<input type="checkbox"/>
		Más de 3 mm	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES.

Anexo 4

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, el abajo
firmante, con residencia en
_____, Acepto
formar parte en este estudio titulado: Alteraciones bucodentales como consecuencia de
la pérdida del primer molar permanente, en pacientes atendidos en el S.C Alhajuela.

La estudiante Iliana carolina Cedeño Barreto, de la carrera de odontología de la
Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo, a cargo del presente estudio, me ha
informado exhaustivamente acerca de las características, objetivos y duración del
estudio. He tenido la oportunidad de hacerle preguntas acerca de todos los aspectos del
estudio. Independientemente de esto me han entregado una copia del documento de
información para la participación en este.

Después de ser informado y habiéndolo considerado, accedo a cooperar con la
estudiante, en caso de notar algo inusual durante la investigación, se lo haré saber
inmediatamente al investigador responsable.

Estoy de acuerdo con que los datos personales y médicos, que se deriven de esta
investigación, pasen a formar parte de los registros computadorizados del autor de la

investigación. Me consta que puedo ejercer mi derecho a acceder y a corregir esta información si lo considero necesario.

Se me ha asegurado que mi identidad no será revelada en ningún momento y la información relacionada con él será utilizada con la mayor discreción y confidencialidad. Accedo a que esta información pueda ser inspeccionada directamente por los representantes de las autoridades médicas y por el investigador participante. Accedo a no poner limitaciones en el uso científico de los resultados del estudio.

Nombre del paciente

Firma

Fecha: ____ / ____ / ____
Iliana Carolina Cedeño Barreto día mes año

Responsable de la investigación.

Estudiante de la carrera de Odontología.

Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Anexo 5.

Cronograma

DECIMO OCTAVA PROMOCION																																																				
ACTIVIDADES	2014												2015																																							
	sep				nov				dic				enero				feb				marzo				abril				mayo				jun				jul				agosto											
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2								
ELABORACION DE PROYECTO	■	■	■	■																																																
PRESENTACION DE PROYECTOS							■	■																																												
APROBACION DE PROYECTOS									■	■	■	■	■	■	■	■																																				
PREPARACION DE INSTRUMENTOS RECOLECTORES DE INFORMACION																					■	■	■	■																												
APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION																									■	■	■	■																								
SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION																											■																									
ANALISIS E INTERPRETACION																												■																								
ELABORACION DE CONCLUSIONES																																																				
ELABORACION DE PROPUESTA																																																				
REDACCION DEL BORRADOR																																																				
REVISION DEL BORRADOR																																																				
PRESENTACION DE INFORME FINAL																																																				

Gráfico No..Cronograma. Elaborado por docentes de la carrera de odontología de la universidad San Gregorio de Portoviejo.

Anexo 7.

Cronograma de la propuesta

ACTIVIDADES	Julio			
	18	19	20	23
Reunión con la odontóloga y directora del S. C. S. Alhajuela	x			
Elaboración del cronograma.		x		
Elaboración de material educativo (banner).			x	
Charlas a los pacientes sobre higiene oral y su importancia. Entrega de trípticos.				x

Nota: Cronograma de la propuesta. Fuente: Realizado por la autora de esta tesis. Anexo 9, p. 129.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, G. & Agule, C. (2006). *Fundamentos de ciencias básicas aplicadas a la odontología*. Bogotá: Editorial Javeriana

Angarita N. (2009). *Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la Escuela Básica San José de Cacahual con edades comprendidas entre los 10 y 15 años (San Félix - Estado Bolívar)*. Obtenido el 03 de Junio de 2015 desde: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art19.asp>

Baldión, P. (2014). *Síndrome de Colpaso de mordida posterior*. [En línea]. Consultado: [13, Agosto, 2015]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/35283/1/35551-150067-1-PB.pdf>

Barrancos, M. (2006). *Operatoria Dental: Integración Clínica*. Buenos Aires, República Argentina: Médica Panamericana.

Canut, j. (2005). *Ortodoncia clínica y terapéutica*. Segunda edición. Barcelona: MASSON

Cárdenas, A.(2009). Estado de Salud de la dentición temporal en escolares de 6 años y su relación con el primer molar permanente. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Granada, Sinaloa, México.

Chagas, A. (2008, mayo). Venezuela: El sistema masticatorio y las alteraciones funcionales consecuentes a la pérdida dentaria. 29, 06, 15. Recuperado de: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/3/sistema_masticatorioalteraciones_funcionales.asp

Conceiaco, Nochhi. (2008) Segunda edición..*Odontología restauradora: Salud y estética*. Argentina: Editorial panamericana.

d'Hyver. (2009). *Geriatría*. (3^{era} Ed.) México D:F: El manual moderno S.A

Discacciati de Lectora, M. (2004). [En línea]. Consultado: [15, Septiembre, 14].
Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-030pdf>

Doussoulin, L.(2013). ¿Por qué pueden perderse los dientes?. [En línea].
Consultado: [02, octubre, 2014]. Disponible
en:http://dental.saludestudiantil.uc.cl/index.php/sabermas?task=verItem&id_item=34&vista=sabermas

Flemming, T. (1995). *Compendio de periodoncia*. Barcelona: Masson.

Grau, I. (2005). *Algunas consideraciones sobre lo trastornos temporomandibulares*. La Habana. [En línea]. Consultado: [09, Julio, 25] Disponible
en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol42_3_05/est05305.htm

Guerra, et al. (2012). Prevalencia de caries en el primer molar permanente en niños con VIH positivo vs VIH negativo. República de Venezuela. [En línea].
Consultado: [12, Septiembre, 14] Disponible en:
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art9.asp?print=true>

Hernández. M. (2001). *Rehabilitación oral para el paciente geriátrico*. Bogotá: Editorial Unibiblos.

Higashida, B. (2009). *Odontología preventiva*. Segunda Edición. México Distrito Federal, Estados Unidos Mexicanos: McGRAW-hil interamericana Editores, S.A. DEC.V

Lindle, K. (2009). *Periodontología Clínica e implantología Odontológica*.5^a Edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana

Olivera, M. (2008). Historia Clínica-caries dental riesgos y ph, relación con flór. Lima, República del Perú. [En línea]. Consultado: [26 de mayo, 2014]. Disponible en: http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/MARGARITALOURDESMUNO_ZOLIVERA.PDF

Organización Mundial de la Salud. (2007). *Salud Bucodental*. [En línea]. Consultado: [4, Julio, 2014] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

Reyes, M.(2009). *Riesgos asociados a la pérdida de la longitud del arco dentario en la dentición mixta temprana*. [Resumen]. Tesis de maestría publicada. Clínica estomatológica provincial Docente. Santiago de Cuba: Cuba.

Rossi. G. (2004). *Atlas de odontología restauradora y periodoncia*. Buenos Aires: Editorial panamericana

San Martín, C. (2007). *Cambios en el sistema estomatognático en el paciente adulto mayor (Parte II)*. [En línea]. [Consultado: 13, Agosto del 2015]. Disponible en: http://revistadentaldechile.cl/Temas%20noviembre%202002/PDFs_noviembre_2002/Cambios%20del%20Sistema%20Estomatognatico...%20.pdf

Sayer, D.(1992). *Caries dental*. Bogotá, República de Colombia: Editorial la cruzada.

Sociedad española de periodoncia y osteointegración. (2009). *Manual de higiene bucal*. Madrid: Editorial médica panaericana.

Vega. K. (2014) *Deficiencia masticatoria por pérdida dentaria o uso de prótesis como factor de riesgo para la malnutrición en personas adultas mayores*. Recuperado: <http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/Publicaciones/043521.pdf>. Lunes, Junio, 2015.

Vivares, AM., et al. (2012). *Caries dental y necesidades de tratamiento en el primer molar permanente en escolares de 12 años de las escuelas públicas del municipio de Rionegro*. Antioquia, República de Colombia, [En línea]. Consultado el : [13, Septiembre, 14]. Disponible en: <file:///C:/Users/sebas/downloads/Dialnet-CariesDentalynecesidadesdetratamientoenelprimermolar405140220.pdf>