

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
UNAN – León**

Facultad de Odontología

Departamento Preventiva y Social



MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

“Pérdida de Primeras Molares Permanentes en niños de 7-13 años de edad del Colegio Inmaculada Concepción de María de la ciudad de León primer semestre del año 2017.”

Elaborado por: Katerine Yuniet Ramírez Rugama

Bryan Adolfo Mercado Ortega

Tutor: Dr. Luis Alberto Quintana Salgado

León, Nicaragua 2017



AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios ante todo por habernos acompañado y guiado a lo largo de nuestra carrera, por darnos fortaleza en los momentos de debilidad, regalarnos la sabiduría para continuar día a día en este arduo camino pero ante todo regalarnos nuevas experiencias y felicidad.

A mi padres Blanca Judith Rugama Leiva y Arnoldo Arístides Ramírez Rugama por apoyarme en todo momento, por los valores inculcados y haberme dado la oportunidad de hacer posible mi sueño que hoy veo alcanzado; y demostrar que todo sacrificio tiene su recompensa.

Agradecemos la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a nuestro tutor Dr. Luis Alberto Quintana Salgado sin él no hubiésemos logrado nuestro objetivo.

Agradezco fielmente a mi compañero de tesis Bryan Mercado Ortega por haber tenido la paciencia necesaria para seguir adelante en los momentos de desesperación y sobre todo por convertirnos en parte incondicional de nuestras vidas.



AGRADECIMIENTO

Agradezco con todo el corazón a Dios por bendecirme con la carrera de mis sueños y a mis padres Raymundo Adolfo Mercado Ruby y Damaris del Carme Ortega Zeledón, mi Hermana Vielka Eunice Mercado Ortega y Mi novia Kaherine Velasquez Zapata por apoyarme incondicionalmente para alcanzar mi vocación.

Agradecemos la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a nuestro tutor Dr. Luis Alberto Quintana Salgado sin él no hubiésemos logrado nuestro objetivo.

Agradezco fielmente a mi compañero de tesis Katerine Ramírez Rugama por haber tenido la paciencia necesaria para seguir adelante en los momentos de desesperación y sobre todo por convertirnos en parte incondicional de mi vidas.



DEDICATORIA

A Dios, nuestro padre celestial, nuestros padres, hermanos (as), por su apoyo incondicional por estar siempre aquí y por las palabras indicadas en el momento adecuado y que de una u otra manera contribuyeron con un granito de arena, para cumplir nuestro gran sueño

Dr. Luis Alberto Quintana Salgado por compartir sus conocimientos y su apoyo incondicional en las aulas, en la clínica y sobre todo en este trabajo.



RESUMEN

La pérdida del primer molar se manifiesta con una alta incidencia, trayendo consigo múltiples consecuencias, principalmente a nivel de oclusión y la eficacia masticatoria, por lo cual se pretende determinar la pérdida de los primeros molares permanentes de los estudiantes del Colegio Parroquial Inmaculada Concepción de María, León, primer semestre del año 2017.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal. El universo fue de 296 escolares en las edades de 7 a 13 años, la muestra la conformaron 188 escolares de los que se obtuvo que un 6.9% presentaron pérdida de algún molar.

El sexo más afectado fue el masculino con un 61%, los 13 años presentaron más frecuencia de pérdida en un 38.50%, el molar más ausente fue el 4.6 con 46.20% obteniendo el mismo porcentaje que la extrusión dental como afectación bucal. Se notó la deficiencia de la higiene oral con un 65.4%.



INDICE

I INTRODUCCIÓN.....	1
II OBJETIVOS.....	3
III MARCO TEÓRICO.....	4
IV DISEÑO METODOLÓGICO.....	22
V RESULTADOS.....	29
VI DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	34
VII CONCLUSIONES.....	37
VIII RECOMENDACIONES.....	38
IX BIBLIOGRAFÍA.....	39
XANEXOS.....	46



I- INTRODUCCIÓN

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 el mantenimiento de una oclusión dentaria apropiada.

Las primeras 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 dentición primaria, en mixta. Erupcionan generalmente a los 6 años de edad, por lo que se llama “molar de los 6 años”, casi todas las madres no conocen de su importancia y desconocen la edad en que este erupciona, esto trae como consecuencia la pérdida de manera temprana, ya que no se le da el valor que merece por creer que es un diente temporal.

En tal sentido, el primer molar permanente tiene gran importancia ya que determina el patrón de masticación durante toda la vida, juega un papel trascendente al realizar la mayor parte del trabajo de masticación y trituración de los alimentos, este es un diente muy susceptible a la caries dental después de su erupción alrededor de los 6 años.

La pérdida temprana de dientes primarios, rompe con el orden natural del proceso, lo que conlleva en la mayoría de los casos una pérdida de espacio, con la consiguiente reducción de la longitud de arcada, ocasionando alteraciones oclusales y mal posiciones dentarios en la dentición permanente.

Sobre la base de lo antes expuesto, el presente estudio trata de determinar, ¿Cuál es la frecuencia de pérdida de las primeras molares permanentes de los estudiantes del Colegio Parroquial Inmaculada Concepción de María, León, primer semestre del año 2017?



Los datos obtenidos en la presente investigación, nos darán un reflejo de la cantidad de primeros molares que pierden los escolares lo que puede servir de base para profundizar en atención comunitaria brindada en este centro, que se imparte mediante la Clase de Odontología en la Comunidad que es brindada por nuestra Facultad , al estudiar el estado de salud de las primeras molares permanentes nos permite visualizar el estado general de la salud oral de los niños y serviría para la realización de un banco de pacientes para el área de Odontopediatria ya que son niños entre la edad de 7-13 años de edad y con esto evitar más pérdidas de primeros molares y por ende evitar futuros problemas de mala oclusión con todas las consecuencias que este problema conlleva.



II- OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la pérdida de las primeras molares permanentes de los estudiantes del “Colegio Parroquial Inmaculada Concepción de María”, León, primer semestre del año 2017.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estimar la frecuencia de la pérdida de las primeras molares permanentes, según edad, sexo y arcada dental.
- Establecer la afección bucal más frecuente provocada por la pérdida del primer molar permanente.
- Evaluar el grado de higiene oral en los niños con pérdida de primeros Molares Permanentes.



III- MARCO TEORICO

ERUPCIÓN Y RECAMBIO DENTARIO

La erupción de un diente representa una serie de fenómenos mediante los cuales el diente migra desde su sitio de desarrollo en el interior de los maxilares, hasta su situación funcional en la cavidad bucal. Lo que en principio constituyen los rodetes gingivales recubiertos por su epitelio oral, van a sufrir una serie de transformaciones, que darán lugar a la aparición en primer lugar, de la dentición temporal, decidua o primaria, que progresivamente y tras la reabsorción de su raíz se verá sustituida por sus homónimos permanentes. **(1)**

La erupción ha sido dividida en las etapas siguientes: preeruptiva, intraósea, penetración de la mucosa, preoclusal y postoclusal.

En la etapa preeruptiva se forma la corona del diente y la posición del diente en el hueso del maxilar es relativamente estable. Cuando la raíz comienza a formarse, el diente comienza a moverse dentro del hueso del maxilar hacia la cavidad bucal (la etapa intraósea). La trayectoria de la erupción es, para la mayoría de los dientes, no sólo a través del hueso, sino también a través de las raíces de los dientes primarios. La etapa de penetración de la mucosa, ocurre generalmente cuando un medio a tres cuartos de la raíz del diente erupcionado se forma. La etapa preoclusal es relativamente corta (a pocos meses), mientras que la etapa postoclusal es mucho más larga (varios años) y se caracterizan por un movimiento mucho más lento del diente. **(2)**

Cronología de erupción dentaria.

El desarrollo de los dientes empieza en el útero pero recién a los 2 o 3 años aparecen todos los dientes temporales en la boca del niño; la secuencia de erupción más común se inicia con los incisivos centrales a los 6 meses de vida,



seguidos de los incisivos laterales, continua los caninos, por último los primeros molares temporales erupcionan alrededor de los 18 meses y los segundos molares temporarios a finales del segundo año de vida. **(3)**

La erupción de la dentición permanente empieza a las 5 o 6 años de edad con los primeros molares permanentes, por distal de los segundos molares temporales hacia los 6.5 años hacen erupción los incisivos centrales inferiores, seguidos por los centrales superiores a los 7 años; mientras que los incisivos laterales erupcionan hacia los 7.5 y 8. años de edad, los caninos inferiores permanentes aparecen en la boca del niño aproximadamente a los 10 años, seguidos por los primeros premolares entre los 10.5 y 11 años al poco tiempo erupcionan los segundos premolares seguidos por los caninos superiores y por las segundas molares permanentes a los 12 o hasta los 13 años.**(3)**

Los periodos entre los 5 y 8 años y los 9 a 12 años se denominan etapas de dentición mixta temprana (también llamada precoz) y dentición mixta tardía respectivamente. **(3)**

Se podría decir que hay tres etapas y dos denticiones.

Primera etapa: Dentición temporal inicia con la erupción de los incisivos inferiores y se mantiene hasta los 6 años de edad que erupciona la primera molar permanente. **(4)**

Segunda etapa: Dentición mixta, se denomina dentición mixta al hecho de estar presentes en boca de forma simultánea piezas temporales y permanentes existen 2 tipos de dentición mixta cada una durante un cierto periodo de tiempo. **(4)**



Dentición mixta temprana Comienza a los 6 años de edad con la erupción casi simultánea de los incisivos centrales inferiores, los primeros molares inferiores y los primeros molares superiores. **(4)**

Dentición mixta tardía Comienza entre los 9 y los 10 años de edad en el comienzo de esta fase erupcionan los primeros premolares superiores y en forma casi simultánea el canino y primeros premolares inferiores; más o menos 9 meses más tarde erupcionan los segundos premolares superiores y luego los inferiores y casi al mismo tiempo lo hacen los caninos superiores. **(4)**

Tercera etapa: Dentición permanente corresponde entre 13 y 14 años y es la fase donde se encuentran presentes 28 piezas dentarias sin incluir las 4 terceras molares. **(4)**

DENTICIÓN PERMANENTE

(1) En la aparición de la segunda dentición, se da una mayor variabilidad como consecuencia de influencia de factores hormonales y la diferencia de sexo. Si bien se ha de admitir un adelanto proporcional de tres a seis meses en las mujeres. Clásicamente se admite que el primer diente definitivo en erupcionar es el primer molar inferior permanente. Este molar erupciona a los seis años, por distal del segundo molar temporal. De los seis años y medio a los siete erupciona el incisivo central inferior; a continuación, y por este orden, erupcionan los incisivos centrales superiores, seguido de los laterales inferiores y superiores que lo hacen sobre los ocho años.

En esta etapa de recambio nos encontramos en dentición mixta, primera fase; posteriormente tiene lugar el recambio en los sectores laterales, y desde este momento hasta su finalización constituye el período de dentición mixta, segunda



fase. Alcanzada esta situación, hay que hacer diferenciación entre arcada superior y la inferior, puesto que la secuencia es diferente en ambas.

En la arcada inferior aparecerá en primer lugar el canino, seguido del primer y segundo premolar (3-4-5), si bien podemos encontrar un cierto número de casos en los que el canino hace su aparición tras el primer premolar y antes de que lo haga el segundo (4-3-5). Cualquier otra situación sería patológica y se vería incrementada cuando el segundo molar permanente erupciona antes de que esta secuencia ideal (3-4-5) o normal (4-3-5) se haya completado. En la arcada superior sucedería algo similar, siendo siempre el canino el que podría cambiar su cronología, ya que lo más frecuente es que éste lo haga después de la aparición del primer premolar y antes del segundo (4-3-5) o bien, después de la erupción de los premolares (4-5-3). Sin embargo, lo que siempre se considera como anómalo es la erupción del segundo molar permanente antes de que se haya producido el recambio del segundo molar temporal.

Los primeros molares permanentes erupcionan por detrás del segundo molar temporal y no tiene predecesor (5) , son considerados como los dientes más importantes de la dentición del individuo y es así como se las debe cuidar, ya que sirven para edificar la salud del individuo, desde los 6 años que estos erupcionan, hasta los 12 años, constituyen la base de la estructura bucal, siendo al mismo tiempo el instrumento principal de la masticación, ya que todas las demás piezas dentarias entran en una fase de transición o recambio en el que bajan su utilidad como piezas de masticación, reclusando toda esta función sobre los primeros molares permanentes. Estos dientes son el cimiento sobre la cual los demás dientes deben tomar su posición en la arcada dentaria y la pérdida de las mismas producirá marcadas consecuencias que ya describiremos más adelante.



Primer molar superior

Dentro de las principales características encontramos que el molar superior es el primero en erupcionar siendo ésta la piedra angular de la oclusión. El primer signo de calcificación de este diente puede producirse incluso antes del nacimiento, el esmalte completo tardará de 3 a 4 años en completarse, brotará alrededor de los 6 años pero la raíz completa no estará completamente formada hasta los 9 o 10 años.

Las características son:

1. Longitud coronaria: 7,7 mm.
2. Diámetro mesiodistal: 10,3 mm.
3. Diámetro mesioincisal de la corona del cuello: 8 mm.
4. Diámetro vestibulopalatino: 11,8 mm.
5. Curvatura de la línea cervico mesial: 2 mm.
6. Curvatura de la línea cervico distal: 2 mm.
7. Ocluye con 3/4 partes distal del primer molar y 1/4 mesial del segundo molar inferior, posee la corona más ancha en sentido vestibular oclusal. Es el diente de mayor tamaño. Tiene 4 cúspides funcionales: 2 vestibulares y 2 palatinas, una 5ta que permite el "Tubérculo de Carabelli". Tiene una amplia superficie oclusal y es multifactorial además de contar con un fuerte soporte radicular. Posee 3 raíces: 2 vestibulares y 1 palatina. **(11)**



Cara vestibular

Características de la cara vestibular:

1. Tiene forma trapezoidal
2. La cúspide mesio-vestibular es ligeramente más ancha a la disto-vestibular.
3. Posee un surco vestibular y una cúspide disto-vestibular, la cual es más cónica que la mesiovestibular.
4. El surco de desarrollo vestibular que separa las dos cúspide vestibulares es más o menos equivalente entre los ángulos mesiovestibulares y distolinguales.
5. La cara vestibular es más corta en contacto cervico-oclusal y más ancha en sentido mesio-distal, la cúspide disto-vestibular es más pequeña y permite ver la disto-palatina.
6. La raíz mesial está vecina con el surco vestibular.
7. Muchas veces desde esta superficie presenta una área aplanada o convexa en la cara distal, inmediatamente sobre la cúspide distovestibular en el tercio cervical de la corona. **(12)**
8. Las 3 raíces pueden verse desde la cara vestibular: los ejes radiculares están inclinados en sentido distal, las raíces no son rectas.
9. El punto de bifurcación de las raíces vestibulares están ubicadas aproximadamente a 4mm sobre la línea cervical (puede variar esta medida).
10. Por lo general la raíz vestibular es más corta que la lingual.



Cara palatina

Características de la cara palatina:

1. Tiene forma de trapecio.
2. Las caras proximales convergen más, son más angostas a medida que se acercan al cuello.
3. Poseen dos cúspides de diferente tamaño, la mesio-palatina ocupa las 3/5 partes de toda la cara palatina de la corona.
4. La línea cervical es recta a diferencia de las vestibulares.
5. Posee un surco palatino. **(13)** La cúspide disto palatina constituye los 2/5 remanentes.
7. El ángulo formado por el entorno de la corona mesial y la vertiente mesial de la cúspide mesio lingual es casi de 90 grados.
8. La unión de las vertientes mesial y distal de esta cúspide describe un ángulo obtuso. **(14)**
9. La quinta cúspide aparece insertada en la cara mesio palatina de la cúspide del mismo.
10. Las tres raíces son visible desde la cara lingual, con la gran raíz en primer plano.
11. La raíz palatina es cónica y termina en un ápice bien redondeado.

1.4.3 Cara mesial

**Características de la cara mesial:**

1. En el cuello de las coronas tiene un diámetro máximo vestibulo-palatino.
2. El contorno trapezoidal es convergente en sentido vestibulo-palatino hacia oclusal.
3. La cúspide mesio-palatino es más alta que la mesio-vestibular.
4. La línea cervical es irregular, posee unos tubérculos y surcos complementarios que son aliviadores oclusales, los cuales se encuentran en los espacios interdentes.
5. En la cara mesial el punto de contacto es en la unión del tercio medio y oclusal más hacia vestibular.
6. La cresta marginal mesial, que confluye con las crestas cuspideas mesiovestibular y mesiopalatina, es irregular.
7. La raíz mesio-vestibular es ancha y aplanada en su cara mesial. **(15)**
8. El entorno vestibular de la raíz se extiende hacia arriba y afuera de la corona y termina en un ápice romo.
9. La raíz lingual es más larga que la mesial.

Cara distal**Características de la cara distal:**

1. Está formada por la cúspide distal-vestibular y distal-palatina, la cresta mesiodistal. La cúspide disto-palatina es de igual tamaño que la disto-vestibular.



2. La línea cervical es casi recta, la cresta marginal distal es más corta en sentido vestibulo- palatino y menos prominente.
3. El punto de contacto es en el punto medio de la corona. La cresta marginal distal se hunde fuertemente en dirección cervical y expone cresta triangular en la parte distal de la superficie oclusal de la corona.
4. La cara distal de la corona en general es convexa, con una superficie lisa redondeada, excepto una pequeña zona cerca de la raíz distal-vestibular en el tercio cervical.
5. La raíz disto-vestibular tiene la base más angosta que las otras dos.

1.4.5 Cara oclusal

Características de la cara oclusal:

1. Tiene forma romboidal. **(16)**
2. Es más ancha en sentido mesial y palatino.
3. Posee unos ángulos agudos mesio-vestibulares y disto-palatinos, dos obtusos que son mesiopalatino y disto-vestibular.
4. La cara oclusal presenta una cúspide mesio-vestibular y disto-vestibular separada por un surco vestibular.
5. Posee una fosa triangular central. Partiendo de ella encontramos el surco vestibular y un surco mesial.
6. Tiene una fosita secundaria mesial y un microsurco en el reborde mesial que corresponderá a la cresta marginal-mesial.



7. Posee una fosa marginal distal de donde viene el surco palatino y un surco distal en el ángulo doloso.
8. Encontramos también una fosita secundaria triangular distal y una apófisis o cresta oblicua que se encuentra cercana a la cúspide mesio-palatina y distovestibular.
9. Se observa un surco transversal de la cresta oblicua y el "Tubérculo de Carabelli", encontrándose éste en el primer molar superior.
10. La secuencia del tamaño de la cúspide: la cúspide mesio palatina es más grande siguiendo la cúspide mesio vestibular, luego la cúspide disto-vestibular, siendo la más pequeña la cúspide disto-palatina.
11. Las cúspides más agudas son las mesio-vestibulares y siguiendo la cúspide disto palatina. **(17)**
12. El lado vestibular tiene mayor prominencia en el tercio mesial. **(12)** Los lados proximales ambos son convexos. **(18,19)**

Primer molar inferior

Las características fundamentales del primer molar inferior son:

1. El lado más alto con cúspides más grandes es mesial, mientras que el lado más bajo con cúspides más pequeñas es distal.
2. Cara distal del primer molar inferior se observa superficie de raíz más pequeña, corta y estrecha; dejando observar la raíz que está por detrás.
3. Su cara mesial es más grande, larga y ancha.



4. Este molar presenta 5 cúspides: tres a vestibular y dos a lingual y un surco en formada "W".
5. De las 3 cúspides la más grande es mesial y la más pequeña es distal.
6. En su cara oclusal presenta 2 fositas secundarias y 3 fositas principales.
7. Presenta 2 raíces que se encuentran bifurcados en el tercio cervical.
8. La clave de Oclusión o llave de Angle dice: en la oclusión normal debían coincidir en el mismo plano vertical, el vértice de la cúspide mesiovestibular superior y el surco mesial de la cara vestibular del inferior. **(20)**
9. Esta llave se determinó en los primeros molares porque son los primeros en aparecer, y su presencia es la que rige la ubicación de los que erupcionan posteriormente.

El contacto lo hace con el primer molar superior y una sexta parte con el segundo premolar superior. Para fijar la correcta posición de contacto de estos dientes, se tomará como referencia la cima de la cúspide mesiovestibular del molar inferior. De este modo la cima de la cúspide vestibulodistal del superior corresponde en el surco oclusovestibulodistal del inferior.

La cima de la cúspide vestibulocentral del molar inferior ocluye haciendo contacto con la fosa central del molar superior, y la fosa central del inferior es ocupada por la cúspide mesiopalatina del superior. **(13, 18,19)**

Importancia del primer molar permanente.

Los diente permanentes son piezas fundamentales ya que determinan el patrón de la masticación durante toda la vida .Tal es el caso del primer molar permanente



que da la “llave de la oclusión”. Angarita N.et.l (2009). A veces la erupción de los primeros molares permanentes puede pasar desapercibido. Braham M. (1984)

Angarita N. et al. (2009) Sostiene que los molares permanentes deben ser considerados como las perlas más preciosas y es así como se deben cuidarlas, porque sirven para edificar la salud del individuo; desde los 6 hasta los 12 años de edad, constituyen la base de la estructura bucal, siendo a su vez el instrumento principal de la masticación o recambio, en donde recluye toda esta función sobre los primeros molares permanentes. De la misma manera este autor manifiesta que hasta los 9 o 10 años de edad, el primer molar permanente, desempeña un papel importante en el mantenimiento del diámetro espinomentoniano, que existe entre la punta de la nariz y el mentón, proporcionando una simetría facial importante.

González J. (2001) manifiesta que la edad promedio de erupción de los primeros molares permanentes varía entre los 5 y 7 años de edad. Gómez P. (2008) expresa que erupcionan primero los inferiores, presentando una inclinación coronal hacia distal y vestibular; mientras que los superiores lo hacen generalmente a los 6 años de edad, con una inclinación coronal hacia mesial y palatino, buscando el contacto con el molar antagonista. Según De Sousa J. et al. (2013) “El primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importantes, para el desarrollo de una oclusión fisiológica y adecuada función masticatoria”

Por otra parte Discacciati y Lértora (2004) consideran que la anatomía oclusal, la composición histológica con una pulpa amplia, bulbosa con cuernos pulpares muy prominentes de los primeros molares permanentes, favorece el inicio de la caries dental y el avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida



temprana del elemento dentario. Bordoni N. (2010), atribuye a esto, la presencia y acumulación de la placa bacteriana.

Angarita N. et al. (2009) describe como factores que determinan la morbilidad de los primeros molares permanentes, los siguientes:

- Es susceptible a la caries, debido a que después de su erupción, se encuentra expuesta al medio ácido bucal, antes que otras piezas dentarias y por las características anatómicas que presenta.
- La frecuencia de pérdida del primer molar permanente está dada en sujetos menores de 18 años de edad; las secuelas potenciales incluyen: migración, sobre erupción, contactos prematuros, problemas de guías dentarias, pérdida ósea, periodontopatías y desórdenes de la ATM.

Causas de la pérdida de la primera molar permanente.

Caries dental.

Según la Organización Mundial de la Salud, la caries dental es un proceso dinámico que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante de tal forma que, en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental. **(21)**

La caries se caracteriza por la desintegración progresiva de los tejidos calcificados, esta se puede desarrollar en cualquier superficie dentaria. Existen diversas razones por las cuales se forman las caries, entre ellas la anatomía dental, zonas de contacto, fosas y fisuras profundas, disposición y oclusión de los dientes guarda estrecha relación con la aparición de caries, ya que favorecen la acumulación de placa y alimentos pegajosos, además de dificultar la higiene bucal.



La caries compromete los tejidos duros del diente produciendo un deterioro progresivo que se inicia en la periferia (esmalte o cemento radicular) y avanza hacia la dentina.

Consecuencia de la pérdida del primer molar permanente.

Un diente se mantiene en su relación correcta en el arco dental como resultado de fuerzas que constituyen el equilibrio dentario y bucal, el primero representado por el paralelogramo de Godon y por el mecanismo del buccinador **(30)**

Si se altera o elimina una de las fuerzas se producirán modificaciones en la relación de los dientes adyacentes habrá desplazamiento dental y creación de un problema de espacio. **(30)**

Disminución de la función local

La ausencia del primer molar inferior permanente trae como consecuencia la disminución de hasta el 50% en la eficacia de la masticación, ya que hay un desequilibrio de la función masticatoria en donde el bolo alimenticio se desplaza hacia el lado de la boca que no está afectado acompañada de inflamación gingival y periodontopatías. **(31)**

Igualmente hay un desgaste oclusal desigual que va asociado al hábito de masticar de un solo lado de la boca. **(31)**

Sobre erupción de los dientes antagonistas



Los primeros molares permanentes inferiores tienen mayor susceptibilidad al deterioro presentando por tal motivo un mayor índice de pérdida, en consecuencia a la ausencia de uno de estos molares su antagonista va erupcionando con mayor velocidad que los dientes adyacentes y a medida que continúa su erupción queda extruido. **(31)**

Desviación de los dientes

Con la pérdida del primer molar permanente se desarrollará una oclusión traumática como resultado de la rotación y desviación de algunos dientes de la zona; ya que todos los dientes que se encuentran anteriores al espacio pueden presentar movimientos, inclusive los incisivos laterales y centrales del mismo lado que se produjo la ausencia. **(31)**

Los dientes que se mueven con mayor frecuencia son los premolares los que pueden presentar desviación distal de mayor intensidad; los premolares superiores tienen la tendencia a moverse distal ambos al mismo tiempo y el movimiento de los inferiores es por separado. **(31)**

En niños de 8 a 10 años de edad se producirá un mayor grado de movimiento, en los mayores de 10 años si la pérdida se produce después de la erupción del segundo molar permanente sólo se produce la desviación de ese diente. **(31)**

Como consecuencia del movimiento dental producido por la pérdida de alguno de los 1º molares permanentes podemos mencionar también la desviación de la línea media. **(31)**



Desviación de la línea media

La línea media recorre hacia el lado de la pieza extraída, esto quiere decir que la línea que hace que hace coincidir la unión de incisivos superiores con los inferiores recorre produciendo trastornos en la mordida del paciente además de disfunción masticatoria. **(30)**

Migración mesial de la segunda molar permanente

Como regla general cuando se extrae una primera molar o se pierde de forma prematura los dientes por distal tenderán a desplazarse hacia el espacio resultante, esto a causa del componente de fuerzas anteriores que está presente en la dentición permanente; observaciones recientes indican que la mayor parte del cierre del espacio se produce en los primeros 6 meses consecutivos a la pérdida del diente temporal. **(30)**



ESTUDIOS PREVIOS

González J. y col (2000), señala que en edades comprendidas entre 6 y 10 en niños con pérdida prematura del primer molar permanente se obtuvo que el diente con mayor índice de ausencia fue el primer molar permanente inferior derecho seguido del primer molar superior derecho, en tercero el primer molar superior izquierdo y por último el primer molar inferior izquierdo estableciendo como causa principal la caries dental.

Estudios realizados en Nicaragua por los Br. Elliot Sánchez, Julissa Sánchez y Jenny Téllez (2002) menciona que la principal causa de la pérdida del primer molar permanente fue la caries dental, el sexo que presentó mayor pérdida fue el

femenino y la arcada con mayor frecuencia de pérdida fue la inferior y la edad más afectada en cuanto a la pérdida de la primera molar permanente es a los 18 años.

En el año 2005 se realizó un estudio similar en el Instituto Nacional Autónomo de Jalapa (INAJAL) Nueva Segovia, en niños de 12-17 años, sus autores fueron los Br, Sandra Xiomara Paguaga y Arlen María Pavón, el estudio estaba constituido por una población de 300 escolares sus resultados reflejaron que el sexo femenino fue el más afectado con pérdida de primer molar, la edad más afectada fue los 17 años notando que a más edad mayor el número de pérdida y que las arcadas inferiores se observó con mayor afectación de pérdida de primer molar



De igual manera en 2005 se realizó un estudio sobre Perdida Prematura de Molares Temporales en escolares de 5-7 años de la ciudad de León, el cual fue elaborado por los Br. Lesbia Mercedes Loasiga Hernández y Co, la población estuvo conformada por 683 escolares de los centros escolares : Hermanos de Salzburgo, Madre María Luisa, Dr., Mariano Barreto, Azarías H Pilláis, se observó que los escolares presentaron una alta incidencia de perdida de primeros molares temporales ,siendo más afectadas las niñas y los 7años de edad ,las molares inferiores presentaron más ausencia.

Así mismo la Dra. Deinys Pupo Arias, Dra. Xiomara Batista y col (2008) demostró que el sexo masculino en edades de 10 y 11 años fueron los más afectados y el primer molar inferior izquierdo resultó ser el diente con más frecuencia de perdida.



IV- DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio: Descriptivo de corte transversal

Área de estudio: La presente investigación fue realizada en el colegio Parroquial Purísima Inmaculada Concepción de María que se encuentra ubicado en la ciudad de León en el sector oeste de la ciudad en el barrio San Felipe.

Población de estudio:

La conformaron 296 escolares de edades de 7 a 13 años del turno matutino matriculados en el colegio Parroquial Inmaculada Concepción de María.

Para seleccionar participantes de este estudio se tomaron en cuenta los siguientes los criterios de inclusión:

- Todo niño y niña entre 7 y 13 años de edad.
- Matriculados en el centro escolar en el primer semestre de 2017
- Asistencia a clases durante el periodo de investigación.

Criterios de exclusión:

- Niños portadores de aparatología de ortodoncia.
- Niños fuera de las edades comprendidas.
- Niños que no hayan asistido a clases durante el periodo de investigación.

Debido a lo anteriormente mencionado, se redujo una población a 188 estudiantes. Por la facilidad de realizar la recolección de datos, se decidió trabajar con toda la población, por lo que no se haya hizo cálculo de la muestra ni muestreo.

Unidad de Análisis: Cada uno de los primeros molares permanentes en boca de los estudiantes de 7 a 13 años de edad del Colegio Inmaculada Concepción

Fuente de Datos: primaria, se recolectó directamente de la observación clínica de la boca de los niños.

Recolección de la información

La primera visita fue para reunirse con la Subdirectora del centro educativo para explicar sobre la investigación y los objetivos de la misma, pedir su colaboración para llevar a cabo el estudio y solicitar la información necesaria de los estudiantes matriculados en el año lectivo 2017, excluyendo los que estaban fuera de los parámetros.

Se realizó una prueba piloto en 10 niños fuera de la edad de rango con el objetivo de estandarizar los criterios entre investigadores a la hora de realizar el examen clínico bucal y hacer la prueba del instrumento, luego se realizaron los cambios necesarios. Las visitas se realizaron en horas en que los estudiantes y docentes de la facultad de odontología asistían a prácticas profesionales.

La toma de muestras se procedió a efectuarse por sección iniciando con los niños de menor edad que estaban entre los grados de tercero y cuarto, se dio una breve reseña a cada grupo acerca del motivo de la visita usando un lenguaje adecuado a cada edad, la información fue recolectada por 2 personas, cada una realizó funciones diferentes: examinador y anotador intercambiando los papeles por cada sección.

Los maestros nos colaboraron para llamar a cada uno de los estudiantes fuera del aula en orden, donde se continuó pidiendo un consentimiento verbal, explicando que solo se pretendía realizar un examen clínico ya que temían que se les fuera a manchar nuevamente ya que los demás estudiantes de las prácticas estaban haciendo control de placa.

Para el llenado de los datos se contó con una ficha la cual incluía los siguientes datos: fecha, edad, sexo, grado, esquema de piezas dentales y un cuadro con los cambios oclusales, cuando se llenaron estos datos se procedió al examen clínico



men el cual se utilizaron las barreras de protección adecuadas tales como guantes, nasobucos, campos operatorios y desinfectante.

El examen se realizó con ayuda de luz natural y un espejo donde el observador reviso por arcada si el niño o adolescente tenía o no presente las primeras molares permanentes, se inició por la arcada superior cuadrante 1 y después el cuadrante 2, luego con la arcada inferior siguiendo en orden se examinó el cuadrante 3 y por último el cuadrante 4, se anotó en la ficha la presencia o ausencia, entre el cambio de cada estudiante se realizó la desinfección de los espejos y el cambio de guantes.

Cuando se encontraba pérdida de alguna de las primeras molares se analizó minuciosamente los cambios que presentaba, determinándose de la siguiente manera:

Migración mesial de la segunda molar tomando en cuenta si la segunda molar se había inclinado mesialmente hacia el espacio de la primera molar permanente pérdida, adicionalmente se observó el borde oclusal de la superficie vestibular ayudando a determinar si esta se encontraba inclinada mesial con respecto al plano oclusal de su respectiva arcada.

Sobre erupción del diente antagonista valorando si el borde oclusal de la superficie vestibular de dicha pieza estaba por encima del plano oclusal de su respectiva arcada.

Desviación de la línea media hacia el lado donde se encontraba la pieza extraída, trazando una línea recta (con un trozo de hilo dental) entre los puntos de



referencia que sería el vértice de la nariz y la punta del mentón y observar si la línea media se encontraba desviada hacia el lado de la pieza extraída.

Si los escolares presentaban alguno de los cambios oclusales ya mencionados se anotaban en la ficha de recolección de datos.

Se realizaron 6 visitas en total al centro para concluir con la recolección

Instrumentos para la recolección de datos

Los materiales a utilizar son:

- Luz natural
- Espejo bucal
- Guantes
- Campo operatorio
- Nasobucos
- Desinfectante (Lysol)
- Ficha clínica: la cual contiene edad, sexo del estudiante, grado y un esquema de piezas dentales.
- Cuadro de los Cambios oclusales
- Abrebocas
- Hilo dental

Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Indicador	Valor
Ausencia del Primer Molar Permanente	Proceso que demanda la pérdida de alguna pieza dentaria en este caso las primeras molares	Inspección en Examen clínico bucal	Primer molar permanente 1. Ausente 2. Presente
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta la edad en que se realizó el examen clínico	La información fue brindada por cada escolar al momento del llenado de ficha de recolección de datos.	Años cumplidos entre 7- 13
Sexo	Rasgos o características físicas que diferencia el hombre de la mujer	Los rasgos observados en el momento del examen clínico	1. Masculino 2. Femenino
Primer molar con mayor frecuencia de pérdida	Pieza dentaria que se encuentra ausente del arco dental.	Inspección en examen clínico	Piezas 1. 1.6 2. 2.6 3. 3.6



			4. 4.6
Cambios oclusales	Cambios provocados como consecuencia de la pérdida prematura de una pieza permanente.	1. Migración mesial de la segunda molar permanente: cuando se observó una inclinación mesial de la segunda molar hacia el espacio que ocupaba la primera molar. 2. Sobre erupción del diente: cuando se observó que la superficie oclusal de la pieza antagonista se encontraba por encima del plano oclusal de la arcada. 3. Desviación de la línea media: si la línea media bucal de la arcada superior o inferior se encuentra desplazada hacia el lado de la pieza perdida.	1. Migración mesial de la segunda molar permanente si está presente o no 2. Sobre erupción del diente si está presente o no 3. Desviación de la línea media si está presente o no 4. Giroversión si está presente o no
Cambios oclusales			



		4.Giroversion: rotación de una pieza dental a lo largo de su eje longitudinal	
Grado de higiene oral		Índice de O'Leary	1. Aceptable 2. Deficiente

Plan de Análisis

Se realizó una base de datos en el programa SPSS 21v. Donde se analizaron las variables nominales, se calculó la frecuencia y porcentaje y la variable de escala, edad, se analizó calculando el rango y el promedio, según los objetivos del estudio, y se elaboraron tablas y gráficos estadísticos mediante el programa Microsoft Excel 2013, esto permitió expresar los datos en porcentajes.



V- RESULTADOS

Tabla No 1. Frecuencia de pérdida del primer molar permanente en las edades de 7 a 13 años del colegio Parroquial Purísima Inmaculada Concepción de María de la ciudad de León.

NIÑOS	No. DE FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primer molar Permanente Presente.	175	93.1%
Primer Molar Permanente Ausente	13	6.9%
Total	188	100%

Fuente: ficha recolectora de datos.

La tabla No.1 Refleja que 13 escolares correspondientes al 6.9%, presentaron perdida de un primer molar permanente entre las edades de 7-13 Años de edad.

Tabla No 2. Frecuencia de pérdida del primer molar permanente en las edades de 7 a 13 años del colegio Parroquial Purísima Inmaculada Concepción de María de la ciudad de León, según Edad y Sexo.

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
7	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	1	7.69	-	-	1	7.69
11	2	15.38	2	15.38	4	30.76
12	2	15.38	1	7.69	3	23.07
13	3	23.07	2	15.38	5	38.46
Total	8	61.52	5	38.45	13	100

Fuente: Ficha Recolectora de datos

La tabla No 2. Reflejó que la edad que más primeros molares ausentes tuvo fue la de 13 años con 38.46 % seguida por 11 años con 30.76 % ambas edades, en los escolares de 12 años hubo una afectación del 23.07% y por ultimo 10 años con un 7.69%; el sexo masculino fue el más representado con 61.52 % seguido por el femenino con 38.45%.

Tabla No 3. Afectación bucal más frecuente provocada por pérdida de primer molar permanente en los escolares entre las edades de 7 a 13 años del Colegio Parroquial Inmaculada Concepción de María de la ciudad de León.

Afectación Bucal más Frecuente	Frecuencia	Porcentaje
Masticación Unilateral	0	0%
Extrusión Dental	6	46.2%
Giroversión	3	23.1%
Migración del Diente Adyacente	3	23.1%
Desviación de la Línea Media	1	7.7%
Total	13	100%

Fuente: ficha recolectora de datos

Tabla No 3. Se observa que la afectación bucal más frecuente en los escolares fue Extrusión Dental con un 46.2%, de menor frecuencia Desviación de la Línea Media con un 7.7%.

Tabla No. 4 Frecuencia de pérdida del primer molar permanente en las edades de 7 a 13 años del colegio Parroquial Purísima Inmaculada Concepción de María de la ciudad de León, según Afectación Bucal más frecuente y sexo.

Afectación	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Giroversión dental	2	15.38	1	7.69	3	23.07
Desviación dental	1	7.69	-	-	1	7.69
Extrusión dental	3	23.07	3	23.07	6	46.15
Migración dental	2	15.38	1	7.69	3	23.07
Masticación unilateral	-	-	-	-	-	-
Total	8	61.52	5	38.45	13	100

Fuente: Ficha Recolectora de datos.

Tabla No 4. Refleja que la afectación bucal más frecuente fue Extrusión Bucal con un 46.15% y el sexo con más Afectación Bucal es Masculino con un 61.52%.

**Tabla No.5**

Frecuencia de pérdida de los primeros molares según cuadrante, en escolares de 7 a 13 años del colegio Inmaculada Concepción de María de la ciudad de León.

CUADRANTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CUADRANTE 1.6	2	15.40%
CUADRANTE 2.6	2	15.40%
CUADRANTE 3.6	3	23.10%
CUADRANTE 4.6	6	46.20%
TOTAL	13	100%

fuelle: ficha recolectora de datos

Tabla No. 5 se observa mayor frecuencia de pérdida de primeras molares en el cuadrante 4.6 con un 46.20%, seguido del cuadrante 3.6 con un 23.10% y de los cuadrantes 1.6 y 2.6 con un 15.40%.

**Tabla No 6.**

Evaluación de la higiene bucal en los niños con Perdida del Primer Molar Permanente, en escolares de 7 a 13 años del colegio Inmaculada Concepción de María de la ciudad de León

Higiene Bucal	Frecuencia	Porcentaje
Aceptable	65	34.6%
Deficiente	123	65.4%
Total	188	100%

Fuente: ficha recolectora de datos.

Tabla No 6. Refleja una higiene deficiente en 123 escolares equivalente a 65.4% y aceptable en 65 escolares equivalente a 34.6%.



VI- DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio monográfico realizado en el colegio Parroquial Inmaculada Concepción María realizado en 188 de sus escolares determinó la frecuencia de la pérdida de la primera molar permanente según edad, sexo, arcada, afectación bucal más frecuente e higiene bucal.

Se evidencia que de 188 escolares analizados 13 equivalente a 6.9% presentaron ausencia del primer molar permanente, dicho porcentaje es bajo en comparación con otros estudios como el de Vázquez L, Vázquez Amoroso, León Pujalte (2012) **(32)** el cual obtuvo un 40.2% de niños con pérdida del primer molar; Blandón Mendoza & García López (2015) **(33)** obtuvieron 18.6% de pérdidas.

Las edad más afectada resulto ser 13 años con un 38.50% de escolares afectados, en segundo lugar se encuentra 11 años con 30.80%, tercer lugar 12 años de edad con 23.10% y por ultimo 10 años de edad disminuyendo a 7.7%. Se reflejó que a mayor edad más afectación; al igual que en el estudio de Pérdida del primer molar permanente en niños de 6-12 años de edad de Reyes Martín, Cuyac Lantigua, Biart, Mirabal Peón, Duque Reyes, Sánchez Alvarado (2013) **(34)** donde la edad más afectada fue 12 años con un 31.7%; Vázquez L, Vázquez Amoroso, León Pujalte **(32)** donde igual 12años edad más afectado en un 35.1%.

El sexo más afectado en este estudio fue el Masculino con un 61%, a diferencia del femenino con 39% coincidiendo con Vázquez L, Vázquez Amoroso, León Pujalte (2012) **(32)** que reflejan que el sexo masculino es el más afectado con 57.6% a diferencia de Blandón Mendoza & García López (2015) **(33)** en el que el sexo femenino tuvo mayor afectación en un 54%. Los autores, consideran que las niñas en esas edades, se preocupan más por su presencia física que los niños, a



pesar que en el sexo femenino la edad de erupción dentaria se adelanta con respecto al sexo masculino.

Los estudios reflejan una variabilidad en cuanto a la arcada más afectada con pérdida de primer molar puesto que Blandón Mendoza & García López (2015) **(33)** encontró que la pieza que más ausencia presentaba era la primera molar inferior izquierda (3.6) con un total de pérdidas de 75 que equivale al 40%, a diferencia de Reyes Martín, Cuyac Lantigua, Biart, Mirabal Peón, Duque Reyes, Sánchez Alvarado (2013) **(34)** y Vázquez L, Vázquez Amoroso, León Pujalte (2012) **(32)** que encontraron que el molar más afectado es la molar inferior derecha (4.6) con 37.7% y 34.8% respectivamente; al igual que en esta investigación donde la molar más afectada fue la molar inferior derecha (4.6) con un 46.20%, seguida de la primer molar inferior izquierda (3.6) con 23.10% y en igual magnitud de pérdida las molares superiores derecha e izquierda (1.6 y 2.6) con 15.40% respectivamente. Se plantean que la causa de este hallazgo se debe a que los primeros molares inferiores hacen erupción antes que los superiores, además son muy susceptibles al ataque de la caries debido a su morfología oclusal que favorece el acumulo de placa bacteriana producto de una inadecuada higiene bucal presentando por tal motivo un mayor índice de pérdida.

La afectación bucal más frecuente encontrada en los escolares fue extrusión Dental en un 46.2%, seguido por Giroversión y Migración del diente Adyacente en un 23.1% y muy por debajo Desviación de la Línea Media con 7.7%.

En la evaluación de la higiene oral a los 188 escolares se encontró que el 65.4% presento deficiencia en su higiene oral y que solo un 34,6% fue aceptable ; al igual que en el estudio de Vázquez L, Vázquez Amoroso, León Pujalte (2012) **(32)** que revelo que un 64.2% presentaron higiene deficiente y adecuada en 35,8, muy parecido se encuentran los datos de Reyes Martín, Cuyac Lantigua, Biart, Mirabal



Peón, Duque Reyes, Sánchez Alvarado (2013) **(34)** donde la deficiencia de su higiene se refleja en un 60.9% y aceptable en un 39.1% se deduce que la mala higiene bucal favorece la presencia de placa bacteriana y está a la caries, la cual es la causa principal de las pérdidas dentaria . Esto se corrobora con lo expuesto

por otro investigador que argumenta que las pérdidas dentarias en lo fundamental son producidas por la carencia de buena higiene bucal.



VII- CONCLUSIONES

- Se manifestó pérdida de Primer molar Permanente en los escolares.
- Se observó que a mayor edad más frecuencia de pérdida del primer molar permanente.
- Los niños que presentaron mayor frecuencia de pérdida fueron los del sexo masculino.
- Los molares inferiores se observaron mayormente afectados fueron (4.6) y (3.6).
- La afectación bucal más frecuente fue la extrusión dental seguida por giroversión y migración del diente adyacente equitativamente y por ultimo desviación de la línea media.
- La mayoría de los niños del colegio Inmaculada Concepción de María presentaron una Higiene Oral deficiente.



VIII- RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Facultad de Odontología UNAN-León implementar el resultado de este estudio como parte de las prácticas profesionales de los estudiantes de odontología de programas de educación en salud bucal.
- Continuar con las charlas en el colegio; pero que estas sean dirigidas de diferente manera a cada grupo etario ya que en las edades más pequeñas (7,8 y 9 años) las charlas deberían ser más didácticas para llamar su atención y para las edades más grandes (10,11,12 y 13 años) con un enfoque de acuerdo a sus intereses ya que a estas edades empieza a despertar interés por el aspecto físico punto que se debería de tocar para llamar la atención de niños que empiezan la etapa de adolescencia.
- Incluir a profesores y padres de familia en las charlas sobre los siguientes temas: Importancia del primer molar permanente, técnica de cepillado e hilo dental, implementación de meriendas saludables en el colegio, alimentos saludables y visitas frecuentes al dentista.
- Continuar con las visitas al centro escolar e incluirlo en el programa Incremental de nuestra facultad para contribuir a la prevención de caries dental y consigo perdidas dentales.
- Realizar un estudio en colegios donde no se lleven a cabo prácticas profesionales y hacer una comparación con los resultados para ver el grado de afectación de dichos colegios.



IX- BIBLIOGRAFIA

1. Sánchez Mateos A, Valero Sánchez C, León Bañuelos E, Gallardo López NE. Valoración de la actitud y conocimientos de los padres ante un supuesto traumatismo dentario infantil. Gaceta dental: Industria y traumatismo dentario infantil. Gaceta dental: Industria y profesiones. [Internet]. 2010 [citado 2012 Abr 13]; 214: [Aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3205254>
2. Cáceres Fernández, A. Modificaciones del conocimiento y comportamiento *sobre salud bucal en adolescentes de 15 a 18 años. Trabajo para optar por el título de Especialista de I Grado en Estomatología General Integral*. 2011, Santiago de Cuba.
3. Camacho Regalado S. P. Frecuencia de caries y pérdida prematura de primeros molares permanentes en la Academia Internacional Bilingüe 50
4. Casanova AJ., Medina CE., Casanova JF., Vallejos AA., et al. Factores asociados a la pérdida del primer molar permanente en escolares de Campeche. México. Acta Odontol Venez [Internet]. 2012 [citado 17 Jun 2013]; 43(3): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/>.
5. Discacciati M, Létora M. Primer molar permanente: riesgo y afecciones en los primeros años. Universidad Nacional del Nordeste de Argentina, Cátedra de Odontopediatría [Internet]. 2004 [citado 17 Feb 2010]; 3(3): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-030.pdf>.
6. Apodaca, Anselmo. Fundamentos de Oclusión. Primera Edición. Instituto Politécnico Nacional. México, 2004.



7. Alfaro N, Libonatti G, Dascal de Mizrahi L. Conservación o extracción de primeros molares permanentes deteriorados en edad temprana. *Ateneo Arg Odontol.* 1991; 27(1): 83 -89.
8. Miyares SR, Gutiérrez Muñiz JA, Álvarez AR. Enfermedades Del primer molar permanente en niños cubanos. Un problema epidemiológico. *Rev Cubana Estomatol.* 2009; 26(2): 81-86.
9. Elverne, M Tonn. WebMD, (Sitio en Internet) Dental Health: Your Child's
10. Ash, Major M. y Stanley J. Nelson. *Wheeler's Dental Anatomy, Physiology, and Occlusion.* Octava edición, 2003, pp. 32-53 ISBN 0-7216-9382-2.
11. Sánchez, C. et al. (2012). Principales causas de perdida prematura de dientes temporales en pacientes de 3 a 10 años en la Clínica Universitaria de atención a la salud (CUAS), Benito Juárez de la FES-Zaragoza UNAM. (en línea). México: Consultado el 25 de Jun. 2013. *Revista Odontología Actual.* Disponible en: http://www.imbiomed.eom.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=84614&id_sección=4703&id_ejemplar=8340&id_revista=306
12. García, M.F.; Amaya, B.C. y Barrios, Z.C. (2007). Perdida prematura de dientes primarios y su relación con la edad y el sexo en preescolares. (En línea). Venezuela: Consultado el 25 de Jun. 2013. *Revista Odontológica de los Andes.* Disponible en: www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24847/1/articulo2.pdf
13. Cervantes, E.A. (2012). Prevalencia de la perdida prematura de molares primarios en aldea Chocal del municipio de Malacatancito, Huehuetenango en niños de 4 a 7 años de edad. Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad



14. Gay, C. y Berini, L. (2009). Cirugía bucal. Barcelona, España: Océano. pp. 300-301.
15. Gómez, G.; Pérez, A. y Delis, R. (2007). Perdida temprana de dientes temporales en niños entre 5 y 12 años de edad. (En línea). Cuba: Consultado el 12 de Jul. 2013. Acta Médica del Centro. Disponible en: www.actamedica.sld.cu/r207/perdida.htm
16. Prevalencia de pérdida prematura de dientes en escolares de 6 a 9 años del distrito de Salaverry en el año 2010. Cirujano Dentista). Perú: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina Humana. Escuela Profesional Estomatología. pp. 8 - 20.
17. Koch, G. y Poulsen, S., editores. (2011). Odontopediatria: Abordaje clínico. 2 ed. Amalea. pp. 197.
18. Ortiz, P. (2011). Perdida prematura de caninos y molares temporales en pacientes de 6 años atendidos en el Hospital de Curanilahue, 2006 - 2010. (En línea).
19. Sánchez, C. et al. (2012). Principales causas de perdida prematura de dientes temporales en pacientes de 3 a 10 años en la Clínica Universitaria de atención a la salud (CUAS), Benito Juárez de la FES-Zaragoza UNAM. (En línea). México: Consultado el 25 de Jun. 2013. Revista Odontología Actual.
20. Martínez, N. et. Al. (2005). Perdida prematura de dientes temporales y mal oclusión en escolares. Policlínica "Pedro Díaz Coello", 2003. (En línea). Cuba: Consultado el 28 de Mayo 2013. Facultad de Ciencias Médicas, Mariana Grajales Coello. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no93/n93ori4.htm>



21. Angarita.; Cedeño, C.; Pomonty, D.; Quilarque, L; Quirós O; Maza, P; D Jurisic, A; Alcedo C; Fuenmayor, D. "Consecuencias de a perdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la escuela básica San José Cacahual con edades comprendidas entre los 10 y 15 años" (San Félix – Estado Bolívar) Revista Latinoamericano de Ortodoncia y odontopediatria "Ortodoncia.ws edición electrónica septiembre 2009. Obtenible en: www.ortodoncia.ws consultada,.../.../...
22. González, J y et al (2000). Proyecto Anaco U.C.V Estudio epidemiológico sobre la perdida prematura del primer molar permanente en niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años. Extraído el 20 de noviembre del 2010. http://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/2/estudio_epidemiologico_perdida_prematura_primer_molar_permanente.asp
Ekstrand KR, Ricketts DNJ, Kidd EAM. Occlusal caries: Pathology diagnosis and logical management. Dent update.2001; 28:380-7
23. HENOSTROZA HARO, Gilberto. Principios y procedimientos para el diagnóstico. UPCH 2007; pág. 17-30
24. Ernest New Brun. Cariologia. Estudio retrospectivo de uno de los factores que influye en la caries dental editorial limusa. 1984 pp. 57-65. 9.
25. HENOSTROZA HARO, Gilberto. Principios y procedimientos para el diagnóstico. UPCH 2007; pág. 101-103.
26. Art. Desmineralización y remineralización del esmalte dental. Revista de la asociación mexicana 2002. 59; 6
27. HENOSTROZA HARO, Gilberto. Principios y procedimientos para el diagnóstico. UPCH 2007; pág. 37-50.



28. Ceballos García L. Adhesión a dentina afectada por caries y dentina esclerótica. Av. Odontoestomatología 2004; 20-2:71-78.

29. HENOSTROZA HARO, Gilberto. Principios y procedimientos para el diagnóstico. UPCH 2007; pág. 70-77, 159-160.

30. SEAN L. COOK, E. ANGELES MARTINEZ-MIER, JEFFREY A. DEAN, JAMES A. WEDDELL, BRIAN J. SANDERS, HAFSTEINN EGGERTSSON, SUSAN OFNER4 & KAREN YODER. Dental caries experience and association to risk indicators of remote rural populations. International Journal of Pediatric Dentistry 2008; 18: 275–283.

31. Od. Pablo J. Ani. Oclusión. (2014).
<http://www.fodonto.uncu.edu.ar/upload/OCLUSION.pdf>

32. De Sousa José G, Neyla R. Moronta (2014.) Causas y Consecuencias De La Pérdida Prematura Del Primer Molar Permanente En Pacientes Atendidos En El Hospital Luis Razetti Municipio Tucupita, Edo. Delta Amacuro.
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art20.asp>

32. Vásquez Loris Antelo, Vásquez Amoroso Loris M. León Pujalte Yhispsy (2012). La pérdida del primer molar permanente en niños de 12 a 14 años de edad.

33. Br. Mendoza Nilska Jassuara, García López Freddy Javier. "Pérdida del primer molar permanente y cambio oclusal con mayor frecuencia en escolares de 8 a 18

33. Br. Mendoza Nilska Jassuara, García López Freddy Javier. "Pérdida del primer molar permanente y cambio oclusal con mayor frecuencia en escolares de 8 a 18 años del colegio Dr. Modesto Armijo Lozano León –Nicaragua de octubre a noviembre 2013"



34. MSc. Reyes Martín Belkis, MSc. Cuyac Lantigua Marisol, MSc. Biart Belkis Alfonso, MSc. Mirabal Peón Magaly, MSc. María V. Duque Reyes María V., MSc. Sánchez Alvarado Yanetsy. Pérdida del primer molar permanente en niños de 6-12 años de edad. Colón. 2013.030. Pdf.

35. Sánchez Br. Elliot & Col (2002.) Perdida de la primera molar permanente en II año de la facultad de odontología de la UNAN-León.

3. Pupo Arias Dra. Deinys & Col. (2014) Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-

[+02552008000500008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-+02552008000500008&lng=es&nrm=iso)

36. Paguaga Br. Sandra y Pavón Br. Arlen (2006) Perdida de la primera molar permanente en los estudiantes de 12 a 17 años del instituto Nacional Autónomo de Jalapa (INAJAL) Nueva Segovia

37. Loaisiga Hernández Lesbia Mercedes y Co. Perdida prematura de molares temporales de 5 a 7 años de la ciudad de León 2005.

38. Dra. Pupo Arias Deinys; Dra. Batista Zaldívar Xiomara Bárbara; Dr. Nápoles González Isidro de Jesús; Dr. Rivero Pérez Oscar. Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años

X- ANEXOS

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

(UNAN-LEÓN)

Facultad de Odontología.

Ficha clínica de recolección de información sobre:

“Perdida de Primeros Molares Permanente en niños de 7-13 años de edad de Colegio Parroquial Inmaculada Concepción de María - León, I Semestre de 2017”

Fecha: _____ Ficha N°: _____

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Datos presentes en Examen clínico bucal

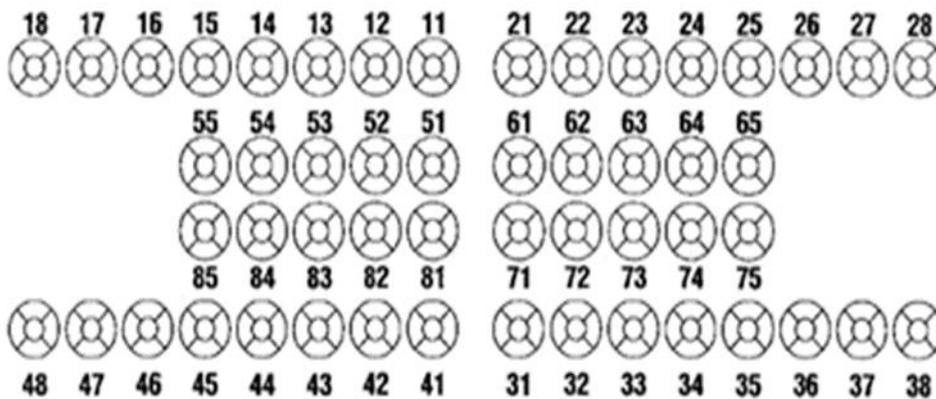
Número de la Primera Molar Permanente	Primera Molar Permanente Presente	Primera Molar Permanente Ausente
Cuadrante I 1.6		
Cuadrante II 2.6		
Cuadrante III 3.6		
Cuadrante IV 4.6		

Afectaciones Bucales



Afectación	Si está presente	No presente	Observaciones
Masticación unilateral			
Extrusión dental			
Giroversión			
Migración del diente adyacente			
Desviación en la línea media			

Higiene Oral



Referencias:

Do: en Azul Diente obturado
 C: en rojo Cariado
 = : en azul Ausente
 X : en rojo Exodoncia
 CP: en rojo Caries penetrante
 B : en rojo Retenido
 PP: en azul Pieza de puente

Co: en azul Corona
 Pr: en azul Prótesis removible
 Inc: en azul Inlay onlay (incrustación)
 EP: en rojo Enfermedad periodontal
 FD: en rojo Fractura dentaria
 MPD: en rojo Mal posición dentaria
 PM: en azul Perno muñón

TC: en azul Tratamiento de cto.
 F: en rojo Fluorosis
 Imp: en azul Implante dental
 MB: en rojo Mancha blanca
 Se: en azul Sellador
 SP SR: en azul Surco profundo o emineralizado
 Hg: en azul Hipoplasia de esmalte

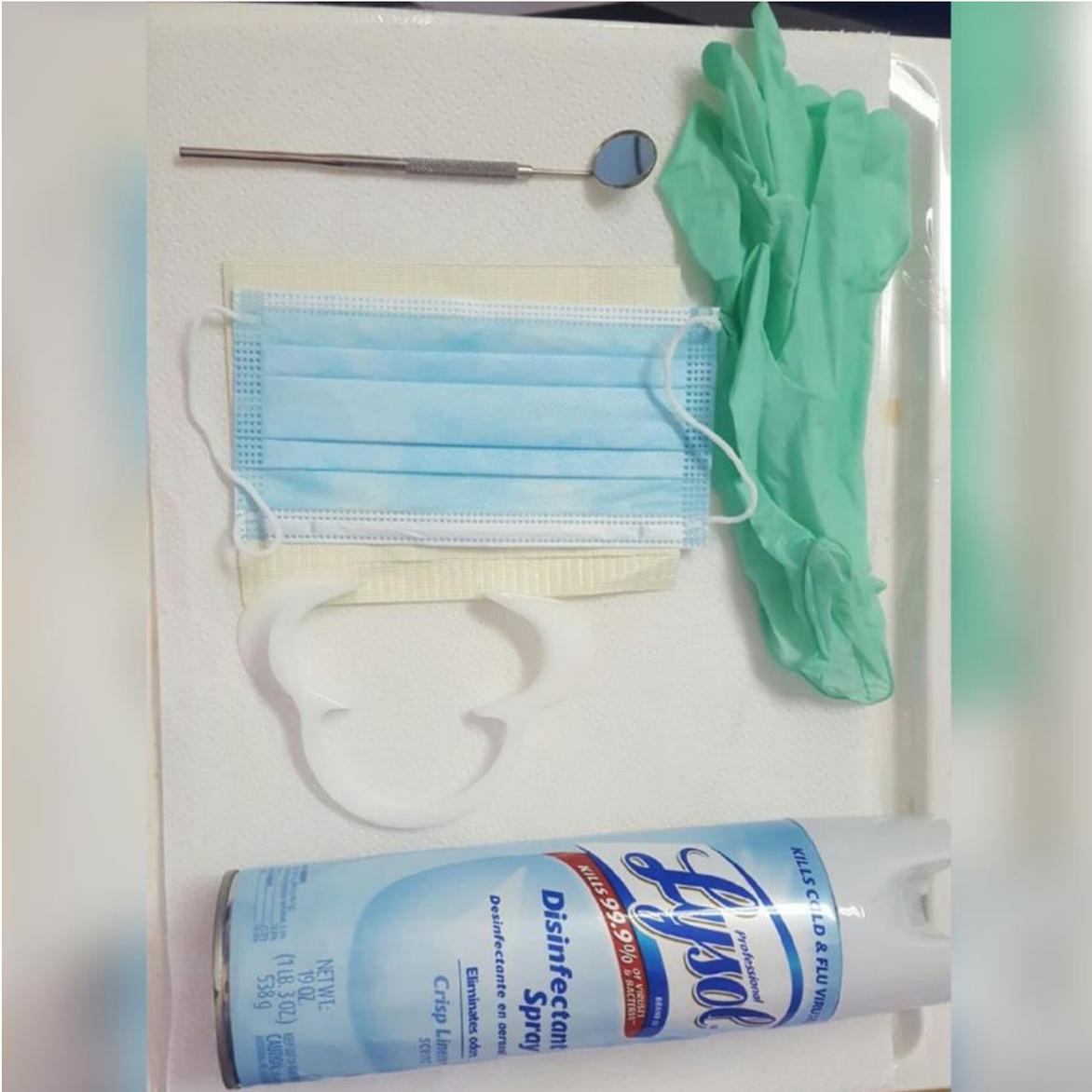


Grafico No 1.

Frecuencia de pérdida del primer molar permanente en escolares de 7 a 13 años del colegio Parroquial Purísima Inmaculada Concepción de María de la ciudad de León, según edad.

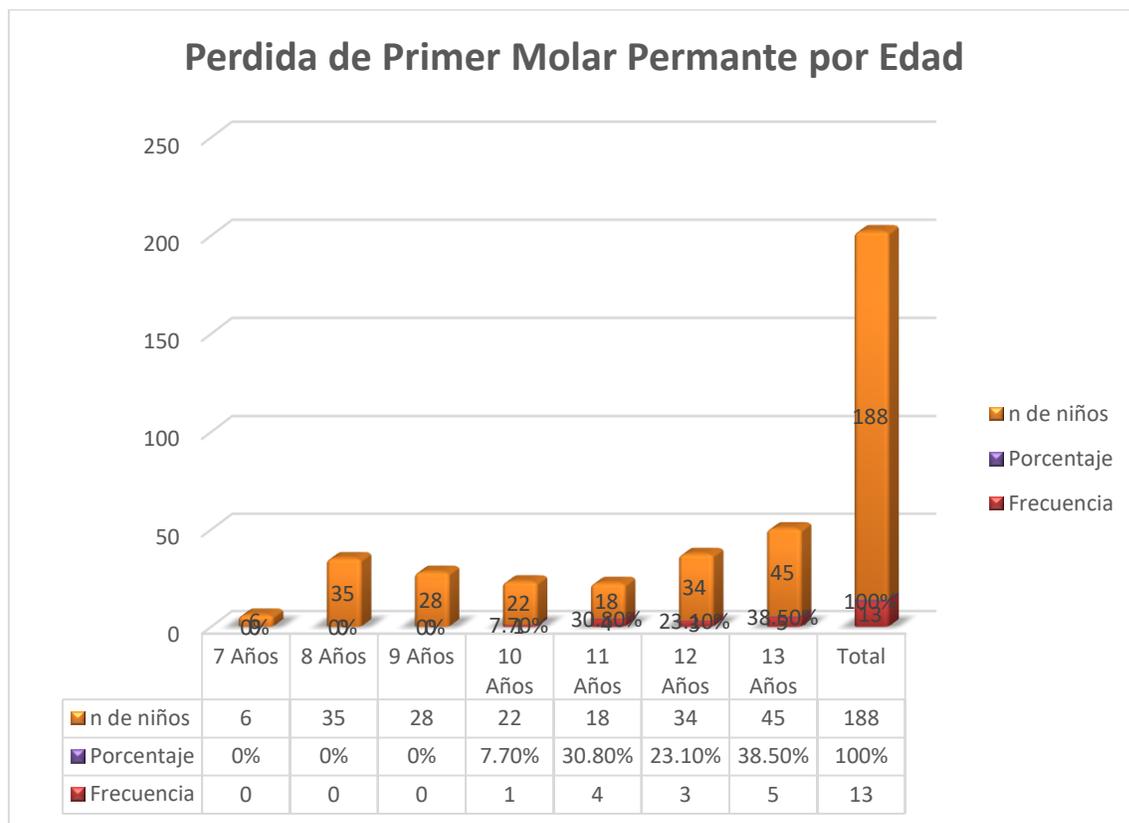
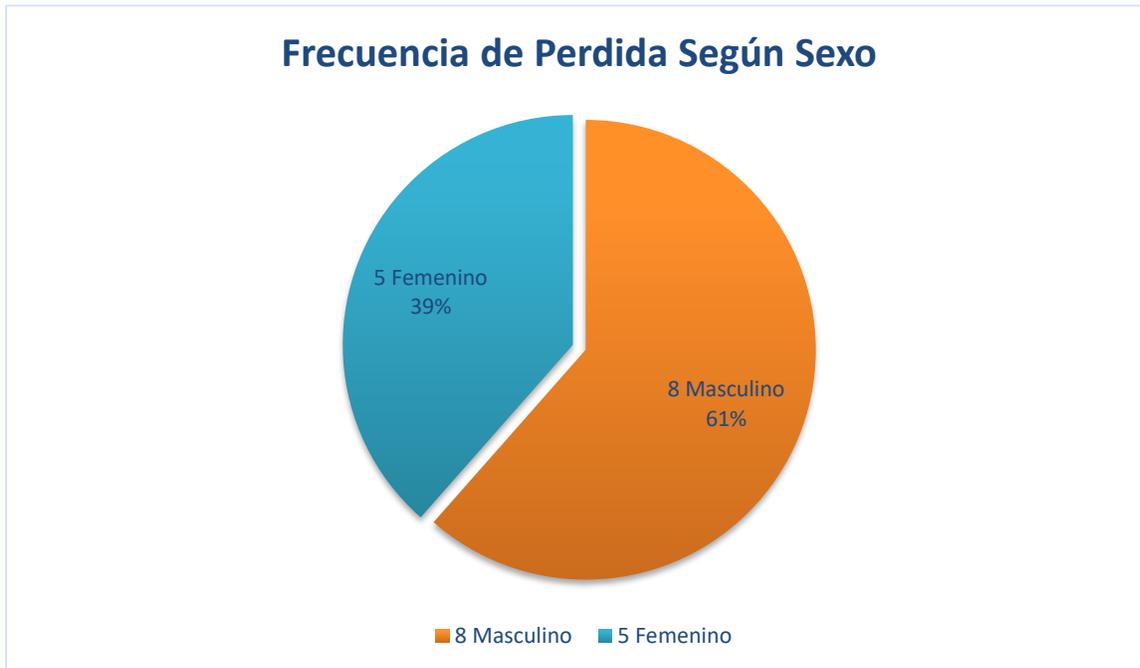


Grafico No 1. Refleja las edades afectadas con perdida de primer molar permanente, siendo 13 años la edad más afectada con 5 piezas dentales que representan un 38.50% de escolares, la edad con menor frecuencia fue 10 años con 1 pieza dental perdida que representa el 7.70% . Las edades de 7,8 y 9 años no se encontro perdida del primer molar permanenete

Grafico No 2.

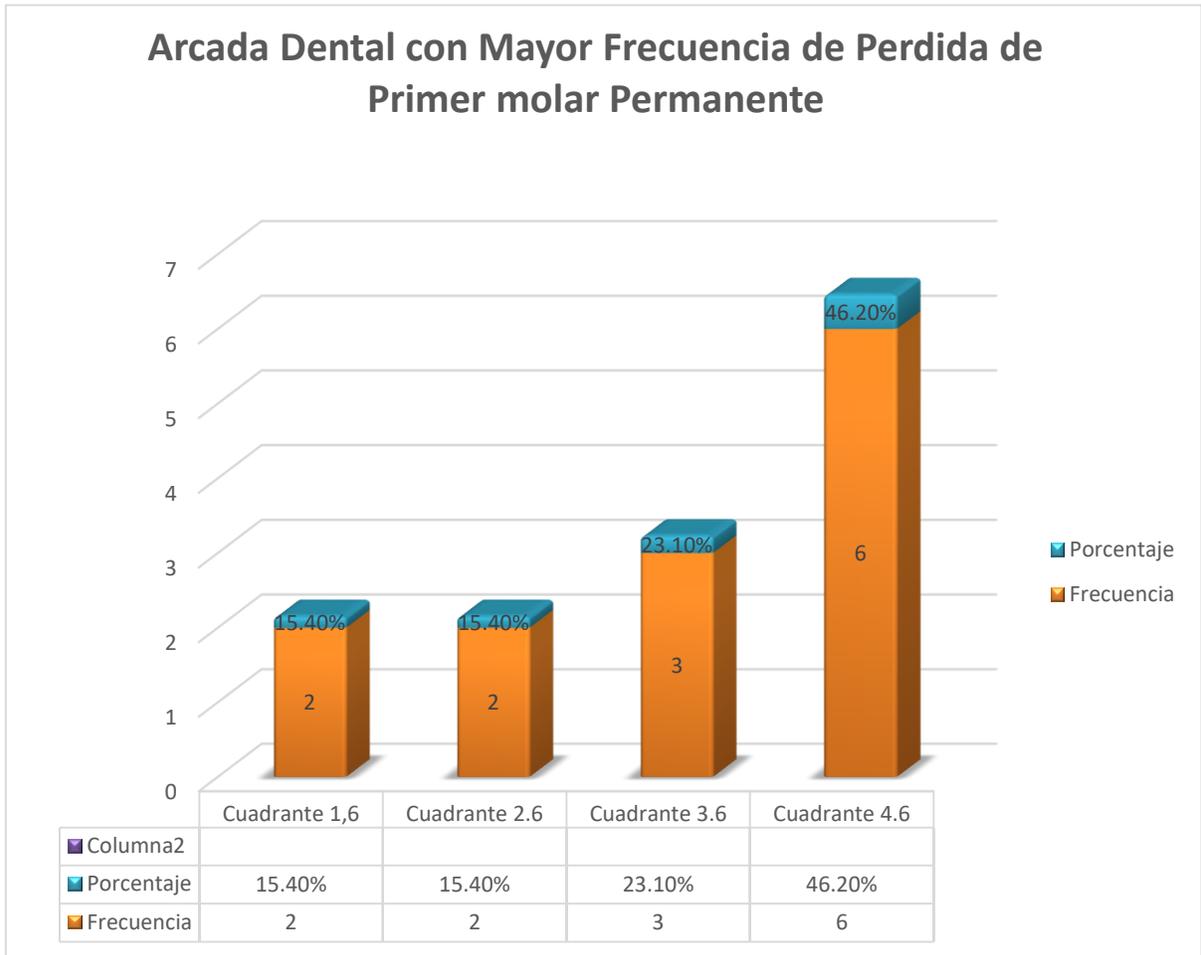
Frecuencia de pérdida del primer molar permanente en las edades de 7 a 13 años del colegio Parroquial Purísima Inmaculada Concepción de María de la ciudad de León, según sexo.



Grafica No. 2 refleja que el sexo con más pérdida del primer molar permanente es el sexo Masculino con 8 piezas dentales perdidas equivalente al 61% y el sexo femenino con 5 piezas dentales equivalente al 39%.

Grafico No 3.

Arcada dental con mayor frecuencia de pérdida en los escolares de 7 a 13 años del colegio Purísima Inmaculada Concepción de María de la ciudad de León.



Grafica No 3. Se observó que el primer molar permanente más ausente entre los escolares fue el 4.6 con un 46.20% seguido por 3.6 con un 23.13% continuaron el 2.6 y 1.6 con 15.4% respectivamente.