

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE AVILA**  
**POLICLÍNICO DOCENTE CEBALLOS**

Título: Estado clínico de los primeros molares permanentes en niños de 7 a 11 años.

Tesis en opción a Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral

Autora: Dra. Noelsis Ferriol Manso

2017

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE AVILA**  
**POLICLÍNICO DOCENTE CEBALLOS**

Título: Estado clínico de los primeros molares permanentes en niños de 7 a 11 años.

Tesis en opción a Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral

Autora: Dra. Noelsis Ferriol Manso

Residente de 2do Año en Estomatología General Integral

Tutora: Dra. Sady Machado Ramos

Especialista de 2do grado en Estomatología General Integral

Master en Urgencia Estomatológica

Profesor Auxiliar

Asesora: Dra. Odalys Rodríguez Martín

Especialista de 2do Grado en Estomatología General Integral

Especialista de 1er grado en Bioestadística

Profesor Auxiliar

2017

### Dedicatoria

Dedicado a mi hija Claudia Gabriela por ser la luz que ilumina mi camino, mis padres por su gran esmero y dedicación a lo largo de toda mi carrera, mi querido hermano, a mi esposo y a todos los que de una forma u otra me han apoyado.

La autora

## Agradecimientos

El éxito de un trabajo de tesis no es posible sin la ayuda de un colectivo de compañeros a quienes quiero ofrecer mis más sinceros agradecimientos.

A todas aquellas personas que de una forma u otra han contribuido en mi formación y desarrollo alcanzado en estos momentos, así como a aquellas que han cooperado en la realización de este trabajo.

A mi tutora Dra. Sady Machado Ramos y mi asesora Dra. Odalys Rodríguez Martín *por* su destacada labor durante la realización de este trabajo.

A todos muchas gracias.

## Pensamiento

Muestre su pedacito de espejo, o arroje un haz de luz sobre una parcela de la verdad. “Toda la verdad” es algo que es mejor dejar a los ignorantes, que a diario proclaman a voces haberla descubierto.

*Robert A. Day (2005).*

## RESUMEN

Los primeros molares son los que inician el proceso eruptivo de la dentición permanente en la cavidad bucal, transformando con su presencia la dentición primaria en mixta. El objetivo de la investigación fue determinar el estado clínico de los primeros molares permanentes en niños de 7 a 11 años de edad pertenecientes al consultorio #5 del Policlínico Docente de Ceballos. Se realizó estudio descriptivo transversal, se realizó además una evaluación del nivel de conocimiento de los padres sobre la importancia el primer molar permanente. La muestra estuvo constituida por los 52 niños de 7 a 11 años escogidos mediante el método aleatorio simple. La recogida de la información fue con la historia clínica individual. Se estudiaron las siguientes variables: edad, sexo, estado clínico de los primeros molares permanentes y conocimiento de sus padres sobre la importancia de la conservación de los primeros molares permanentes. Hubo predominio de primeros molares permanentes clínicamente sanos, sin embargo 76.9% de los niños se encuentran afectados. Las obturaciones y la caries dental arrojaron cifras importantes, siendo los grupos etarios más relevante el de 10 y 11 años, así mismo la cantidad de dientes perdidos y extracciones indicadas es baja siendo el sexo masculino el más afectado. El sexo femenino es el que más obturaciones presenta. Los primeros molares permanentes más afectados resultaron ser los inferiores. El nivel de conocimiento de los padres sobre la importancia de la conservación del primer molar permanente resulto inadecuado.

## INDICE

Introducción .....	1
Objetivos .....	4
Marco Teórico .....	5
Material y Método .....	11
Análisis y Discusión de Resultados .....	18
Conclusiones .....	29
Recomendaciones .....	30
Bibliografía .....	31

## INTRODUCCIÓN

Los primeros molares son los que inician el proceso eruptivo de la dentición permanente en la cavidad bucal, transformando con su presencia la dentición primaria en mixta. La organogénesis de los mismos ocurre a las 16 semanas de vida intrauterina y la primera evidencia de calcificación sucede a las 38 semanas y la primera estructura que sufre dicho proceso es la cúspide mesiovestibular y luego la sigue la distopalatina, comienza, en el vértice y avanza hacia apical, terminando la calcificación de la corona a los 3 años de vida. Si el niño sufre una hipoxia o cualquier alteración, este proceso se va a ver afectado.<sup>1</sup>

La edad promedio de erupción de los primeros molares permanentes varía entre los 5 y 7 años de edad, siendo más frecuentes a los 6 años, por lo que se les llaman "molares de los 6 años". Su aparición puede pasar a veces desapercibida y otras, acompañadas de manifestaciones clínicas, tales como inflamación alrededor de la corona, dolor, entre otras. Se presenta en número de cuatro, dos superiores y dos inferiores. Lo caracteriza una anatomía coronal de cinco caras, con cuatro cúspides y una quinta en los superiores (Tubérculo de Carabelli) y numerosas fosas y surcos. El tiempo de erupción es de 10 meses en el maxilar superior y 11 meses en el inferior. Histopatológicamente, consta de esmalte, dentina, cemento y una pulpa amplia, bulbosa con cuernos pulpares muy prominentes. El esmalte es pobremente mineralizado y no sustituye a ningún diente temporal, brota detrás del último molar temporal.<sup>2</sup>

El primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importante para el desarrollo de una oclusión fisiológica y adecuada función masticatoria.<sup>3</sup>

Juega un papel trascendente al realizar la mayor parte del trabajo de masticación y trituración de los alimentos.<sup>4</sup>

Estudios internacionales y los más recientes efectuados en Cuba indican que el estado de salud de la población resulta compleja más del 95 % de la misma se

encuentra afectada por caries dental, 90% aproximadamente padecen enfermedades periodontales y entre 55% y 70% padecen de anomalías de la oclusión.<sup>5</sup>

Autores consideran que este molar es el diente permanente más susceptible a la caries dental como resultado de fisuras oclusales profundas cuyas bases presentan coalescencias incompletas, siendo ahí frecuente el depósito de placa dentobacteriana, el alto consumo de alimentos cariogénicos, la mala higiene bucal, temprana edad de erupción y el desconocimiento de su condición de permanente favorecen la aparición y avance de esta enfermedad, por lo que se hace en ocasiones necesario restaurarlo incluso antes de la exposición total de la superficie oclusal en la cavidad bucal.<sup>6</sup>

Al brotar es inmaduro, lo que lo hace más susceptible a la caries dental, ya que sus tejidos están todavía en fase de mineralización.<sup>7, 8</sup>

Un gran porcentaje de padres y niños desconocen la edad de erupción de este diente permanente, su ubicación en la arcada dentaria hace que sea confundido con un molar primario y cuando se repara en él ya se encuentra afectado.<sup>9, 10</sup>

En el municipio no hay estudios que antecedan al presente trabajo, pero, por la práctica diaria se puede afirmar que la mayoría de los padres confunde el primer molar permanente con una “muelita de leche”, por lo tanto no le prestan la debida atención, teniendo que restaurarlo y en ocasiones hasta extraerlo en edades tempranas. Al ser el diente que erupciona primero de toda la dentición permanente es también el primer diente que se ve más afectado tanto por caries como por obturaciones.

Teniendo en cuenta los aspectos antes mencionados y que los niños de la comunidad de Ceballos no están exentos a presentar afectados los primeros molares permanentes pues existe un porcentaje de pacientes que están afectados, el **problema** de esta investigación es el desconocimiento de padres y tutores del cuidado y conservación de los primeros molares en niños de 7 a 11 años del consultorio # 5, Área de salud Ceballos; por lo que se le quiere dar respuesta a la siguientes:

## **Preguntas Científicas**

¿Cómo se caracteriza el estado clínico de los primeros molares permanentes en niños de 7 a 11 años?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los padres sobre la conservación del primer molar permanente?

## **OBJETIVOS**

### **General:**

Determinar el estado clínico de los primeros molares permanentes en niños de 7 a 11 años del consultorio #5 del área de salud Ceballos en el periodo de mayo 2015 a mayo 2016.

**Específicos:**

1. Caracterizar el estado clínico de los primeros molares permanentes teniendo en cuenta la edad y el sexo.
2. Identificar el primer molar permanente más afectado.
3. Evaluar el nivel de conocimiento de los padres sobre la importancia de la conservación de los primeros molares permanentes.

## MARCO TEÓRICO

El primer molar permanente inicia el segundo levante fisiológico y de acuerdo con él se orientan los demás dientes, además de estimular el desarrollo cráneo-facial y formar la curva de compensación.<sup>3</sup>

En estudio realizado por Fundacredesa entre 1981 - 1987 indica que el desarrollo no equilibrado de la totalidad del sistema estomatognático; en muchos casos se origina por la pérdida prematura de alguno de los primeros molares permanentes.<sup>11</sup>

El primer molar permanente 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, sobreerupción, contactos prematuros, problemas de guías dentarias, pérdida ósea, periodontopatías, desplazamiento de la función masticatoria a una posición viciosa unilateral y desórdenes de la articulación temporomandibular.<sup>12,13</sup>

Se considera importante que los estomatólogos, como promotores de salud, brinden la información necesaria acerca de la importancia del mantenimiento de dicho diente en óptimas condiciones, y que se fomenten actividades dirigidas al entrenamiento de los pacientes infantiles y sus padres en el dominio de una buena técnica de cepillado y control de la dieta, para de esta forma obtener menor incidencia de caries dental, otras medidas de prevención para evitar su pérdida es la aplicación de sellantes de fosas y fisuras, aplicación de flúor tópico, obturaciones oportunas, conservadoras y bien indicadas y controles de Rx programados.<sup>14</sup>

Los primeros molares permanentes inferiores tienen mayor susceptibilidad al deterioro, presentando por tal motivo un mayor índice de pérdida. Como resultado de 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.<sup>15</sup>

Para que los dientes se mantengan en su posición normal es necesario un equilibrio de fuerzas musculares antagonistas en sentido vestibulo lingual, la presión de unos dientes con otros en sentido mesodistal y la oclusión con el antagonista y las fibras del ligamento alveolodentario en sentido vertical. Godon explicó el equilibrio mesodistal y vertical por medio de su conocido paralelogramo, diciendo que cada diente está colocado en su sitio por una conjunción de fuerzas que se reúnen en un punto imaginario situado, más o menos, en el centro de la corona y que se anulan unas con otras. Por ejemplo, el primer molar permanente inferior está colocado normalmente en su sitio por la presión que ejercen, por la parte mesial el segundo bicúspide; por la distal, el segundo molar; por la parte superior; las superficies oclusales del segundo bicúspide y del primer molar superior, y por la parte inferior, por el espesor del hueso y las fibras alveolodentarias, que actúan a manera de amortiguador. Si por alguna causa se pierde un diente se rompe el equilibrio dentario, los dientes contiguos al que se ha realizado la extracción sufren versiones o gresiones y egresiones, cuando se pierde un primer molar permanente, ocurre todo lo anteriormente expuesto y además se pierde la llave de la oclusión, o sea, la guía de la oclusión; que es la que dirige todos los diferentes ajustes de la futura oclusión definitiva.<sup>16, 17</sup>

En edad escolar el diente permanente más afectado por caries es el primer molar permanente y la prevalencia de caries en estos dientes se ha asociado con la actividad futura de caries. Este es el primer diente de la dentición permanente en erupcionar y el más susceptible al ataque de la caries, su destrucción parcial o total repercute de manera importante en el desarrollo y crecimiento maxilofacial y, por lo tanto en la función masticatoria. Por otra parte, su rehabilitación se dificulta y requiere de tratamientos más especializados y de mayor costo cuando la destrucción del tejido por caries es mayor.<sup>18</sup>

Indudablemente la caries dental es el único factor etiológico de gran importancia en la deformidad dentofacial responsable de la pérdida prematura de los Dientes Temporales, deslizamientos de los dientes permanentes, y de otros estados.<sup>18, 19</sup>

Los primeros molares permanentes pueden ser catalogados como la llave del ajuste correcto de los planos inclinados, o llave de la oclusión (llave de Angle). Esta valoración de Angle se basa en una serie de razones:

- 1- Son los primeros dientes permanentes que se forman y erupcionan.
- 2- Son los dientes permanentes más grandes.
- 3- Llegan a la boca sin la desventaja de la presencia de dientes caducos.
- 4- Son guía para la posición correcta por ser las bases de las arcadas caducas.

Finalmente, como lo dijo Angle, el primer molar permanente superior es un punto de referencia notablemente estable en la anatomía cráneo facial, al brotar en un hueso "fijo" al macizo craneal, y, por tanto, la relación mesial o distal de la arcada inferior y el cuerpo de la mandíbula, podían ser estudiadas por la relación de las cúspides y planos inclinados de los primeros molares permanentes.<sup>20, 21</sup>

La Caries dental es una enfermedad muy antigua, desde épocas remotas nuestros ancestros ya se preocupaban por las afecciones bucales, relacionaban sus dolencias con cavidades oscuras que perforaban el tejido duro de sus dientes, en el Papiro de Ebers, el documento más largo y completo de la antigüedad se hacía referencia a éstas cavitaciones o grietas.<sup>22,23</sup>

Los estudios realizados en Maracaibo (Venezuela) de Rivera *et al.* y en Córdoba (Argentina) de Dorronsoro *et al* señalaron que la prevalencia de caries y fluorosis en niños escolarizados era alta, sobre todo en dientes primarios de los varones de 6 años, cuyos padres tenían pocos recursos económicos.<sup>24</sup>

A principios de la década de 1990 algunos países latinoamericanos como República Dominicana, Argentina, Venezuela y Ecuador, informaron que entre 85% y 97% de la población presentaban esta enfermedad.<sup>25,26</sup>

En Venezuela, por ejemplo, la mayoría han sido estudios regionales en los cuales se ha puesto de manifiesto la situación en la que se encuentra la población infantil en el ámbito nacional. Destacándose la región Nor-Oriental con el mayor número de casos. En este país el 45% de la población está comprendida entre 0 y 14 años de edad y, dentro de este grupo, el 80% aproximadamente sufre de caries dental. Se han efectuado tres estudios epidemiológicos nacionales del estado de salud oral de la población venezolana.<sup>27</sup>

Existen una serie de factores que conllevan a la pérdida prematura del primer molar permanente como los traumatismos, procesos tumorales y quísticos pero la caries dental ha sido considerada como el factor de riesgo fundamental que produce la destrucción de las estructuras dentarias.<sup>28, 29, 30</sup>

Los niños son los actores sociales del hoy y del mañana y el sistema escolar es una instancia donde todos los niños tienen acceso a la información y al conocimiento que necesitan para construir hábitos de vida saludables, pero, es además en la escuela donde se encuentra el mayor grupo y el más homogéneo al que debe dedicársele la educación para la salud, es característico en estas edades que los escolares no sólo tengan desarrolladas al máximo las capacidades cognitivas, sino que se encuentran en una edad en la que están ansiosos por adquirir nuevas habilidades, época en la que, por último, existe el mayor riesgo para desarrollar problemas dentales.<sup>31, 32</sup>

Según investigaciones realizadas sobre los índices de enfermedades de la cavidad oral en Venezuela, demuestran que su desarrollo económico y social no ha sido capaz de producir una tendencia favorable en la disminución al nivel demostrado por países desarrollados; es este uno de los países en vías del desarrollo que presenta mayor prevalencia y severidad de afecciones bucales en pacientes jóvenes.<sup>33, 34</sup>

El proceso alveolar también se mueve junto a los molares y pueden causar inconvenientes al momento de restaurar protésicamente al paciente por la disminución del espacio interoclusal.<sup>35</sup>

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; pues todos los dientes que se encuentran anteriores al espacio pueden presentar movimientos.<sup>36,37</sup>

Si se identifica pérdida prematura de un diente es necesario realizar el estudio de algunas variables, como: tiempo transcurrido desde la pérdida del diente, edad dental del paciente, cantidad de hueso que recubre al diente no erupcionado, erupción retrasada del permanente, ausencias congénitas.<sup>38</sup>

Los dientes que se mueven con mayor frecuencia son los premolares. Los premolares superiores tienen tendencia a moverse distal, ambos al mismo tiempo, y el movimiento de los inferiores es por separado.<sup>39</sup>

Como consecuencia del movimiento dental producido por la pérdida de alguno de los primeros molares permanentes podemos mencionar también, la desviación de la línea media y disminución de la dimensión vertical.<sup>40, 41</sup>

El tema del primer molar permanente, las enfermedades que padecen, causa de la pérdida en edades tempranas, así como las consecuencias que ocasiona dicha ausencia; han sido temas de interés desde hace varios años por ejemplo: en Venezuela, durante un período comprendido entre septiembre - diciembre de 1999 en una investigación titulada Proyecto Anaco-U.C.V., realizaron un estudio epidemiológico sobre la pérdida prematura del primer molar permanente en niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años, tomaron 142 pacientes de ambos sexos (con la pérdida de alguno de los primeros molares) siendo 82 pacientes femeninos y 60 pacientes masculinos, de 5 poblaciones del Edo. Anzoátegui tales como: Anaco, Aragua de Barcelona, San Joaquín, Santa Rosa y Buena Vista., se obtuvo que el diente con mayor índice de ausencia fue el primer molar permanente inferior derecho con un 42%, estableciendo como causa principal la caries dental. Las variables estudiadas fueron sexo, edad de pérdida y consecuencias asociadas a dicha pérdida.<sup>42, 43</sup>

En México, en el 2005, se analizó una muestra de 1517 escolares de la ciudad de Campeche, con el objetivo de determinar la prevalencia de pérdida del primer molar permanente. Un cuestionario estructurado dirigido a las madres, fue enviado a estas para explorar las variables sociodemográficas, socioeconómicas y conductuales. En los niños se efectuó un examen bucal clínico. La prevalencia de sujetos con al menos un primer molar permanente perdido fue de 7.5%. La prevalencia de pérdida del primer molar permanente fue relativamente alta considerando el grupo de edad bajo investigación (6-13 años de edad). Las variables asociadas a la pérdida del primer molar permanente fueron: edad y la higiene bucal regular e inadecuada. Así como una interacción entre los defectos estructurales del esmalte y el sexo. Observaron mayor prevalencia de pérdida en el sexo femenino con un 8.5%.<sup>44, 45</sup>

En Venezuela, Estado Falcón, durante el período comprendido entre septiembre de 2005 y mayo de 2006, se realizó una investigación donde se analizó una muestra constituida por 28 niños de 7 a 13 años de edad con el objetivo de determinar la pérdida del primer molar permanente. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, daño causado a las estructuras bucales e higiene bucal del niño. El diente con mayor índice de ausencia fue el primer molar inferior derecho representando un 37.2%. De las afecciones bucales más comunes provocadas por la pérdida del primer molar permanente, se encontró que 17 niños presentaron extrusión del antagonista y 13 masticación unilateral.<sup>45</sup>

Estudios realizados en la provincia coinciden con el predominio de los primeros molares clínicamente sanos, la variable de mayor incidencia dentro de los pacientes afectados es la caries dental, la cantidad de dientes perdidos y extracciones indicadas es baja, el sexo más afectado por caries es el femenino. Los primeros molares permanentes más afectados son los inferiores, dentro de ellos el 36. El nivel de conocimiento de los padres sobre la importancia del primer molar permanente es malo.<sup>28</sup>

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo transversal con el propósito de determinar el estado clínico de los primeros molares permanentes en niños de 7 a 11 años pertenecientes al consultorio # 5 del Área de Salud Ceballos en el período comprendido desde mayo 2015 mayo 2016.

El universo estuvo constituido por la población total de 7 a 11 años de edad pertenecientes al consultorio # 5 del municipio Ceballos.

La muestra estuvo constituida por 52 niños de 7 a 11 años escogidos mediante muestreo simple aleatorio que cumplieron los criterios de inclusión, exclusión y salida.

Criterio de inclusión:

- Pertenecer al consultorio # 5 del municipio Ceballos.
- Estar dentro del grupo de edades comprendidas entre los 7 y 11 años.
- Obtención del consentimiento informado.

Criterio de exclusión:

- Niños comprendidos en el rango de edad con traslado temporal.
- Presentar retraso mental que dificulte la investigación.

Criterios de salida:

- Que el paciente no desee continuar en la investigación.

## Operacionalización de las Variables

Variables	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala de clasificación	Descripción	
Edad.	Cuantitativa continua	7, 8, 9, 10 y 11	Años cumplidos	Valor absoluto y porcentaje
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo biológico de pertenencia	Valor absoluto y porcentaje
Estado Clínico del diente	Cualitativa nominal politómica	Sano, cariado, obturado, perdido y extracción indicada	Según clasificación descrita en la literatura	Valor absoluto y porcentaje
Conocimiento de los padres	Cualitativa ordinal	Bien regular y mal	Referido en HC	Valor absoluto y porcentaje

Se escogió realizar el estudio en estas edades por la importancia que tienen desde el punto de vista preventivo y terapéutico.

El Estado Clínico se clasificó en:

Diente sano: Es aquel diente que al examen clínico no presenta ninguna cavidad patológica o restauración. Se deja el diagrama en blanco.

Diente cariado: Es aquel diente que al examen clínico presenta cavidad patológica o una obturación temporal. Se representará marcando en el diagrama con un lápiz rojo en la cara del diente donde esté presente la lesión, abarcando aproximadamente la misma extensión que tiene la caries en el diente.

Diente obturado: Es aquel diente que al examen clínico presenta alguna restauración definitiva ya sea de amalgama o de resina compuesta en óptimas condiciones. Se representará en el diagrama con un lápiz azul en la cara del diente donde esté presente la obturación definitiva, abarcando aproximadamente la misma extensión que tiene en el diente. En el caso de presentarse un diente restaurado con una corona de acero inoxidable, se rellenará en el diagrama la corona completa de azul.

Extracción indicada: Es aquel diente que está presente en la boca pero por sus características clínicas no puede ser restaurado, por lo que se indica su extracción. Se marcará sobre el diente una cruz, con un lápiz rojo.

Extraído o Perdido: Es aquel diente que al examen clínico está ausente refiriendo el paciente o los padres que se realizó la extracción del mismo. Se marcará sobre el diente con una cruz azul.

Paciente sano: Es aquel paciente que no presenta cavidades patológicas, ni obturaciones permanentes o temporales en ninguno de sus primeros molares permanentes.

Paciente afectado: Es aquel paciente que presenta caries dental, obturaciones, dientes perdidos o extracciones indicadas en uno o más de los primeros molares permanentes.

Diente 16: Primer molar permanente superior derecho.

Diente 26: Primer molar permanente superior izquierdo.

Diente 36: Primer molar permanente inferior izquierdo.

Diente 46: Primer molar permanente inferior derecho.

Conocimiento de los padres: Según la evaluación que obtuvieron en la encuesta se clasificó en:

Bien: Cuando la puntuación obtenida fue de 80-100 puntos.

Regular: Cuando la puntuación obtenida fue de 60-79 puntos.

Mal: Cuando la puntuación obtenida fue de menos de 60 puntos.

## **Técnicas y Procedimientos**

De obtención de la información

Una vez seleccionados los niños a estudiar teniendo en cuenta los criterios antes expuestos, se procedió a la recolección de la información a través de un examen bucal, el cual quedó reflejado en un diagrama individual y se confeccionó una encuesta de conocimientos valorada por especialistas y sometida a un grupo piloto de la población para la comprensión de las preguntas y fue aplicada a los padres (Anexo 2 y 3).

Para ello se visitaron los hogares pertenecientes al consultorio # 5 del municipio Ceballos, en el período de mayo 2015 – mayo 2016 para realizarles el examen bucal a los niños y la encuesta de conocimientos a sus padres.

Los exámenes dentales se realizaron en el sillón estomatológico con la iluminación adecuada para una perfecta visualización de los primeros molares, utilizando el set de clasificación, recogiendo los datos de interés.

Se realizó la encuesta de conocimientos sobre el primer molar permanente a uno de sus padres que incluye: conocimiento sobre qué es un diente permanente, fecha de erupción, consecuencias de una pérdida prematura, y formas de prevenir la caries dental en dicho molar (Anexo 3).

Estas encuestas fueron evaluadas de la siguiente forma:

Pregunta 1.

Si responde si ————— 25 puntos.

Si responde No ————— 0.

Pregunta 2.

Si responde Si y la respuesta se encuentra acompañada de 6 +/- 1 año ———25 puntos.

Si responde Si y la fecha de erupción no se corresponde ————— 0

Si responde No ————— 0.

Pregunta 3.

Las variantes correctas son:

- Masticación afectada.
- Brote continuo del diente contrario al extraído.
- Desviación de los dientes vecinos.

Si:

Todas correctas \_\_\_\_\_ 20 puntos.

Un error \_\_\_\_\_ 15.

Dos errores \_\_\_\_\_ 10.

Tres errores \_\_\_\_\_ 5.

Si marca No conoce \_\_\_\_\_ 0.

Pregunta 4.

Las variantes correctas son:

- Cepillado dental.
- Uso del hilo dental.
- Control de placa dentobacteriana.
- Uso de buchadas y laca flúor. Si:

Todas correctas \_\_\_\_\_ 30 puntos.

Un error \_\_\_\_\_ 25.

Dos errores \_\_\_\_\_ 20.

Tres errores \_\_\_\_\_ 15.

Cuatro errores \_\_\_\_\_ 10.

Cinco errores \_\_\_\_\_ 5.

Si marca No conoce \_\_\_\_\_ 0.

Se sumaron los resultados y se consideró

Bien: si obtuvo una puntuación de 80 a 100 puntos.

Regular: si obtuvo una puntuación de 60 a 79 puntos.

Mal: si obtuvo una puntuación menor de 60 puntos.

### **De procesamiento y análisis estadístico**

Toda la información fue llevada a una base de datos confeccionada Excel y resumida mediante frecuencias absolutas y relativas. Presentada en tablas que dan salida a los objetivos propuestos.

### **Consideraciones Éticas**

Se procedió a una reunión con los niños y sus padres para motivarlos, explicándoles la importancia del tema y la forma en que se les realizará el examen bucal, así como el llenado de la encuesta de conocimientos que se les practicará a los padres, obteniéndose su consentimiento oral y por escrito, cumpliendo así con el principio bioético del consentimiento informado (anexo 1), se mantuvo la confidencialidad de los datos obtenidos.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

**Tabla 1.** Distribución de pacientes según edad y estado clínico de los primeros molares permanentes.

Edad	Pacientes examinados	Cariado		Obturado		Perdido		Extracción indicada	
		No	%*	No	%*	No	%*	No	%*
7	8	1	12.5	2	25	-	-	-	-
8	12	2	16.7	4	33.3	-	-	-	-
9	9	4	44.4	4	44.4	-	-	-	-
10	10	3	30.0	6	60.0	1	10.0	-	-
11	13	3	23.1	7	53.8	1	7.7	2	15.4
Total	52	13	<b>25.0</b>	23	<b>44.2</b>	2	<b>3.8</b>	2	<b>3.8</b>

Fuente: Historia Clínica

\*Cálculo de porcentos con relación al total de niños examinados por edad.

El estado clínico de los primeros molares permanentes según edad mostró que de 52 pacientes examinados 23 estaban afectados por obturaciones (44.2%); los grupos etarios más representativos fueron los de 10 y 11 años (60.0% y 53.8% respectivamente).

Se considera que en edades más tempranas ha transcurrido aún muy poco tiempo de exposición del primer molar permanente en el medio bucal por lo que en estas edades de 10 y 11 años tienen antecedentes de caries.

El componente caries se encontró más representado en la edad de 9 años con 4 pacientes (44.4%). Con respecto a los dientes perdidos y extracciones indicadas la cantidad de pacientes afectados es baja (3.8%) para ambas.

Resultados inferiores se reportan en un estudio realizado en Cuba en el año 2000 en 3805 adolescentes donde el 24.7% estaba afectado por caries esto se debe a que en Cuba país se desarrolla el Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población desde 1984 en el que uno de sus objetivos plantea la prioridad de incrementar la población sana mediante acciones de promoción de salud sobre el individuo, la familia, la comunidad y el ambiente, dando vital importancia a la atención de niños y adolescentes con la prevención de la caries dental desde 1970 con la utilización de fluoruros, la disminución en el consumo de azúcares y los cuidados orientadores en la población haciendo énfasis en la prevención, ha decrecido la cifra de afectados en todas las edades.<sup>29</sup> Resultados similares obtuvo Ros, (2005) en su tesis.<sup>28</sup>

Con la diferencia que los pacientes en su estudio estuvieron más afectados por caries. A pesar de haberse realizado este estudio en una zona rural el componente caries no fue el más representativo.<sup>28</sup>

Según Ros, (2005) esto se debe al eficiente sistema de atención primaria de salud estomatológica y a todos los programas los cuales toman en cuenta la prevención como método más efectivo para evitar la pérdida de los dientes por la importancia que estos revisten en el mantenimiento de la salud bucal así como general. También por la preocupación constante de nuestro Estado por la salud de los niños.<sup>28</sup>

Al brotar los dientes, el esmalte se encuentra inmaduro aún, menos mineralizado, más poroso y por ello, con mayor susceptibilidad a la disolución ácida provocada por la caries dental. Es el período propicio para adquirir la infección.<sup>10, 13</sup>

Este primer molar erupciona en ocasiones sin haberse eliminado ningún diente temporal lo que facilita que muchas veces los padres desconozcan que es un diente permanente y no le dan la debida importancia, por lo que de forma lamentable este primer ejemplar de la dentición permanente se ve afectado, con muy poco tiempo de vida sana en la boca del niño.<sup>13</sup>

En este estudio se observó que el riesgo de caries está presente desde los primeros años de erupción del diente, en muy poco tiempo de vida, como lo es estar un año o dos años en el medio bucal.<sup>13</sup>

En el estudio realizado por Almaráz, (2007) en Uruguay la afectación por la caries dental del primer molar permanente fue aumentando según la edad, lo que demuestra que existe desconocimiento de la importancia de los primeros molares permanentes tanto en los niños como en los adultos.<sup>41</sup>La autora considera que, aunque este estudio es en adulto demuestra la importancia de acciones educativas desde la infancia previniendo mediante la promoción la pérdida prematura de los molares permanentes.

**Tabla 2.** Distribución de pacientes según sexo y estado clínico de los primeros molares permanentes en pacientes examinados.

Sexo	Pacientes examinados	Cariado		Obturado		Perdido		Extracción indicada	
		No	%*	No	%*	No	%*	No	%*
M	22	7	31.8	9	40.9	2	9.1	1	4.5
F	30	6	20.0	14	46.7	-	-	1	3.3
Total	52	13	<b>25.0</b>	23	<b>44.2</b>	2	<b>3.8</b>	2	<b>3.8</b>

Fuente: Historia Clínica

\*Cálculo de porcentajes con relación al total de niños por sexo.

Al analizar el estado clínico de los primeros molares permanentes según sexo, se observó que el sexo femenino predominó con 30 pacientes, de ellos 14 presentaron obturaciones (46.7%), sin embargo, el sexo masculino presentó más pacientes con caries, 7 pacientes para un 31.8%. Solo el sexo masculino se vio afectado por extracciones con 2 pacientes, para un 9.1%. El componente extracción indicada

afectó a ambos sexos, representando porcentos muy bajos; el 4.5% del sexo masculino y el 3.3% del sexo femenino.

Es posible que parte de esta tendencia obedezca según Ferlín *et al*, (2010) en su investigación a que la edad de erupción dental se adelanta en las mujeres, por lo que la posibilidad que tiene este molar de estar en contacto con el ambiente ácido bucal es mayor en ellas que en los niños.<sup>27</sup>

Los resultados de la presente investigación difieren con el estudio realizado por Villalobos *et al*, (2000) donde de un total de 142 escolares el 32% fue del sexo femenino y el 23% del masculino con ausencia de algún primer molar.<sup>30</sup>

Según estudio realizado por Arias, (2011) la prevalencia de la pérdida del primer molar en estas edades en el sexo masculino fue predominante con un 57.4%, lo que corrobora los resultados encontrados en este estudio pues solamente el sexo masculino presentó extracciones.<sup>46</sup>

En el estudio realizado por Morgado, (2011) plantea que la evolución dentaria en las niñas, fundamentalmente en las negroides es precoz con relación a los niños, incidiendo en ello factores como: etnia, sexo, dieta, nutrición, enfermedades locales, sistémicas y hormonales, por lo tanto, su exposición al medio bucal es prematuro quedando así expuesto a las diferentes agresiones del medio.<sup>42</sup>

Lo antes planteado traduce que los niños y la familia juegan un rol muy importante en la salud de los dientes, lo cual conlleva a desarrollar actividades de promoción y prevención para disminuir la aparición de las enfermedades bucales.

Dentro de las principales características se encuentra que el primer molar permanente es la piedra angular de la oclusión, por tanto, los molares permanentes deben ser considerados como las perlas más preciosas y es así como deben de cuidarse, ya que sirven para edificar la salud del individuo.<sup>43</sup>

**Tabla 3.** Molares superior e inferior según su estado clínico.

Molares	Molares examinados	Sano		Cariado		Obturado		Perdido		Extracción indicada	
		No	%*	No	%*	No	%*	No	%*	No	%*
16	52	45	86.5	3	5.8	4	7.7	-	-	-	-
26	52	45	86.5	2	3.8	5	9.6	-	-	-	-
36	52	33	63.5	9	17.3	10	19.2	-	-	-	-
46	52	21	40.4	10	19.2	17	32.7	2	3.8	2	3.8
Total	208	144	<b>69.2</b>	24	<b>11.5</b>	36	<b>17.3</b>	2	<b>0.9</b>	2	<b>0.9</b>

Fuente: Historia Clínica

\*Cálculo de porcentos con relación al total de molares de acuerdo a la codificación.

Al analizar los molares superiores e inferiores según su estado clínico se observó que de 208 molares examinados 144, se encontraban clínicamente sanos para un (69.2%) y los molares más representativos resultaron ser el 16 y 26, representando ambos 86.5 %.

Respecto a las variables cariado y obturado se obtuvo que 36 molares se encontraban obturados (17.3%) y 24 cariadados (11.5%) siendo el 46 el molar más afectado por obturaciones y caries en un (32.7%) y (19.2%) respectivamente. La variable perdido afectó el 3.8 % el molar 46. Las extracciones indicadas afectaron el molar 46 solamente representando un 3.8%.

Resultados similares descritos por Ros, (2005) que a pesar de haber sido su estudio en una zona rural del municipio Bayamo donde el número de primeros molares permanentes clínicamente sanos excede a los afectados. Se pone en evidencia la labor del equipo de Estomatología, tanto en actividades de promoción, prevención,

como de curación, pues la variable obturado fue la que prevaleció. En ambos estudios los primeros molares inferiores son más afectados.<sup>28</sup>

Haciendo comparación con un estudio realizado por Illueca, (2013) en niños de 7 a 11 años en la población de Chorrera, Panamá donde un 56,3% de primeros molares permanentes cariados, mientras que en nuestros niños solo el 25%, resultó afectado por caries.<sup>38</sup>

**Tabla 4.** Molares afectado según edad.

Edad	Pacientes examinados	Cuatro Molares permanentes sanos		Un molar permanente afectado		Dos molares permanentes afectados		Tres molares permanentes afectados	
		No	%*	No	%*	No	%*	No	%*
7	8	5	62.5	-	-	2	25	1	12.5
8	12	6	50.0	2	16.7	4	33.3	-	-
9	9	1	11.1	5	55.5	2	22.2	1	11.1
10	10	-	-	6	60.0	4	40.0	-	-
11	13	-	-	6	46.2	6	46.1	1	7.7
Total	52	12	<b>23.0</b>	19	<b>36.5</b>	18	<b>34.6</b>	3	<b>5.8</b>

Fuente: Historia Clínica

\*Cálculo de porcentajes con relación al total de niños por edad.

La relación de la cantidad de molares afectados según edad mostró que de 52 pacientes examinados 18 presentan dos de sus primeros molares permanentes afectados con 34.6%, siendo el grupo etario más representativo el de 11 años con 46.1%, 12 pacientes presentan sus 4 primeros molares permanentes sanos con 23.0%, el grupo etario más significativo fue el de 7 años con 5 pacientes para un 62.5%. En esta edad el diente tiene aún muy poco tiempo de permanencia en la cavidad bucal, por lo que es lógico que la mayor parte de los pacientes de este grupo

etario se encuentren sanos. Presentaban un solo primer molar permanente afectado 19 pacientes para un 36.5%. Con tres primeros molares permanentes afectados se encontraron tres niños para un 5.8%. No hubo paciente con los cuatro primeros molares permanentes afectados.

A diferencia de los resultados obtenidos en la presente investigación, Casanova *et al*, (2011) en su estudio describe que el grupo más afectado es el de 9 años donde más del 50% de los niños presentan los cuatro primeros molares afectados.<sup>2</sup>

Se considera importante conocer la cantidad de niños con sus 4 primeros molares permanentes clínicamente sanos a fin de hacer énfasis en las medidas preventivas que impidan que estos enfermen, pues constituye una de las estructuras dentarias más importantes.

**Tabla 5.** Nivel de afectación de los primeros molares permanentes superiores e inferiores según edad.

Edad	Primer Molar Permanente									
	Afectado					No Afectado				
	Total	Superior		Inferior		Total	Superior		Inferior	
		No	%*	No	%*		No	%*	No	%*
7	7	1	14.2	6	85.7	25	15	60.0	10	40.0
8	10	-	-	10	100	38	24	63.2	14	36.8
9	12	5	41.7	7	58.3	24	13	54.2	11	45.8
10	14	1	7.1	13	92.9	26	19	73.1	7	26.9
11	21	7	33.3	14	66.7	31	19	61.3	12	38.7
Total	64	14	<b>21.9</b>	50	<b>78.1</b>	144	90	<b>62.5</b>	54	<b>37.5</b>

Fuente: Historia Clínica

\* Cálculo de porcentos con relación al total de molares afectados por edad.

Al comparar el nivel de afectación de los primeros molares permanentes superiores e inferiores según edad, se observó que de 64 molares afectados 50 son inferiores con 78.1%. El grupo etario que presentó más molares afectados fue el de 11 años con 21 dientes, de ellos 14 molares son inferiores lo que representa un 66.7 %.

Resalta que los primeros molares permanentes inferiores presentan en este estudio un grado de deterioro mayor que los superiores, se corresponde con lo expuesto en algunas investigaciones y con la opinión de algunos expertos.<sup>28, 44</sup>

Al parecer se debe a un mayor éxtasis en la parte inferior de la boca de una saliva contaminada, unido a una menor eficiencia de los tejidos blandos en cuanto a la llamada auto limpieza; además los molares inferiores brotan con anterioridad a los superiores y por tanto, están más tiempo expuestos al medio bucal.

Zarol, (2011) concluye que los molares inferiores son los más afectados por caries teniendo en cuenta su morfología oclusal y a la presencia y acumulación de placa bacteriana, además de estar constantemente en contacto con la saliva contaminada; la falta de accesibilidad a la atención odontológica a edades temprana, es un factor agravante en el estado de salud oral de esta población.<sup>44</sup>

**Tabla 6.** Nivel de conocimiento de los padres y el estado clínico bucal de sus hijos.

Estado clínico de los niños	Nivel de conocimiento de los padres						Total	
	B		R		M			
	No	%	No	%	No	%	No	%
Paciente sano	-	-	-	-	12	23.1	12	23.1
Paciente afectado	-	-	-	-	40	76.9	40	76.9

Total	-	-	-	-	52	100	52	100
-------	---	---	---	---	----	-----	----	-----

Fuente: Historia Clínica

El nivel de conocimiento de los padres encuestados acerca de la importancia de la conservación del primer molar permanente es malo, de 52 padres encuestados el 100% tiene malos conocimientos sobre la conservación el primer molar permanente, influyendo de forma decisiva las preguntas 1 y 2. Los padres no conocen que el primer molar permanente brota por detrás de las “muelas de leche”, que no sustituyen a ningún diente temporal y que brotan a los 6 años. No orientan al niño, no enfatizan en el cuidado de dicho molar y a menudo acuden a consulta para “sacarle la muelita de leche al niño”, cuando a veces basta con restaurarla.

Papel importante juega el interés del estomatólogo y la labor educativa del colectivo de trabajo, realizada tanto en consulta como en la comunidad, pues las personas que viven en áreas rurales tienen el mal hábito de “sacarse las muelas” sin pensar en las consecuencias que trae consigo una extracción prematura.<sup>27</sup>

Ros, (2005) concluyó que el nivel de conocimiento de los padres acerca del primer molar permanente es malo, pero en su trabajo el 100% de ellos no tenían malos conocimientos (aunque sí la mayoría), su puntuación se debió principalmente a que no sabían la edad de brote de dicho molar.<sup>28</sup>

Sin importar lugar de residencia, ya sea en área urbana o rural, la población, de forma general, tiene desconocimiento sobre la edad de brote.

Al relacionar el nivel de conocimientos de los padres y el estado clínico de los primeros molares permanentes de sus hijos se observó que el nivel de conocimiento de los padres es malo, existiendo una relación inversa con el estado clínico de los primeros molares permanentes de sus hijos.

En el estudio realizado por Casanova *et al*, (2011) los padres no le dan la debida importancia a la salud del primer molar permanente. En nuestro estudio existió bajo

nivel de conocimiento sobre la importancia de la conservación de los primeros molares permanentes, a pesar de la labor realizada por estomatólogos y licenciadas encaminadas a la promoción y prevención de enfermedades bucodentales dirigidas en nuestro medio por el Programa Nacional de atención al menor de 19 años.<sup>1,2</sup>

Buitrago, (2013) concluyó que la mayoría de la sociedad no conoce la importancia del primer molar permanente y desconoce la edad en que este erupciona, muchos niños presentan un alto porcentaje de caries o restauraciones en el primer permanente, tal vez sea debido a la no aplicación de técnicas de higiene bucal y a la mala alimentación por el estrato social, además del descuido de los padres al no tener suficiente información.<sup>39</sup>

La aplicación de métodos de educación y prevención son de gran ayuda, debido a que el individuo tendría mejor higiene bucal, por lo tanto acudiría solo a consulta preventiva y así poder evitar las afecciones dentales.

Estudio realizado por Oropeza, (2012) arrojó que los padres de los niños que portaban los primeros molares permanentes afectados, no tenían conocimientos de la importancia del primer molar permanente, para poder efectuar un diagnóstico oportuno de la enfermedad y así lograr su pronta atención.<sup>40</sup>

Los resultados encontrados por Cianni, (2007) son similares a los nuestros donde los padres de los pacientes sanos y afectados tenían bajos conocimientos de la importancia de la conservación del primer molar permanente.<sup>41</sup>

En el estudio realizado Illueca, (2013) coincide con nuestro estudio, donde los padres desconocen qué es un diente permanente. Los progenitores con poca motivación en cuanto a salud bucal no le dan la necesaria importancia y de modo lamentable, este primer ejemplar de la dentición permanente tiene muy poco tiempo de vida sana en la boca de un niño.<sup>38</sup>

De acuerdo a la investigación y al comportamiento de lo arrojado en otros trabajos consultados, en América Latina los padres tienen bajo conocimiento de la

importancia de mantener el primer molar permanente sano lo que influye de manera considerable en la buena salud de este molar en sus hijos

Se considera que el nivel de conocimiento que pueden tener los padres es muy importante para la salud de los primeros molares permanentes de sus hijos pues conociendo que son molares permanentes y a qué edad erupcionan, así como, la forma de prevenir las caries dental evitarán la caries en sus hijos o la detección precoz de esa enfermedad y por consiguiente una pérdida prematura. A pesar que en Cuba todos los niños tienen acceso a la atención estomatológica a través del Programa Nacional de atención al menor de 19 años y reciben acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación el presente trabajo demuestra que se debe enfatizar en las acciones de promoción y prevención en la consulta y extenderla a la comunidad y a los centros escolares, logrando que cada niño sea un promotor de la salud.

## CONCLUSIONES

- Hubo predominio de primeros molares permanentes sanos, la variable obturada fue la de mayor incidencia dentro de los pacientes afectados y predominó el sexo femenino y la edad de 10 años.
- Los primeros molares permanentes más afectados resultaron ser los inferiores, y dentro de ellos el izquierdo. El índice de dientes perdidos y extracciones indicadas fue muy bajo.
- Resultó inadecuado el nivel de conocimientos de los padres sobre la importancia de la conservación del primer molar permanente.

## RECOMENDACIONES

- Realizar acciones de promoción en las comunidades y estudios de intervención educativa encaminada a elevar el nivel de conocimientos sobre el primer molar permanente y la importancia de su conservación, así como de otros temas de interés que pudieran prevenir enfermedades bucales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Colectivo de autores. Guías Prácticas. Clínicas de caries dental. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Ciencias Médicas; 2003
2. Pérez Olivares SA, Gutiérrez Salazar MP, Cantero Soto L, Sánchez Vallejo A, Casanova Rosado J. Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2002 [Citado 23 Ene 2011]; 39(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol39\\_3\\_02/est01302.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol39_3_02/est01302.htm)
3. Nsava J, Padilla M, Becerril C. Estado de salud dental y necesidades de tratamiento en escolares entre 6 y 12 años de edad. Estudio en una escuela primaria de la población de San Mateo Atenco, Estado de México. Práct Odontol 2001; 22(4):24-9
4. Irigoyen E, Zepeda M, Sánchez L, Molina N. Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la Ciudad de México: Estudio de seguimiento longitudinal. Rev ADM [Internet]. 2001 [Citado 23 Ene 2014]; 58(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2001/od013d.pdf>
5. Noronha JC. First permanent molar: first indicator of dental caries activity in initial mixed dentition. Braz. Dent. J. 2010; 10(2):99-104
6. Gómez Capote I, Hernández Roca CV, León Montano V, Camacho Suárez AM, Clausell Ruiz M. Caries dental en los primeros molares permanentes en escolares Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2015 [Citado 23 Ene 2016]; 37(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242015000300003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242015000300003)
7. Alfaro N, Libonatti G, Dascal de Mizrahi L. Conservación o extracción de primeros molares permanentes deteriorados en edad temprana. Rev. Ateneo. Arg. Odontol. 2011; 27(2): 83-9
8. Discacciati M, Létora M. Primer molar riesgos y afecciones en sus primeros años. [Internet]. Argentina: Cátedra de Odontopediatría. Facultad de

- Odontologia U.N.N.E; 2004 [Citado 3 Febr 2009] [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-030.pdf>
9. Almagro Nievas D, Benítez Hita JA, García Aragón MA, López Lorca MT. Incremento del índice de dientes cariados, perdidos por caries y obturados, entre escolares de Loja, España. Salud Pública Méx [Internet]. 2001[Citado 3 Febr 2009]; 43(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342001000300003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342001000300003)
  10. Coronado Guzmán C, Riquelme Molina J. Comuna de Futaleufú. Estado De Salud De Los Primeros Molares Permanentes en Niños de 12 y 15 Años de la Escuela de Futaleufu En El Año 2014. Región de los Lagos, Chile. [Internet]. 2014[Citado 3 Febr 2016]; [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://repositorio.udec.cl/bitstream/handle/11594/1648/ESTADO+DE+SALUD+DE+LOS+PRIMEROS+MOLARES+PERMANENTES+EN+.Image.Marked.pdf?sequence=1>
  11. Lin YT, Chang LC. Spaces changes after premature loss of the mandibular primary. J Am. Dent. Assoc. 1998; 22(4):311-316.
  12. Northway WM. The not-so-harmless maxillary primary first molar extraction. J Am. Dent. Assoc. 2000; 131, ( 12): 1711–1720.
  13. Yonezu T, Machida Y. Occlusal migration of the maxillary molars subsequent to the loss of antagonists. Bull. Tokyo. Dent. Coll. 1997; 38(3): 201-6.
  14. Irigoyen Camacho ME. Caries dental en escolares del Distrito Federal. Salud pública de México. 1997; 39(2): 133-136.
  15. Ekstrand KR, Christiansen J, Christiansen ME. Time and duration of eruption of first and second permanent molars: a longitudinal investigation. Community Dentistry and Oral Epidemiology [Internet] 2003 Sept [citado 8 Sept. 2011] 31( 5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1034/j.1600-0528.2003.00016.x/full>
  16. Noronha J, Andrade Massara ML, QuirogaSouki B, AssisNogueira AP. First Permanent Molar: First Indicator of Dental Caries Activity in Initial Mixed

- Dentition. Braz Dent J [Internet]. 1999 Abr [citado 3 de Enero 2010]; 10(2): [aprox. 6 p] Disponible en: <http://143.107.206.201/bdj/bdj10%282%29/t06102/t06102.html>
17. Rodríguez Orizondo MF, Mursulí Sosa M, Pérez García LM, Martínez Rodríguez M. Estado de salud del primer molar permanente en niños de 6-11 años. [Internet], 2013 [citado 22 abril 2009] Gaceta Médica Espirituana; 15(1) [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.15.\(1\)\\_06/p6.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.15.(1)_06/p6.html)
18. Gómez Santos G. Agua, flúor y recomendaciones para el uso de dentífricos en Canarias. Canarias Pediátrica, 2012; 24(1): 7-16.
19. Valdes Martínez N, Cid Rodríguez MC, Garay Grespo MI, Quiñones Pérez JA, Soler Cárdenas SF, Hernández Falcón L. Estado del primer molar permanente en niños de 6 a 11 años de edad. [Internet], 2016 [citado 22 abril 2009] Rev. Med. Electrón; 38(3) [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-8242016000300008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-8242016000300008)
20. Gómez Santos, G. II Estudio Epidemiológico de la Salud Bucodental Infantil en Canarias. 1998. Santa Cruz de Tenerife: Dirección General de Salud Pública, Servicio Canario de Salud, Consejería de sanidad y Consumo; 2000. [aprox. 9 pantalla]. Disponible en: [ww3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/.../23\\_SaludBucodental.pdf](http://ww3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/.../23_SaludBucodental.pdf)
21. Borroto Chao R, Sáez Luna M. Situación de salud: Morbilidad: Salud bucodental. Programa preventivo de caries dental en niños y adolescentes cubanos. Multimed. [Internet]. 2006 [citado 22 abril 2009]; 10(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/artic>.
22. Andrade, JH, Attene, MC. Prevalencia de Caries Dental en Primeros Molares Permanentes en Escolares. Argentina 2001. [citado 19 Oct 2000]; [aprox. 21 p.]. [Internet]. Disponible en: [http://www.epidemiologia.anm.edu.ar/pdf/publicaciones\\_cie/2003/Prevalencia\\_caries\\_dental\\_primeros\\_molares\\_permanentes\\_2003.pdf](http://www.epidemiologia.anm.edu.ar/pdf/publicaciones_cie/2003/Prevalencia_caries_dental_primeros_molares_permanentes_2003.pdf)
23. Medina Solís CE, Herrera M, Rosado Vila G, Minaya Sánchez M,

- Vallejos-Sánchez AA, Casanova Rosado JF. Pérdida dental y patrones de caries en preescolares de una comunidad suburbana de Campeche. Acta Odontol Venez. [Internet]. 2004 [citado 19 Oct 2000]; [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://scholar.google.com/scholar?q=Casanova+Rosado+JF.+P%C3%A9rdida+dental+y+patrones+de+caries+en+preescolares+de+una+comunidad+suburbana+de+Campeche>
24. Irigoyen Camacho ME, Molina Feichero N, Villanueva Arriaga R, García López S. Cambios en los índices de caries dental en escolares de una zona de Xochimilco. México, [Internet. Disponible en: <http://www.google.com.cu>. [Consultado 26-02-11].
25. E. IRIGOYEN-CAMACHO, María et al. Cambios en los índices de caries dental en escolares de una zona de Xochimilco, Salud Pública de México, [Internet]. 1984-1992., [citado 12 abr 2017], 37(5): [aprox 5 p.]. Disponible en: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5867/6594>>.
26. Surco Laos JN. Caries dental en primeras molares permanentes y factores asociados en los escolares de Santa Rosa de Yangas. [Tesis de especialidad]. 2015; Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4660/1/Surco\\_lj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4660/1/Surco_lj.pdf)
27. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de Atención Estomatológica a la población menor de 15 años. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1984.
28. Gonzalez J, Manrique R, Carballo A, Carbonell M, Córdova L, Coronel, G. Proyecto Anaco-UCV. Estudio Epidemiológico sobre la pérdida prematura del primer molar permanente en niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años. Act. Odontol. Venezolana [Internet]. 2001 [Citado 20 sept. 2015]; 39(2):
29. [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/2/estudio\\_epidemiologico\\_perdida\\_prematura\\_primer\\_molar\\_permanente.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/2/estudio_epidemiologico_perdida_prematura_primer_molar_permanente.asp)
30. Reytor E, Castillo R, Vila P. Asociación de la relación molar con la disfunción cráneo mandibular y el tratamiento ortodóncico. Rev Cubana de Ortodoncia. 1998; 13 (1): 13-20.

31. Dorronsoro ST, Minetti Z, Luna ER, Cornejo LS, Aguzzi A. Evolución de la salud bucal en niños de 3 a 5 años de edad de la Ciudad de Córdoba. Argentina. Rev Esp de Cirugía Oral y Maxilofacial. 2013; [Fecha de acceso 2013/04/04];22 (2): Disponible en: URL <http://www.secom.org/recom/verarticulo.html>
32. Tascón JE, Cabrera G. Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del Valle del Cauca: Colomb Med ; 2011. 36(2): 73-78.
33. Arrow Peter. Control of occlusal caries in the first permanent molars by oral hygiene. Community Dentistry and Oral Epidemiology; 2013; 25: 278–283.
34. Rodríguez Calzadilla A, Valiente Zaldívar C. Estrategias y resultados de la atención estomatológica a niños y adolescentes. Rev Cubana Estomatol. [en Internet]. 2003;40 (1): 1-2. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/S0034-75072003000100008>
35. Barrera M, Caricote N. El proceso Docencia - Servicio en odontología y su participación en la estrategia de cambio en salud. Venezuela: 28(1):13-21, ene-abr.1991. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
36. Rong WS, Bian JY, Wang WJ, Wang JD. Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kindergartens in China: CommunityDent Oral Epidemiol.2003; 31(6): 412-416.Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
37. Illueca I. Estudio sobre los primeros molares permanentes en niños de la población de la Chorrera, Panamá: Dentista Supervisora de Unidades Sanitarias de la República de Panamá; 2013. Disponible en: <http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v43n1p17.pdf>.
38. Estudio del Primer Molar Permanente en niños de primer a sexto grado que asisten a la E.B Conopoyma, Municipio El Atillo, Estado Miranda, en el período escolar 2012-2013. Rev. Latinoamericana Ortod.Odontop. 2013. Disponible en <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art25.asp>
39. Oropeza Oropeza A, Molina-Frecheró N, Castañeda-Castaneira E, Zaragoza-Rosado Y, Cruz Leyva D. Caries dental en Primeros Molares Permanentes en escolares de la Delegación Tláhuca. Rev. ADM. 2012; 59(2): 63-8., Disponible

en: <http://bvs.insp.mx/articulos/8/5Cariesdental.pdf>

40. Almaraz Cianni M, Carvallo Sena, Alba Muñoz Ciardella Andrea. Estudio de los Primeros Molares Permanentes en niños y niñas de 5 a 12 años. Montevideo (de la “Villa del Cerro” – Montevideo); 2007.
41. Morgado Serafín D, Anerley García Herrera Cronología y variabilidad de la erupción dentaria. *Mediciego*. 2011; 17(supl. 2).
42. Del Piado González S. La muela ¿de los 6 años?. *Rev*. 2017; Abr 6: 245.
43. Zarol C, Patricia Pineda, Mónica Villegas. Estudio Clínico del primer molar permanente en niños de 6 años de edad de la comuna del Calbuco, Chile. *ActaOdontológicaVenezolana*, 2011; 49 (3):
44. Mijares A. Estudios Epidemiológicos Nacionales: EPIO-MSAS 1978 y Proyecto Venezuela, Fundacredesa 1981-1987. (No encuentro el sitio)
45. Arias Pupo D. Batista Zaldívar XB, González J, Nápoles I, Rivero Pérez O. Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. *Rev. ArchMéd. Camagüey* [Internet]. 2008 [citado 3 Feb 2011]; 12(5): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script>.

## **ANEXOS**

### **Anexo 1.** Consentimiento informado del padre del paciente.

Ciego de Ávila 18 de Octubre del 2016

“Año 58 de la Revolución”

Por este medio doy mi conformidad y la de mi hijo(a) para formar parte de esta investigación después de haber escuchado la explicación realizada por la Dra., residente de segundo año de la especialidad de Estomatología General Integral

---

Padre del niño(a)

**Anexo 2. Diagrama individual**

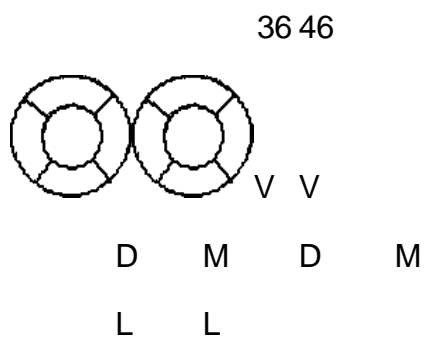
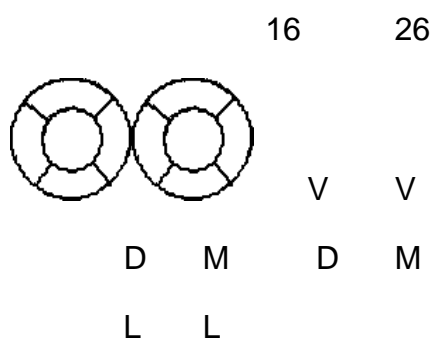
Nombre y Apellidos del niño:

Escuela:

Grado:

Edad:

Sexo:



**Anexo 3.** Encuesta de conocimientos a los padres.

Padre ( ) Madre ( )

Cuestionario

1. ¿Conoce Ud. que el primer molar permanente es un diente que brota por detrás de las "muelas de leche", no sustituye ninguna de ellas, y que acompañará a su niño durante toda su vida?

Si No

2. ¿Conoce Ud. la edad de brote del primer molar permanente?

Si No

En caso de ser afirmativa su respuesta diga edad: \_\_\_\_\_

3. ¿Conoce Ud. las consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente? Seleccione con una (X) las variantes que Ud. considere correctas.

Masticación afectada Desviación de los dientes vecinos

Dificultades para hablar No Conoce

Brote continuo del diente contrario al extraído

4. ¿Conoce Ud. cómo prevenir la caries dental que puede afectar a dicho molar? Seleccione con una (X) las variantes que Ud. considere correctas.

Cepillado dental

Uso de buchadas y laca flúor

Uso del hilo dental

Visitar al estomatólogo cada 5 años

Comer abundantes dulces

No conoce

Control placa dentobacteriana