



## **PREVALENCIA DE CARIES Y TRATAMIENTOS REALIZADOS EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN LA POBLACIÓN DE RIO CHICO. ESTADO MIRANDA, VENEZUELA**

**Recibido para Arbitraje: 10/12/2012**

**Aceptado para Publicación: 21/07/2013**

**BERMÚDEZ, S.**, Coordinador de Odontología del Estado Miranda. Odontólogo, Especialista en Operatoria y Estética. **GONZÁLEZ, A.V.**, Estudiante de 5to año de Odontología UCV. Preparador de la Cátedra de Radiología. **MÁRQUEZ, J.D.**, Estudiante de 5to año de Odontología UCV. Preparador de la Cátedra de Endodoncia **RESTUCCIA G.**<sup>4</sup>, Estudiante de 5to año de Odontología UCV, **KAMMANN, M.A.**, Estudiante de 5to año de Odontología UCV. Preparador de la Cátedra de Radiología. **ZAMBRANO, O.**, Estudiante de 5to año de Odontología UCV **FLORES-HIDALGO A. D.**<sup>4</sup>, **FARIÑAS G.**<sup>5</sup>, Estudiante de 5to año de Odontología UCV. Preparador de la Cátedra de Anatomía Humana. **GUERRA, Ma.E.**, Odontopediatra, Coordinadora de Investigación Facultad de Odontología UCV **OSORIO, A.Y.**, Docente de la Cátedra de Clínica Estomatológica, Facultad de Odontología de la U.C.V. Odontólogo, Especialista en Periodoncia.

### **PREVALENCIA DE CARIES Y TRATAMIENTOS REALIZADOS EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN LA POBLACIÓN DE RIO CHICO. ESTADO MIRANDA, VENEZUELA**

#### **RESUMEN**

El primer molar permanente es el órgano dentario que marca la transición de la dentición primaria a la dentición mixta por tal motivo, es de gran importancia en el desarrollo y evolución de los maxilares. Su característica forma de erupción hace que pase desapercibido y es por esto, que es una de las piezas dentarias permanentes más afectadas y tratadas en la consulta odontológica. El presente estudio se realizó en pacientes que acudieron al ambulatorio urbano tipo III Centro de especiales medico odontológicas (C.E.M.O.) y el ambulatorio urbano tipo II Damas Salesianas, ambos ubicado en la población de Rio Chico, Edo. Miranda, con una muestra de 258 pacientes de los cuales, el 36% corresponde al género masculino y el 64% al femenino. La década de vida con mayor frecuencia de afección, fue la primera (5 a 10 años) con el 70%, el primer molar más afectado corresponde al primer molar superior derecho (34%) con la observación clínica de caries en el 80% de los casos y prevaleciendo los tratamientos restauradores (42%) y preventivos (33%) sobre los endodónticos (11%) y quirúrgicos (13%). Finalmente, se ratifica la importancia de estudios de este tipo para proveer información a las entidades del estado que son los encargados de brindar los recursos para asistir esta población hacia la prevención.

**PALABRAS CLAVE:** Caries, Primer molar permanente, Rio Chico.

---

### **PREVALENCE OF LESIONS AND TREATMENT MADE IN THE FIRST PERMANENT MOLAR POPULATION OF RIO CHICO MIRANDA STATE,**

## VENEZUELA

### ABSTRACT

The first permanent molar tooth is the dental organ that marks the transition from primary dentition to the mixed dentition for this reason, it is of great importance in the development and evolution of jaws. His unique way of making rash goes unnoticed and it is this that is one of the most affected permanent teeth and are treated in the dental office. This study was conducted in patients attending the urban clinic special type III "Centro de Especiales Médico Odontológicas" (CEMO) and urban outpatient "Damas Salesianas" type II, both located in the town of Río Chico, Miranda state, with a sample of 258 patients of whom 36% are male gender and 64% female. The decade of life with greater frequency of illness, was the second (5 to 10 years) with 70%, the first molar most affected was the first maxillary molar (34%) with clinical observation of cavities in 80% of prevalent cases and restorative treatments (42%) and preventive (33%) on endodontics (11%) and surgical (13%). Finally, it confirms the importance of such studies to provide information to state agencies that are responsible for providing resources to assist this population to prevention.

**KEY WORDS:** Decay, First permanent molar, Río Chico.

## INTRODUCCIÓN

El primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importantes para el desarrollo de una oclusión adecuada, pues al ocupar un gran espacio en el sector posterior, su presencia es básica para el desarrollo y equilibrio de la oclusión y además establece una adecuada función masticatoria <sup>1</sup>. Este diente erupciona por lo regular a los 6 años de edad por detrás del segundo molar primario y no tiene predecesor <sup>2</sup>. Se presenta en número de cuatro (dos superiores y dos inferiores) y casi siempre son los primeros dientes permanentes que acompañan a la dentición primaria en la boca de un niño, para transformarla en dentición mixta <sup>3</sup>. La erupción de este puede pasar a veces desapercibida para los padres.

Siendo la caries dental una de las principales afecciones de esta pieza dentaria, actualmente existe abundante evidencia que la caries dental es una enfermedad microbiana y de que la producción de ácidos por las bacterias de la placa dental determina el inicio y el progreso de la enfermedad <sup>4</sup>; asimismo se ha relacionado con un alto consumo de carbohidratos en la dieta, la composición y la cantidad de flujo salival puede tener un efecto sobre el equilibrio de desmineralización-remineralización del diente y la higiene deficiente por parte del paciente <sup>5,6</sup>, estos dientes son, por lo antes mencionado, los primeros en recibir algún tipo de tratamiento odontológico bien sea preventivos como colocación de sellantes, restauraciones preventivas de resina, aplicaciones tópicas de flúor, restaurativos con materiales como amalgama o resina fotopolimerizable, endodónticos como pulpotomías y momificaciones pulpares <sup>7,8</sup> y si la caries no es detenida a tiempo, a un tratamiento quirúrgico. La pérdida prematura de este diente trae como consecuencia, la posterior inclinación mesial del segundo y tercer molar, distalización de los premolares, extrusión del molar antagonista, alteración del margen gingival al molar inclinado, rebordes marginales desiguales, impactación de alimentos y colapso posterior de la mordida y por ende disminución de la eficacia masticatoria <sup>9</sup>.

Conocer los motivos del comportamiento y los factores relacionados con las prácticas que causan o previenen la enfermedad, ayudarán a seleccionar los métodos correctos

para diseñar y ejecutar intervenciones exitosas de educación, a fin de promocionar la salud prevenir la enfermedad bucal<sup>10</sup>.

El uso de teorías y modelos para fundamentar una investigación o un programa de intervención en salud, permiten entender la conducta, los conocimientos y las actitudes de las poblaciones sobre un aspecto en salud, y además mejoran de modo significativo sus probabilidades de éxito<sup>11</sup>.

Se realizó un estudio en la localidad de San José de Barlovento y Río Chico, ubicado en el Municipio Andrés Bello y Páez respectivamente del Edo. Miranda durante el período Octubre-Noviembre de 2010.

## **OBJETIVO:**

Determinar la prevalencia de Caries y tratamientos realizados en el primer molar permanente de los pacientes atendidos en la consulta odontológica de la población de Río Chico y que esta información sirva como referencia para las instituciones de salud del Estado y la posterior evaluación de los planes implementados.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La presente investigación es de tipo descriptiva y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 258 pacientes de la localidad de Río Chico perteneciente al Estado Miranda que acudieron al Centro de Especialidades Médico Odontológicas (C.E.M.O) y a la casa amiga de la salud Asociación Damas Salesiana (A.D.S) para su atención odontológica en el período comprendido entre los meses Agosto - Noviembre del 2010. Para la recolección de datos se elaboró un instrumento en el cual, se registraba el género del paciente, la edad, el primer molar afectado, diagnósticos clínicos y tratamiento realizado. Los criterios de selección fueron todos aquellos pacientes en edades comprendidas entre los 5 y 20 años de edad. Para el examen específico del primer molar, se consideró todos aquellos primeros molares con lesiones cariosas, enfermedades periodontales y restauraciones defectuosas así como también, todos aquellos primeros molares que requirieran tratamiento preventivo con sellantes de fosas y fisuras y cavidades preventivas de resina. Posteriormente, los datos fueron clasificados y analizados estadísticamente.

## **RESULTADOS**

De los 258 pacientes atendidos en el Centro de Especialidades Médico Odontológicas y la Asociación Damas Salesianas de la localidad de Río Chico, el 36% corresponde al género masculino y el 64% al género femenino (Tabla N°1). En relación al grupo etáreo con mayor porcentaje de afecciones en el primer molar permanente se obtuvo que la primera década de vida (de 5 a 10 años) es la más afectada con 70% y la menos afectada se corresponde con la segunda (de 11 a 20 años) década de la vida con un 30% (Tabla N°2).

**Tabla N° 1**  
**Distribución porcentual en cuanto al género de los pacientes atendidos con lesiones en el primer molar permanente en la localidad de Río Chico, Edo. Miranda, en los centros C.E.M.O. y A.D.S en el período Agosto- Noviembre 2010.**

Género	Número de pacientes	%
Masculino	92	36
Femenino	166	64
Total	258	100

**Tabla N° 2**  
**Distribución porcentual de las décadas de vida de los pacientes**  
**atendidos con afecciones en el primer molar permanente la localidad de**  
**Río Chico, Edo. Miranda, en los centros C.E.M.O. y A.D.S en el período**  
**Agosto-Noviembre 2010.**

Décadas	Número de pacientes	%
Primera década (5 a 10 años)	181	70
Segunda década (11 a 20 años)	77	30
Total	258	100

El primer molar permanente más afectado se corresponde con el primer molar superior derecho (34%) y el que con menor frecuencia presenta lesiones, es el primer molar inferior derecho (21%) (Tabla N°3). Por otra parte, el diagnóstico clínico de las lesiones con mayor frecuencia en los primeros molares, fue la caries (80%) y el resto de los valores corresponden a restauraciones defectuosas y surcos profundos (Tabla N°4).

**Tabla N° 3**  
**Distribución porcentual de frecuencia de afección en el primer molar**  
**permanente de los pacientes atendidos en la localidad de Río Chico, Edo.**  
**Miranda, en los centros C.E.M.O. y A.D.S en el período Agosto-Noviembre**  
**2010.**

Primer molar	Número de estructuras dentarias	%
Primer molar superior derecho	94	34
Primer molar superior izquierdo	49	18
Primer molar inferior izquierdo	73	27
Primer molar inferior derecho	58	21
Total	274	100

**Tabla N° 4**  
**Distribución porcentual de diagnóstico clínico en los primeros molares permanentes**  
**de los pacientes atendidos en la localidad de Río Chico, Edo. Miranda, en los centros**  
**C.E.M.O. y A.D.S en el período Agosto-Noviembre 2010.**

Diagnósticos clínicos	Número de estructuras dentarias afectadas	%
Caries	219	80
Restauración defectuosa	14	5
Surcos Profundos	41	15
Total	274	100

De los 313 tratamientos realizados en los primeros molares permanentes se obtuvo que el tratamiento restaurador (42%) y el preventivo (33%) prevalecen sobre otros tratamientos como los endodónticos (11%) y los quirúrgicos (13%) (Tabla N°5). Para finalizar, se tiene que el primer molar más extraído es el inferior derecho (34%) (Tabla N°6) con una edad promedio de extracción de 20 años.

**Tabla Nº 5**  
**Distribución porcentual de los tratamientos realizados en los primeros molares permanentes de los pacientes atendidos en la localidad de Río Chico, Edo. Miranda, en los centros C.E.M.O. y A.D.S en el período Agosto-Noviembre 2010.**

Tratamientos realizados	Número de tratamientos	%
Preventivas	106	33
Restauradoras	132	42
Exodoncias	41	13
Endodoncias	34	11
Total		100

**Tabla Nº 6**  
**Distribución porcentual de la frecuencia de extracción de los primeros molares permanentes de los pacientes atendidos en la localidad de Río Chico, Edo. Miranda, en los centros C.E.M.O. y A.D.S en el período Agosto-Noviembre 2010.**

Primer molar	Número de exodoncias realizadas	%
Primer molar superior derecho	11	27
Primer molar superior izquierdo	4	10
Primer molar inferior izquierdo	12	29
Primer molar inferior derecho	14	34
Total	41	100

## DISCUSIÓN

Se analizaron los resultados de una muestra compuesta por 258 individuos, quienes presentaban lesiones en al menos uno de los primeros molares permanentes, de los cuales un 64% eran de sexo femenino y el 36% restante eran de sexo masculino, siendo semejante en cierto grado a los resultados arrojados por un estudio realizado en 1999 por el proyecto Anaco<sup>12</sup> que reflejaba la frecuencia de ausencia o pérdida de estos molares, lo cual difiere del estudio realizado en el Edo. Falcón por Pupo Arias, D. y col.<sup>13</sup>, así como también un estudio realizado en la población de Campeche, México<sup>14</sup> donde predominó el sexo masculino manifestando mayor incidencia de pérdida dental a este nivel. Las edades de la muestra estaban comprendidas entre la primera y segunda década de la vida, donde se obtuvo como resultado una mayor incidencia de lesiones en los primeros molares permanentes en aquellos individuos que pertenecen a la segunda década de la vida, resultados similares a los estudios encontrados, los cuales muestran resultados en base a grupos en edad escolar solo hasta los 13 años como por ejemplo en el antes mencionado del 2005 en el Edo. Falcón<sup>13</sup>. Sin embargo, en el estudio realizado en el Guapo<sup>15-17</sup> en niños de 6 a 13 años donde se observó un incremento de este aspecto con la edad lo cual se corresponde con un mayor tiempo de exposición de los primeros molares permanentes a todos los factores de riesgos que hacen posible la aparición de la caries si no hay intervención preventiva<sup>16,18</sup>.

Así mismo, se obtuvo que los primeros molares permanentes más afectados son los superiores, siendo entre ellos, los que más presentaron lesiones de caries y frecuencia de extracción, son los del lado derecho, continuando en frecuencia tanto de extracciones como de aparición de lesiones cariosas, los inferiores, izquierdos y

posteriormente derechos, encontrando una total disparidad con lo registrado en la investigación del Seminario Proyecto Anaco de 1999 <sup>12</sup>, realizada por pasantes de la Promoción López- Hernández- Pérez de la Facultad de Odontología UCV en esa población, en la cual se presentan datos porcentuales únicamente de la ausencia de los primeros molares permanentes, sin reflejar la incidencia de lesiones. Por otra parte, el diagnóstico clínico de las lesiones con mayor frecuencia en los primeros molares, fue la caries (88%) coincidiendo en proporción con la investigación realizada en el Guapo, por González Beriau, Y. y col.<sup>15</sup>, teniendo por último, que el resto de los valores corresponden a surcos profundos y restauraciones defectuosas. En consecuencia, los tratamientos que se aplicaron más frecuentemente a los mencionados molares fueron los restauradores en un 42% siendo coincidente con la alta incidencia de caries en los mismos; y en orden descendente continúan los preventivos con 34% como por ejemplo, los sellantes de fosas y fisuras, y por último alrededor del 10% se encuentran los quirúrgicos y por último los endodónticos.

Al igual que investigadores en Colombia se cuenta con estudios previos sobre prevalencia de caries dental en algunos municipios y estados en los que muestran cumplimiento de metas de la Organización Mundial de la Salud, son más escasos los estudios que evalúen de manera individual los primeros molares permanentes para orientar políticas de salud pública dirigidos a la preservación de estas importantes estructuras dentales <sup>19</sup>.

Al igual que nosotros, se ha reportado que independientemente del tamaño de las muestras, todos los estudios que asocian las expresiones iniciales de caries con el riesgo a lesiones en la dentición permanente, estudios demuestran un coeficiente de correlación estadísticamente significativo entre el índice de caries en la dentición primaria y el desarrollo de la enfermedad en la dentición permanente <sup>20</sup>.

Cabe destacar el aporte humano de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, para lograr el cumplimiento de este proyecto, al incluir dentro de las actividades extramurales no sólo la asistencia odontológica en tratamientos restauradores, quirúrgicos y preventivos, sino también educando a la población de las zonas más necesitadas para alcanzar los objetivos de prevención y fomento, impartiendo charlas a la comunidad y realizando visitas a centros educativos por el "Plan Escuela", por medio del cual la compañía COLGATE PALMOLIVE entrega los cepillos de dientes y pasta dental, para que los estudiantes realicen la enseñanza de la Higiene Bucal. Todavía hay lugares en nuestra geografía donde el uso del cepillo dental y el dentífrico con flúor son percibidos como un lujo. Familias numerosas llegan a compartir un solo cepillo y otras aún no mantienen el hábito de asearse la boca, encías, dientes y lengua. Tras conocer esta realidad se activó el programa preventivo Miranda se Cepilla <sup>21</sup>, implementado por los pasantes de Odontología formando parte de un Servicio Comunitario ya que se realizaron actividades didácticas sobre higiene bucal y prevención de la caries dirigidas tanto a los niños como al personal docente y los representantes, tomando en cuenta la importancia de que este conocimiento lo posean los padres como punto de partida y con intención de continuidad en el tiempo para la solución de esta situación. Para alcanzar niveles adecuados de salud bucal y de bienestar en estas poblaciones y en el país en general, se recomienda la continuación de los programas de aprendizaje, así como la realización de campañas de tratamiento preventivo a nivel profesional, como por ejemplo la aplicación de sellantes de fosas y fisuras, así como la utilización de enjuagues fluorurados para evitar la aparición de caries, tanto en los centros asistenciales odontológicos como en zonas educativas, para así atacar de forma integral el problema y lograr disminuir la incidencia de lesiones de caries tanto en dientes primarios como en los permanentes y por ende la necesidad de asistencia odontológica de tipo curativa.

## CONCLUSIÓN

Este estudio recalca la importancia de los programas de extensión de la Facultad de Odontología de la U.C.V en las poblaciones rurales en todo el país. En este estudio que se realizó en las poblaciones de San José de Barlovento y San José de Río Chico (Estado Miranda; en Venezuela) se pudo observar la gran incidencia de lesiones de caries en los primeros molares permanentes que presentaron los pacientes de esta región. Al dejar expuesta esta realidad, se manifiesta la necesidad de implementar más programas preventivos que consistan en la educación sobre el tema de la caries, el entrenamiento en el control de la placa dental desde la edad escolar y la limpieza dental de acuerdo a las necesidades de cada individuo por parte del profesional, y de esta manera contribuir también a prevenir la formación de caries dental avanzada que es una de las causas más frecuentes de asistencia al consultorio la que termina frecuentemente en la extracción temprana de primeros molares permanentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González J, Manrique R, Carballo A, Carbonell M, Córdova L, Coronel G, et al. (Pasantes de la promoción López-Hernández- Pérez. Proyecto ANACO-UCV). Estudio epidemiológico sobre la pérdida prematura del primer molar permanente en niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años. Acta Odontol Venez 2001; 39.
2. Wheeler NN. Anatomía dental, fisiología y oclusión. 7ª ed. México: McGraw Hill; 1995.
3. Discacciati M, Létora M. Primer molar permanente: riesgo y afecciones en los primeros años. Universidad Nacional del Nordeste de Argentina, Cátedra de Odontopediatría. [citado 4 de Febrero de 2011]. Disponible en: URL: <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004>
4. Bordoni N; Squassi A; Bonazzi, M; Bellagamba H. Caries dental en niños con diferente nivel socioeconómico. Rev Arg Odon Niños. 2001; 30(4)11-15.
5. Murray C, Ezzati DM, López AD, Rodgers A, Hoorn SV. Comparative quantification of health risks conceptual framework and methodological issues. Population Health Metrics. 2003; 1:1-73.
6. Alvarez J, Navia J: Nutritional, tooth eruption, and dental caries, a review: Am J Clin Nutr. 1989; 49: 417-426.
7. Pérez, G. Curas Formocresoladas en dientes permanentes. Acta Odontológica Venezolana. 1995; 33: (1)17-22.
8. Boj, J; Cortés, O; y Canalda, C. Tratamiento de un molar permanente inmaduro necrótico mediante pulpotomía. Endodoncia. 1995; 13: (3)148-152.
9. Melsen B, Terp S. The influence of extractions caries cause on the development of malocclusion and need for orthodontic treatment. Swed Dent J. 1982; 15 (Supl): 163-169.
10. Organización Mundial de la Salud. Educación para la salud: Manual sobre educación sanitaria en atención primaria de salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1989. p. 6-20.

21. Cabrera G, Tascón J, Lucumí D. Creencias en salud: historia, constructos y aportes del modelo. Rev Fac Nal Salud Pública 2000; 19: 91-101.
22. González, J, Manrique R. Proyecto Anaco-U.C.V. estudio epidemiológico sobre la pérdida prematura del primer molar permanente en niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años. Acta odontol. venez, abr. 2001, vol.39, no.2, p.42-46. ISSN 0001-6365.
23. Pupo D, Batista X, Nápoles I, Rivero O. Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. 2008 [citado 5 de Marzo de 2011]. Disponible en: URL: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v12n5/amc08508.pdf>
24. Casanova-Rosado A, Medina-Solís C, Casanova-Rosado J, Vallejos-Sánchez A, Maupomé G, Kageyama-Escobar M. Factores asociados a la pérdida del primer molar permanente en escolares de campeche, México. 2004 [citado 20 de Marzo de 2011]. Disponible en: URL:[http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/3/perdida\\_primer\\_molar\\_permanente.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/3/perdida_primer_molar_permanente.asp).
25. González Y, Sexto N, Vázquez A. Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en escolares. 2009 [citado 11 de Octubre de 2010]. Disponible en: URL: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/viewFile/587/4390>.
26. Gómez Porcegué Y; Loyarte Becerril F. Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes. Sancti Spíritus. Gaceta Médica Espirituana 2008; 10(2)
27. Carrero G, Fleitas A, Arellano L. Prevención de caries dental en primeros molares permanentes utilizando sellantes de fosas y fisuras y enjuagues bucales fluorurados. 2005 [citado 30 de Marzo de 2011]. Disponible en: URL: [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=47034&id\\_seccion=2994&id\\_ejemplar=4762&id\\_revista=177](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=47034&id_seccion=2994&id_ejemplar=4762&id_revista=177).
28. Navarrete R. Actividad de caries entre el segundo molar temporal y el primero permanente en niños de 6 a 9 años de la escuela primaria "José Carlos Mariategui" Marzo de 2008. [citado 4 de Febrero de 2011]. Disponible en: URL: <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EkpuluklZkAfleLgbb.php>.
29. Vivares Builes AM; Muñoz Pino N; Saldarriaga AF; Miranda Galvis M; Colorado KJ; Montoya JP; Viñas Sarmiento YE. Caries dental y necesidades de tratamiento en el primer molar permanente en escolares de 12 años de las escuelas públicas del municipio de Rionegro (Antioquia, Colombia), 2010. Univ Odontol. 2012; 31(66) : 25-32
30. Guerra, Ma. E.; Rodríguez, C; Carrasco, W.; Tovar, V.; López, L.,- Prevalencia de caries en el primer molar permanente en niños VIH (+) vs. VIH (-) Acta Odontológica Venezolana 2013 Vol.51; No. 1.
31. Perez Patricia. Mirandinos sonrían con dentadura saludable Salud al Día [citado 9 de julio de 2013]Disponible en: URL: <http://www.encartasaludadia.com>



---

Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría

Depósito Legal N°: pp200102CS997 - ISSN: 1317-5823 - RIF: J-31033493-5

Caracas - Venezuela

[publicacion@ortodoncia.ws](mailto:publicacion@ortodoncia.ws)