

Caries dental en los primeros molares permanentes en escolares

Dental caries in the first permanent molars in school children

Dra. Indira Gómez Capote,^I Dra. Cristina Victoria Hernández Roca,^{II} Dr. Virgilio León Montano,^{II} Dra. Ana María Camacho Suárez,^{III} Dra. Maureen Clausell Ruiz^{IV}

^I Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez. La Habana, Cuba.

^{II} Hospital Clínico Quirúrgico Miguel Enríquez. La Habana, Cuba.

^{III} Policlínico Docente Enrique Betancourt Neninger. La Habana, Cuba.

^{IV} Policlínico Universitario Mario Escalona Reguera. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: en la edad escolar el diente permanente más afectado por caries dental es el primer molar permanente, y la prevalencia de caries en ellos se asocia con actividad futura de caries. Por erupcionar sin haber exfoliado ningún elemento primario, las madres, desconocen que este es un diente permanente. Su destrucción parcial o total repercute en el desarrollo y crecimiento maxilofacial y la oclusión.

Objetivos: describir la afectación por caries dental en los primeros molares permanentes en escolares, así como el conocimiento de la madre sobre estos.

Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en la Escuela Primaria Máximo Gómez, de Alamar, en febrero de 2013.

A 211 escolares se le efectuó examen bucal, registrándose los primeros molares sanos, cariados, restaurados y perdidos. Se entrevistaron a las madres para saber sobre su conocimiento del primer molar permanente.

Resultados: el 40,3 % tuvo al menos un primer molar permanente afectado. La frecuencia fue, en masculino, 50,6 %, y en la edad de 11 años, 28,2 %. El índice dental cariado obstruido perdido fue en el 26 y 46, de promedio 0,81 y 81 %, respectivamente. El desconocimiento de las madres fue del 64,3 % del total.

Conclusiones: casi la mitad de la muestra presenta al menos un primer molar permanente afectado por caries dental y la edad de 11 años es la más frecuente. No se señalan diferencias en cuanto al sexo. La experiencia mayor de caries dental

la presentan los molares 46 y 26. La mayoría de las madres no tiene conocimientos acerca del primer molar permanente.

Palabras clave: primer molar permanente, caries dental, salud bucal en escolares.

ABSTRACT

Background: in school age, the tooth most affected by dental caries is the first permanent molar, and the caries prevalence in them is associated to the future caries activity. Due to its eruption without the exfoliation of primary elements, mothers do not know that this is a permanent tooth. Its partial or total destruction affects the maxillofacial growth and development and leads to malocclusion.

Aims: describing the damage due to dental caries in the first permanent molars in school children, and also their mothers' knowledge on them.

Material and methods: we carried out a cross-sectional, descriptive, observational study in the Primary School Maximo Gómez, of Alamar, in February 2013. Buccal exam was made to 211 schoolchildren, recording the healthy, carious, restored and lost first permanent molars. Mothers were interviewed to identify their knowledge on the first permanent molar.

Results: 40,3 % of the sample had at least one permanent molar damaged. The frequency was, in male schoolchildren, 50,6 %, and at the age of 11 years, 28,2 %. The carious-obstructed-lost dental index in the 26 and 46 teeth was an average of 0,81 and 81 % respectively. Mothers' lack of knowledge was 64,3 % of the total.

Conclusions: almost half of the sample had at least one permanent molar damaged by dental caries and the most frequent age is 11 years. There are not differences according to de gender. The highest existence of dental caries is in 26 and 46 molars. Most of the mothers do not know about the first permanent molar.

Key words: first permanent molar, dental caries, buccal health in school children.

INTRODUCCIÓN

La caries dental constituye un problema sanitario que afecta al 90 % de la población, y provoca en los escolares serios problemas de ausentismo a causa del dolor.⁽¹⁻³⁾

Los estudios sobre caries dental a nivel mundial han mostrado una tendencia a la disminución en la prevalencia y severidad de la enfermedad en niños. Se observa mayor reducción de los índices de la enfermedad en los países desarrollados, siendo en los países en vías de desarrollo esta disminución menos marcada.⁽¹⁻³⁾

En la edad escolar el diente permanente más afectado por caries es el primer molar y la prevalencia de caries en estos se ha asociado con la actividad futura de caries.⁽⁴⁻⁶⁾ 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.⁽⁵⁻⁷⁾

Los primeros molares permanentes son generalmente los primeros dientes 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 cronológica. Su erupción puede pasar a veces desapercibida y otras, las menos, acompañada de inflamación pericoronaria. Lo caracteriza una anatomía coronal de cinco caras, con cúspides y numerosas fosas y surcos.^(1,2)

Por la edad en que erupciona y la circunstancia en que aparece en la boca sin haber exfoliado ningún elemento primario, los padres, muchas veces, desconocen que este es un diente permanente.^(3,7) Estudios afirman que los programas de educación son exitosos para prevenir la caries dental, en la medida en que aumentan los conocimientos. El familiarizarse con los conocimientos, las creencias, las actitudes y la prácticas de las personas permiten diseñar y llevar a cabo intervenciones acordes con la realidad y las necesidades sentidas de la población.⁽³⁾

Esto hace que el primer molar permanente esté sometido a factores de riesgo y sea susceptible a la caries dental y el avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana. Lamentablemente este primer exponente de la dentición permanente, tiene muy poco tiempo de vida sana en la boca de un niño.^(8,9)

El primer molar permanente tiene gran importancia en tanto que determina el patrón de masticación durante toda la vida.⁽⁹⁻¹¹⁾ Juega un papel trascendente al realizar la mayor parte del trabajo de masticación y trituración de los alimentos. Es el diente que se pierde con mayor frecuencia en sujetos menores de 15 años de edad, y las secuelas potenciales de esta situación incluyen migración mesial, sobre erupción, contactos prematuros, problemas de guías dentarias, pérdida ósea, periodontopatías y desórdenes de la articulación temporomandibular.^(12,13)

La destrucción o extracción del primer molar permanente, así como sus consecuencias, es frecuente en muchas partes del mundo, la cual ha sido reportada en diversos estudios;⁽¹³⁻¹⁵⁾ pero la información directamente relevante al ambiente cubano no es amplia.⁽¹⁶⁾ En Odontología Pediátrica, un estudio reporta que uno de los problemas en escolares venezolanos es la caries dental en los primeros molares permanentes.⁽¹³⁾ Por su parte, Colombia reporta pacientes de 12 años afectados por caries dental en sus primeros molares permanentes.⁽¹⁷⁾ Un estudio en Campeche, México, reporta que el 32 % de la muestra presentó la pérdida de alguno de sus primeros molares en las edades entre 6 y 10 años, y el 72 % lo presentaban cariados o restaurados.⁽¹⁸⁾ Colina y otros describen en Cienfuegos, Cuba, la pérdida temprana del primer molar permanente como causa de maloclusión en adolescentes.⁽¹⁹⁾ Asimismo lo expresaron Gómez y Loyarte en su investigación.⁽¹⁾

En el Servicio Estomatológico del Policlínico Docente Enrique Betancourt Nenínger, de Alamar, La Habana, que atiende escolares de la Escuela Primaria Máximo Gómez, se ha constatado en los últimos años que acuden niños en edades tempranas con gran destrucción coronal por caries dental en los primeros molares permanentes, lo que provoca de forma frecuente que tengan que realizarse grandes restauraciones, tratamientos endodónticos e incluso la extracción de los mismos. No existen antecedentes de ningún estudio similar previo en esta área de salud, y sabiendo la importancia de este diente, antes mencionada, es motivación describir este problema para tener un mayor conocimiento del mismo en esta área de salud que servirá para futuras intervenciones educativo-preventivas en la población. Por

tal motivo, se trazan como objetivos describir la afectación por caries dental en los primeros molares permanentes en escolares y determinar el conocimiento de las madres sobre estos molares. Sus resultados constituyen un aporte teórico práctico que servirá de referencia para diseñar estrategias de intervención educativas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en la Escuela Primaria Máximo Gómez, del Consejo Popular Alamar Este, en el municipio Habana del Este, en La Habana, durante el mes de febrero de 2013.

El universo lo constituye todos los escolares que cumplan los siguientes criterios de inclusión:

- Escolares entre 7 y 11 años de edad.
- Escolares con los primeros molares erupcionados, aunque no hayan llegado al plano de la oclusión.
- Escolares que permitieran dejarse examinar adecuadamente.

Criterios de exclusión:

- Aquellos escolares que mostraron inconformidad, o sus padres, de participar en la investigación.
- Los escolares que por razones de asistencia no se les pudo examinar.

Consideraciones éticas

Tanto a la institución educacional, madre y al educando, se le solicitó autorización para formar parte de esta investigación y se les informó de la importancia de la misma; que no conllevaba riesgo físico, psicológico, o social a ninguna de las partes, y se respetó la voluntariedad y el anonimato. Cada parte entregó un consentimiento por escrito como constancia de su conformidad de participar.

Obtención y procesamiento de la información

Se confeccionó una planilla para recoger los datos de cada paciente afectado (anexo 1), y otra donde se recogen algunos conocimientos elementales de la madre sobre el primer molar permanente (anexo 2). El examen bucal se realizó con luz natural, utilizando el set de clasificación (pinza, espejo, explorador) y rollos de algodón para secar las superficies dentales. Los pacientes fueron examinados en su centro educacional para evitar el traslado de los mismos al policlínico, antes del horario de merienda. Se examinaron los cuatro primeros molares permanentes. Se calculó el índice de COP independiente para cada primer molar permanente (para los 16, 26, 36 y 46) según el sistema de la Federación Dental Internacional para hacer alusión al molar de referencia.

Variables: edad, sexo, afectados por caries, índice de COP, conocimiento de las madres sobre el primer molar permanente.

Una vez recogida la información fue procesada mediante las facilidades que nos brinda el sistema Excel. Como medida de resumen de los datos se utilizaron los valores absolutos, el porcentaje y el promedio para el COP. Se representaron los resultados mediante tablas a fin de facilitar su comprensión, análisis y discusión.

RESULTADOS

La tabla 1 mostró que de los 211 educandos examinados, 85, que representan el 40,3 %, tenían caries dental en al menos uno de los primeros molares permanente, y 126 (59,7 %), no estaban afectados.

Tabla 1. Escolares examinados según afectación por caries dental en el primer molar permanente (al menos uno)

Examinados		Afectados por caries dental		No afectados por caries dental	
No.	%	No.	%	No.	%
211	100	85	40,3	126	59,7

La tabla 2 representó la distribución de escolares afectados por caries dental en los primeros molares permanente según sexo. El femenino con un 49,4 %, y el masculino, con 50,6 %.

Tabla 2. Escolares afectados por caries dental en los primeros molares permanentes según sexo

Sexo	Afectados por caries dental	
	No.	%
Femenino	42	49,4
Masculino	43	50,6
Total	85	100

La tabla 3 mostró la distribución de los escolares afectados por caries dental según edad. Se observa la edad de 11 años con 28,2 % del total de afectados, y la de 8 años representó el 10,6 % de escolares con caries en los primeros molares permanentes.

Tabla 3. Distribución de escolares afectados por caries dental en los primeros molares permanentes según edad

Edad por años	Afectados por caries dental	
	No.	%
7	12	14,1
8	9	10,6
9	17	20,0
10	23	27,1
11	24	28,2
Total	85	100

La tabla 4 evidenció el comportamiento de la caries dental según índice de COP en los primeros molares permanentes en los escolares estudiados. Se muestra con 29 caries el molar 16, y el 26 con 32 restauraciones y 15 extracciones. El COP fue más elevado en el 26 y el 46, con 0,81 y 81 % para el promedio y el por ciento, respectivamente en los dos casos.

Tabla 4. Índice de COP en los primeros molares permanente en los escolares

Primer molar permanente	C	O	P	Cantidad de molares	Índice COP promedio	Índice COP %
16	29	27	8	85	0,75	75
26	22	32	15	85	0,81	81
36	25	30	13	85	0,80	80
46	27	31	11	85	0,81	81
Total	103	120	47	340	0,79	79

La tabla 5 mostró cómo se distribuyeron las respuestas negativas y positivas de las 5 preguntas que se realizaron a las madres de los escolares afectados por caries dental en los primeros molares permanentes, de las cuales fueron respondidas positivamente un 33,6 %, y de forma negativa el 66,4 %.

Tabla 5. Conocimientos de las madres acerca del primer molar permanente en los escolares afectados por caries dental

Conocimientos sobre el primer molar permanente	Sí		No	
	No.	%	No.	%
Pregunta 1	29	6,8	56	13,2
Pregunta 2	31	7,3	54	12,7
Pregunta 3	26	6,1	59	13,9
Pregunta 4	22	5,2	63	14,8
Pregunta 5	35	8,2	50	11,8
Total	143	33,6	282	66,4

DISCUSIÓN

En este trabajo, el porcentaje de escolares con caries dental en los primeros molares permanentes es una cifra inferior a la encontrada en una investigación realizada en Calbuco, Chile, donde el 69,02 % la presentaba.⁽¹⁰⁾ Oropeza y Molina, en Tláhuac, México, encontraron experiencia de caries en el primer molar permanente en un 58,6 % de los escolares examinados.⁽⁹⁾ También encontraron que el sexo femenino fue más afectado que el masculino (31 % v/s 29,7 %),⁽⁹⁾ y en Santo Domingo, República Dominicana, se comportó igual.⁽¹¹⁾ Camacho, en 2012, destacó que las alumnas de la institución padecen más que los alumnos por caries dental.⁽¹⁵⁾ Colina, en Cuba, constató que predominan los afectados del sexo femenino, pero también es el que predomina en la muestra.⁽¹⁹⁾ Este estudio coincide con los resultados citados por Morales en el 2010, quien plantea que no hay diferencias significativas en cuanto al sexo y la caries dental.⁽¹³⁾ Otros⁽²⁰⁻²²⁾ también describen no existir diferencias con la variable sexo y la aparición de caries dental en el primer molar permanente. En un estudio en Paraguay, en un hogar de internos de 7 a 18 años, del total de niños atendidos, el 100 % presentó afecciones en sus primeros molares permanentes tanto superiores como inferiores.⁽⁸⁾ Esa investigación se aleja de los resultados hallados en este trabajo, ya que en el contexto cubano hay una cobertura estomatológica gratuita que beneficia a todos los niños sin diferencias. Estudios en Colombia reportan que aunque la prevalencia de caries ha disminuido, es aún preocupante, los informes indican que alrededor de 35,3 % de los niños

entre 5 y 7 años de edad han sufrido de caries dental.⁽¹⁷⁾ Dato este importante, porque a pesar de que comparativamente están por debajo de otros estudios, no son del todo alentadores. En un trabajo realizado con pacientes entre 6 y 12 años de edad que asistieron a la Clínica Odontológica de UNIBE, en Santo Domingo, República Dominicana, entre julio y diciembre de 2011, se determinó que es a los 9 años de edad se presentan la mayoría de las lesiones cariosas, y no coincide con esta investigación los resultados obtenidos.⁽¹¹⁾ Más se acercan los resultados reportado por Camacho, donde la edad en la que se presenta mayoritariamente la lesión cariosa es a los 10 años.⁽¹⁵⁾ El comportamiento que se observa en este estudio es explicable según Duque de Estrada, porque se produce un aumento del índice de caries a medida que se incrementa la exposición a los factores de riesgo de las personas con la edad.⁽¹⁶⁾

El índice COP determina el comportamiento de la caries dental, ya que este describe experiencia de caries tanto presente como pasada. En los molares que existió mayor afectación por caries fueron el 46 y 26, de la arcada inferior y superior, respectivamente. Estos resultados no se igualaron a estudios como los de Oropeza y Molina, con 59,6 % de afectación por caries en los molares permanentes mandibulares,⁽⁹⁾ y el de Camacho, donde expresa que la más afectada es la 36.⁽¹⁵⁾ Bermúdez refirió que el primer molar que más muestra caries dental corresponde al primer molar superior derecho (34 %);⁽²³⁾ mientras que el primer molar inferior derecho con 46,4 % fue el registrado por Reyes.⁽²⁴⁾ Otros estudios señalan que no existen diferencias en los afectados en el sector superior e inferior.⁽¹¹⁾ La falta de conocimiento de los padres en cuanto a su salud oral, genera prácticas y conductas en los niños que provocan la aparición de enfermedades, en este caso la caries dental.⁽²³⁾

Un estudio realizado por Jorge Tascón y otros mostró, al igual que este estudio, que casi todas las madres no saben la importancia del primer molar y desconocen la edad en que este erupciona (54,6 %).⁽³⁾

Se concluye que casi la mitad de la muestra presenta al menos un primer molar permanente con caries dental, y la edad de 11 años es la más frecuente. No se señalan diferencias en cuanto al sexo. La experiencia mayor de caries dental la presentan los molares 46 y 26. La mayoría de las madres no tiene conocimientos acerca del primer molar permanente.

ANEXOS

Anexo 1. Planilla de recogida de datos

Edad	7 ()	8 ()	9 ()	10 ()	11 ()
Sexo	F ()	M ()			
Sano	16 ()	26 ()	36 ()	46 ()	
Diente afectado por caries		16 ()	26 ()	36 ()	46 ()
Diente restaurado	16 ()	26 ()	36 ()	46 ()	
Diente extraído por caries		16 ()	26 ()	36 ()	46 ()

Anexo 2. Cuestionario de conocimiento aplicado a las madres de los escolares con caries dental en los primeros molares permanentes

1. ¿Conoce que existe un primer molar permanente que no es precedido de uno temporal?

Sí ___ No___

2. ¿Conoce la importancia que tiene ese molar en la buena posición de los dientes del niño?

Sí ___ No___

3. ¿Sabe si es alta la frecuencia con que puede padecer el primer molar permanente de caries dental?

Sí ___ No___

4. ¿Conoce que su pérdida puede alterar la posición del resto de los dientes?

Sí ___ No___

5. ¿Alguna vez su estomatólogo u otro profesional de la salud bucal le han hablado acerca del primer molar permanente?

Sí___ No___

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- 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 [Internet]. 2008 [citado 18 Ene 2015];10(2). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.%282%29_03/p3.html

2- Ramírez Mendoza J, Bulnes López RM, Guzmán León R, Torres López JE, Priego Álvarez HR. Características y alteraciones de la oclusión en la dentición primaria en preescolares de 3 a 6 años en Tabasco, México. Odontol Pediatr [Internet]. 2011 [citado 21 Ene 2015];10(1):6-12. Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/revistas/odontologiapediatrica/OP101ENEROJUNIO2011.pdf#page=6>

3- Tascón JE, Aranzazu L, Velasco T, Trujillo K, Paz M. Primer molar permanente: historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años frente a los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres. Colombia Médica [Internet]. 2005 [citado 21 Feb 2015];36(Supl. 3):41-6. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/6231>

4- De Sousa JG, Moronta NR, Quirós O. Causas y consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes atendidos en el hospital Luis Razetti. Municipio Tucupita, Edo. Delta Amacuro. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Internet]. 2013 [citado 21 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/pdf/art20.pdf>

5- Vaccaro Tejada G, Vera Bustos A. Seguimiento de tratamientos conservadores para caries profunda en primeros molares permanentes de niños atendidos entre los años 2008-2010 [Internet]. Chile: Universidad de Talca, Escuela de Odontología; 2013 [citado 21 Ene 2015]. Disponible en: <http://dspace.otalca.cl/handle/1950/9584>

6- Angarita N, Cedeño C, Pomonty D, Quilarque L, Maza P, Jurisic AM, et al. Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la Escuela Básica San José de Cacahual, con edades entre los 10 y 15 años. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Internet]. 2009 [citado 21 Ene 2015]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/pdf/art19.pdf>

7- Álvarez MC. Pérdida prematura de PMP [Internet]. Cuenca, Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2011 [citado 21 Ene 2015]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/UACOCienciaOdontologica/perdida-prematura-de-primer-molar-permanente>

8- Barreiro C, Maidana A. Perdida prematura del primer molar permanente en niños de 7 a 18 años de un Hogar interno de la Ciudad de Asunción, Paraguay. Pediatr [Internet]. 2012 [citado 21 Ene 2015]; 39(3). Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/ped/v39n3/v39n3a04.pdf>

9- Oropeza-Oropeza A, Molina-Frechero N, Castañeda-Castaneira E, Zaragoza-Rosado Y, Cruz Leyva D. Caries dental en primeros molares permanentes de escolares de la delegación Tláhuac. Revista ADM [Internet]. 2012 [citado 21 Ene 2015]; LXIX(2):63-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od122e.pdf>

10- Zaror C, Pineda P, Villegas M. Estudio clínico del primer molar permanente en niños de seis años de edad en la comuna de Calbuco, Chile. Acta Odontol Venez [Internet]. 2011 [citado 21 Ene 2015]; 49(3). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/3/pdf/art3.pdf>

11- Abreu N, Yeara J, Sapeg G, Félix LE. Prevalencia de lesiones de caries en primeros molares permanentes en pacientes infantiles de UNIBE. Rev Electrón Medicina, Salud y Sociedad [Internet]. 2014 [citado 21 Ene 2015]; 4(2). Disponible en: <http://cienciasdelasaluduv.com/revistas/index.php/mss/article/view/83>

12- Demirici M, Tuncer S, Ayhan AA. Prevalence of caries on individual tooth surfaces and its distribution by age and gender in university clinic patients. Eur J Dent. 2010; 4(3):270-79. Citado en PubMed; PMID: 20613915.

13- Morales Chávez MC, Arias Pardo Y, Bocaranda Núñez S, Fernández Da Silva V. Prevalencia de caries y pérdida de primeros molares permanentes en una muestra de niños venezolanos. Odontología pediátrica [Internet]. 2010 [citado 21 Ene 2015]; 18(3):178-84. Disponible en: http://www.odontologiapediatrica.com/revista_o_pediatria/articulo/177/articulo/original//prevalencia/de/caries/y/perdida/de/primeros/molares/permanentes/en/una/muestra/de/ninos/venezolanos

14- Quesada Ayala CA, Hernández Gutiérrez MA, Carbó Ayala JE. Severidad de la caries en los primeros molares permanentes, en menores de 15 años atendidos por urgencias estomatológicas. *Medicentro* [Internet]. 2010 [citado 21 Ene 2015]; 14(4). Disponible en: <http://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/201>

15- Camacho Regalado SP. Frecuencia de caries y pérdida prematura de primeros molares permanentes en la Academia Internacional Bilingüe la Bretaña septiembre-octubre 2012. [Trabajo para optar por el título de Odontólogo]. Quito: Universidad Central de Ecuador; 2012.

16- Duque de Estrada Riverón J, Rodríguez Calzadilla A, Coutin Marie G, Riverón Herrera F. Factores de riesgo asociado con la enfermedad caries dental en niños. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2003 [citado 21 Ene 2015]; 40(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000200001&script=sci_arttext&lng=pt

17- Vivares Builes AM, Muñoz Pino N, Saldarriaga Saldarriaga AF, Miranda Galvis M, Colorado Colorado KJ, Montoya Zuluaga YP, et al. Caries dental y necesidades de tratamiento en el primer molar permanente en escolares de 12 años de las escuelas públicas del municipio de Rio negro (Antioquia, Colombia), 2010. *Univ Odontol* [Internet]. 2012 [citado 21 Ene 2015] Ene-Jun; 31(66):25-32. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/universitasodontologica>

18- Medina-Solís CE, Herrera MS, 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 21 Ene 2015]; 42(3). Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2004/3/perdida_dental_patrones_caries_preescolares.asp

19- Colina Sánchez Y, García Alpízar B, Castillo Betancourt EM, Benet Rodríguez M, López Fernández R, Rodríguez Rodríguez M. Estudio epidemiológico en la población de 12 años del área VIII de salud de Cienfuegos. *Medisur* [Internet]. 2007 [citado 11 Ene 2015]; 5(2). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/273/510>

20- Meneses GE, Vivares BA, Botero BA. Condición del primer molar permanente de escolares de la ciudad de Medellín 2012. *Rev CES Odontología* [Internet]. 2013 [citado 21 Ene 2015]; 26(1):24-32. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v26n1/v26n1a03.pdf>

21- 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. *Sancti Spiritus*. 2011. *Gaceta Médica Espirituana* [Internet]. 2013 [citado 21 Ene 2015]; 15(1). Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/218/171>

22- Guerra ME, Rodríguez C, Carrasco W, Tovar V, López L. Prevalencia de caries en el primer molar permanente en niños VIH (+) vs. VIH (-). *Acta Odontológica Venezolana* [Internet]. 2013 [citado 21 Ene 2015]; 51(1). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art9.asp>

23- Bermúdez S, González AV, Márquez JD, Restuccia G, Kammann MA, Zambrano O, et al. Prevalencia de caries y tratamientos realizados en el primer molar permanente en la población de Rio Chico. Estado Miranda, Venezuela. Acta Odontológica Venezolana [Internet]. 2013 [citado 21 Ene 2015];51(4). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/4/art12.asp>

24- Reyes Romagosa DE, Baños Toirac IJ, Sánchez Iturriaga ME, Rodríguez Martínez BM. Caries dental aguda del primer molar permanente en niños de 12 años. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2013 [citado 21 Ene 2015];50(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000300007

Recibido: 14 de noviembre de 2014.

Aceptado: 10 de marzo de 2015.

Dra. Indira Gómez Capote. Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez. Ave. Salvador Allende y G, Vedado CP. 10600. La Habana, Cuba. Correo electrónico: indira@infomed.sld.cu