

# Niñas y niños libres de caries en México.

## Prueba piloto en Tlapa, Guerrero.

Caries free in mexican children. Pilot test in Tlapa, Guerrero.

**Heriberto Vera Hermosillo**

Subdirector del Programa Nacional de Salud Bucal  
Secretaría de Salud

**María Guadalupe Yolanda Valero Princet**

Coordinadora de Licenciatura de Odontología  
Universidad Intercontinental

**Alicia Reyes Nájera**

Coordinadora del Componente del Preescolar y Escolar  
Programa Nacional de Salud Bucal  
Secretaría de Salud

**Elisa Luengas Quintero**

Coordinadora del Componente Curativo Asistencial  
Programa Nacional de Salud Bucal  
Secretaría de Salud.

Recibido: Junio 2010.

Aceptado para publicación: Julio de 2010

### Resumen

La caries dental es un problema de alta prevalencia nacional, siendo la mala higiene oral un factor de riesgo. Los escolares son un grupo altamente vulnerable a esta enfermedad.

**Objetivo:** Determinar los índices CPOD, cpod, e IHOS de 49 escolares de 5 a 10 años de edad de una escuela primaria, como primera etapa para implementar la estrategia “Niñas y Niños Libres de Caries en México”.

**Metodología:** Estudio transversal para evaluar conforme a los criterios de la OMS y del IHOS las condiciones clínicas de caries e higiene oral de niños de una primaria localizada en una zona marginada.

**Resultados:** En el grupo estudiado se encontró una prevalencia de caries dental del 75.51%, 12 niños sanos. El cpod en niños de nueve años de edad fue el más alto con 7.00. La higiene oral fue considerada regular.

**Conclusiones:** Con estos resultados observamos que conforme avanza la edad el índice de caries y las necesidades de tratamiento aumentan, por ello la importancia de desarrollar esta estrategia en escolares del país, a través de acciones educativo-preventivas y de autocuidado, realizadas por Odontólogos en Servicio Social esperando mantener más niños libres de caries hasta terminar la primaria.

**Palabras clave:** *Caries dental, sistema de atención gradual, escuela libre de caries, prevalencia, escolares, índice CPO, IHOS*

### Abstract

Dental caries constitute a major national health problem, with poor oral hygiene being a particular risk factor. One of the most vulnerable groups in this respect is children.

**Aim:** To determine the DMFT, dmft, and OHI-S indices of first and second grade students at an elementary school, as the first step towards establishing the model project, “Caries-free Mexican Children.”

**Method:** A cross-sectional study was performed to assess the oral health and hygiene of 49 first and second grade students at an elementary school located in a deprived area of Mexico. Data was collected throughout the period in which the subjects attended primary school.

**Results:** The prevalence of dental caries was found to be 75.51%, with 12 children being caries-free. Amongst nine-year-olds, the highest dmft was 7.00. Oral hygiene was described as average.

**Conclusions:** The DMF index increases with age, which increases the need for proper treatment, making it ever more important to develop the aforementioned strategy amongst the nation’s schoolchildren, through actions aimed at education, prevention and self-care. These programs should be implemented by dentists in fulfillment of their official social service obligations, in an effort to ensure that more children remain free of caries throughout the time they are in primary school

**Key words:** *Dental caries, Ongoing Attention System, Caries Free Schools, prevalence, scholars, DFM, OHI-S index*

## Introducción

**L**a caries dental es una enfermedad existente en todo el mundo, su prevalencia se encuentra entre el 60 y 90% de la población escolar.<sup>1,2</sup> La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), esperan que la incidencia de esta enfermedad aumente en muchos países en vías de desarrollo especialmente asociado al aumento del consumo de azúcares, a la falta de exposición a los fluoruros<sup>1, 2, 3,4</sup> y a la mala higiene bucal que es considerada un importante factor de riesgo para la misma.<sup>5</sup> La caries dental es una enfermedad considerada infecciosa, su presencia y progresión genera importantes consecuencias en la salud de los niños tales como: desnutrición, que evita el adecuado desarrollo físico y mental de la población, problemas estéticos que pueden afectar la autoestima, problemas funcionales que afectan al lenguaje y fonación, así como ausentismo escolar y con ello pérdida de la salud integral.<sup>6,7, 8, 9</sup>

Derivado de lo anterior el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Nacional de Salud 2007-2012, contemplan entre sus prioridades satisfacer las necesidades de salud sustentable con igualdad de oportunidades. Siguiendo esta prioridad, el Programa Nacional de Salud Bucal de la Secretaría de Salud, establece la estrategia “Niñas y Niños Libres de Caries en México” a través del Sistema de Atención Gradual en Escuelas Primarias, modelo que primordialmente persigue lograr generaciones de escolares que no hayan vivido la experiencia de caries. Para ello el modelo establece y fomenta la preventión, educación, buenos hábitos y la cultura del autocuidado de la salud bucal en el escolar.

A fin de desarrollar ordenadamente esta primera etapa del modelo en escolares de nivel primaria ésta consta de cuatro propósitos:

1. Mantener a los niños detectados libres de caries “sanos” en esta condición, evitando incidencias.
2. Identificar necesidades de tratamiento en escolares con experiencia de caries “considerados como enfermos”.
3. Otorgar atención a través de acciones curativas y de rehabilitación, con el propósito de limitar el daño, eliminando focos de infección, para recuperar la salud.
4. Implementar un modelo de alto impacto y bajo costo que por su viabilidad financiera

le permita la factibilidad, el fortalecimiento y el crecimiento constante.

El modelo “Niñas y Niños Libres de Caries en México” considera atender a los escolares que ingresen cada año a primer grado de primaria y darles seguimiento hasta el sexto grado (siendo en México la educación primaria de seis años).

El Programa Nacional de Salud Bucal del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE), de la Secretaría de Salud en coordinación con la Facultad de Odontología de la Universidad Intercontinental (UIC), unen esfuerzos para realizar la prueba piloto de este modelo.

Para tal fin, la Facultad de Odontología de la UIC, participa activamente con la presencia permanente de pasantes en servicio social por períodos de seis meses, quienes llevarán el control de los niños sanos a través de la aplicación del Esquema Básico de Prevención en Salud Bucal<sup>\*10</sup> y de actividades de protección específica, así como acciones curativas para la rehabilitación de los enfermos. A estos niños se les dará seguimiento durante toda la primaria.

La prueba piloto de este modelo, se realizó en la escuela primaria Nicolás Bravo del municipio de Tlapa de Comonfort, del estado de Guerrero. Este municipio está situado dentro de la Sierra Madre del Sur; donde el 48.53% de la población total es indígena y sus principales lenguas son náhuatl y mixteco.<sup>11</sup>

Para la realización de esta prueba piloto se capacitó a docentes y pasantes en servicio social de la Facultad de Odontología de la UIC, sobre el Esquema Básico de Prevención en Salud Bucal, el Sistema de Atención Gradual para Escuelas Libres de Caries, el apartado de Salud Bucal de las Cartillas Nacionales de Salud.

La meta del proyecto es eliminar la prevalencia de caries dental y enfermedades periodontales en los escolares, lo que conllevará a la reducción del índice de necesidades de tratamiento y rehabilitación, situación que se espera observar al término de la educación primaria del grupo estudiado.

La prueba piloto se divide en tres etapas:

1. Levantamiento del diagnóstico epidemiológico de caries dental y del índice de higiene oral de la población estudiada.
2. Control y seguimiento.
3. Resultados y conclusiones.

En este artículo se reporta únicamente la primera etapa del proyecto, es decir el diagnóstico

epidemiológico de los escolares.

Cabe mencionar que el modelo contempla la posibilidad de iniciar en grados de primaria más avanzados, lo que dependerá de los recursos disponibles. En este caso fue posible realizar el estudio en el primero y segundo grado de primaria. Por lo que se espera que la primera generación de Niñas y Niños Libres de Caries en México egrese en el año 2013.

El Esquema Básico de Salud Bucal es un esquema diseñado para contribuir a mejorar la salud bucal de los escolares de 4 a 15 años de edad a través de cinco acciones esenciales de atención preventiva grupal. Se realiza en los niños durante el ciclo escolar, constando de las siguientes actividades: Detección de placa bacteriana (4 veces por ciclo), Instrucción de técnica de cepillado (4 veces por ciclo), Instrucción del uso de hilo dental, (a partir de los 8 años de edad o 3er grado de primaria,) (4 veces por ciclo), enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% (14 enjuagues por ciclo) y pláticas educativas de Salud bucal (4 veces por ciclo).

## Antecedentes

Desde 1959 la Secretaría de Salud realiza actividades extramuros como aplicaciones tópicas de flúor y acciones enfocadas a la educación en salud en escuelas primarias; en 1989 se inicia el Programa Nacional Educativo-Preventivo contra la caries dental y las periodontopatías en preescolares y escolares. Desde 1990 y hasta la fecha se considera una estrategia, cambiando su nombre a “Componente de Salud Bucal del Preescolar y Escolar”, cuya finalidad es ampliar la cobertura de atención odontológica de los escolares considerando que la educación y la salud tienen como propósito fomentar la cultura y conductas positivas en salud bucal.<sup>10</sup>

Esta estrategia permite a la población escolar participar en actividades preventivas, de educación para la salud y fomentar la cultura del autocuidado, con el fin de protegerla de los factores de riesgo para su salud.

Modelos similares al que se implementará en México, han sido realizados en otros países con el enfoque educativo-preventivo obteniendo resultados favorables, ejemplos de ello son: Cuba con el denominado “Sistema Incremental de Atención en Educación Primaria y Media”, tendiente a promover la salud y prevenir las enfermedades de los educandos. Alcanzando los mejores resultados, al aumentar al máximo

el número de pacientes y reducir al mínimo las necesidades de tratamiento logrando así, cumplir satisfactoriamente con las metas propuestas por la OMS.<sup>12</sup>

Asimismo, el Ministerio de Salud de Argentina, cuenta con el “Programa de Sanidad Escolar. (PROSAN) Para Sentirte Bien”. Dirigido a niños de 1º a 6º grado de primaria, el cual contempla: examen físico completo a cargo de pediatras y odontólogos.

El propósito de esta estrategia es fortalecer y distribuir salud y justicia social para sus escolares con igualdad de oportunidades, a través de establecer un proceso de constante aprendizaje, para que los mismos niños ayuden a mantener su salud.<sup>13</sup>

Brasil y Colombia también han implementado programas enfocados al cuidado de la salud bucal de los escolares, existiendo modelos afines a los mencionados. En este sentido, existen reportes internacionales en los que se puede observar que ambos países han logrado reducciones en sus índices CPOD en niños de 12 años de edad.<sup>9</sup> (Cuadro 1)

Cuadro 1. Índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD) y porcentaje de reducción en niños de 12 años de edad, en dos países de la región de las Américas, 1980-1986.

País	Año/Período	CPOD	Año/Período	CPOD	Reducción (%)	Reducción anualizada (%)
Brasil	1986	6,6	1996	3,1	54,0 (1986-1996)	7,5
Colombia						
	1980	4,8	1998	2,3	52,1	3,7

Fuente: Modificado de Organización Panamericana de la Salud. Estupiñán-Day S. Milner T. Tellez M. La Salud Oral de los Niños de Bajos Ingresos: Procedimientos para el Tratamiento Restaurativo Atraumático (PRAT). Informe Final. 2006

## Materiales y métodos

Se diseñó un estudio transversal para evaluar el estado de salud bucal e higiene oral de 49 niños de primero y segundo grado de la escuela primaria pública Nicolás Bravo del Municipio de Tlapa, del Estado de Guerrero, municipio considerado de muy alta marginación en el país. Para el trabajo en la escuela se contó con la autorización

zación del Director de la misma, sustentado en las "Bases de Colaboración para el Desarrollo y Ejecución del Programa Escuela y Salud"<sup>14</sup>

Para el desarrollo de este estudio, se integró el expediente clínico de cada niño, el cual consistió en historia clínica, formato de estudio epidemiológico, consentimiento válidamente informado y cartilla nacional de salud.<sup>15</sup>

El proyecto inició con el levantamiento de los índices epidemiológicos de caries dental (CPOD, cpod) (C-cariado, P-perdido, O-obturado, D-Dientes) y de higiene oral simplificado (IHOS) de Green y Vermillion,<sup>16</sup> que considera revisar 6 caras específicas en 6 dientes establecidos por estos autores. El resultado final permite medir el nivel de higiene oral de acuerdo a los siguientes parámetros: 0.0-1.0 óptimo; 1.1-2.0: regular y 2.1-3.0: malo.<sup>17</sup>

El levantamiento de los índices se llevó a cabo en un espacio bien iluminado con luz natural, colocando a los niños recostados en mesas. Para las evaluaciones se utilizaron espejos bucales del No. 5 y sondas periodontales de la OMS, cuya punta es esférica de 0.5 mm; realizando el procedimiento diagnóstico de acuerdo a los lineamientos establecidos en la NOM-013-SSA2-2006. Para la Prevención y Control de Enfermedades Buceales.<sup>18</sup>

Para la confiabilidad de los resultados, el personal de la Subdirección de Salud Bucal del CENAVECE de la Secretaría de Salud, estandarizó a dos profesores de la Facultad de Odontología de la UIC, de acuerdo a los criterios establecidos por la OMS, con un porcentaje de kappa >93 (inter) y >89 (intra).

#### Análisis de los datos

Los datos se recabaron en un formato de diagnóstico epidemiológico diseñado y validado específicamente para este estudio, éste incluye datos generales del lugar de la atención, identificación del paciente, antecedentes personales, registro del IHOS y odontograma para los índices CPOD y cpod.

Se generó una base de datos y se analizó a través del paquete estadístico SPSS v 15. A partir de los datos analizados se determinó la prevalencia e índices de caries dental y de higiene oral.

## Resultados

La edad de la población estudiada oscila entre los 5 y 10 años. En la tabla 1 se presenta la distribución de niños por grado escolar y sexo. En la tabla 2 se observa la prevalencia de caries dental por edad, que fue en total del 75.51% y el porcentaje de niños libres de caries con un 24.49%.

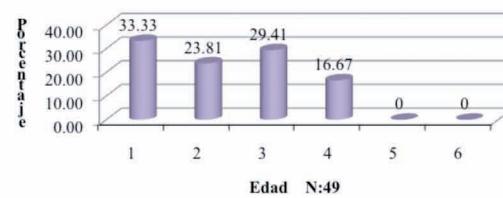
Tabla 1. Distribución de niños por grado y sexo. Primaria Nicolás Bravo. Tlapa, Guerrero. Julio 2009

Grado	Masculino (%)	Femenino (%)	Total
Primero	8 (38.10)	13 (61.90)	21
Segundo	15 (53.57)	13 (46.43)	28

Tabla 2. Diagnóstico de caries dental. Escuela primaria Nicolás Bravo. Tlapa, Guerrero. Julio 2009

Edad	Número de niños	Niños con caries dental (%)	Niños libres de caries (%)
5	3	2 (66.67)	1 (33.33)
6	21	16 (76.19)	5 (23.81)
7	17	12 (70.59)	5 (29.41)
8	6	5 (83.33)	1 (16.67)
9	1	1 (100.00)	0 (0.00)
10	1	1 (100.00)	0 (0.00)
Total	49	37 (75.51)	12 (24.49)

En la gráfica 1 se muestra el porcentaje de niños libres de caries dental por edad, encontrando que de primer año hay 8 niños libres de caries, distribuidos de la siguiente forma de acuerdo a su edad: 1 de 5, 4 de 6 y 3 de 7 siete años de edad. En segundo grado encontramos 1 de 6, 2 de 7 y 1 de 8 años de edad.



Gráfica 1. Porcentaje de niños libre de caries por edad. Esc. Primaria Nicolás Bravo. Tlapa Guerrero. Julio 2009.

En la tabla 3 se muestra el comportamiento de la caries dental por componente en dentición temporal y permanente por edad.

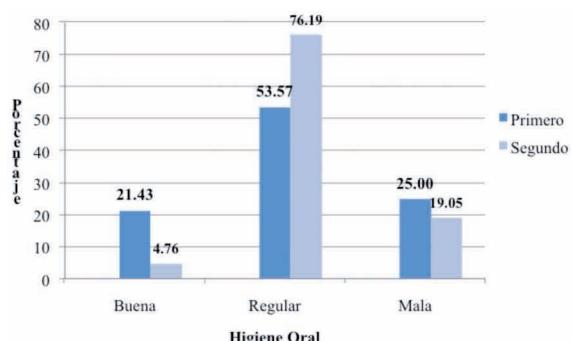
Tabla 3. Comportamiento de la caries dental por componente en dentición temporal y permanente por edad en la escuela primaria Nicolás Bravo. Tlapa, Guerrero Julio 2009.

Edad	Total de niños	Niños con dientes cariados		Cariados						Niños con dientes perdidos		Perdidos						Niños con dientes obturados		Obturados				
		Niños con dientes cariados		Temporales			Permanentes			Niños con dientes perdidos		Temporales			Permanentes			Niños con dientes obturados		Temporales			Permanentes	
		Dentición temporal	Dentición permanente	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Dentición temporal	Dentición permanente	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Dentición temporal	Dentición permanente	Nº	%	Nº	%	
5	3	2	0	12	66.67	4.00	0	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	
6	21	16	2	53	76.19	2.52	2	9.52	0.01	0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0	0	1	0	4	4.76	0.19	0.00
7	17	11	5	56	64.71	3.29	7	29.41	0.41	1	0	2	5.88	0.12	0	0.00	0.00	1	0	1	5.88	0.06	0	0.00
8	6	5	1	16	83.33	2.67	1	16.67	0.17	0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00
9	1	1	0	5	100.00	5.00	0	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	0	2	100.00	2.00	0	0.00
10	1	1	0	3	100.00	3.00	0	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>145</b>	<b>81.82</b>	<b>3.41</b>	<b>10</b>	<b>9.27</b>	<b>0.11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0.98</b>	<b>0.02</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>18.44</b>	<b>0.37</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>

En la tabla 4 se muestran los índices cpod y CPOD por grupo de edad. Primaria Nicolás Bravo. Tlapa, Guerrero. Julio 2009

Edad	Cpod	CPOD
5	4.00	0.00
6	2.71	0.10
7	3.47	0.41
8	2.67	0.17
9	7.00	0.00
10	3.00	0.00
<b>Total</b>	<b>3.81</b>	<b>0.20</b>

En la gráfica 2 se describen los datos obtenidos para el IHOS por grado escolar.



Gráfica 2. Índice de higiene oral por grado. Esc. Primaria Nicolás Bravo. Tlapa Guerrero. Julio 2009.

## Discusión

En México este modelo de atención bucal para escolares está enfocado especialmente a acciones educativo-preventivas de autocuidado y de mí-

nima intervención; así como en caso necesario a tratamientos curativos y de rehabilitación.

Tal como se puede apreciar con los resultados obtenidos, conforme avanza la edad el índice de caries aumenta y con ello las necesidades de tratamiento, encontrando que tanto en el cpod como en el CPOD el componente de mayor peso es el cariado con un 81.02 y 9.27% respectivamente, teniendo un promedio de 3.41 en temporales y 0.11 en permanentes. Ante estos datos resulta preocupante que en muchos de los casos esta enfermedad no es atendida por falta de acceso a los servicios de salud.

Los resultados también nos muestran que en cuanto a la higiene oral los escolares examinados en su mayoría la presentan en un nivel regular, lo que nos da la pauta para que en este grupo se refuercen las actividades educativo-preventivas a través del esquema básico de prevención establecido.

Estos resultados nos reflejan el gran reto del modelo, donde sabemos que encontraremos una reducida cantidad de escolares libres de caries. Esto, a pesar del esfuerzo que en este sentido se realiza en los preescolares del país.

El modelo propuesto identifica a los niños libres de caries como grupo prioritario, su objetivo es mantenerlos en esta condición y sumar esfuerzos para que cada vez sean más los escolares que se incorporen al mismo.

Ésta estrategia será un modelo a desarrollarse en todo México. Para asegurar su éxito se contemplan como puntos fundamentales tanto la coordinación intersectorial entre la Secretaría

de Salud y la Secretaría de Educación Pública, como la fuerza laboral fortalecida por el potencial que ofrece la Pasantía de Odontología en Servicio Social, siendo fundamental ésta para la continuidad y multiplicación del proyecto. Solo con el esfuerzo y compromiso de todas las partes se podrán incorporar mayor número de niños a situaciones más ventajosas de salud.

## Conclusiones

En este grupo de estudio conformado por 23 niños y 26 niñas del primero y segundo grado escolar, solo el 24.49% se encuentran libres de caries dental. El CPOD resultó 3.81%, pero el CPOD de solo 0.20 donde los grupos de 7 y 8 años aportaron la mayor presencia de caries con el 0.41 y el 0.17 respectivamente.

El Índice de Higiene Oral resultó regular ya que más del 50 % de cada grupo escolar presentó una higiene regular, siendo que entre el 20 y el 25% presentó una higiene oral mala, considerándose este como el factor de riesgo más importante en este grupo.

## Agradecimientos

Al Prof. René Villareal Rodríguez. Director de la Escuela Primaria Nicolás Bravo del Municipio de Tlapa de Comonfort, por las facilidades otorgadas para la realización de la primera parte del proyecto.

Al Ing. Federico G. Ávila Farías, por las facilidades otorgadas en la clínica MAS para dar inicio al proyecto

Al M en C. César Esquivel Chirino. Académico de la Facultad de Odontología de la Universidad Intercontinental, por su apoyo en la realización de la base de datos.

Al Dr. Miguel Ángel Gabiño García y Sandra Paola Pérez Martínez. Docentes de la Universidad Intercontinental, por el apoyo en la realización del diagnóstico epidemiológico de caries dental.

## Bibliografía

1. Secretaría de Salud. CENAVECE. Programa de Acción Específico de Salud Bucal 2007-2012. México, D. F. 2008.
2. Beaglehole R. Benzia H. Crail J. Mackay J. The Oral Health Atlas. Mapping a Neglected Global Health Issue. 2009. Internet. Disponible en: <http://www.uniflip.com/online-magazines/3/18970/33547/pub/index.html>
3. Moreno-Altamirano A. et al. Riesgo de Caries en Escolares de Escuelas Oficiales. Rev Mex Pediatr 2001; 68(6): 228-33.
4. Molina FNM. et al. Productos azucarados y caries. Rev Mex Pediatr 2004; 71(1); 14-16.
5. Rodríguez-Llanes R. Traviesas-Herrera E.M. Lavandera-Carballido E. Duque-Hernández M.. Factores de riesgo asociados con la caries dental en niños de círculos infantiles. Rev Cubana Estomatol.

2009; 46(2); 1-9. Segovia A. Estrella R. Medina CE. Maupome G. Severidad de Caries y Factores Asociados en Preescolares de 3-6 Años de Edad en Campeche, México. Rev. Salud Pública 7(1): 56-69, 2004.

6. Segovia A. Estrella R. Medina CE. Maupome G. Severidad de Caries y Factores Asociados en Preescolares de 3-6 Años de Edad en Campeche, México. Rev. Salud Pública. 2004; 7(1): 56-69.

7. Organización Panamericana de la Salud-Bolivia. Centro de noticias OPS/OMS Bolivia. La OMS Publica un Nuevo Informe Sobre el Problema Mundial de las Enfermedades Bucodentales. 24 de Febrero de 2004. Internet. Disponible en: <http://www.who.int/who/areas/3006&SE=SN>

8. Ireland R. Dieta y Nutrición en Higiene Dental y Tratamiento. Ed. Manual Moderno. México, D.F. 2008: 175.

9. Organización Panamericana de la Salud. Estupiñán-Day S. Milner T. Tellez M. La Salud Oral de los Niños de Bajos Ingresos: Procedimientos para el Tratamiento Restaurativo Atraumático (PRAT). Informe Final. 2006.

10. Secretaría de Salud. CENAVECE. Manual para el Uso de Fluoruros Dentales en la República Mexicana, Anexo I: Manual de Procedimientos Técnicos y Lineamientos del Componente de Salud Bucal del Preescolar y el Escolar. México, D. F. 2007. Internet. Disponible en: <http://cenavece.salud.gob.mx/programas/descargas/pdf/manualfluorurosdentales.pdf>

11. Gobierno del Estado de Guerrero. Internet. Disponible en: <http://www.tlapa.guerrero.gob.mx>

12. Rodríguez A. Valiente C. Estrategias y resultados de la atención estomatológica a niños y adolescentes. La Habana. Rev Cubana Estomatol 2003; 40(1). Internet. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000100008&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000100008&script=sci_arttext)

13. Ministerio de Salud. Programa Nacional de Sanidad Escolar (PROSANE). Argentina. 2008. Internet. Disponible en: <http://www.faosdir.org.ar/novedades/res439.doc>

14. Secretaría de Salud. Programa de Acción Específica 2007-2012. Escuela y Salud. Versión Preliminar. 2<sup>a</sup> ed. México D.F. 2008.

15. Secretaría de Salud. Decreto por el que se establece el Sistema de Cartillas Nacionales de Salud. Diario Oficial de la Federación. 24 de Diciembre 2002.

16. Murrieta JF. Juárez LA. Linares C. Zurita V. Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. Bol Méd Hosp Inf Mex 2004; Vol. 61(1):44-54.

17. Ministerio de Salud. Guía Clínica Salud Oral Integral en Niños de 6 años. Santiago: MINSAL, 2005.

18. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la Prevención y Control de Enfermedades Buceales. Diario Oficial de la Federación. 8 de octubre de 2008.

## Correspondencia

Dr. Heriberto Vera Hermosillo

Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica

y Control de Enfermedades

Benjamín Franklin N° 132-3º piso

Col. Escandón Delegación Miguel Hidalgo

México, D.F. C.P.11800

heriberto.vera@salud.gob.mx