

PREVENCIÓN DE LA SALUD BUCAL PARA EL CONTROL DE LA CARIES DENTAL EN POBLACIÓN ESCOLAR

Tomás Caudillo Joya
Ma. del Pilar Adriano Anaya

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue implementar un programa de protección específica en la población escolar de seis a doce años de la Delegación Milpa Alta con la aplicación de selladores de fosetas y fisuras en los molares y premolares permanentes, profilaxis, aplicación de flúor y control de técnica de cepillado para reducir en un 50% la caries dental, mediante un estudio de Intervención en la comunidad en donde participaron 845 escolares de 11 primarias. La información se capturó en el programa SPSS versión 15 para su análisis. Después de haber implementado el programa durante tres años en los escolares de las escuelas primarias la reducción de la caries dental es evidente al comparar los resultados con el grupo control, a los seis años el promedio CPO en el grupo control fue de 1.2 en el de intervención de 0.1, a los siete de 2.2 y de 0.5, a los ocho años de 2.7 y de 0.9 y a los nueve de 3.4 y de 1.2 respectivamente. La implementación de programas para reducir la caries dental con estas características demuestra los beneficios y el impacto positivo de la protección específica. Sin duda los resultados de este estudio permiten analizar los marcos conceptuales que prevalecen en la Odontología en donde se prioriza lo biológico, lo clínico, lo individual, la curación y la enfermedad por otros integrales en donde se articule lo biológico con lo social, lo individual y lo colectivo, la teoría y la práctica, y con ello responder a las expectativas de la sociedad donde la prestación de servicios vayan enfocados a resolver las necesidades de la sociedad y no a los intereses de la privatización de la salud.

Palabras Claves: Protección específica, selladores de fosetas y fisuras, molares y premolares, caries dental.

Prevention of oral health for the control of dental caries in schoolchildren

ABSTRACT

The objective in this study was to implement a program of specific protection in scholars from six to twelve years at Delegation Milpa Alta with the application of pits and fissures sealants in permanent molars and premolars, prophylaxis, fluoride application and control brushing technique to reduce dental decay. The study type was intervention in the community. A convenience sample of 845 schoolchildren from 11 primary was chosen. The information was captured in the SPSS program version 15 for analysis. After implementing the program for three years at the elementary school, the reduction of dental decay is evident when we compare the results with the control group and the intervention group, the average CPO at six years in the control group was of 1.2 while in the intervention group was of 0.1, at seven years the average of CPO was of 2.2 and 0.5, for eight years was of 2.7 and 0.9 and at nine years was 3.4 and 1.2 respectively. The implementation of programs to reduce dental decay with these features demonstrates the benefits and the positive impact of protection. The results of this study will enable us to think about the conceptual frameworks that prevail in dentistry where it prioritizes the biological, clinical, individual, healing and disease to other integrals which articulate with the social biology, individual and collective, theory and practice, and thereby meet the expectations of society where the services are targeted to meet the needs of society and not the interests of the privatization of health.

Key Words: Specific protection, pits and fissures sealants, molars and premolars, dental decay.

ARTÍCULO RECIBIDO EL 22 DE ABRIL DEL 2010 Y ACEPTADO EL 17 DE AGOSTO DEL 2010.

INTRODUCCIÓN

Es innegable que la sociedad mexicana es diversa por naturaleza producto de su organización política, económica, social y cultural, que se ve reflejada en cada uno de sus espacios sociopolíticos particulares. Dicha característica va a provocar en ellos todo un mosaico de problemas sociales dentro de los cuales ubicamos a la salud-enfermedad tanto individual como colectiva que es propia de cada uno de ellos.¹

Son indiscutibles los resultados obtenidos en diferentes partes del mundo sobre los gradientes con respecto a la esperanza de vida, según niveles de ingreso, grado de educación y clase social. Esta asociación se da también con la presencia de los principales problemas de salud en la sociedad, lo anterior no es mas que constatar que las poblaciones humanas o los colectivos presentan una marcada diversidad en sus perfiles de salud-enfermedad que se va a reflejar en la esperanza de vida, la capacidad funcional, las tasas de accidentes, la incidencia o prevalencia de problemas concretos, entre otros.²

Esta diversidad o diferencias en los perfiles de dichos grupos se encuentran consistentemente relacionadas con algunas características propias de los mismos, que cuando son asociadas con los ingresos o la clase social suelen recibir el nombre de desigualdades o inequidades en salud.²

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del 2008³, se pone de manifiesto que la pobreza en el país ha aumentado en los últimos tres años debido a que con un ingreso mensual de 1900 pesos en el área urbana y de 1282 pesos en la rural la mitad de la población estuvo en el 2008 imposibilitada para cubrir sus necesidades básicas “educación, salud, alimentación, transporte”. Este mismo informe señala que en ese año, 19.5 millones de los mexicanos (18.2%) estaban en pobreza alimentaria. Sus ingresos mensuales per-cápita, menores de 949 pesos en el área urbana y de 707 pesos en la rural les impidieron adquirir una mínima canasta alimentaria, aún si destinaran todos sus ingresos a ese fin. Establece también que de esos mexicanos, 7.2 millones estaban en zonas urbanas y 12.2 millones en la rural, en estos últimos la pobreza alimentaria afectaba a 31.8% de los habitantes. Con lo que se refiere al salario la desigualdad aumentó también en los últimos dos años debido a que en 2006, 10% de los mexicanos más marginados concentraron 1.6% de los ingresos corrientes totales, para el 2008 el porcentaje de esas percepciones se ubico en 1.4% en tanto el 10% de las personas con mayores ingresos del país se mantuvo con 39.3% de las percepciones totales corrientes.³

Boltvinik señala que con una medición mas precisa y certera, los pobres llegan a ser de casi 80 millones, es decir el 75% de la población nacional.⁴

Otro indicador que reporta el rezago social es la falta de acceso a la seguridad social que se ha mantenido en el mismo nivel durante los últimos 16 años. En 1992, 64.1% de los trabajadores no eran derechohabientes de alguna institución de seguridad

social, esto quiere decir que carecían de un empleo formal. En 2008 el 65.2% de la población económicamente activa estaba en la misma situación. Es importante resaltar que en el sector de la población pobre más del 90% no pertenece a ninguna de las instituciones de seguridad social.³ En el distrito Federal se encuentra concentrada el 21.3% de la población a nivel nacional, dentro de éste, según Boltvinik usando el método de “medición integrada de la pobreza”, 3.3 millones de capitalinos viven en pobreza extrema (38.3%), y otros 2.3 millones (26.6%) en pobreza moderada. Casi el 65% de la población en el Distrito Federal puede ser considerada como pobre.² Dentro de este contexto podríamos considerar que la pobreza es uno de los determinantes de los perfiles de la salud-enfermedad de la población, que se refleja a través de la precariedad del trabajo, los bajos ingresos, y la baja instrucción.

Dicha situación trae como consecuencia condiciones muy desfavorables de vida y trabajo que determina las desigualdades entre grupos y regiones y tiene su reflejo en la salud-enfermedad. Esto se ve reflejado en las ciencias de la salud y como disciplina integrante a la Odontología con sus problemas particulares del proceso salud-enfermedad estomatológico.

Con el propósito de cerrar la brecha de las desigualdades de la salud-enfermedad estomatológica en la población escolar de la Delegación Milpa Alta se están implementando dos programas de protección específica y de promoción de la salud. El primero es de protección contra la caries dental por ser el problema estomatológico de mayor prevalencia en la población infantil y que mediante acciones como aplicación de selladores de fosetas y fisuras, flúor, profilaxis y control de técnica de cepillado puede ser controlada limitando sus efectos negativos, con el objetivo de reducir la caries dental en un 50%. El segundo de promoción de la salud tiene como propósito la generación de una cultura de salud bucal, en donde se articulen los individuos con la sociedad, y éstos con las diferentes funciones desarrolladas por el sistema de salud y que sean propias de sus problemas específicos, debido a que somos una sociedad con una diversidad de realidades. En este trabajo se presentan los resultados que se han obtenido, por aplicación de selladores de fosetas y fisuras en molares y premolares permanentes.

Los programas de intervención para el control de la caries dental a partir de selladores de fosetas y fisuras han demostrado ser eficaces no sólo para prevenir este problema antes de que se inicie sino también deteniendo el progreso de la lesión en sus fases mas tempranas.⁵

En un estudio con aplicación de selladores en Argentina en 160 escolares los autores manejan una protección del 95% al 100% contra la caries dental.⁵

En la Provincia de Ciudad Real en España se evaluó la aplicación de selladores en un programa público de salud bucodental en población infantil obteniendo un éxito del 88.4% en la zona urbana.⁶

En Perú después de 18 meses de iniciado un estudio de intervención con selladores en población escolar se encontró una menor prevalencia de caries dental en la evaluación inicial en comparación con la evaluación 18 meses después (84,8% versus 86,6% respectivamente), la diferencia entre ambas evaluaciones no resultó estadísticamente significativa ($p=0,687$). De acuerdo con estos resultados, sólo 2 niños (1,8%) desarrollaron caries dental durante el tiempo de intervención evaluado.⁷

Con el propósito de presentar los resultados de tres años de este estudio, se presenta la evaluación actual de este proyecto.

MÉTODO

Tipo de estudio. De Intervención en una comunidad escolar. **Universo de Estudio:** población de las escuelas primarias seis a doce años de la Delegación Milpa Alta. **Muestra.** A todos los escolares de primer año se les entregó un documento para ser firmado por los padres o tutores dando la autorización por escrito para que sus hijos participaran en el estudio, los que entregaron dicha autorización integraron la muestra que se encuentra constituida por 845 escolares de 11 primarias formando el grupo de intervención y el grupo rol conformado por 300 escolares elegidos al azar, de una primaria a la que no se le realizan acciones de protección específica. Este proyecto fue presentado a las autoridades Delegacionales, Educativas a Nivel Federal y Delegacional, Supervisiones, Directores y Maestros de las primarias participantes, Comité de Salud y Padres de Familia. Así mismo, fue aprobado por el Programa de apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza PAPIME PE200506 dada la trascendencia que pudiera tener el mismo.

Técnica. A todos los escolares que participaron en la investigación se les realizó una revisión cada seis meses, en total dos por ciclo escolar, en las que se lleva a cabo una profilaxis, aplicación de selladores de fosetas y fisuras, aplicación de flúor, reforzamiento de la técnica de cepillado.

En cada revisión los pasantes y maestros responsables realizaron la revisión de los escolares registrando la situación de cada uno de los molares y premolares permanentes. Se registró si se sellan por primera vez, si el sellador se desalojó total o parcialmente, en caso de ser así se volvió a sellar, si el molar no ha erupcionado o se encuentra obturado o cariado y si el molar tiene caries superficial también se selló. Así mismo, se registró su profilaxis, aplicación de flúor y control de técnica de cepillado.

Los escolares que no entregaron el permiso firmado no se incluyeron en el programa de protección específica aunque si en el de Promoción.

A los escolares del grupo de intervención se les explicó las acciones que se les van a realizar y se les presentó a los pasantes responsables de las actividades de prevención y promoción.

Las autoridades Delegaciones fueron responsables de informar a los Directores de las escuelas primarias el día y hora en que se

llevaron a cabo las acciones de los programas.

En cada escuela primaria los Directores asignaron un espacio físico para el desarrollo del programa, a este se llevaron a los escolares previamente revisados para identificar y programar las actividades a ejecutar en cada uno de ellos.

A los escolares que se les va a aplicó selladores se les indicó el espacio que les correspondía y se les realizó su profilaxis, posteriormente se lavó, se realizó el aislamiento con rollos de algodón y se secaron las superficies, luego se graban con ácido fosfórico durante 15 segundos, se lavó y se secó, y posteriormente se colocó el sellador autocurable, se realizó la revisión de la oclusión, se llevó a cabo la aplicación de flúor en gel, finalmente se refuerza la técnica de cepillado y se dieron indicaciones al escolar de acuerdo a las actividades realizadas para el éxito del tratamiento.

Las actividades se llevaron a cabo con recursos materiales, instrumental y de equipo del Proyecto PAPIME PE200506 y de la Delegación Política de Milpa Alta.

El equipo que se utilizó son robotines (unidades portátiles) y micro motores.

Al finalizar la jornada de trabajo se le informó a los maestros y directores de las acciones desarrolladas y de la próxima visita.

Cada ocho días los maestros responsables y pasantes se reunieron para evaluar las actividades desarrolladas en cada una de las escuelas y comentar posibles dificultades y proponer acciones de solución para el mejoramiento del programa.

La información se capturó en el Programa de Cómputo SPSS versión 15 en el que se obtuvieron las estadísticas descriptivas, T de Student, y ANOVA.

RESULTADOS

Se presenta la experiencia desarrollada de tres años de la investigación que se inició en el ciclo escolar 2006-2007 en once escuelas primarias de la Delegación Milpa alta, existiendo un monitoreo permanente de cada seis meses lo que equivale a dos revisiones por niño anual. Este estudio lo iniciamos con los alumnos de primer año previa autorización firmada por los padres o tutores siendo un total de 845 escolares, actualmente estos niños terminaron el tercer año de primaria. Las acciones que se están realizando iniciaron con el Diagnóstico bucal realizado en abril del 2006,¹³ tomando una escuela primaria por cada uno de los doce pueblos que conforman a la Delegación participando un total de 175 escolares de seis a doce años, por cada uno de ellos 2100 en total, para identificar la prevalencia de caries dental. En el que se obtuvo un promedio general CPO de 3.4.

Una vez implementado el programa de protección específica, en la primera revisión 279 escolares de seis años les había erupcionado el primer molar superior derecho, y se les selló, así

mismo a 251 de siete años y a tres de ocho. En total 258 escolares no les había erupcionado y 51 de ellos tenían este molar ya cariado y sólo tres molares los encontramos obturados. Con respecto al primer molar superior izquierdo se sellaron a 513, no se encontraban erupcionados 272 y 58 de ellos ya se habían cariado y sólo encontramos dos obturados. Se sellaron 504 molares inferiores izquierdos, 255 no habían erupcionado, 82 se encontraron cariados y cuatro obturados. Con relación al primer molar inferior derecho se sellaron 499 por primera vez, 253 sin erupcionar, 84 cariados y 9 obturados. Cuadro 1.

Cada seis meses se realizó una revisión a los escolares, al finalizar el tercer año del estudio tenemos 2376 (70.3%) molares sanos, 628 (18.6%) de los molares se encuentran con caries dental y 91 obturados (2.7%), sin erupcionar tenemos 5 molares (0.1%). 36 escolares que corresponde a 144 molares (4.3%), fueron dados de baja del estudio y a 34 escolares faltaron a clases, esto es no se revisaron 136 molares (4.0%). Cuadro 2.

Se encontraron dos escolares (0.2%), que aún no tenían erupcionado el primer molar superior derecho, El 14.7% se encontró cariado, el 2.1% obturado. El 29% se conservó sellado, el 46% tuvo desalojo total o parcial y se volvió a sellar, el 4.2% se dio de baja, por dejar de asistir a la primaria, el 4.0% no asistió.

El 75% de los escolares lo conservó sano.

Con relación al primer molar superior izquierdo el 0.1% se selló sano por primera vez, 0.3% no ha erupcionado, 15.1% se encontraron cariados, 1.6% obturados, 29% se conservaron sellados, 46% se desalojo y volvió a sellar. El 4.2% se dio de baja y el 4.0% no asistió.

El 75% de los escolares conservan este molar sano.

Con respecto al molar inferior izquierdo el 23.4% cariado, 3.1% obturado, 45% permaneció sellado, 20.2% se desalojo y volvió a sellar, 4.2% baja, 4.0% no asistió.

El 65.2 de los escolares conserva sano este molar.

El 21% del molar inferior derecho se encuentran cariados, el 3.8% obturados, el 37% se conservaron sellados, el 30% se desalojo el sellador volviendo a sellar, el 4.2% se dio de baja y el 4.0% no asistió.

El 67% de los escolares conservó sano este molar.

Al finalizar cada ciclo escolar se obtuvo el promedio CPO por escuela encontrando en el primer año promedios que van de 0.2 a 0.8. En el segundo año de 0.3 a 1.0 y en el tercer año de 0.5 a 1.6 existiendo significancia de acuerdo a la prueba ANOVA ($p < 0.05$)

DISCUSIÓN

El total de población escolar de las once escuelas primarias fue de 845 de los cuales 403 (48%) correspondieron al sexo femenino y 442 (52%) al masculino.

Los selladores mas desalojados en la última revisión fueron en los molares 16 (46%) y 26 (45%) y los menos desalojados el 36 (20%) y 46 (30%), asimismo el 36 conservó más su sellador (45%). El desalojo de los selladores puede deberse a que la intervención se realizó en cada una de las primarias que participaron adaptándonos a sus condiciones aplicando los selladores con los escolares acostados en mesas y en otras sentados. Nuestros

Edad	Dientes sellados sanos por primera vez				Dientes no erupcionados				Dientes cariados				Dientes obturados				
edad	16	26	36	46	16	26	36	46	16	26	36	46	16	26	36	46	Total
6	279	271	279	271	216	222	201	211	12	16	28	24	2	0	1	3	2036
7	251	239	223	226	42	50	54	42	37	40	51	57	1	2	3	6	1324
8	3	3	2	2	0	0	0	0	2	2	3	3	0	0	0	0	20
Total	533	513	504	499	258	272	255	253	51	58	82	84	3	2	4	9	3380

Cuadro 1. Primera revisión de los molares permanentes por edad.

Edad	Sellados sanos por primera vez				No erupcionados				Cariados				Obturados				Sellado				Desalojado			
	16	26	36	46	16	26	36	46	16	26	36	46	16	26	36	46	16	26	36	46	16	26	36	46
7	0	1	1	0	0	1	0	0	1	2	7	2	1	1	0	2	7	4	5	6	7	7	3	6
8	0	0	0	0	2	2	0	0	53	49	77	72	5	2	12	14	141	145	223	172	199	202	88	142
9	0	0	0	0	0	0	0	0	69	76	112	102	12	11	14	16	94	94	149	132	180	174	80	105
10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	1	0	2	0	1	1	1	3	0	1
total	0	1	1	0	2	3	0	0	124	128	198	178	18	14	27	32	244	243	378	311	387	386	171	254
Baja																							36	
No asistió																							34	

Cuadro 2. Sexta revisión de los molares permanentes por edad.

VERTIENTES

Escuelas	No.	1er. CPO	2do. CPO	3er. CPO
1	114	0.4±1.0	0.4±1.0	0.6±1.0
2	58	0.3±1.7	0.5±2.0	0.7±1.2
3	98	0.4±1.0	0.6±1.1	0.8±1.2
4	71	0.3±0.7	0.8±1.2	1.3±1.3
5	63	0.8±1.8	1.0±1.8	1.6±1.5
6	75	0.4±1.0	0.6±1.5	1.1±1.4
7	98	0.4±1.4	0.6±1.4	1.0±1.4
8	69	0.6±1.7	0.8±1.8	0.5±0.9
9	41	0.5±0.3	0.3±0.6	0.6±0.9
10	31	0.2±0.5	0.3±3.0	0.7±1.2
11	127	0.3±1.6	0.4±2.3	0.6±1.1
Total	845	0.4±1.3	0.6±1.6	0.8±1.2
Significancia ANOVA		.003	.005	0.00

Cuadro 3. Promedio de caries dental al finalizar cada ciclo escolar por primaria y número de escolares.

estudiantes, pasantes y maestros tienen un contacto directo y cercano con los escolares y el contexto social en el que conviven, favoreciendo la relación odontólogo-paciente.

El promedio CPO a los seis años fue de 0.1, a los siete de 0.5, a los ocho lo tenemos actualmente de 0.9 y de nueve años de 1.2. En comparación con la población escolar de esta misma Delegación que no han tenido acciones de protección específica ni de promoción (grupo control), de la salud donde el promedio de caries dental a los seis años fue de 1.2, a los siete de 2.2, a los ocho de 2.7 y a los nueve de 3.4.⁸ Gráfico 1.

Así mismo, es importante comentar que el 61% de los escolares se encuentran libres de caries dental en su dentición permanente. Lo que nos demuestra el esfuerzo realizado en ejercer un quehacer diferente, extramuros donde intervienen una serie de factores de concientización hacia las autoridades educativas, Delegacionales, padres de familia, profesionales en Odontología como son los maestros, alumnos de Licenciatura, pasantes hacia la importancia y beneficio que estas acciones tienen sobre la salud bucal de los escolares.

El promedio de caries dental en estos tres años de la investigación en el sexo masculino fue de 0.9 y en el femenino de 1.1 siendo estos muy similares sin haber diferencia entre ellos de acuerdo

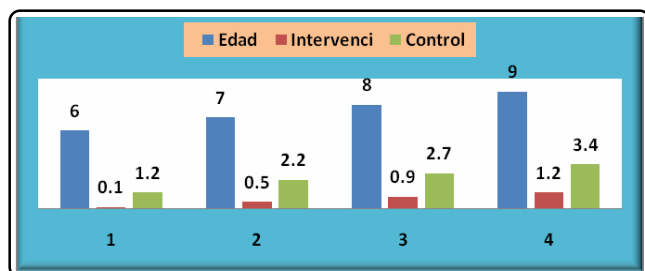


Gráfico 1. Promedio CPO por edad y grupo, intervención y control.

a la prueba estadística t de Student fué ($t < 0.05$).

El promedio de caries dental global, por al finalizar cada ciclo escolar en el primer año fue de 0.4, en el segundo de 0.6 y en el tercero de 1.0. Gráfico 3.



Gráfico 2. Promedio de caries dental por sexo.



Gráfico 3. Promedio de caries dental al finalizar cada ciclo escolar.

Los resultados de este estudio son semejantes a los desarrollados en Argentina,⁵ Perú⁷ y España⁶ donde manejan una protección contra la caries dental que va del 80% al 100%.

Aunque existen numerosos estudios que no presentan resultados homogéneos oscilando entre el 28% al 100%.⁹

Al comparar los medias de caries dental entre el grupo intervención y control fue de 0.8 y de 2.6 respectivamente realizándose mediante la prueba t de Student para datos apareados no existiendo significancia $p = 0.841$.

La pérdida de escolares en el grupo intervenido fue de 4.3% (36).

CONCLUSIONES

La generación de conocimientos sobre salud bucal nos permitió ampliar nuestros marcos explicativos acerca de la determinación de los problemas bucales de la población escolar de la delegación de Milpa Alta. Dicha situación generó el planteamiento de acciones en salud colectiva sobre todo de promoción de la salud y de protección específica (producción de servicios), para el control de la caries dental sustentada en una realidad concreta en donde se respetó las creencias, valores costumbres y tradiciones es decir la cultura que prevalece en esta comunidad. Dicha situación ha permitido que el programa reciba el apoyo y la aceptación de la población.

Los resultados de este estudio muestran que es posible la reducción de la caries dental a partir de la promoción y protección específica que, en algunos planes de estudio se plantea únicamente como contenido teórico en primero y segundo año de la carrera y en otros no aparece.¹⁰ Los profesores, alumnos y pasantes que hemos participado en esta investigación estamos ciertos de las bondades que tienen programas como estos desarrollados en la comunidad. Es posible la generación de una Odontología alternativa donde exista un equilibrio de las aéreas biológico-clínica y sociales y no como en la actualidad, donde se priorizan las dos primeras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López O. Blanco J. Modelos socio médico en salud Pública: coincidencias y desencuentros. Rev. Salud Pública de México. Jul-Agosto 1994; 36(4).
2. Hertzman C, Frank J, Evans R. Heterogeneidades en el estado de salud y determinantes de la salud en la población. Porque alguna gente está sana y otra no. Edit. Díaz Santos. Madrid 1996.
3. Encuesta Nacional de Ingreso y Gastos de los hogares. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo social CENEVAL. Secretaría de Desarrollo Social. México 2008.
4. Boltvinik J. Política. La Jornada 21 de Jul. De 2009.
5. Gil M. Sáenz M, Hernández D, González E. Los sellantes de fosas y fisuras: una alternativa de tratamiento preventivo terapéutico. Acta Odontológica. Venezuela Vol. 40 No. 2 Caracas 2002.
6. Navarro M. Peso de Ojeda L. Herrera M. González A. Evaluación de la aplicación de selladores en el marco asistencial de un programa pública de salud bucodental. Avances en Odontoestomatología Madrid 2004; 20(1): 1-6.
7. Ortiz B. Sánchez B. Delgado E. Efectividad de una intervención comunitaria en salud oral: Resultados después de 18 meses. Rev. Med. Heredia Lima 2006; 17(3).
8. Adriano P. Caudillo T. Diagnóstico del proceso salud-enfermedad estomatológico en la población escolar de la Delegación Milpa Alta. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM. México 2007: 195-196.
9. Sánchez M. Dimensiones educativas y sanitarias de la educación para la salud en la escuela: una experiencia global en dos zonas de salud de Murcia, Rev. Sanid Hig Pública 1993; 67: Pp.293-304.
10. Adriano P. Caudillo T. Práctica Profesional Estomatológica para la transformación de la salud-enfermedad de la sociedad. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM. México 2007. México 2009: 54-58.