



UNIVERSIDADE
DE LISBOA

16



Prevenção en odontopediatria.



Fundación
Odontología Social

Prevención en odontopediatría.

Javier Lozano Zafra. Prof. Colaborador Documentación e Historia de la Odontología. Universidad de Murcia.

David Ribas Pérez. Prof. Asociado de Odontopediatría. Universidad de Sevilla.

Irene Maria Ventura de Carvalho Ramos. Prof. de Odontopediatría. Universidad Egas Moniz. Lisboa, Portugal.

Mª José Barra Soto. Prof. Asociada de Odontopediatría. Universidad de Sevilla.

Antonio Castaño Séiquer. Prof. Titular de Odontología Preventiva y Comunitaria. Universidad de Sevilla.

Contenidos:

Consideraciones generales de las necesidades de prevención en la infancia. Ámbitos de influencia de la población infantil que permiten inculcar en ella buenos hábitos de salud oral. Principales medidas preventivas de patología bucodental.

RESUMEN

Sólo mediante la colaboración de padres, profesores y profesionales de la salud bucodental puede seguir insistiéndose de forma efectiva en la necesidad de impulsar una odontología cada vez más basada en la prevención, entendida ésta como la educación del individuo desde su edad más temprana.

Objetivos:

1. Conocer la prevalencia de patología en dentición temporal, mixta y permanente de jóvenes y adolescentes.
2. Expresar la importancia de la prevención desde la más temprana edad como medio para lograr una mayor salud bucodental de la población general.
3. Conocer las esferas de influencia sobre los hábitos de higiene bucodental de la población infantil y el papel de cada una de ellas en su educación sanitaria.
4. Valorar los medios empleados con más frecuencia en clínicas y hogares para reducir la incidencia de patologías dentarias en población infantil y adulta.

PREVENCIÓN EN LA INFANCIA.

Consideraciones generales.

La caries dental es la enfermedad más frecuente en niños en la sociedad contemporánea, lo que determina la necesidad de entender los factores de riesgo asociados a la prevalencia de esta patología, y cómo pueden estos acotarse de la mejor forma posible para posteriormente definir la mejor forma de controlar los mismos. Es decir, que la prevención debe considerarse una parte esencial del modelo de tratamiento odontológico y debe comenzar cuanto antes para evitar procesos de desmineralización en dentición temporal debidos a ausencia de estrategias preventivas.



En este sentido, la educación en higiene oral, la adquisición de hábitos positivos en material de salud bucodental, y la implementación de medidas comunitarias para el control de la caries dental son aspectos de la odontoestomatología contemporánea que trascienden sobradamente el ejercicio del sector dental, pasando a ser un asunto en el que deben implicarse las administraciones públicas y el conjunto de agentes sociales en el ámbito internacional.

Por otro lado, a pesar del incremento en la utilización de productos de higiene oral en todo el mundo, y de la mejora de los indicadores epidemiológicos en torno a las patologías bucodentales, sigue existiendo una clara necesidad de mejora de los hábitos higiénicos de la población .

En el caso específico de la odontopediatría, la prevención de estas patologías ofrece dos vertientes inherentes a la fase etaria de los niños como individuos: por un lado, la reducción prevalencia de patología en dentición temporal y, por otro, la especial incidencia de la adquisición de hábitos de higiene adecuados que repercutirán en su dentición permanente a lo largo de toda su vida.

Salud oral en dentición temporal y mixta.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece como grupos etarios prioritarios para la evaluación de su salud bucodental los correspondientes a las edades de 5 a 6, 12, 15, 35-44 y 65 a 74 años, lo que pone de relieve la magnitud de la importancia del análisis en pacientes pediátricos, a pesar de que estos intervalos etarios hayan motivado la ausencia de un mayor número de estudios epidemiológicos en niños a edades tempranas que los disponibles en la actualidad.

En cualquier caso, estudios internacionales de diversa índole muestran cómo:

- Los índices de restauración de piezas temporales son bajos, lo que pone de manifiesto la escasa importancia que se otorga aún a estas piezas y la necesidad de una atención más frecuente a su tratamiento y conservación.
- A pesar del descenso generalizado de la frecuencia de caries en la población, en el caso de la dentición temporal ésta ha experimentado repuntes en diversos países.
- Existe una importante correlación entre nivel socioeconómico de los individuos y la frecuencia de caries en los mismos.
- Los índices de caries en dentición temporal crecen hasta un 150 por ciento entre los tres y los cinco años.

Por esto, la introducción de hábitos de higiene adecuados en este momento de la dentición tiene efectos altamente positivos de forma directa, y no sólo a largo plazo, lo que hace doblemente importante la implantación de medidas de fomento de la salud oral a edades tempranas.

Educación para la salud bucodental.

La infancia es el momento idóneo para la introducción de hábitos higiénicos óptimos, algo que debe considerarse uno de los desafíos básicos para padres y profesionales de la salud, en este caso, los odontopediatras.

En este sentido, la remoción de la placa dental en edades tempranas permite establecer un hábito que debe permanecer a lo largo de toda la vida del individuo. Concretamente, se considera que es entre los 6 y los 10 años de edad cuando el niño debe responsabilizarse de su higiene dental, bajo la supervisión de sus padres.

De este modo, únicamente mediante el trabajo conjunto de padres, profesionales sanitarios, y la colaboración del colectivo docente puede alcanzarse un nivel de aprendizaje suficiente en niños para generar suficientes actitudes preventivas de cara a la edad adulta (Figura 1).

Para ello, numerosos autores han descrito programas que permiten modificar hábitos referidos a higiene oral y alimentación, basados en los principios clásicos :

- Instrucciones de higiene oral.
- Aplicación de flúor tópico.
- Selladores de fosas y fisuras.
- Consejo y asesoramiento dietético.

Prevención comunitaria.

La actuación de los poderes públicos y de todos los agentes sociales a través de instituciones de toda índole en el desarrollo de programas preventivos ha sido uno de los elementos básicos desde la toma de conciencia hace décadas de la necesidad de considerar la prevención un elemento más de la filosofía de tratamiento bucodental.

En este sentido, han sido numerosos los estudios que se han realizado para valorar el coste-efectividad de los distintos medios disponibles, destacando la implementación de medidas comunitarias clásicas como la fluoración de aguas, o más recientemente, la posibilidad de creación de planes de atención dental infantil, programas de tratamiento mínimamente invasivos, o la utilización de sal fluorada como parte de una dieta de baja cariogenicidad.

Estas medidas, que, como señalábamos, han contribuido enormemente a la mejora de la salud bucodental comunitaria, escapan sin embargo al objeto de este capítulo, en tanto que están destinadas a la población general, por lo que no ahondaremos más en sus particularidades para centrarnos en aspectos más específicos de la prevención infantil.

EL NIÑO Y SU ENTORNO.

Como señalábamos anteriormente, la prevención en salud es un concepto que debe impulsarse desde todas las partes implicadas, lo que en el caso de los niños podríamos dividir fundamentalmente en tres esferas de influencia: el entorno familiar, el escolar, y las visitas al profesional dental para revisiones y tratamientos preventivos y/o restauradores.

La familia.

Es indudable el papel de los padres en la adquisición de buenos hábitos de prevención bucodental en niños, por lo que debe insistirse en éste para conseguir una dinámica efectiva de cuidado y conservación de las piezas dentarias.

Sin embargo, a pesar de ello en ocasiones los padres no asumen la gran importancia de su modelo de comportamiento ante los niños, por lo que no lo reflejan en la esfera de la salud bucodental, olvidando los objetivos básicos de su actuación:

- El cepillado a los niños hasta que éstos son capaces de hacerlo por sí mismos, y la insistencia en el mantenimiento de este hábito en el tiempo.
- La introducción de hábitos dietéticos adecuados, y el conocimiento de los niños de los alimentos más cariogénicos y la importancia en el control del consumo de los mismos.
- La asistencia a visitas de revisión al odontopediatra, que deben realizarse desde una pronta edad para facilitar al niño la comprensión de estos procesos y la necesidad de introducir medidas preventivas en clínica.

Los niños cuyos padres no entienden la importancia de la frecuencia del cepillado y la necesidad de inculcar instrucciones de higiene desde edad temprana son más susceptibles a sufrir caries en dentición temporal.

En relación a esto, deben tenerse en cuenta situaciones como la ausencia de progenitores o la falta de relación con los mismos en el caso de que ambos trabajen – que puede suplirse con otros ‘cuidadores’ externos o de la propia familia, como los propios abuelos –, que exigen una atención especial, en tanto que han demostrado una menor calidad de vida en salud oral frente a niños que mantienen contacto diario con sus progenitores.



Fig. 1. Impartición de lección de higiene oral y comprensión de la patología cariosa.

Además, es importante tener en cuenta el nivel cultural de los propios padres, toda vez que diversos estudios han mostrado un conocimiento pobre de los padres de estos aspectos y de medidas preventivas a tomar, especialmente en el caso de poblaciones de clase económica baja.

Por todo ello, es importante promover desde los poderes públicos, a través de instituciones sanitarias o docentes relacionadas con los niños, una educación específica para los padres o tutores, que deben reconocer las causas específicas de producción de caries en las que pueden influir, como la dieta, la higiene oral o las visitas al dentista.

El centro escolar.

Los profesores y los compañeros del centro escolar son la segunda fuente de relaciones sociales de los niños, por detrás de la familia, por lo que deben igualmente jugar un papel importante para generar una conciencia de salud bucodental donde los hábitos de higiene adquieran la importancia que merecen en la conciencia del niño, siendo éste un método de validez contrastada para ello.



Fig 2. Impartición de lecciones por parte de los propios escolares a alumnos de preescolar.

La importancia del centro escolar radica por otro lado en que, dada su estandarización en la sociedad, y el conocimiento por parte del profesorado de las técnicas básicas de higiene, permiten suplir las carencias culturales que pueden encontrar algunos niños en sus domicilios, particularmente en el caso de familias desfavorecidas, o en países en vías de desarrollo, tal y como señalábamos anteriormente.

En este sentido, y dada su importancia, son muchas las experiencias desarrolladas en el entorno escolar, habiéndose encontrado positivas acciones como el 'liderazgo' de compañeros de cursos mayores hacia los más pequeños para el refuerzo de ambos grupos etarios (Figura 2), sin que esto suponga una sobrecarga de tareas al docente, o incluso técnicas de aprendizaje indirecto que facilitan un refuerzo constante de las nociones a adquirir, dada la importancia del recuerdo en el aprendizaje infantil, o incluso la impartición de talleres enfocados a la educación para la salud de los padres.

En cualquier caso, el papel clásico de los centros escolares como elemento de prevención en odontopediatría tiene como objetivos básicos:

- Insistir en la comprensión de los elementos productores de la caries, fundamentalmente a través de la dieta, y la posibilidad de control de los mismos a través de un cepillado correcto.
- Introducir hábitos de higiene adecuados mediante actuaciones conjuntas que permitan a los niños comprender la importancia del cepillado en un entorno colectivo.
- Atender las necesidades de colectivos desfavorecidos para suplir la educación familiar deficiente, fomentando la frecuencia de cepillado.
- Incidir en la importancia de la educación a los padres mediante talleres extraescolares periódicos donde se les recuerde la importancia de fomentar hábitos saludables en sus hijos.

El centro de salud dental.

La asistencia de los niños a centros públicos o privados de salud dental ha adquirido un papel cada vez más destacado a nivel internacional en los últimos años, para ofrecerles consejos profesionales que complementan los hábitos inculcados por los padres, controlar la higiene, y recibir medidas complementarias de prevención de caries con una frecuencia adecuada al riesgo de cada individuo.

En relación a esto, el papel de los profesionales dentales - dentistas e higienistas dentales - debe ir siempre encaminado a reforzar la educación para la higiene oral ofrecida en el colegio o en su propio hogar, al margen de los tratamientos restauradores o preventivos que sean necesarios. De este modo, en orden de importancia, podemos referir como principales tareas de estos profesionales:

- La introducción tranquila y pausada al ambiente de una clínica dental, que permitirá desarrollar futuras visitas con comodidad para pacientes y profesionales en un ambiente de cordialidad, evitando el mal hábito de la asistencia a la clínica dental solo para tratar patología de urgencia debido a el miedo al dentista.
- La impartición de instrucciones de higiene con modelos dentales que permitan al niño asimilar la idoneidad de una técnica u otra, en función de sus necesidades, y la repetición de las mismas por parte de ellos.
- El cepillado en clínica, habitualmente con el uso combinado con un revelador de placa, que permite mostrar al niño de una forma gráfica y explícita las necesidades de mejora de su técnica.
- La aplicación de fluoruros tópicos o barnices de flúor en aquellos casos en los que sea necesario, así como la colocación de selladores de fosas y fisuras.
- El asesoramiento sobre la dieta y la definición de pautas de ingesta de alimentos como dulces o bebidas azucaradas.
- En ultimo lugar, una vez forjada en el niño la importancia de la prevención y los buenos hábitos para el control de la caries, la ejecución de tratamientos restauradores en caso de que el niño presente alguna patología.

Visto el papel del profesional dental como otro elemento de educación infantil en higiene oral, durante los últimos años se han llevado a cabo distintas experiencias piloto mediante el apoyo y refuerzo de las instrucciones de higiene con programas a través de Internet, para el refuerzo en el caso de niños pertenecientes a clases socioeconómicas desfavorecidas, como talleres enfocados de forma global a padres y niños, que seguramente permitirán mejorar su papel en los próximos años a través de las sinergias con las nuevas tecnologías.

Finalmente, cabe destacar en este apartado la importancia de la figura del higienista dental, que ha adquirido un papel cada vez más destacado en los últimos años, en parte por la falta de un enfoque más preventivo por parte de los dentistas. Esto obliga a una atención especial en los próximos años en la educación universitaria a fin de insistir en la prevención como piedra angular de todo tratamiento.

TÉCNICAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN.

Al margen de la implementación de programas colectivos como los descritos en el apartado de prevención comunitaria de este capítulo, existen una serie de técnicas básicas de prevención que, mediante la colaboración coordinada de todos los agentes antes descritos, deben facilitar a los niños una adecuada adopción de buenos hábitos que contribuyan a reducir la incidencia de caries y otras patologías bucodentales en la población presente y futura.

El cepillado.

Entendemos por cepillado dental adecuado la eliminación mecánica de la placa supragingival y subgingival, llevada a cabo en el hogar del niño por éste o sus tutores, hasta que sus capacidades motrices le permitan hacerlo de forma independiente, habitualmente en torno a los ocho años de edad.

Hasta los seis años de edad los padres deberían realizar la limpieza de los dientes del niño para posteriormente dejar que éstos se responsabilicen de su higiene, con la supervisión paterna hasta que ésta sea necesaria. Debe insistirse en esto, puesto que estudios realizados a tal efecto han detectado que la supervisión del cepillado únicamente es llevada a cabo por un 42,1% de los padres en un país desarrollado como España.



Para esto, un elemento que ha demostrado gran utilidad es el empleo de una tabla de cepillado diario de uso continuo, como forma de motivación a niños que, además, facilita el control por parte de los padres .

En cuanto a la técnica de cepillado, en épocas tempranas resulta conveniente optar por un cepillado horizontal que, posteriormente, y una vez adquirido el hábito del cepillado, debería sustituirse por una técnica de Bass modificada, de mayor complejidad motriz.

La elección del cepillo deberá realizarse en función de las necesidades y los hábitos de cada paciente, con el asesoramiento del profesional, que debe tener en cuenta la evidencia científica en torno al empleo de cepillos eléctricos con tecnología oscilante-rotacional, que ofrecen un mejor control de placa e inflamación gingival que con el uso de un cepillo manual , algo particularmente favorecedor en el caso de esta tipología de pacientes, con menores habilidades motrices que las de un adulto (Figura 3).



Fig 3. El uso de un cepillo eléctrico permite mejorar la higiene bucodental.

El cepillado debe realizarse con una pasta fluorada, después de cada comida, y haciendo especial énfasis en el cepillado previo a que el niño se acueste por la noche, de modo que se mantengan elevadas concentraciones de flúor durante un periodo en el que, como éste, disminuyen el flujo saliva y los movimientos linguales.

En lo que respecta a la utilización de una u otra pasta, debe tenerse en consideración que la evidencia científica respecto a las concentraciones de flúor en las mismas ofrece diferencias estadísticamente significativas para aquellas que contienen más de 1000ppm de flúor, quedando la determinación de la idoneidad o no de éstas en función del riesgo de fluorosis estimado por el profesional para cada caso particular .

La aplicación tópica de flúor.

La aplicación tópica de flúor es una técnica preventiva basada en la evidencia científica que permite un elevado control de la patología cariosa si se emplea junto a selladores, cepillado y asesoramiento nutricional.

Por ello, es recomendable la aplicación de flúor tópico en clínica de forma profiláctica de forma semestral o anual, en función del criterio del profesional para cada caso, o la administración de suplementos de flúor en casa o el colegio, en casos de mayor riesgo de caries.

En el caso de poblaciones de alto riesgo, deberían aplicarse barnices de flúor semestralmente, salvo en el caso de que no haya historial previo de caries. Esto permite, además, revisar la retención de los selladores. La técnica más conveniente es la utilización de paquetes monodosis que aseguran mediante su agitación previa a la aplicación que el flúor está bien disuelto.

Los selladores de fosas y fisuras.

El uso de selladores como una medida efectiva para la prevención de caries en fosas y surcos está bien contrastada por estudios a lo largo de las últimas décadas, independientemente de su uso individual como base de un programa de salud pública oral.

Por esto, a pesar de su baja utilización, y dado que los selladores son un instrumento útil para reducir las caries de superficies oclusales en el futuro, su utilización debe fomentarse en las facultades de odontología, insistiendo en los criterios de su utilización y las ventajas de los mismos frente a otras alternativas de prevención.

En cualquier caso, es clara la importancia de su aplicación en dientes posteriores recién erupcionados como método para prevenir caries en fosas y fisuras, y para prevenir el desarrollo de caries incipientes una vez se han sellado con resina, lo que impide su desarrollo.

Nuevas técnicas.

La evolución de la odontología en las últimas décadas está ofreciendo alternativas de prevención cada vez más evolucionadas, tanto en el ámbito pediátrico como en el del paciente adulto, por lo que el futuro de la prevención, lejos de ser estático, contempla cada vez más alternativas que deberán ser objeto de estudios a largo plazo antes de su incorporación a la práctica clínica diaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guido JA, Martínez Mier EA, Soto A, Eggertsson H, Sanders BJ, Jones JE. Caries prevalence and its association with brushing habits, water availability, and the intake of sugared beverages. *Int J Paediatr Dent*. 2011 Jul 1.
2. Veerkamp JS, van Amerongen WE, Blanksma NG, Krikken JB, Lanser PC. Principles of oral health care for children. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 2010 Jun;117(6):315-20.
3. Noguerol B, Llodra JC, Teixerra H, Echeverría J, Sanz M, Martínez P, et al. 1er Workshop Ibérico. Control de placa e higiene bucal. Madrid: Editorial Ergon; 2004.
4. Droz D, Gueguen R, Bruncher P, Gerhard JL, Roland E. Epidemiological study of oral dental health of 4 year old children in French nursery schools. *Arch Pediatr* 2006;13:1222-1229.
5. Stecksén-Blicks C, Stenlund H, Twetman S. Caries distribution in the dentition and significant caries index in Swedish 4 year old children 1980-2002. *Oral Health Prev Dent* 2006;4:209-214.
6. Boj JR, Catalá M, Garcia-Ballesta C, Mendoza A. *Odontopediatría*. Barcelona: Editorial Masson; 2004.
7. Longbottom C, Ekstrand K, Zero D. Traditional preventive treatment options. *Monogr Oral Sci*. 2009;21:149-55. Epub 2009 Jun 3.
8. Campaign AC, Mariño RJ, Wright FA, Harrison D, Bailey DL, Morgan MV. The impact of changing dental needs on cost savings from fluoridation. *Aust Dent J*. 2010 Mar;55(1):37-44.
9. Wennhall I, Norlund A, Matsson L, Twetman S. *Swed Dent J*. Cost-analysis of an oral health outreach program for preschool children in a low socioeconomic multicultural area in Sweden. 2010;34(1):1-7.
10. Rozier RG, Stearns SC, Pahel BT, Quinonez RB, Park J. How a North Carolina program boosted preventive oral health services for low-income children. *Health Aff (Millwood)*. 2010 Dec;29(12):2278-85.
11. Curtis B, Warren E, Pollicino C, Evans RW, Schwarz E, Sbaraini A. The Monitor Practice Programme: is non-invasive management of dental caries in private practice cost-effective? *Aust Dent J*. 2011 Mar;56(1):48-55.
12. Yeung CA. Efficacy of salt fluoridation. *Evid Based Dent*. 2011;12(1):17-8.
13. Yengopal V, Chikte UM, Mickenautsch S, Oliveira LB, Bhayat A. Salt fluoridation: a meta-analysis of its efficacy for caries prevention. *SADJ*. 2010 Mar;65(2):60-4, 66-7.
14. Mattila ML, Rautava P, Ojantlatva A, Paunio P, Hyssala L, Helenius H, et al. Will the role of the family influence dental caries among seven-year-old children? *Acta odontologica Scandinavica* 2005;63:73-84.
15. Rayner J, Holt R, Blinkhorn F, Duncan K. British Society of Pediatric Dentistry: a policy document on oral health care in preschool children. *International Journal of Pediatric Dentistry* 2003;13:279-85.
16. Kumar S, Goyal A, Tadakamadla J, Tibdewal H, Duraiswamy P, Kulkarni S. Oral health related quality of life among children with parents and those with no parents. *Community Dent Health*. 2011 Sep;28(3):227-31.
17. Hoeft KS, Barker JC, Masterson EE. Urban Mexican-American mothers' beliefs about caries etiology in children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2010 Feb 10.
18. Lewis CW, Linsenmayer KA, Williams A. Wanting better: a qualitative study of low-income parents about their children's oral health. *Pediatr Dent*. 2010 Nov-Dec;32(7):518-24.
19. Tai BJ, Jiang H, Du MQ, Peng B. Assessing the effectiveness of a school-based oral health promotion programme in Yichang City, China. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2009 Oct;37(5):391-8.
20. Muirhead VE, Lawrence HP. Exploring school oral health outcomes and neighbourhood factors in schools participating in Ontario's "Healthy Schools" recognition program. *Can J Public Health*. 2011 Jan-Feb;102(1):30-4.



21. Herrera Mdel S, Lucas-Rincón SE, Medina-Solís CE, Maupomé G, Márquez-Corona Mde L, Islas-Granillo H, et al. Socioeconomic inequalities in oral health: factors associated with tooth brushing frequency among Nicaraguan schoolchildren. *Rev Invest Clin.* 2009 Nov-Dec;61(6):489-96.
22. Okemwa KA, Gatongi PM, Rotich JK. The oral health knowledge and oral hygiene practices among primary school children age 5-17 years in a rural area of Uasin Gishu district, Kenya. *East Afr J Public Health.* 2010 Jun;7(2):187-90.
23. Reinhardt CH, Löpker N, Noack MJ, Klein K, Rosen E. Peer tutoring pilot program for the improvement of oral health behavior in underprivileged and immigrant children. *Pediatr Dent.* 2009 Nov-Dec;31(7):481-5.
24. Rodrigues JA, dos Santos PA, Baseggio W, Corona SA, Palma-Dibb RG, Garcia PP. Oral hygiene indirect instruction and periodic reinforcements: effects on index plaque in schoolchildren. *J Clin Pediatr Dent.* 2009 Fall;34(1):31-4.
25. Garbin C, Garbin A, Dos Santos K, Lima D. Oral health education in schools: promoting health agents. *Int J Dent Hyg.* 2009 Aug;7(3):212-6.
26. Kumar S, Panwar J, Vyas A, Sharma J, Goutham B, Duraiswamy P, Kulkarni S. Tooth cleaning frequency in relation to socio-demographic variables and personal hygiene measures among school children of Udaipur district, India. *Int J Dent Hyg.* 2011 Feb;9(1):3-8.
27. Davis EE, Deinard AS, Maiga EW. Doctor, my tooth hurts: the costs of incomplete dental care in the emergency room. *J Public Health Dent.* 2010 Summer;70(3):205-10.
28. Talib N, Onikul R, Filardi D, Simon S, Sharma V. Effective educational instruction in preventive oral health: hands-on training versus web-based training. *Pediatrics.* 2010 Mar;125(3):547-53.
29. Moskovitz M, Abud W, Ram D. The influence of an oral health education program provided in a community dental clinic on the prevalence of caries among 12-14 year-old children. *J Clin Pediatr Dent.* 2009 Spring;33(3):259-64.
30. Ismail AI, Ondersma S, Willem Jedele JM, Little RJ, Lepkowski JM. Evaluation of a brief tailored motivational intervention to prevent early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011 Oct;39(5):433-48.
31. Cashmore AW, Noller J, Ritchie J, Johnson B, Blinkhorn AS. Reorienting a paediatric oral health service towards prevention: lessons from a qualitative study of dental professionals. *Health Promot J Austr.* 2011 Apr;22(1):17-21.
32. Massamba D, Adama F, Daouda F, Daouda C, Lo Cheikh MM. Oral hygiene teaching in clinical activities at the Department of Dentistry of Dakar (Senegal). *East Afr J Public Health.* 2010 Jun;7(2):153-6.
33. Humphreys RE, Richards W, Gill P. Perceptions of first year foundation dentists on oral health education and its role in general dental practice. *Br Dent J.* 2010 Dec 18;209(12):601-6.
34. Gil F, Aguilar MJ, Cañamas MV, Ibáñez P. Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental manual. *Periodoncia y osteointegración.* 2005;15:43-58.
35. Casals Peidró E. Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española. *RCOE 2005;* 10:389-401.
36. Pine CM, McGoldrick PM, Burnside G, Curnow MM, Chester RK, Nicholson J, et al. An intervention programme to establish regular tooth brushing: understanding parents' beliefs and motivating children. *International Dental Journal.* 2000;50:312-3.
37. Deacon SA, Glenny AM, Deery C, Robinson PG, Heanue M, Walmsley AD, Shaw WC. Different powered toothbrushes for plaque control and gingival health. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 12.*
38. Rasines G. Fluoride toothpaste prevents caries in children and adolescents at fluoride concentrations of 1000 ppm and above. *Evid Based Dent.* 2010;11(1):6-7.
39. Agrawal N, Pushpanjali K. Feasibility of including APF gel application in a school oral health promotion program as a caries-preventive agent: a community intervention trial. *J Oral Sci.* 2011;53(2):185-91.
40. Longbottom C, Ekstrand K, Zero D. Traditional preventive treatment options. *Monogr Oral Sci.* 2009;21:149-55.
41. Stokes E, Ashcroft A, Burnside G, Mohindra T, Pine CM. Randomised Controlled Trial of the Efficacy of a High-Fluoride Gel Self-Applied by Toothbrushing in Children at High Caries Risk. *Caries Res.* 2011 Sep 8;45(5):475-485.
42. James P, Parnell C, Whelton H. The caries-preventive effect of chlorhexidine varnish in children and adolescents: a systematic review. *Caries Res.* 2010;44(4):333-40.
43. Azarpazhooh A, Main PA. Fluoride varnish in the prevention of dental caries in children and adolescents: a systematic review. *Hawaii Dent J.* 2009 Jan-Feb;40(1):6-7, 10-3.
44. Oulis CJ, Berdouses ED, Mamai-Homata E, Polychronopoulou A. Prevalence of sealants in relation to dental caries on the permanent molars of 12 and 15-year-old Greek adolescents. A national pathfinder survey. *BMC Public Health.* 2011 Feb 14;11:100.
45. Tagliaferro EP, Pardi V, Ambrosano GM, Meneghim Mde C, da Silva SR, Pereira AC. Occlusal caries prevention in high and low risk schoolchildren. A clinical trial. *Am J Dent.* 2011 Apr;24(2):109-14.
46. Simonsen RJ, Neal RC. A review of the clinical application and performance of pit and fissure sealants. *Aust Dent J.* 2011 Jun;56 Suppl 1:45-58.
47. James P, Parnell C, Whelton H. The caries-preventive effect of chlorhexidine varnish in children and adolescents: a systematic review. *Caries Res.* 2010;44(4):333-40.