

## Herramienta interactiva en salud oral para cuidadores encargados de los niños menores de 6 años en el instituto los PISINGOS

Arrubla J.\*/Beltrán C.\*/Pineda P.\*/Vega L.\*/Cepeda M.\*\*

### RESUMEN

**Objetivos:** diseñar, implementar y evaluar una herramienta interactiva para fortalecer conocimientos en salud oral en cuidadores encargados de la población huérfana infantil del instituto Los Pisingos. **Materiales y Métodos:** El proyecto de tesis es un desarrollo de material didáctico en evaluación previa y posterior, teniendo como objeto de estudio desarrollar una herramienta interactiva en salud oral (CD interactivo) que contiene información basada en higiene en salud oral, elementos de higiene a utilizar, técnica de cepillado, frecuencia de cepillado, dieta, nutrición y visitas odontológicas regulares. Antes y después de presentarle la herramienta interactiva a las 15 cuidadoras, se aplicó una encuesta autodirigida de conocimientos sobre promoción en salud oral, y se aplicó otra encuesta para evaluar el CD. **Resultados:** la implementación del CD interactivo en salud oral en el hogar los PISINGOS alcanzó los objetivos y metas propuestas en esta investigación, debido a que se obtuvo un cambio significativo y favorable en cuanto a los conocimientos previos en salud oral por parte de los cuidadores con edades entre 20 y 55 años de edad para mejorar y ampliar los conocimientos en salud oral. **Conclusiones:** La herramienta cumplió con las metas y expectativas propuestas principalmente con el de contribuir en mejorar el conocimiento de salud oral por parte de las cuidadoras y corroboró la teoría de la importancia que tienen los adultos encargados de los menores en el cuidado de su boca.

**Palabras claves:** Herramienta interactiva, educación en salud oral, hábitos orales.

### ABSTRAC

The orphan population, especially the children under six years. They are considered a vulnerable group who requires an integral health attention. The interactive tool is oriented to the people who care children under the six years and intent to reinforce concepts in promotion and prevention of dental illness and its health(1) **Objectives:** To Design, implement and evaluate on interactive tool that strengthen the oral health knowledge in people who cares about the orphan infantile population. **Materials and Methods:** An interactive CD was designed that contains information based on oral hygiene, elements used brushing techniques, brushing frequency, diet, nutrition and regular odontologic visits. The CD was done based on a previous survey about knowledge on this area. The questionnaire was applied to 16 subjects population who are encharged of children at the PISINGOS institute to improve and get more information in oral health. **Results:** The interactive CD implementation in oral health at PISINGOS institute achieved the objectives and aims stated in this research, because the significative and favorable change deal with the previous knowledge in oral health of the people uncharged of children care. **Conclusions:** The tool implement accomplished the objectives and fulfill the expectations popused mainly to contribute to foster the knowledge about oral health and confirmed the theory about the importance. That the adult people have against the children mouth care.

**Key words:** Interactive tool, education, oral health, oral habits.

---

\*Estudiantes de pregrado Colegio Odontológico – UNICOC.

\*\*Asesora Científica. Especialista en Estomatología Pediátrica,

Universidad Nacional, Docente de la Institución Universitaria Colegios de Colombia

Colegio Odontológico

---

## INTRODUCCION

La población infantil es considerada un grupo importante, que requiere atención integral en salud. Los niños huérfanos constituyen una población vulnerable en enfermedades bucodentales como: caries de infancia temprana, fluorosis, gingivitis, entre otras, requiriendo una atención integral, ya que los factores de riesgo se acentúan en ellos debido a que no cuentan con un lazo filial y una figura materna que los acompañe y guíe en los procesos de aprendizaje, autocuidado, higiene y salud oral. (1, 2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que las enfermedades orales, como caries, periodontitis o cáncer de boca y faringe, son un problema que afecta cada vez con mayor frecuencia a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades menos favorecidas, encontrando que un 60% a 90% de los escolares de todo el mundo tienen caries dental. (3)

La educación sobre higiene que incluye el aprendizaje en salud oral, actualmente se imparte en los colegios del estado y las instituciones privadas por parte de los entes territoriales, programas extramurales de las facultades de odontología, marcas comerciales y por medios masivos como televisión y radio. Sin embargo los empleados de los hogares de paso no tienen acceso a programas de educación en salud oral que garanticen una óptima capacitación y que a su vez ayude a crear hábitos de vida saludable en los niños que tienen a su cargo. (4)

Un programa de salud oral se entiende como una herramienta interactiva que pretende incrementar el apoyo a la comunidad tanto en recursos humanos como en infraestructura de información, promoviendo un adecuado conocimiento en salud e higiene oral tanto en la población sana como en la población afectada (5)

Un CD es una herramienta interactiva que pretende incrementar el apoyo a la comunidad tanto en recursos humanos como en infraestructura de información, promoviendo un adecuado conocimiento en un área específica en este caso en salud e higiene oral tanto en la población sana como en la población afectada. (6)

La caries dental constituye una de las enfermedades crónicas más prevalentes dentro de la población infantil, tratándose de un importante problema en salud pública, debido al difícil acceso y al elevado costo de algunos tratamientos en los que ciertas entidades no prestan el servicio.(7,3)

En Colombia el tercer estudio nacional de salud bucal de 1998, revelo que el 60.4% de los niños de 5 años tenían historia de caries en la dentición primaria, con una prevalencia de 54.8%, además el índice ceo-d fue de 3.0 en esta misma edad. (8)

La población bogotana presenta un alto índice de caries y de otras enfermedades en más de dos dientes. En los niños menores de 5 años el índice de C.O.P. (cariados, extraídos y perdidos) es de 2.8, como lo revelo el estudio del instituto de la secretaria distrital de salud. (8,9)

Las diferencias socioeconómicas y la falta de conocimiento de las personas sobre la importancia de la salud oral, así como las técnicas para lograr un cuidado correcto de la boca son barreras que impiden mantener los tejidos bucodentales libres de enfermedad, de manera que si una persona presenta mala *higiene oral no podrá transmitir información de hábitos correctos en educación oral.* (9)

Teniendo en cuenta este aspecto, es indispensable conocer los factores relacionados con las prácticas que causan o previenen la enfermedad; conocimiento en técnica de cepillado, uso de crema dental, uso de seda dental, hábitos alimenticios, frecuencia de cepillado, tipo de cepillo, etc. con el fin identificar las falencias en los

conocimientos de las cuidadoras y de esta manera seleccionar el método correcto para diseñar y ejecutar una herramienta de educación en salud oral para los encargados de los niños menores de 6 años en el instituto los PISINGOS, motivando al personal encargado a que se capacite y puedan contribuir a la promoción y prevención de enfermedad bucodental. Gracias a esto indagaremos acerca de la efectividad de la adquisición de conocimientos por medio de una herramienta interactiva en hábitos de higiene oral.

## **METODOLOGIA**

El proyecto de tesis es un desarrollo de material didáctico en evaluación previa y posterior, teniendo como objeto de estudio fue desarrollar una herramienta interactiva en salud oral (CD interactivo) que contiene información basada en higiene en salud oral, elementos de higiene a utilizar, técnica de cepillado, frecuencia de cepillado, técnica de uso de seda dental, dieta, nutrición y visitas odontológicas regulares.

Se aplicaron dos tipos de encuestas autodiligenciadas, una de conocimientos sobre promoción en salud oral, aplicada antes y después de presentarles la herramienta interactiva a las 15 cuidadoras, y una segunda encuesta para evaluar aspectos de calidad y uso de la herramienta, realizándose prueba piloto para los dos tipos de encuesta. El CD fue elaborado por un diseñador gráfico en el programa flash Player.

Como criterio de inclusión se tomó a las madres cuidadoras vinculadas a dicha institución, que voluntariamente participaron en las encuestas. En cuanto a las consideraciones éticas el estudio fue clasificado como menor que el mínimo de acuerdo a la resolución 8430 de 1993.

Las variables tenidas en cuenta en la encuesta fueron: las características socio demográficas, elementos utilizados en higiene oral,

frecuencia de cepillado, técnica de cepillado, duración del cepillado.

## **METODOS ESTADISTICOS**

Se elaboro una tabla validada en Excel y los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS, se aplicaron pruebas estadística como la chi cuadrado para proporciones y se considero significativo  $p < 0.05$

## **RESULTADOS**

Analizando las observaciones inicial y final se observo un aumento en las respuestas correctas relacionadas con el tipo de cepillo en donde de las 15 cuidadoras solo una dejo de contestar correctamente, siendo estadísticamente significativa la diferencia entre la evaluación inicial y en la evaluación final ( $p = 0.031$ )

En el tiempo de cepillado no se observo diferencia estadísticamente significativa entre la evaluación inicial y la final. Es de anotar que las respuestas incorrectas aumentaron llegando a 66.7 % de las respuestas incorrectas ( $p=0.26$ )

En cuanto a la frecuencia de cepillado en la observación inicial solo el 66.7% contesto que eran adecuadas 3 veces y en la evaluación final el 100% respondió que la frecuencia de cepillado era 3 veces con una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.05$ ).

Al evaluar la técnica de cepillado en la evaluación inicial solo el 46.7% ( $n=7$ ) respondió correctamente, en tanto que en la evaluación final respondió solamente el 40% adecuadamente sin diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.71$ )

Las cuidadoras en la evaluación inicial tan solo el 6 % tuvo respuesta correcta (n=1), en la evaluación formal aumento a un 66.7% (n=10) las respuestas correctas con un diferencia estadísticamente significativa (p=0.001)

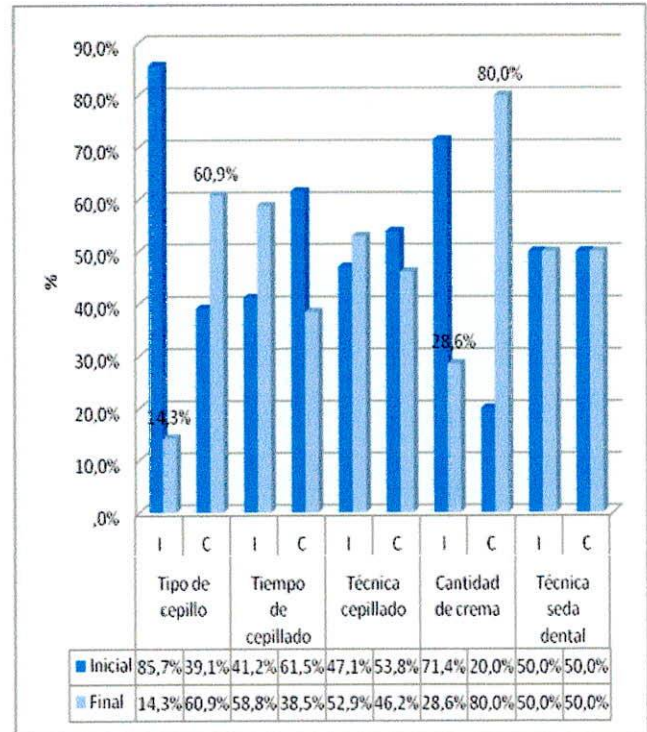
En relación al uso de la seda dental , tanto en la evaluación inicial como en la final el 60% respondió correctamente sin diferencia estadística significativa (p=1)

En relación al conocimiento a la técnica de cepillado al inicio el 67.7% contestó correctamente, mientras que en la evaluación final el 100% lo hizo correctamente con una diferencia estadísticamente significativa (p=0.014)

### DISTRIBUCION PORCENTUAL DE CUIDADORAS

	Edad	N	%
	20-30	5	33,3
	30-40	5	33,3
	40-50	4	26,7
	> 50	1	6,7
	Total	15	100,0
Estrato	1	1	6,7
	2	5	33,3
	3	9	60,0
	Total	15	100,0
Escolaridad	Bachillerato	10	66,7
	Tecnico	5	33,3
	Total	15	100,0
Número de Niños a cargo	1 a 20	7	46,7
	20 a 40	3	20,0
	40 a 60	5	33,3
	Total	15	100,0

### EVALUACION DE CONOCIMIENTO A CUIDADORAS



### DISCUSION

Las visitas realizadas al instituto los PISINGOS durante el año 2009 fueron útiles para examinar los conocimientos y habilidades que los cuidadores encargados mostraban en salud oral. El 46% de estos cuidadores tenían conocimientos previos acerca de los elementos que se debían utilizar en un cepillado diario, pero no sabían cómo se debían implementar. Existen pocos avances y estudios respecto a las ayudas audiovisuales en salud oral dirigidos al cuidado bucal de los niños, los pocos que existen son dirigidos a caries dental, faltándole principalmente enfoque global para la promoción y prevención en educación en salud oral, tomando de esta manera el objetivo de nuestro estudio. La herramienta interactiva es una solución amplia

donde se busca auto dirigir a los cuidadores encargados de una población alejada de su familia biológica, basándose en evidencias para la promoción de salud oral, con sentido de manejo anticipado para la orientación de madres, cuidadores, profesores y especialmente la población infantil futura, igualmente hace uso de un lenguaje sencillo, didáctico y de aprendizaje para mantener la atención de comunidad participante. Aunque el grado de conocimiento en salud oral de los cuidadores encargados de los niños menores de 6 años del instituto los PISINGOS no fue tan deficiente, se obtuvieron diferencias en el proceso educativo de higiene y salud oral después de ver la herramienta interactiva y por lo tanto se encontró la necesidad de enseñar no solo a poblaciones de alto riesgo sino a personas encargadas de la atención de los niños y jóvenes. (2,10)

Los resultados mostraron un cambio significativo en cuanto a la adquisición de conocimientos en el tipo de cepillo que se debe usar por parte de los cuidadores, ya que la herramienta es un refuerzo y una guía para esta población la cual garantiza a los menores el suplir las necesidades en salud buco dental; de igual manera se vieron reflejados resultados similares en un estudio realizado por Cohelo y Col en 2002 en el que emplearon estrategias similares aplicadas directamente a los niños, en los que existían tres modelos a seguir, el primero fue la implementación por medios audiovisuales, el segundo a través de un niño como modelo y en el tercero se realizó la instrucción individual para cada niño; aunque el método mas eficaz en cuanto a remoción de placa se refiere fue el tercero, sin embargo se debe destacar que el medio audiovisual también reflejó diferencias significativas en el índice de placa final, ya que, disminuyo en un 20% con respecto al inicial según lo reportan; además este método causó gran interés en la población por tener un componente didáctico.(11)

Glavind y Zeuner consideraron que una herramienta como una video grabación no es

suficiente en el proceso de aprendizaje, lo mismo pudimos notar en los resultados arrojados por la segunda encuesta realizada a las cuidadores del instituto Los Pisingos en cuanto al tiempo que debe ser usado para realizar un correcto cepillado, esto se corrobora en el momento en que Glavind y Zeuner realizaron su estudio con dos grupos de adultos evaluados uno experimental y uno control sometidos a dicho estudio, en el que catalogaron la herramienta como excelente en cuanto a contenido y diseño; sin embargo no mostró cambios en el proceso. (6)

En un estudio realizado por Corvino y col se demostró la importancia que ejerce la familia y los encargados de los niños en el cuidado de la salud oral, pues gracias a ellos los menores adquieren o no hábitos adecuados en higiene, por esto se hace necesario reforzar en las cuidadoras la forma como se debe realizar el cepillado de los dientes en los niños, ya que no es igual a la forma en la que lo realizan los adultos y la transmisión a la población infantil depende de estos conocimientos para crear de esta manera adultos concientes acerca de cómo debe ser su correcta salud oral. (12)

Se ha demostrado que los medios audiovisuales masivos son bastante influyentes en el momento de modificar, mantener o mejorar hábitos y actitudes en una población, del mismo modo podemos ver que el hábito del uso de seda dental se mantuvo tanto en la encuesta inicial como en la final, lo anterior lo soporta un estudio realizado por la Universidad Javeriana en el que Herazo reporta el beneficio que este podría traer a nivel de salud oral, por lo que intervendría directamente sobre el pensamiento de una comunidad. (13)

Luego de observar el estudio realizado por Vehkalahti y col pudimos notar que el mal cuidado de la salud oral no siempre se debe a falta de atención por parte de los padres, por el contrario hay un factor mucho mas influyente allí que es la falta de conocimiento en la realización del

proceso de higiene oral en la prevención de enfermedades bucodentales en los niños y por lo tanto, deben ser instruidos acerca de la promoción de la salud oral. Estos hallazgos señalaron la importancia de centrar los esfuerzos educativos sobre jóvenes madres y cuidadores con menos educación y que proceden de comunidades desfavorecidas socioeconómicamente (14)

Un estudio realizado en el Hospital de la Universidad Dental en Manchester evaluó el conocimiento y las actitudes de las madres de los niños con alto riesgo de caries, demostrando que un 71% de las madres sabía que los niños deben cepillarse los dientes dos veces al día, un 94% sabían que tenían que usar un cepillo dental de tamaño pequeño, el 52% sabía que se debe utilizar sólo una pequeña cantidad de la crema dental, y sólo el 3% sabía que el nivel recomendado de fluoruro en la crema dental habitual era de alto riesgo (15,16)

En Hong-Kong se realizó un estudio para evaluar conocimientos y prácticas de en cuanto a hábitos alimenticios, las madres refirieron que: el 97% de los niños eran amamantados exclusivamente, el 62% habían utilizado un biberón para tomar líquidos distintos

del agua o la fórmula infantil, El 56% de las madres suministro un biberón antes de dormir. De estos niños, sólo el 37% terminó el contenido de la botella antes de dormirse, más de 73% de los niños siguen usando un biberón después de los 2 años de edad (17).

## CONCLUSIONES

En la población estudio se implementó un instrumento el cuál mostró un déficit en cuanto a conocimientos de cuidado bucal para los niños menores de 6 años del Instituto los Pisingos. Se realizó una herramienta multimedia con contenidos básicos de información acerca del cuidado en salud oral, la cual mostró ser efectiva, práctica y completa en el momento de la implementación. Al evaluar el grupo en el que se utilizó la herramienta interactiva se observó un aumento significativo en la adquisición de conocimientos en salud oral, según lo muestra la gráfica en los ítems tipo de cepillo y cantidad de crema dental, también se observa que el concepto en cuanto al uso de seda dental se mantuvo, logrando preservar los buenos hábitos de higiene dental, sin embargo el cambio no fue tan positivo en cuanto a técnica y tiempo de cepillado; aún existen falencias que esta herramienta no logró suplir, sin embargo el CD fue catalogado como interesante, claro y eficaz en el proceso de aprendizaje de la población estudio, no obstante se debe seguir trabajando para culminar con éxito los propósitos de este estudio.

## REFERENCIAS

- (1) Ganss, N. Schlueter & S. Preiss, J. Klimek. Tooth brushing habits in uninstructed adults—frequency, technique, duration and force. *Journal Clin Oral Invest* 2008; Sept: 2008. 10(5) p. 1-6
- (2) Ministerio de Salud de Colombia. III Estudio Nacional de Salud bucal (ENSAB III). Bogotá: Ministerio de Salud; 1999. p. 85-147
- (3) Global oral health data bank. Geneva: World Health Organization 2002; Febrero disponible en <http://www.odontologiapreventiva.com/oralhealth>.
- (4) Alsada L, Michael J. Limeback H., Fiege J., Gajanan V. Development and Testing of an Audio-visual Aid for Improving Caregiver. *Infant Oral Health through Primary Education. Journal of the Canadian Dental Association* 2005. April; 71(4):p. 241-41
- (5) Programa de salud, ámbito científico-tecnológico 2003. pág. de 2-4 [www.euskadi.net](http://www.euskadi.net), Abril 2008
- (6) Glavind L, Zeuner E, Evaluation of a television-tape demonstration for the reinforcement of oral hygiene instruction. *J Clin Periodontol.* 1986 Mar;13(3):201-4
- (7) Tinanoff N, Kanellis MJ, Vargas CM. Current understanding of the epidemiology mechanisms, and prevention of dental caries in preschool children. Department of Pediatric Dentistry, Dental School, University of America, 2005 12(3) p.223- 9
- (8) Ministerio de Salud de Colombia. III Estudio Nacional de Salud bucal (ENSAB III). Bogotá: Ministerio de Salud; 1999. p. 85-147
- (9) Moreno C, Salcedo J, Boletín epidemiológico distrital. Secretaría distrital de salud 2005; Enero;9(4): p:1-14; disponible en <http://www.saludcapital.gov.co>
- (10) Bonilla R, Herrera R, López M, Rodríguez O, Rodríguez S, Ruiz L, Macias C. Programa de educación en salud oral aplicado a un grupo de maternas. *J. Odontológico Colegial* 2008. Dic; 2 p. 56-60
- (11) Coelho S., Barreto A., Ayrton O., Effectiveness of Teaching Methods for Toothbrushing in Preschool Children *Braz Dent J* (2002) 13(2): 133-6
- (12) Antunes Ldos S, Antunes LA, Corvino MP. Educative practices and attitudes within the pre-school environment: evaluating the education professionals. *Braz Oral Res.* 2008 Oct-Dec;22(4):340-5
- (13) Herazo B, Influencia de audiovisuales masivos en higiene bucodental, Universidad Javeriana de Colombia, Ministerio De Salud Bucal Bogotá 1998. p. 1 -24
- (14) Vehkalahti Z, Miira M, Virtanen J, Tehranchi A, Murtomaa H, et al. Mothers as Facilitators of Preadolescents' Oral Self-Care and Oral Health. *Oral Health Prev Dent* 2008;6(4):271-7
- (15) Blinkhorn AS, Wainwright-Stringer YM, Holloway PJ. University Dental

Hospital, Manchester, UK. Dental health knowledge and attitudes of regularly attending mothers of high-risk, pre-school children. *Int Dent Journal* 56 (6) p 435-438.

- (16) Akpabio A, Klausner CP, Inglehart MR. University of Michigan School of Dentistry, Ann Arbor, Mich, USA. Mothers'/guardians' knowledge about promoting children's oral health. *J Dent Hyg.* 2008 inter; 2(1):12.
- (17) Dental Therapist Training School, MacLehose Dental Centre, and Faculty of Dentistry, The University of Hong Kong, Hong Kong SAR, People's Republic of China. Feeding and oral hygiene habits of preschool children in Hong Kong and their caregivers' dental knowledge and attitudes. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2002.vol. 12 p. 322-331