

Identificación, implementación y evaluación de la efectividad de una estrategia en salud oral en escolares de Cali, 2009-I



Autores:

**Antonio Navarro, Cielo Johanna
Gómez Tobon, Angela
Marmolejo Castaneda, Diana Isabel
Torres Brotons Mariana,
Andrade Franco Diana Carolina
Bravo Ceballos, Carolina.**

Asesor metodológico:

Pinzon Gómez, Elisa María

Asesor estadístico:

Mueses Marín, Héctor Fabio

Artículo producto de investigación como trabajo de grado para optar al título de odontólogo.

Institución Universitaria Colegios de Colombia
Colegio odontológico colombiano - COC
Sede Santiago de Cali.
2009-10-30

IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE UNA ESTRATEGIA EN SALUD ORAL EN ESCOLARES DE CALI, 2009-I

Antonio Navarro Cielo Johanna(1), Gómez Tobón Angela(1), Marmolejo
Castañeda Diana Isabel(1), Torres Brotons Mariana(1), Andrade Franco Diana
Carolina(1), Bravo Ceballos Carolina(1).

(1)Estudiantes de IX Semestre en la Institución Universitaria Colegios de Colombia

– Colegio Odontológico de Santiago de Cali

Correspondencia ciejoh09@hotmail.com: Cielo Antonio Navarro

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - UNICOC

COLEGIO JOSÉ MARÍA CARBONEL SEDE HONORIO VILLEGAS

Conflicto de intereses Esta investigación no presento conflictos de intereses.

RESUMEN

Objetivo General: Implementar y evaluar la efectividad de una estrategia educativa en salud oral en escolares de una institución educativa de la ciudad de Cali durante el primer periodo del 2009.

Materiales y métodos: Estudio tipo ensayo comunitario no aleatorizado, con una muestra de 38 escolares seleccionados por conveniencia y distribuidos en dos grupos cada uno con 19 escolares (grupo control e intervención). Se tuvieron en cuenta las variables de sexo, edad, grupo de intervención, estrato socioeconómico y conocimiento de salud oral, además de la variable índice de O'Leary, identificada mediante un examen oral, se utilizó un formato de recolección con 12 ítems. En el

grupo de intervención se presentó una obra de teatro con temas de salud oral que sirvieran para mejorar el conocimiento y prácticas de los estudiantes.

Resultados: se encontró mayor participación del sexo masculino (60.5%); hubo mayor cantidad de estudiantes de 9 años (47.4%) y fue más frecuente encontrar estudiantes que vivían en el estrato 3 (78.9%). Se observó que la frecuencia de cepillado en el 50% de la población era 2 veces en el día, mientras que en la final el 59.5% dijeron cepillarse 3 veces o más; utilizaban crema dental el 97.4% inicialmente, luego fue utilizada por el 100%; el 42.1% identifican como nociva la placa bacteriana para el sistema dental, luego aumenta este porcentaje hasta 73.7%. Los datos del índice de O'Leary inicialmente se encontraron con mayor frecuencia dentro de la clasificación Mala (50-100%) con un 65.8%, después de realizada la propuesta educativa hubo una mayor frecuencia de la clasificación Regular (16-49%) con un 52.6%.

Conclusiones: La estrategia puesta en marcha, basada en una obra de teatro, resultó efectiva entre los escolares que fueron intervenidos al encontrarse grandes cambios que mejoraron las condiciones en cuanto a placa bacteriana, prácticas y conocimiento en salud oral.

Palabras Clave: Educación en salud dental, Índice O'Leary, juegos educativos, dientes-cuidado e higiene, placa dental

ABSTRACT

General Objective: To implement and evaluate the effectiveness of an educational strategy on oral health among schoolchildren in a school in the city of Cali in the first period of 2009.

Materials and Methods: A nonrandomized community trial type, with a sample of 38 schools selected for convenience and assigned to two groups each with 19 students (control and intervention group). It took into account the variables of sex, age, intervention group, socioeconomic status and oral health knowledge in addition to the variable rate O'Leary, identified by an oral examination, we used a collection form with 12 items. In the intervention group presented a play with oral health issues that would enhance the knowledge and practices of students.

Results: We found greater involvement of males (60.5%), most students were 9 years (47.4%) and was more common to find students who lived in stratum 3 (78.9%). It was noted that the frequency of brushing in 50% of the population was 2 times a day, while in the final 59.5% reported brushing 3 times or more, used toothpaste 97.4% initially, and later used by 100 %, 42.1% identified as harmful plaque for the dental system, then this percentage increases to 73.7%. The index data O'Leary initially found more frequently within the classification Mala (50-100%) with 65.8%, then after the educational proposal was made more frequent classification Regular (16-49%) with 52.6%.

Conclusions: The implementation strategy based on a play, was effective among students who were tapped to be major changes that improved the plaque about and practice and oral health knowledge.

Keywords: Health education dental, O'leary index, education games, teeth- care and hygiene

INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud define la educación para la salud como una combinación de oportunidades de aprendizaje que facilita cambios voluntarios del comportamiento que conducen a una mejora de la salud (1). La educación en salud oral es el medio generalmente utilizado para promover la salud en la poblaciones, la educación como componente funcional de la promoción en salud puede ser abordada desde diferentes perspectivas: para generar la adopción de apropiadas actitudes y estilos de vida, con el fin de prevenir y tratar adecuadamente patologías que puedan ser presentadas y con el fin de suscitar el uso adecuado y oportuno de los servicios de salud (2).

Las principales estrategias orientadas a la creación de mejores condiciones de salud incluyen intervenciones dirigidas a la población infantil de edad escolar, ya que en la infancia se adquieren las actitudes y patrones de conducta que regulan la vida en la edad adulta⁽³⁾. Es importante recalcar, que estos comportamientos están influenciados por los diferentes grupos que rodean al niño entre los que se encuentra la familia, los docentes y los amigos^(4,5). Una de las principales estrategias incluye la lúdica. Esta, contribuye al desarrollo físico y social del niño, mejora su capacidad de concentración, percepción y memoria, y como medio

educativo, le ayuda a adaptarse a situaciones de la vida real(3-6). Como actividades lúdicas se pueden citar los talleres participativos, los juegos, las obras de teatro, entre otras(7).

Hay que tener claro que, cualquier programa educativo en esta edad requiere de un lenguaje sencillo, acompañado de grandes contenidos gráficos, con un alto grado de creatividad plasmado en el juego o la actividad debidamente planteada.

Si la intención es realizar una retroalimentación sobre conceptos referentes a salud bucal, la mejor manera es formular preguntas sencillas, intercalando actividades lúdicas entre ellas (8-11).

En diferentes países, los problemas de la salud oral se abordan en forma preventiva-educativa directamente en las escuelas(12), considerando a éstas como el lugar ideal para realizar promoción de la salud(13) con el propósito de desarrollar estilos de vida saludable; se encuentran así investigaciones como la realizada por Castillo(7) (2001) en donde después de la intervención educativa sobre conceptos básicos de salud encontró mejores resultados entre los escolares en los que fue aplicada la estrategia que entre los que no la recibieron ($P < 0,001$); sucedió igual con la investigación de Aldrete(6) (2007) donde manifiesta las ganancias de conocimientos que tuvieron los niños después de la intervención con el teatro guiñol ($p < .05$) en temas como el número de dientes que debe tener, funciones de los dientes, cuantas veces se debe cepillar los dientes, el concepto de caries dental, entre otros. También se encuentran investigaciones como la realizada en Bogotá por Martignon(2) (2004) donde luego de la aplicación del taller lúdico y de conferencias se observaron cambios notables en temas de salud bucal.

Siendo conocedores de los buenos resultados que se han obtenido luego de la aplicación de estas estrategias, fue planteado y puesto en marcha este proyecto de investigación cuyo objetivo fue Implementar y evaluar la efectividad de una estrategia educativa en salud oral en escolares de una institución educativa de la ciudad de Cali, a fin de crear conocimientos y actitudes en salud oral adecuadas, en estos infantes.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio tipo ensayo comunitario no aleatorizado debido a dificultad para la obtención de los consentimientos informados, por tanto. La población objetivo eran niños de una institución educativa publica del municipio de Cali, el marco muestral estuvo conformado por 327 escolares, finalmente 80 cumplieron con los criterios de selección; pero de esta muestra solo 38 aceptaron la intervención. Fueron distribuidos en dos grupos cada uno de 19 escolares; Se incluyeron niños de ambos géneros que estuvieran cursando el grado cuarto y quinto de la institución educativa, que tuvieran disposición de participar y que sus padres hubieran firmado el consentimiento informado. Se excluyeron niños que presentaran alguna discapacidad o problemas de motricidad, que hubieran tenido alguna intervención en educación en salud oral, que presentaran algún tipo de enfermedad sistémica y escolares que se retiraran de la institución durante el transcurso de la investigación.

Se realizó la estandarización de los investigadores, y se obtuvo un Kappa mayor a 0.8. Posteriormente se llevó a cabo la prueba piloto a fin de realizar las respectivas

correcciones al formato de recolección. Se tuvieron en cuenta las variables de sexo, edad, grupo de intervención, estrato socioeconómico y conocimiento de salud oral; para lo cual se utilizó un formato de recolección de información con un total de 12 ítems, además de la variable índice de O'Leary obtenida mediante un examen oral en la que se evaluaron y contabilizaron las superficies de los dientes pigmentadas, cuyo valor se obtuvo al totalizar las superficies pigmentadas y se dividió por el número de dientes presentes en boca por 4, todo se dividió por 100. Para la recolección de los datos, se siguió la siguiente metodología: tras haber obtenido el consentimiento de la institución y habiendo recolectado los consentimientos informados de los padres y asentimiento de cada participante, les fue entregado a cada estudiante la encuesta con las diferentes preguntas relacionadas con características sociodemográficas, conocimiento y prácticas en Salud Oral; actividad que se desarrolló en aproximadamente 15 minutos; posterior a esto a cada estudiante se le realizó el examen oral para establecer la higiene oral del estudiante haciendo uso del índice de O'Leary. Se establecieron 2 grupos, un grupo intervención donde se implementó la estrategia educativa en salud oral, que consistía en la puesta en marcha de una obra de teatro, dramatizado donde aparecían una mamá, una niña, el odontólogo, una muelita y caries. Todo entorno a la importancia de una buena técnica de cepillado y consecuencias de una dieta cariogénica, duración aproximadamente 10 minutos. Esta fue realizada una sola vez; y otro grupo como control. Pasada una semana de la intervención se volvió a realizar la encuesta y la toma del índice de O'Leary para así comprobar la efectividad de la propuesta educativa, la cual se evaluó con el índice de O'Leary.

La investigación se realizó con aprobación del Comité de Ética en investigación de la Institución Universitaria Colegios de Colombia – UNICOC. Es clasificada de riesgo mínimo según la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, ya que sólo se realizarán una encuesta y un examen oral, que no afectaran de ninguna forma la salud del niño.

Los datos obtenidos de las encuestas fueron debidamente organizados y tabulados haciendo uso del Microsoft Office Excel 2007, luego con el programa estadístico EPI INFO versión 3.5.1 del CDC de Atlanta, se procesaron estos datos y se hicieron los análisis univariado y bivariado de todas las variables incluidas en la investigación. El análisis estadístico fue desarrollado haciendo uso de tablas de frecuencia, gráficas, tablas de contingencia y la prueba no paramétrica χ^2 , con la corrección del test exacto de Fisher. El nivel de significancia fue 0.05.

RESULTADOS

Finalmente se incluyeron a el estudio 38 niños 19 grupo control y 19 grupo intervenido, con respecto a las características sociodemográficas se encontró mayor participación del sexo masculino (60.5%); hubo mayor cantidad de estudiantes de 9 años (47.4%) y fue más frecuente encontrar estudiantes que vivían en el estrato 3 (78.9%); estos comportamientos se presentaron de manera similar al observar el interior de cada grupo.

En relación con el conocimiento, en el grupo control se observó que la frecuencia de cepillado en el 52.6% de la población era 3 veces en el día, incrementándose al

grupo que fue intervenido resulta efectivo con relación al índice de O'Leary, ya que se observaron diferencias estadísticamente significativas, $p=0.0061$ (gráfica 2).

En este caso sólo se obtuvieron diferencias significativas en el resultado final, en cuanto al conocimiento que adquirieron los escolares sobre las consecuencias en los dientes del consumo de dulces ($p = 0.323$).

En la relación de la edad y los resultados obtenidos en el índice de O'Leary, tras la segunda toma de datos, hubo mejores resultados entre los estudiantes que tenían 10 años, pues en esta edad se encontraron casos de niños que presentaban buena higiene oral (21.4%), sin ser estadísticamente significativo ($p=0.3584$), con respecto al sexo, los resultados obtenidos en cuanto a higiene oral fueron mejores, ya que para este caso se encontró un 13.3% en clasificación buena, mientras que en el masculino sólo se presentó en un 4.3% ($p = 0.1431$).

Sin embargo con respecto al estrato socioeconómico de los estudiantes, el nivel de significancia estadístico si mostró relación entre las variables ($p = 0.0135$), y se pudo apreciar que hay mejores condiciones de higiene oral entre los estudiantes que pertenecían a estrato 2. Para este caso en particular se presentó un dato en estrato 4, que no fue tenido en cuenta a la hora de realizar el análisis.

final a 55.6%; utilizaban crema dental el 94.7% inicialmente, luego fue utilizada por el 100%; el 56.3% identifican como nociva la placa bacteriana para el sistema dental, luego aumenta este porcentaje hasta 68.4%; este comportamiento fue similar para todas las preguntas siguientes. En el grupo intervenido la frecuencia de cepillado en el 57.9% de la población era 2 veces en el día, incrementándose levemente a 63.2% realizándolo 3 veces o más; el uso de crema dental inicial y final fue de 100%; el 36.8% identifican como nociva la placa bacteriana para el sistema dental, luego aumenta este porcentaje hasta 78.9%; el conocimiento de la consecuencia del consumo de dulces en los dientes resultó significativa en el grupo intervenido ($p=0.0323$) en donde inicialmente el 84.2% manifestaban que da caries y al final lo afirman el 94.7% de los escolares; además ya no hay niños que digan que la consecuencia es que *se ensucian los dientes* (Tabla 1).

En todos los casos observados, después de la puesta en marcha de la estrategia en salud oral, se observaron mejores resultados, situación que fue mucho más evidente en el grupo que fue intervenido en cuanto a las diferentes preguntas planteadas.

En el grupo donde se realizó la intervención se observa que alrededor del 70% presentaban un Índice de Placa Bacteriana clasificado como regular, se resalta que el 15.8% tuvo clasificación Buena del Índice de Placa Bacteriana; en el grupo control las condiciones fueron malas (63.2%) en la mayoría de los casos tras haber realizado la segunda toma de datos. Se puede afirmar que el pertenecer al

DISCUSIÓN

Durante la edad escolar las estrategias dirigidas a mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud y cuidado oral son fundamentales, ya que de éstas depende el desempeño más adelante(4); de aquí que numerosas investigaciones se hayan enfocado en la búsqueda de nuevas alternativas con las que se logre un mejor acercamiento (1-4,6,8,11,14,15), y en donde el juego y la lúdica participativa ha empezado a tomar un papel importante, pues es después de los siete años que los niños muestran un cambio notable en las actitudes sociales al participar en este tipo de actividades(3); buscando siempre involucrar la comunidad en general(4); pero principalmente identificando cuáles son los lineamientos y técnicas más convenientes dependiendo del grupo a intervenir(16). La efectividad de la lúdica se puede apreciar en investigaciones como la de Castillo(3) en el 2001, que mostró que la utilización de un juego popular en el que se incluyeron mensajes sobre salud e higiene es una herramienta útil en la enseñanza de los conceptos básicos de salud en la población infantil de edad escolar; después de la intervención educativa, la calificación media sobre estos conceptos fue de $9,3 \pm 0,8$ puntos para el grupo A (grupo intervenido), frente a $7,5 \pm 1,1$ para el grupo B ($p < 0,001$). Aldrete(6) en el 2007, tras la implementación del teatro Guiñol para promoción de la salud oral permitió mejorar el conocimiento entre los escolares ($p < 0.05$) sobre conceptos como las estructuras de la cavidad oral, alimentos protectores, alimentos cariogénicos, caries, higiene dental y visitas al dentista. Evaristo(1) (2007), desarrolló una estrategia educativa con componente lúdico, encontró que antes de la intervención ninguno reconocía la

caries dental como enfermedad, luego de recibir la información pertinente el 37% la identificó como tal, además que el 67% pudo reconocer los 4 factores indispensables de su generación; concluyendo al final que la eficacia de las estrategias propuestas, reafirmando que la educación basada en el juego proporciona resultados positivos en la población infantil. Galván(14) en el 2007 mostró que la utilización del juego, en el que se incluyeron mensajes sobre salud e higiene oral, fue efectiva como una herramienta útil en el aprendizaje de los conceptos básicos en la población de edad escolar; en el nivel de conocimientos hubo diferencias tras realizada la intervención ($p<0.01$).

Esta investigación coincide en resultados con los estudios anteriores, con lo que se logró afirmar la efectividad que ha tenido la implementación de actividades lúdicas para la enseñanza de temas relacionados con la salud oral; observándose mejores resultados en el grupo en el que fue implementada la estrategia, situación que es afirmada porque se hallaron diferencias significativas que mostraron relación entre las variables índice de O'Leary inicial y final ($p=0.0061$).

CONCLUSIONES

Finalmente se puede concluir tras la culminación de la investigación que la implementación de la estrategia en salud oral, haciendo uso de una obra de teatro resultó efectiva para mejorar los conocimientos y prácticas que tuvieron los escolares intervenidos. Y que se vieron reflejados, además, en la higiene oral de

éstos; la cual presentó mejores resultados entre aquellos escolares que pertenecieron al grupo intervenido, en el que fue más frecuente encontrar escolares con clasificación de IPB regular mientras que en el no intervenido la clasificación más frecuente fue mala.

El sesgo que se presentó en esta investigación se observó tras la evaluación final en el grupo control, ya que sin haber sido intervenido presentó modificación en los conocimientos, prácticas e índice de placa bacteriana de manera positiva; situación que pudo haberse presentado al crear motivación una vez fue realizada la primera encuesta.

RECOMENDACIONES

El estudio resultó efectivo al mostrar los resultados positivos que se obtienen al hacer uso de nuevas estrategias que generen motivación entre grupos como los conformados por niños en edad escolar, de aquí que es recomendable, al momento de intervenir en niños con este tipo de estrategias, durante las prácticas comunitarias y profesionales. También es recomendable la realización de un número más amplio de investigaciones en las que se pongan a prueba otros tipos de estrategias, además se añade que es aconsejable mayor tiempo transcurrido entre una intervención y otra, y que la muestra se obtenga de forma aleatoria.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la participación de la rectora, docentes y niños de la institución educativa José María Carbonell, por permitir el fácil acceso de manera continua

para la toma de datos. También se agradece la colaboración y los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera y de la investigación como tal; en donde tuvo un gran valor la participación de todos los asesores del UNICOC.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Evaristo T, Pinto H, Salas O, Gallegos J. Educación odontológica en escolares de 7-9 años del colegio Andrés Bózari del distrito San Martín de PorresOdontol. Sanmarquina [revista en Internet] 2007 [acceso 20 de septiembre de 2008]; 10(2): 21-23. Disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/odontologia/2007_n2/pdf/a07.pdf
2. Martignon S, González MC, Santamaría RM. Diseño de un taller educativo en salud oral dirigido a madres/jardineras de niños de 0-5 años ICBF-Bogotá, Colombia. Rev Científica [revista en Internet] 2004[acceso 20 de septiembre de 2008]; 10(2).Disponible en:
<http://www.unbosque.edu.co/facultades/odontologia/revista/vol102/disenotallereduc.pdf>
3. Navas R, Alvarez CJ, Rojas T. Metodología estratégica para la participación de los padres en los cuidados de la salud bucal de niños preescolares. Universidad de Zulia, Venezuela 2005 [acceso mayo de 2009]; 2(1). Disponible en: http://www.serbi.luz.edu.ve/pdf/od/v2n1/art_03.pdf
4. Aldrete G, Mendoza P, Aranda C, Pérez M, Galván M. Promoción de la salud oral a través del teatro guiñol. Revista de Educación y Desarrollo [revista en

- Internet] 2007 [acceso 20 de septiembre de 2008]; 7: 51-56. Disponible en:
http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/7/007_Aldrete.pdf
5. Castillo JM, Rodríguez M, Guerrero F. El juego como alternativa para la enseñanza de conceptos básicos de salud. Pan Am J Public Health 2001 [acceso mayo de 2009] 9(5): 311-314. Disponible en:
<http://www.paho.org/Spanish/DBI/es/v9n5-Castillo.pdf>
 6. Avellaneda DP, Casas GP, González DY, Silva YL, Jacome S, Estrada JH. Capacitación en promoción en salud oral a través de una metodología participativa, con promotores y líderes en salud comunitaria en los municipios de Tabio (Cundinamarca) y Duitama (Boyacá). Rev Federación Odontológica Colombiana [revista en Internet] 2006 [acceso 20 de septiembre de 2008]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd26/fulltexts/0834.pdf>
 7. Ruiz M, Reyes JA. "El club de la sonrisa feliz": Programa de intervención comunitaria en salud oral. Colombia 2000 [acceso mayo de 2009]. Disponible en: <http://www.elclubdelasonrisafeliz.com>
 8. Yepez MA et al. "Evaluación del proyecto: "el club de la sonrisa feliz", un programa de intervención comunitaria en salud oral". Bogotá 2000 [acceso mayo de 2009]. Disponible en:
<http://www.fepafem.org.ve/investigaciones/pdf/sonrisa.pdf>
 9. Alvarez CJ, Navas R, Rojas T. Componente educativo-recreativo-asociativo en estrategias promotoras de salud bucal en preescolares Rev Cubana Estomatol 2006 [acceso mayo de 2009]; 43(2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000200005&nrm=iso&tlng=pt

10. Galvan S M. El juego como herramienta educativa en salud oral.2006.

Disponible en: www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu...tipo...

11. dos Santos L, Azeredo L, Fonseca Mp. Educative practices and attitudes within the pre-school environment: evaluating the education professionals. Braz Oral Res 2008 (acceso mayo de 2009); 22(4): 340-5. Disponible en:

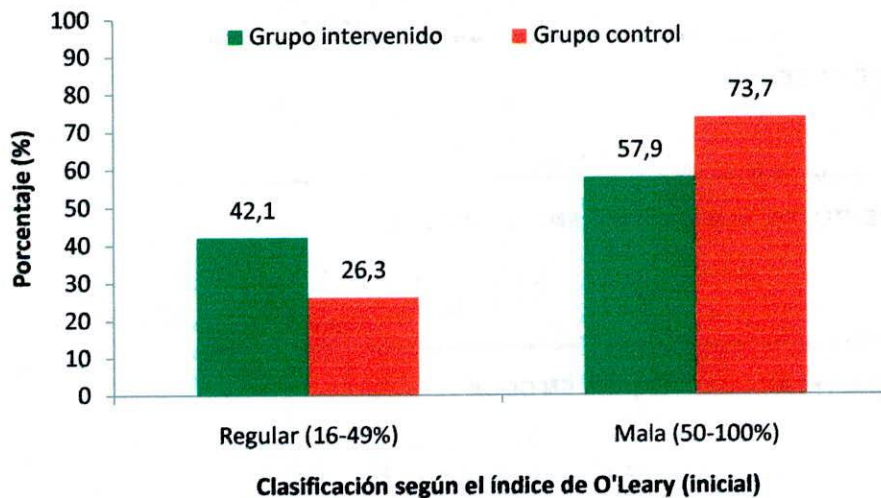
<http://www.scielo.br/pdf/bor/v22n4/v22n4a10.pdf>

12. Vivas E, GuevaraM. Un juego como estrategia educativa para el control de Aedes aegyti en escolares venezolanos. Pan Am J Public Health 2003; 14(6), 394-400 Disponible en :

www.scielosp.org/pdf/rpsp/v14n6/a04v14n6.pdf

ANEXOS

GRAFICA 1. DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE O'LEARY INICIAL EN LOS DOS GRUPOS



GRAFICA 2. DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE O'LEARY FINAL EN LOS DOS GRUPOS

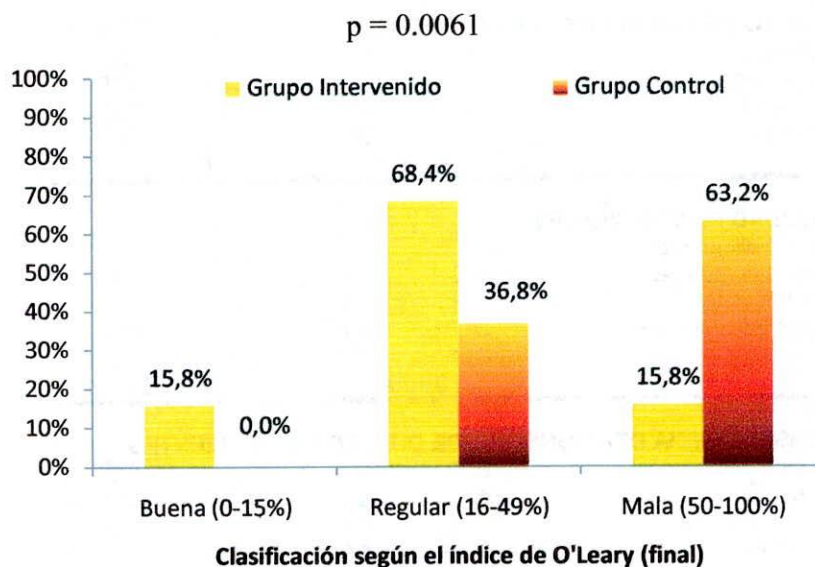


Tabla 1. Respuestas sobre prácticas y conocimiento de salud oral de acuerdo al grupo al que pertenecía el escolar

Variable	Grupo Control		Grupo intervenido	
	% n 19 Inicial	% n 19 Final	% n 19 Inicial	% n 19 Final
FRECUENCIA DE CEPILLADO				
1 vez	5.3	5.6	5.3	0.0
2 veces	42.1	38.9	57.9	36.8
3 veces o más	52.6	55.6	36.8	63.2
P	0.6056		0.5611	
USO DE CREMA DENTAL				
Si	94.7	100	100	100
No	5.3	0	0	0
P	0.5000			
CONOCIMIENTO DEL NUMERO DE DIENTES EN BOCA				
15 dientes	10.5	5.3	0	0
20 dientes	42.1	26.3	42.1	31.6
32 dientes	47.4	68.4	57.9	68.4
p	0.3329		0.5796	
EFFECTO DE LA PLACA BACTERIANA EN BOCA				
Buena	21.1	15.8	10.5	5.3
Regular	15.8	5.3	36.8	10.5
Mala	56.3	68.4	36.8	78.9
No sabe	15.8	10.5	15.8	5.3
p	0.4723		0.6129	
NÚMERO DE VECES QUE ASISTE AL ODONTÓLOGO ANUALMENTE				
1 Vez	42.1	42.1	36.8	42.1
2 Veces	21.1	26.3	26.3	26.3
3 o más	15.8	15.8	15.8	15.8
No sabe	21.1	15.8	21.1	15.8
P	0.9811		1.0000	
EFFECTO DE LOS DULCES EN LOS DIENTES				
Buenos	0.0	0.0	5.3	0.0
Regulares	15.8	15.8	21.1	10.5
Malos	84.2	84.2	68.4	89.5
No sabe	0.0	0.0	5.3	0.0
p	0.4838		0.5000	
UTILIDAD DE LOS DIENTES				
Para la alimentación	26.3	21.1	57.9	26.3
Para la comunicación	5.3	0.0	5.3	0.0
Por estética	5.3	5.3	0.0	5.3
Todas las anteriores	31.6	52.6	31.6	63.2
No sabe	31.6	21.1	5.3	5.3
p	0.1456		0.5533	
CONSECUENCIA DEL CONSUMO DE DULCES EN LOS DIENTES				
Se caen los dientes	36.8	36.8	10.5	5.3
Da caries	42.1	52.6	84.2	94.7
Se ensucian los dientes	15.8	5.3	5.3	0.0
No sabe	5.3	5.3	0.0	0.0
p	0.0590		0.0323	

INDICE PSR Y FACTORES RELACIONADOS EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA EN CALI

Aguirre Gómez Paola Andrea, Moreno Escobar Luz Karime, Sossa Carrillo Lidu
Cristina.

Estudiantes de IX semestre Institución Universitaria Colegios de Colombia

Colegio Odontológico Santiago de Cali

Correspondencia: Paola Andrea Aguirre Gómez pagogui@hotmail.com

No existe conflicto de interés.

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
COLEGIO ODONTOLÓGICO SANTIAGO DE CALI

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal y factores relacionados en trabajadores de una empresa en Cali teniendo en cuenta las características socio-demográficas que se puedan presentar y las necesidades de tratamiento. **Material y Método:** Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en 42 trabajadores mayores de 18 años de edad. La presencia de gingivitis y/o periodontitis se definió a partir del índice PSR, para evaluar los factores relacionados se llevaron a cabo encuestas en las cuales se vio el estilo de vida de cada persona. **Resultados:** se evaluaron 42 trabajadores de los cuales el 50% eran mujeres, la mediana de edad fue de 32 años, se encontró que el 88% de los trabajadores pertenecían a estrato 1 y 2, se encontró que el 87% del personal administrativo y el 84% de cafetería presentaron sangrado al sondaje lo cual no da una diferencia significativa, dando como resultado que no existe discrepancia en el cargo laboral. **Conclusiones:** La población según el índice PSR se encuentra con un estado periodontal aceptable ya que la mayoría presentaron solamente sangrado al momento del sondaje. Los factores estudiados como la edad, el consumo de alcohol, de tabaco, los hábitos de comida a horas no adecuadas y las extensas jornadas de trabajo, están significativamente relacionadas con el riesgo de progresión de la periodontitis. Pero no se contó con una población numerosa y esto no permitió inferir al resto de la población.

Palabras claves: Enfermedad periodontal, trabajadores, PSR.

ABSTRACT

Objective To determine the prevalence of periodontal disease and related factors in workers at a company in Cali taking into account the socio-demographic characteristics that may occur and treatment needs. **Material and Methods** A descriptive cross-sectional observational study in 42 workers older than 18 years of age. The presence of gingivitis and / or periodontitis was defined as PSR index, to assess what factors were conducted surveys from which he was the lifestyle of each person. **Results:** We evaluated 42 workers of whom 50% were women, the median age was 32 years, found that 88% of workers belonged to stratum 1 and 2, we found that the 87% of administrative staff and 84% showed bleeding on probing cafeteria which provides no significant difference. **Conclusions:** The population at the PSR index is acceptable with periodontal status as the majority only showed bleeding on probing time of studied factors such as age, alcohol consumption of snuff, eating habits at inappropriate times and extensive working hours, are significantly related to the risk of progression of periodontitis. But it was not attended by a large population and this did not allow inferring the rest of the population.

Keywords: Periodontal disease, workers, PSR.

INTRODUCCIÓN

La periodontitis es una de las enfermedades más antiguas y comunes del ser humano, se pensaba que era una consecuencia inevitable del envejecimiento; sin embargo, no todas las personas tienen el mismo riesgo de desarrollar enfermedad periodontal permitiendo una mejor comprensión de porqué unos individuos son más susceptibles que otros (1).

La enfermedad periodontal es una enfermedad de los tejidos de soporte de los dientes (ligamento periodontal, cemento radicular, hueso alveolar y tejidos gingivales). Se trata de una afección de progresión cíclica caracterizada por inflamación de la encía causada por colonización bacteriana de superficies dentales adyacentes, que extendida a tejidos periodontales más profundos provoca destrucción de la inserción de tejido conectivo al cemento, formación de bolsas, destrucción del hueso alveolar, movilidad de los dientes y exfoliación de los mismos (2).

Se ha encontrado que los trastornos orales restringen las actividades en la escuela, en el trabajo y en la casa, y que las enfermedades de la boca causan sufrimiento y la pérdida de innumerables horas de trabajo por día en el mundo. Muchas enfermedades infecciosas y crónicas tienen repercusiones en la cavidad oral, como el sida o la diabetes, así como las deficiencias nutricionales (3).

Actualmente las políticas de salud oral están encaminadas en su mayoría a proteger poblaciones de riesgo en las cuales se encuentran los infantes y las mujeres en gestación entre otros; sin embargo la población económicamente activa en muchas ocasiones no presenta un seguimiento a su salud oral, esto

dado por diferentes circunstancias tales como extensas jornadas de trabajo, dificultad en los permisos y estatus empresarial entre otros.

Por lo anterior se hace necesario conocer la prevalencia de enfermedad periodontal y los factores sociodemográficos asociados a fin de establecer políticas de salud oral al interior de la empresa que contribuyan a mejorar el estado de salud de los trabajadores y por ende mejorar su desempeño laboral.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal con la totalidad de los 42 trabajadores de una empresa dedicada a la producción de insumos. En el estudio fueron incluidos trabajadores de ambos sexos, mayores de 18 años, que asistieron de forma voluntaria a la valoración y firmaron el consentimiento informado. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, nivel socio-económico, estado civil, frecuencia de cepillado, uso de seda dental, uso de enjuagues bucales, visitas al odontólogo, hábito de fumar, horas de trabajo, cargo laboral y enfermedad periodontal.

El estudio de la población se hizo mediante una encuesta y un examen clínico, con una duración de tres días en 2 fases.

La primera fase del estudio correspondió a la aplicación de la encuesta a los 42 trabajadores. Para esto, lo primero que se hizo fue adecuar un lugar apropiado, dependiendo del lugar en que se encontraba cada trabajador y los diferentes horarios, se ubicó una mesa y una silla a cada uno y se les entregó lápiz y

borrador, y se agruparon de máximo 5 personas para explicar de manera más personalizada los pasos a seguir en el instrumento de recolección de datos.

A continuación se procedió al diligenciamiento de la encuesta en el cual las investigadoras estuvieron pendientes de analizar cualquier duda que pudieran tener los encuestados. Al terminar la encuesta se revisaron todas las fichas para revisar que estuvieran totalmente diligenciadas y aleatoriamente se confirmaron los datos.

El examen odontológico se realizó por un evaluador previamente estandarizado en la parte de diagnóstico periodontal y consistió en la valoración de enfermedad periodontal, para determinarla se tuvo en cuenta el índice del PSR el cual estima el estado periodontal de la boca a partir de la presencia de inflamación y sangrado. Los datos se recolectaron en las encuestas antes aprobadas. Para esto se utilizó una unidad odontológica portátil en donde se revisó a cada uno de los trabajadores, teniendo en cuenta los criterios de selección ya establecidos tales como: que otorgaran su consentimiento para el estudio, que no presentaran enfermedades sistémicas tales como diabetes e hipertensión, que fueran mujeres embarazadas o en periodo de lactancia. Se tenían 15 sondas periodontales de punta redondeada diseñadas por la OMS, por lo tanto el examen clínico se hizo en 3 fases. El procedimiento a seguir fue el siguiente: el paciente al sentarse en la silla odontológica, previamente lista (forrada con papel cristaflex desechable que se cambiaba entre pacientes) fue examinado mediante un sistema de registro periodontal PSR, que corresponde a realizar un sondaje completo de cada diente,

para lo cual se registraba el código más alto en cada sextante. La duración de cada examen clínico fue de un máximo de 15 minutos por paciente.

Se elaboró una base de datos en el sistema SPSS (Statistical Package for the Social Sciences 17.0), para el mantenimiento de la calidad de los datos y el análisis de los mismos un análisis estadístico en SPSS, análisis univariado: tablas de frecuencia y gráficos y análisis bivariado: para determinar relación entre la variable dependiente e independientes, se utilizó tablas contingencia, test de Chi-2, nivel de significancia 0,05.

Se obtuvieron frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión para las variables edad, frecuencia de cepillado, uso de seda dental, uso de enjuagues bucales y horas de trabajo.

Esta investigación se consideró como riesgo mínimo según la Resolución 008430 de 1993 de Colombia y fue aprobada por el Comité de Ética de UNICOC.

RESULTADOS

Objetivo 1. Identificar las características socio-demográficas de la población.

En total, se evaluaron 42 trabajadores de una empresa en la ciudad de Cali, se encontró que de ellos el 50% eran mujeres. Para el grupo, la mediana de edad fue de 32 años, siendo 21 la edad mínima y 49 la máxima. De los 42 trabajadores encuestados, el 88 % pertenecían a estratos 1 y 2, y solo el 12% a estrato 3.

Cuando se indagó sobre hábitos de higiene oral, el 61,9% se cepillaba los dientes 3 veces al día; el 33% reportó no usar enjuague bucal, de los 67% restantes lo

usaban por lo menos una vez al día; El 28% de los encuestados no usaba seda dental, mientras que el 72% la usaba por lo menos una vez al día.

El 64 % de los trabajadores no fumaban, por lo tanto no fue un factor relevante en la aparición de inflamación, sangrado y cálculos en la cavidad oral, valor $p=0.110$ (ver tabla 1)

Igualmente se observó que el 50% de la población no visitaba al odontólogo hacía 7 meses y trabajaba más de 8 horas diarias.

Objetivo 2. Identificar la presencia y severidad de la enfermedad periodontal en el grupo de trabajadores.

Se observó que el 50% de los trabajadores estaban periodontalmente sanos y el otro 50% presentaban solamente hemorragia al sondaje (ver tabla 2). El sangrado gingival predominó frente a los que presentaban sangrado más cálculos. Se encontró que la inflamación y sangrado gingival era generalizada en todos los sextantes (ver gráfico 3).

Objetivo 3. Identificar si hay alguna condición laboral que actué como factor predisponente para la presencia de enfermedad periodontal.

No se encontró diferencia significativa entre el estado periodontal y el cargo que ocupaban. $p=0.969$ (ver tabla 4).

Objetivo 4. Identificar la relación de los factores sociodemográficos de la población con la presencia y severidad de la enfermedad periodontal.

Se observó que el 78,6% presentaban sangrado y el 7,1% sangrado más cálculos; en los trabajadores que estaban entre 30 y 39 años se encontró que el 85%

presentaban sangrado y el 15% sangrado más cálculos; el otro grupo estaba entre 40 y 49 años el 100% presentaban sangrado.

Se observó que el 86% de los trabajadores que pertenecían el estrato 1 presentaban sangrado y el 13,3% presentaban sangrado mas cálculos; en los trabajadores que pertenecían a estrato 2 se observó que el 81,8% presentaban sangrado, el 9.1% estaban sanos y el otro 9.1% presentaban sangrado más cálculos y en los trabajadores que pertenecían al estrato 3 el 100% presentaba sangrado; Se observó que el 10% de los trabajadores que son casados estaban sanos y el 90% presentaban sangrado; el 77% de los trabajadores solteros presentaban sangrado y el 23% sangrado más cálculos; dentro de los trabajadores viudos se encontró que el 75% presentaban sangrado y el 25% sangrado más cálculos; en los trabajadores que se encontraban en unión libre el 100% presentaron sangrado; Se observó que el 9,5% de los trabajadores de sexo femenino estaban sanos, el 71,4% presentaban sangrado y el 19% presentaban sangrado más cálculos; en los trabajadores de sexo masculino se observó que el 100% presentaban sangrado (ver tabla 5).

Tabla 1. Estado periodontal y Hábito de fumar

	Si fuma	No fuma
Sano	0%	7.4%
Sangrado	80%	89%
Sangrado mas cálculos	20%	3.7%

Tabla 2. Distribución de estado periodontal por paciente

	Sextante 1	Sextante 2	Sextante 3	Sextante 4	Sextante 5	Sextante 6
Sano	45,2%	57,1%	50%	45,2%	50,5%	52,4%
Sangrado	50%	40,5%	50%	50%	50%	45,2%
Sangrado + cálculos	4,8%	2,4%	0%	4,8%	0%	2,4%

Grafico 3. Estado periodontal global de los pacientes

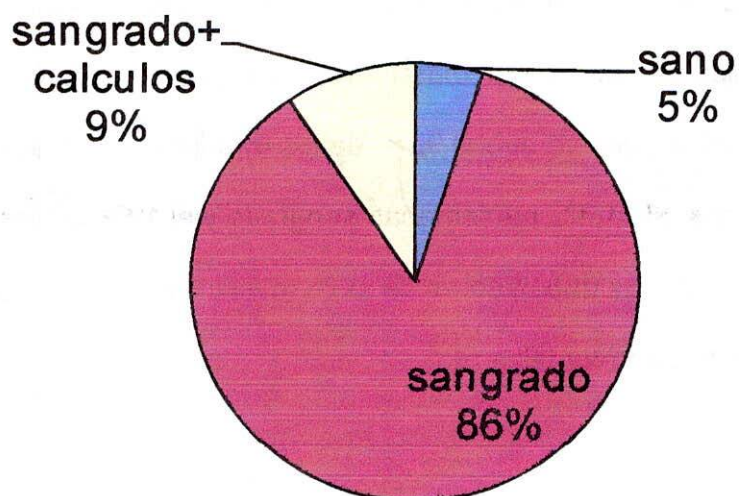


Tabla 4. Distribución de enfermedad periodontal según el cargo laboral

	Administración	Cafetería
Sano	4,3%	5,3%
Sangrado	87%	84,2%
Sangrado + cálculos	8,7%	2,5%

P=0.969

Tabla 5. Estado periodontal y sexo

	Femenino	Masculino
Sano	9,5%	0%
Sangrado	71,4%	100%
Sangrado + cálculos	19%	0%

P= 0.009

DISCUSIÓN

La periodontitis una de las enfermedades más antiguas y comunes del ser humano, se pensaba que era un consecuencia inevitable del envejecimiento; sin embargo, no todas las personas tienen el mismo riesgo de desarrollar enfermedad periodontal. Estudios epidemiológicos y experimentales del han ayudado a reconocer condiciones o factores de riesgo, permitiendo una mejor comprensión de por que unos individuos son mas susceptibles que otros (1).

Calsina en la 2001 citan estudios donde observaron mayor profundidad de bolsas y pérdida de inserción en los pacientes fumadores; plantean también la combinación de altos índices de placas asociados con el hábito de fumar; es junto a la edad uno de los factores que mejor predicen la pérdida dentaria. Por otra parte, los fumadores presentan peor respuesta al tratamiento periodontal y a los controles de mantenimiento.

Nishida en el 2008 asegura que la edad, el consumo de alcohol y las extensas jornadas de trabajo, están significativamente relacionadas con el riesgo de progresión de la periodontitis. Los sesgos que se presentaron fueron que no se conto con una población numerosa y esto no permite inferir al resto de la población.

En este estudio solamente se observo diferencia significativa en índice PSR dependiendo del genero. El cargo laboral no se relaciono significativamente con la enfermedad periodontal, aunque en personal administrativo presentó mayor severidad.

CONCLUSIÓN

La población según el índice PSR se encuentra con un estado periodontal aceptable ya que la mayoría presentaron solamente sangrado al momento del sondaje. Los factores estudiados como la edad, el tabaco y las extensas jornadas de trabajo, están significativamente relacionadas con el riesgo de progresión de la periodontitis. Pero no se contó con una población numerosa y esto no permitió inferir al resto de la población.

Uno de los objetivos analizados no tuvo una diferencia significativa y por el contrario mostró mucha similitud como lo fue el estado periodontal relacionado con el cargo laboral, en la mayoría de trabajadores se encuentra un estado periodontal aceptable ya que presentaron en su gran mayoría sangrados al sondaje y casi no se evidenció la presencia de cálculos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda contar con una población mayor, ya que por ser tan pequeña se presenta sesgos.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al fondo de empleados de laboratorios Baxter por participar en el estudio. A los docentes de la Institución Universitaria Colegios de Colombia por la colaboración prestada para la elaboración de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barbieri Petrelli G, Mateos Ramírez L, Bascones Martínez A, Papel del estrés en la etiopatogenia de la enfermedad periodontal, Av periodon implantol. 2003; 15, 2:77 – 86
2. Ramírez J. H, Contreras A. ¿Se debe considerar a la enfermedad periodontal un problema de salud publica en Colombia?, Colombia Medica; Julio- Septiembre. 2007; 38 (3): 181- 182
3. Ardila Medina CM. Recesión gingival: una revisión de su etiología, patogénesis y tratamient. Av Periodon Implantol. Abril 2009; 21 (1): 35- 43
4. Nobuko Nishida,* Yumiko Yamamoto, Cols, Association between involuntary smoking and salivary markers related to periodontitis: a 2-year longitudinal study. Jornal of Periodontology, 2008; 79 (12): 2233-2240