

DISEÑO Y EJECUCION DE UN PROGRAMA EN SALUD ORAL DIRIGIDO A LA POBLACIÓN ESCOLAR DEL MUNICIPIO DE CÁCHIRA Y DEL CORREGIMIENTO DE LA VEGA 2014

¹Andrea Serrano García

²Anyela Katherine Guzmán Sáenz

³Jeinner Alexander Guerra Rodríguez

⁴Zaida Lilian Urquijo Montañut

⁵Alba Rocío Pico Prada

^{1,2,3,4}Estudiantes de Odontología de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga

⁵Directora de tesis, Especialista en Ortopedia Maxilar

RESUMEN

Objetivo: ejecutar un programa en salud oral dirigido a la población escolar del municipio de Cáchira y del corregimiento de la Vega. **Materiales y métodos:** se implementó un ensayo clínico no controlado. El Universo lo integraron 545 escolares vinculados a las instituciones de básica primaria del municipio de Cáchira y del corregimiento de la Vega Norte de Santander. La muestra estuvo integrada por 266 escolares. Para el tamaño de la muestra se utilizó la rutina STATCAL del paquete Epi-info 6.04. Se tuvieron en cuenta variables sociodemográficas y variables estudio clínico. Para el plan de Análisis univariado se calcularon medidas de resumen según la naturaleza de las variables. Para las cualitativas se calcularon medidas proporciones y para las cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión. Para el bivariado se relacionó la variable intervención las variables explicatorias. **Resultados:** Antes de la intervención en los escolares, se observó que el 68,4% (174) registró una higiene oral regular y un 32,7% (87) presentó una mala higiene oral. La media del índice cuantificado de placa fue de $1,7 \pm 0,4$. Después de la intervención, se observó que el 64,7% (72) registró una higiene oral regular y el 17,2% (46), presentó mala higiene oral.

Conclusiones: Se identificó presencia de caries en dientes permanentes con un COP-d de 4,6 y un ceo-d de 1,7. El grupo control evidenció menor nivel de cambio respecto al grupo intervenido, es importante realizar jornadas educativas que motiven cambios de conductas de autocuidado.

Palabras Claves: Promoción y prevención, Odontología preventiva, Odontología pública.

RESIGN AND ACCOMPLISHMENT OF AN ORAL HEALTH PROGRAM TARGETING THE SCHOOL POPULATION OF CACHIRA TOWN AND THE VILLAGE THE VEGA 2014

ABSTRACT

Objective: implement a program on oral health for schoolchildren Cáchira Township and village of the Vega. **methods:** An uncontrolled clinical trial was implemented. The Universe 545 integrated school linked to basic primary institutions Cáchira Township and village of the Vega Norte de Santander. The sample consisted of 266 schoolchildren. For the sample size the Statcal routine Epi- Info 6.04 software was used. Variables were taken into account sociodemographic and clinical study variables. To plan Univariate summary measures were calculated according to the nature of the variables. For qualitative proportions and quantitative measures of central tendency and dispersion measures were calculated. For bivariate intervention varying the explanatory variables related. **Results:** Before intervention in school, it was observed that 68.4 % (174) reported a regular oral hygiene and 32.7 % (87) had poor hygiene oral . Mean quantified plaque index was 1.7 ± 0.4 . After the intervention, we observed that 64.7 % (72) reported a regular oral hygiene and 17.2 % (46) presented poor oral hygiene. **Conclusions:** presence of caries in permanent teeth was identified with a COP - d of 4.6 and 1.7 ceo - d. The control group evidenced lower rate against the intervention group, it is important to conduct educational workshops that encourage self-care behavior change.

Key words: Promotion and Prevention , Preventive dentistry , public Dentistry .

INTRODUCCIÓN

La Salud contempla una relación de equilibrio entre el ser humano y el ambiente en que se desempeña. Un completo equilibrio es posible, entre otros aspectos, con un estado bucal favorable, lo que facilita las relaciones sociales y actividades del desempeño diario como las acciones: deglutir, masticar, estudiar, trabajar, como también mantener una autoestima favorable (1).

Generalmente los niños y niñas de las poblaciones más alejadas de las capitales y de los centros urbanos desconocen los problemas de salud que puede conllevar un dolor y sufrimiento innecesario, provocar complicaciones muy graves en el estado de bienestar del individuo así como ocasionar costos sociales y financieros que disminuyen de forma significativa la calidad de vida y que sobrecargan a la sociedad (2), el estado a través de los programas de prevención y promoción (actualmente se encuentran en ejecución: Lineamiento Técnico de Salud en la Primera Infancia y Programa de Cero a Siempre) contribuyen a la salud bucal como un componente importante de la salud general, que involucra complejos procesos en los cuales se conjugan aspectos biológicos, sociales, históricos, de género, tecnológicos, económicos y culturales así, la salud oral es fundamental para el adecuado desarrollo del individuo, como parte integral del complejo craneofacial y del aparato estomatognático, que participa en funciones vitales, entre ellas la alimentación, masticación, la comunicación, fonación, y en la parte psicológica el afecto y la autoestima (3).

El estudio fué dirigido a la población infantil de básica primaria ubicada en la cabecera municipal y el corregimiento de la Vega en el municipio de Cáchira, caracterizada según documentos del plan de desarrollo como comunidades de escasos recursos económicos, con niveles en el Sisben entre el 1 y el 2, con graves problemas en el desarrollo psicomotor y bajos niveles en su rendimiento académico (resultados de las pruebas Saber 2012), su principal causa de morbilidad según diagnóstico del plan de desarrollo 2004 es la presencia de caries, las infecciones respiratorias agudas, las diarreas y enteritis.

Las actividades del proyecto no se basan únicamente en charlas educativas de un buen cepillado, además se dio a conocer, a los niños, a sus padres y docentes, los diferentes factores de riesgo que afectan la condición de salud de la cavidad bucal y por ende la salud de todo el organismo.

Los programas de promoción y prevención financiados por la Secretaria de Salud del Departamento, que se han desarrollado en el municipio y en especial con esta población, se han implementado solo actividades en las que muestran formas de cepillado, lo que impide un proceso pedagógico correcto que lleve a la erradicación de la problemática en salud bucal, razón por la cual se ha aumentado el riesgo y en algunos y avance de enfermedades orales como la caries y la enfermedad periodontal, conllevando a la pérdida y destrucción de estructuras dentales a temprana edad y al aumento de factores de riesgo en la salud oral de los niños, unido a ello la ingesta de dieta inadecuada (a base de carbohidratos), bajos niveles de proteína, vitaminas y minerales, así, como el consumo de agua no tratada.

Además, se observada la falta de conocimiento de los padres de familia, quienes tiende a minimizar el problema, de igual manera ocurre con las instituciones encargadas de velar por la salud pública, corroborándose en la visita realizada a la unidad odontológica del hospital y del centro de salud de la Vega, quienes no cuentan con los elementos necesarios para una atención primaria adecuada.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo del presente estudio es evaluar un programa en salud oral dirigido a la población escolar del municipio de Cáchira y del corregimiento de la Vega.

MATERIALES Y MÉTODOS

En esta investigación se implementó un ensayo clínico no controlado. El Universo lo integraron 545 escolares vinculados a las instituciones de básica primaria del municipio de CÁCHIRA y del corregimiento de la Vega Norte de Santander discriminados La muestra estuvo integrada por 266 escolares. Para el cálculo de tamaño de la muestra se utilizó la rutina STATCAL del paquete Epi-info 6.04 considerando las siguientes especificaciones para el cálculo de tamaño de muestra para un ensayo clínico no controlado: un universo de 545 escolares, una prevalencia de buena higiene oral del 15% en los escolares del grupo no intervenido con la estrategia A y del 30% en el grupo intervenido con la estrategia A con un OR de 2.0 un poder del 80% y un nivel de confianza del 95%.

Como criterios de inclusión se consideraron ser escolares de básica primaria matriculados en las instituciones del municipio de CÁCHIRA y del Corregimiento de la Vega, Norte de Santander, de ambos géneros, entre 3 y 10 años de edad. Se excluyeron los escolares con trastornos en el aprendizaje o en condición de discapacidad, que no asistieron a la institución al momento del examen y cuyos padres o ellos mismo se rehusaron a participar en el estudio

En el presente trabajo se incluyeron las siguientes variables:

1. Variables explicativas

a. Variables sociodemográficas

- **Edad:** Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo, esta variable cuantitativa, medida en escala de razón se le recolectará en años cumplidos.
- **Género:** Condición sexual de un individuo, categorizada como masculino o femenino, es una variable cualitativa, medida en escala nominal.
- **Escolaridad:** Nivel de educación del individuo, preescolar, primero, segundo, tercero, cuarto, y quinto de básica primaria. Variable cualitativa medida en escala ordinal
- **Zona:** En el proyecto se van a intervenir niños en dos zonas: CÁCHIRA y la Vega (Norte de Santander). La variable es de naturaleza cualitativa medida en escala nominal
- **Régimen de afiliación:** Sistema de seguridad social, regulado por el gobierno nacional, ministerio de salud y protección social. Puede ser subsidiado, contributivo, vinculado, u otros. Variable cualitativa, medida en escala nominal.

b. Variables clínicas

- **COP-d:** Índice que refiere la sumatoria del total de dientes cariados, obturados y perdidos.
- **Cariados:** componente del índice COP-d que representa la sumatoria de dientes cariados.
- **Obturados:** componente del índice COP-d que representa la sumatoria de dientes obturados.
- **Perdidos:** componente del índice COP-d que representa la sumatoria de dientes perdidos por caries.
- **ceo-d:** Índice que refiere la sumatoria del total de dientes cariados. Obturados y extraídos en dentición temporal.
- **Cariados:** componente del índice ceo-d que representa la sumatoria de dientes temporales cariados.
- **Obturados:** componente del índice ceo-d que representa la sumatoria de dientes temporales obturados.

- **Extraídos:** componente del índice ceo-d que representa la sumatoria de dientes temporales extraídos por caries.
- **Higiene oral:** Recolectada mediante el índice cuantificado de placa. (Tabla 1)

Tabla 1. Categorías índice cuantificado de placa

Condición	Parámetro
Bueno (1)	0,00 -0,9
Regular (2)	1,07 -1,9
Malo (3)	2,0 – 3,0

D. Variables de salida

Intervención: Se implementaron dos tipos de intervención denominadas intervención A y B por lo que la variables es cualitativa, medida en escala nominal.

Las variables y su operacionalización se presentan en los Apéndices A (Operacionalización de variables) y B (Instrumento de recolección de datos)

Los procedimientos implicaron: la concertación con el municipio y las instituciones educativas el desarrollo del proyecto, previo a este proceso se realizó la prueba piloto y se efectuaron los correctivos a instrumento, base, logística de campo, procesamiento estadístico. Posteriormente se procedió a efectuar la recolección de los datos sociodemográficos y clínicos (COP-d, ICP) en los escolares.

Se procedió a realizar la intervención en cada uno de los municipios. En Cáchira se efectuó cepillado supervisado, control de placa, profilaxis, colocación de sellantes y un taller lúdico orientado a promover la salud bucal; mientras que en la Vega se realizaron los mismos procedimientos excepto el taller lúdico. Efectuadas las intervenciones se procedió a recolectar nuevamente la variable relacionada con el ICP.

Finalmente, se procedió a sistematizar la información por duplicado en archivos en Excel, se validó y se efectuaron las correcciones respectivas, se exportó al paquete estadístico STATA 9.0 para el procesamiento respectivo. El Plan de análisis estadístico implicó el cálculo de medidas de resumen según la naturaleza de las variables. Para las cualitativas se calcularán medidas proporciones y para las cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión. En el bivariado se relacionó la variable intervención (variable de salida) con cada una de las variables explicatorias. Para esto se aplicarán test de chi cuadrado o exacto de Fisher para las variables cualitativas y para las cuantitativas se aplicará prueba t de Student o test de rangos de Wilcoxon según la distribución de los datos. Para todo el análisis se considerará un nivel de $p \leq 0,05$.

La presente investigación se acogió a lo establecido en la resolución 008430 1993, que de acuerdo al artículo 11, se clasifica como una Investigación con riesgo mínimo, puesto que los participantes no fueron sometidos a intervenciones que pusieran en riesgo su integridad física, se respetó su dignidad, la protección de sus derechos y bienestar, es por esto que cada madre declara y acepta participar en el trabajo de investigación al firmar el consentimiento informado.

RESULTADOS

ANÁLISIS UNIVARIADO

Se evaluaron 266 escolares de básica primaria con una media de edad $7,9 \pm 2,2$ años, el 50% (133) eran del sexo femenino. En cuanto al nivel de escolaridad se observó que el grupo con

mayor proporción de escolares evaluados fue Quinto de primaria con 23,8% (63) escolares y el que registro menor frecuencia de evaluados fue Segundo primaria con un 12,1% (32). El 96,6% (257) de los escolares pertenecieron al régimen subsidiado. (Tabla 1)

Tabla 1. Descripción de las variables sociodemográficas de los escolares utilizado en forma global y según unidad territorial intervenida.

Variables	Total frec(%)	INTERVENCIÓN		P
		Cáchira frec(%)	Vega frec(%)	
Total	266(100)	133(50)	133(50)	
Edad	7.9±2,2	8,2±1,9	7,5±2,3	0,0438
Sexo				
Masculino	133(50)	63(47,4)	70(52,6)	0,462
Femenino	133(50)	70(52,6)	63(47,4)	
Escolaridad				
Preescolar	45(17)	15(11,3)	30(22,7)	0,169
Primero	37(14)	19(14,3)	18(13,6)	
Segundo	32(12,1)	19(14,3)	13(9,9)	
Tercero	37(14)	21(15,8)	16(12,19)	
Cuarto	51(19,2)	24(18,1)	27(20,5)	
Quinto	63(23,8)	35(26,3)	28(21,2)	
Régimen de la afiliación				
Subsidiado	257(96,6)	126(94,7)	131(98,5)	0,172
Contributivo	9(3,4)	7(5,3)	2(1,5)	

Variables clínicas relacionada con caries

En los escolares evaluados la media del COP-d fue de $4,6 \pm 3,6$ dientes C.O.P, E, y el componente cariado el que más le aportó a este índice con una media de $1,8 \pm 2,4$; en cuanto al Coe-d es importante puntualizar que se evaluaron 40 preescolares, el promedio de coe-d fue de $1,7 \pm 2$ dientes temporales c,o,e, y el componente cariado fue el que mayor aporte le hizo a este indicador con una media de $0,9 \pm 1,6$ dientes temporales cariados. (Tabla 2)

Tabla 2. Descripción de las variables clínicas relacionadas con presencia de caries analizada en forma global y según unidad territorial intervenido.

Variables	Total	INTERVENCIÓN		P
		Cáchira	Vega	
Total	266(100)	133(50)	133(50)	
COP-d	4,6±3,6	4,3±3,4	5,1±3,8	0,1412
C	1,8±2,4	1,3±1,9	2,4±2,8	0,0041
O	1,7±1,8	1,9±2	1,4±1,4	0,1797
P	0,06±0,4	0,02±0,3	0,1±0,5	0,0536
E	1,2±1,7	1,0±1,5	1,3±1,9	0,0097
coe-d	1,7±2	1,3±1,4	1,7±2,1	0,8284
c	0,9±1,6	0,6±0,7	0,9±1,8	0,9037
O	0,7±1,3	0,1±0,3	0,8±1,4	0,1548
E	0,1±0,6	0,7±1,1	—	0,0006

Variables clínicas relacionadas con higiene oral

Antes de la intervención en los escolares en general se observó que el 68,4% (174) registró una higiene oral regular y un 32,7% (87) presentó una mala higiene oral. La media del índice cuantificado de placa fue de $1,7 \pm 0,4$. Después de la intervención en la totalidad de los escolares se observó que el 64,7% (72) registró una higiene oral regular y el 17,2% (46), presentó mala higiene oral. (Tabla 4)

Tabla 3. Descripción de las variables relacionadas con higiene oral de los escolares analizadas en forma global según intervención y momento de la evaluación

Variables	Antes				Después			
	Total	Cáchira	Vega	P	Total	Cáchira	Vega	P
	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)		Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	
Total	266 (100)	133(50)	133(50)		266 (100)	133(50)	133(50)	
ICP cualitativa								
Buena	5(1,9)	2(1,5)	3(2,3)	0,034	48(18,1)	22(16,5)	26(19,6)	<0,0001
Regular	174(68,4)	78(58,7)	96(72,2)		72(64,7)	109(82)	63(47,4)	
Mala	87(32,7)	53(39,9)	34(25,6)		46(17,2)	2(1,5)	44(33,1)	
ICP								
cuantitativa	$1,7 \pm 0,4$	$1,8 \pm 0,4$	$1,6 \pm 0,4$	0,0006	$1,4 \pm 0,5$	$1,2 \pm 0,3$	$1,6 \pm 0,6$	<0,0001

Análisis Bivariado

Variable sociodemográfica

Al analizar este grupo de variables según unidad territorial intervenida, no se observaron asociaciones estadísticamente significativas; excepto para la variable edad (0,0438), mientras en el municipio de CÁCHIRA el promedio de edad fue de $8,2 \pm 1,9$, en el corregimiento de la Vega fue de $7,5 \pm 2,3$. (Tabla 1)

Variables clínicas relacionadas con caries

El análisis COP-d registro diferencias estadísticamente significativas para el componente cariado ($p=0,0041$) ya que en el corregimiento de la Vega reportó una media de $2,4 \pm 2,8$ dientes cariados, con referencia al municipio de CÁCHIRA que fue menor con una media de $1,3 \pm 1,9$ dientes cariados.

Al referir coe-d solo se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en el componente extraídos ($p=0,0006$); ya que en el municipio de CÁCHIRA se reportó una media de $0,7 \pm 1,1$ y el corregimiento de la Vega no se evidenciaron dientes temporales extraídos. (Tabla 2)

Análisis de variables clínicas relacionadas con higiene oral

Se observaron asociaciones estadísticamente significativas, para este conjunto de variables tanto antes como después de la intervención, sin embargo, vale la pena destacar que en el municipio de CÁCHIRA antes de la intervención presentó una higiene oral mala de 39,9% (53), y en el corregimiento de la Vega fue de 25,6% (34), después de realizada la intervención el municipio de CÁCHIRA registró 1,5% (2) de los escolares con mala higiene oral, y el corregimiento de la Vega un 33,1% (44) registro igual condición. (Tabla 3)

DISCUSIÓN

Al reconocer la problemática relacionada con la prevalencia de caries dental y mala higiene oral en la población escolar del municipio de Cáchira y el corregimiento de la Vega, norte de Santander, se implementó un Programa de Promoción y Prevención en Salud Oral, que incentivara el cambio en los conocimientos y en la higiene oral de los escolares matriculados en las Instituciones Educativas de ésta área social y geográfica.

Al analizar caries dental se evidenció que en Cáchira el promedio de caries dental, de acuerdo al COP-d antes de la intervención fue de 4,3 mientras que en la Vega de 5,1 Variados, obturados y perdidos, aunque en la Vega el promedio fue ligeramente mayor que en Cáchira en las dos unidades territoriales analizadas se evidenció un promedio superior al establecido en la meta definida en el Plan Nacional de Salud Pública que refiere un promedio de 3,0 dientes cariados, obturados y perdidos (37)

En cuanto al nivel higiene oral se observó que antes de la intervención el 39,9% de los escolares en Cáchira y el 25,6 de los de la Vega, tenían mala higiene oral. En este sentido, es necesario señalar importantes cambios relacionados con la intervención pues en Cáchira sólo el 1,5% de los escolares persistió la mala higiene oral mientras que en la Vega la frecuencia de mala higiene oral registró un ligero aumento (33,1%) mostrando con ello el impacto del programa lúdico didáctico que se realizó en Cáchira.

Al comparar la media de COP-d en los escolares evaluados en este trabajo con el trabajo realizado por Márquez y col en Venezuela se encontró que la el promedio del COP fue mayor en los escolares de Cáchira y la Vega pues estos autores reportan un COP de 1,8 con promedios mayores en los escolares de 12, 11 y 10 años con valores de 2,9, 2,8 y 2,5 dientes cariados, obturados y perdidos respectivamente. La diferencia en la media de caries en las dos investigaciones podría relacionarse con el hecho que en el presente trabajo se trabajó con poblaciones escolares de zona de provincia lo que podría significar que el acceso a programas preventivos sea más difícil para los estudiantes de Cáchira y la Vega. Una situación similar se evidencia en el trabajo realizado por González y col en una investigación sobre una población escolar de Medellín pues el promedio de COP-d en el grupo de 6 a 8 años fue de 2,52 y en el 9 a 12 años de 2,2 dientes cariados, obturados o perdidos explicándose la diferencia de estos resultados con la presente investigación en el hecho el trabajo de Medellín se realizó también en población escolarizada de la zona urbana. (Referenciar a Márquez y Col y González y Col). En un trabajo realizado por Ramírez y col sobre población escolares integrada sólo por mujeres se encontró una media COP de 0,4 dientes cariados obturados y perdidos el hecho que en ese trabajo se evalúen sólo mujeres podría explicar la gran diferencia que existe con la presente investigación pues la población de mujeres en Cáchira y la Vega representaba el 50% de la población y algunos autores afirman que la higiene bucal es mejor en las mujeres comparada con la de los hombres y de esta forma una menor incidencia de caries en las primeras. En cuanto al ceo en presente trabajo el promedio fue de 1,7% mientras en el trabajo de Ramírez y Col fue de 2,3% esto se podría explicar porque en las mujeres los dientes temporales erupcionan primero, que en los hombres por lo que su exposición a la caries durante la dentición temporal es mayor en el trabajo de Ramírez.

En un estudio descriptivo sobre caries dentales en pacientes de 6 - 12 años, atendidos en la Clínica Odontológica de Barrio Adentro "La Democracia", municipio de Páez, estado Portuguesa (República Bolivariana de Venezuela), desde enero hasta junio del 2006, mostró que la caries dental y enfermedad periodontal provocan la mayor morbilidad dentaria durante la vida de una persona, independiente de la edad, sexo, color de piel, en poblaciones de bajos recursos, atención costosa; esta situación guarda una estrecha relación con el bajo nivel educativo, mayor frecuencia de alimentos ricos en sacarosa entre comidas y ausencia de hábitos higiénicos. En el presente estudio se determinó que en Cáchira fue más vulnerable la población de niños de quinto de primaria con 26.3% de niños con mala higiene oral y en la Vega es más vulnerable el grado preescolar con 22.7% de niños con mala higiene oral del total de la población. De esta manera se

afirma que las condiciones socioeconómicas de estos niños influyen significativamente en su salud oral lo cual explicaría estas diferencias en cuanto a las edades donde prevalecen malos hábitos de higiene oral.

Al analizar la higiene oral en una investigación realizada por Concha en el 2005 encontró que el 92,1% de los escolares registraban mala higiene oral evaluado mediante ICP en el presente trabajo el 32,7% de los escolares registraban mala higiene oral y un 66,4% una regular higiene mostrando con esto que los estudiantes de Cáchira y la Vega registraron mejores indicadores en ICP que los reportados por esta autora; sin embargo no fue posible encontrar las explicaciones a estas diferencias pues los grupos de edad y las condiciones económicas de los escolares de las dos investigaciones era relativamente similares aunque el tamaño de muestra en la presente investigación fue mayor. Quiñones y Col en el 2008 reportaron que el 39,5% de los estudios evaluados por estos investigadores registraron una higiene oral inadecuada mostrando unos resultados similares a los obtenidos en esta investigación a pesar que estos aun no reportan el índice de higiene oral empleado en su trabajo.

Al analizar el programa con intervención de Nerys y Usuga C, que se realizó entre el 2000 y el 2002 donde se tomaron índices de análisis de higiene bucal de loivee y Col y el MEDI-MED de Rosseti, se encontró que al inicio del programa el 31,4% de los pacientes estaban sanos, al implementar la técnica el 94,3% registraron igual condición; estos resultados muestran como la intervención promueve una mejor salud oral, resultados que parecen ser similares a los obtenidos en el grupo de Cáchira donde una buena higiene oral se observó en el 1,5% de los escolares antes de la intervención a 16,5% de niños con buena higiene oral después de esta, mostrando el impacto positivo al desarrollar este tipo de programas; pero también muestran la necesidad de estrategias que permiten el desarrollo de estos programas a mediano y largo plazo como estrategias que registran mayor impacto pues los resultados de Nerys y Col el porcentaje de cambio fue mayor al que se evidenció en la presente investigación. Cabe señalar además como la diferencia entre los promedios antes Vs después entre Cáchira y la Vega ilustran la importancia de realizar en forma integrada las acciones promocionales y preventivas.

Al analizar el programa realizado por Alvarez y Col en el año 2006, realizado en Venezuela en una investigación en la que se utilizó el índice de Silness y Loe para evaluar la higiene oral, como estrategia para evaluar el impacto de un programa orientado a promover la higiene oral mediante la integración del componente educativo, recreativo y asociativo donde se obtuvo una diferencia en los promedios de placa antes vs después de la intervención de 0,53; mientras que en el presente trabajo el cálculo de esta diferencia en Cáchira, analizada mediante el ICP, fue de 0,6 y en la Vega de 0(cero) mostrando la importancia de programas que integran acciones tanto promocionales como preventivas

Con el ánimo de clarificar la anterior afirmación es importante puntualizar lo siguiente: En Cáchira se diseñó un taller lúdico didáctico donde se incluyeron materiales de ayuda como: 1) video que ayudó a que los niños entendieran el por qué y cómo hacer un correcto cepillado esto se reforzó con explicaciones apoyadas en la utilización del macromodelo. 2) Imágenes de siluetas en blanco y negro que los niños pudieron utilizar para pintar libremente mostrando su destreza e interés en el tema. 3) 4 rompecabezas en madera con formas alusivas a los temas expuestos donde los niños se divirtieron jugando a armar y desarmar. 4) kits con cepillo, seda dental y crema de dientes. Todo esto con el ánimo de entusiasmar e incentivarlos a cepillarse correctamente tres veces al día. En la Vega no se realizó taller lúdico didáctico aunque, sí se realizó control de placa, odontograma, profilaxis, sellantes, y se entregaron kits con crema dental, seda dental y cepillo de dientes. Los niños de esta población, mostraron mucho interés con respecto al tema, incluso algunos hicieron preguntas, para agradecer este interés se realizó una actividad educativa orientada a promover la salud oral al terminar el programa.

La principal fortaleza del presente trabajo fue el desarrollar las actividades promocionales y preventivas sobre la totalidad de la muestra en la población escolar, lo que propicio motivación para todos los escolares y al evaluar una muestra de niños y niñas se pensó la posibilidad de implementar estrategias de monitoreo que permitieran analizar el impacto de la actividad realizada de una manera efectiva.

Cabe considerar como limitaciones en este trabajo, el potencial sesgo de observación que pudo haber surgido al momento de reevaluar la condición de higiene oral en los escolares de las dos área geográficas, pues la persona responsable de realizar esta actividad sabía cuál era el grupo intervenido y cuál el de control, la evaluadora intentó controlar este potencial sesgo mediante la realización de esta evaluación ajustada a las maniobras establecidas para la toma de este indicador. Además, el no efectuar la evaluación de la condición periodontal en los niños y las niñas, podría ser otra limitación de este trabajo, pues dada la mala higiene oral que se evidenció en los escolares, cabe suponer que la condición gingival podría estar seriamente comprometida, por lo que se sugiere en próximas investigaciones la evaluación tanto de la condición dental, como periodontal así como la higiene oral.

Frente a los resultados registrados en el presente trabajo se puede concluir que la implementación del Programa educativo en Salud Oral para la población escolar es de gran importancia para lograr el mejoramiento de los hábitos de autocuidado y de ésta forma mejorar la higiene oral en la Comunidad Escolar

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nuestro Municipio Alcaldía de CÁCHIRA [homepageonthe internet]. Norte de Santander; [update 2013 Jun 19; cited]. Availablefrom: http://www.cachira-nortedesantander.gov.co/informacion_general.shtml#vias.(N. del T.: En español: [actualizado 19 Jun 2013]. [aprox. 12 páginas] Disponible en: http://www.cachira-nortedesantander.gov.co/informacion_general.shtml#vias.
2. E.S.E Hospital Regional Occidente. Guías Clínicas. Las diez patologías más frecuentes. Cachira Santander. 2012
3. Martínez E. La salud bucal colectiva y el contexto colombiano: un análisis crítico. Rev. Gerenc. Polit. Salud, Bogotá (Colombia), 8 (16): 91-105, enero-junio de 2009.
4. García GE. Promoción de salud buco-dental en establecimientos de educación media del Valle de Uco de la provincia de Mendoza. Facultad de odontología Uncuyo: 4(1);30 - 35.
5. Conexión Colombia. Sonrisas para la vida. (Colombia). 2009. Disponible en: <http://www.conexioncolombia.com>
6. Boyer – Chu L, Salud y seguridad en establecimientos de cuidado de niños: Promoviendo la salud bucal infantil Currículo para los profesionales de salud y proveedores de cuidado de niños. California ChildCareHealthProgram. Programa de Cuidado de Salud Infantil de California. Noviembre 2005; actualizado en 2007. Disponible en: http://www.ucsfchildcarehealth.org/pdfs/Curricula/Oral_Health_SP_0608.pdf
7. Avellaneda DP, González GP, Silva YL, Jácome 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). Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd26/fulltexts/0834.pdf>.

8. Ramírez BS et. al. Caries de la infancia temprana en niños de uno a cinco años. Medellín, Colombia, 2008. Revista Facultad de Odontología UDEA. [Internet]. 2010. [Citado: Septiembre de 2007]. [Aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/viewFile/6697/8879>.
9. Martignon S, González MC, Ruiz JA, McCormick V. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, prevención y tratamiento de la caries dental. Bogotá D. C. Política de salud Pública para Bogotá. [Internet]. 2007. [Citado: Mayo de 2007]. www.saludcapital.gov.co.
10. Comisión sobre Determinantes sociales de la salud. Subsanan las desigualdades en una generación. Organización Mundial de la Salud, Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. 2008:40.
11. Ministerio de Salud de Colombia. Plan Decenal de Salud pública 2012-2021. República de Colombia: 452. Disponible en: http://salud.univalle.edu.co/pdf/procesos_de_interes/departamental/2._plan_decenal_salud_publica_2012_2021.pdf
12. OMS [internet]. Estados Unidos: Determinantes de la salud; 2014. [citado 29 Ago. 2014]. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/es/
13. De la Fuente J. Una odontología latinoamericana, ¿Quimera?. Revista Odontológica Mexicana. Marzo 2007; 11(1): pp 53-54
14. Pro familia. Salud sexual y reproductiva en Colombia: resultados Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Bogotá. 2005.
15. Newbrun E. Cariology. 3ed. Chicago: Quintessence; 1989.
16. Gudiño SL. Síndrome de Biberón. Curso de odontología preventiva integral. Principios Teóricos y prácticos. Acta Pediátrica Costarricense. Costa Rica. 2002
17. Capacho M, León C, Murgas I, Zafa C. Programa educativo de prevención y promoción en salud oral aplicado en una rancharía perteneciente a una comunidad indígena Wayuú. Universidad Santo Tomás. 1999. (N. del T.; En español: [Tesis])
18. Ministerio de salud y protección Social [página de Internet]. República de Colombia. 2014 [citado 29 Ago. 2014]. [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/SaludP%C3%BAblica.aspx>
19. Odontología preventiva, restauradora y estética, Opre. Disponible en: <http://www.opre.mx/odontologia-preventiva.php>. Sitio desarrollado por Sit Internet. Nuevo León, México. 2011.
20. Flórez A, Garrido D, Medina F, Cebrian N. 9 De Febrero del 2011. [artículo en línea] 2011. disponible en: <http://es.scribd.com/doc/131678711/3-Clase-Carta-de-Otawa-Filosofia-Preventiva>
21. Acosta J, Flores M, Gonzales B, Melgar RA, Yamamoto F. Odontología preventiva en niños y en adolescentes. Universidad peruana Cayetano Heredia; 2012. (N. del T.: En español: [Tesis]).
22. Crespo Mafrán MI, Riesgo Cosme YC, Laffita Lobaina Y, Torres Márquez PA, Márquez Filiú M. Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria.

Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas [artículo en línea] MEDISAN 2009;13(1). Disponible en:
<http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san14109.htm>[consulta: fecha de acceso].

23. Rico V, Saavedra A. Comparación de los conocimientos, actitudes y prácticas de los estudiantes de odontología de la USTA Bucaramanga frente a la promoción de la salud y prevención de enfermedades oral. Universidad Santo Tomás. 2000.
(N. del T.; En español: [Tesis])
24. Pérez A. La Biopelícula: una nueva visión de la placa dental. RevEstomatol Herediana. 2005;15(1): 82 – 85.
25. Colgate profesional [internet]. ¿Qué es el Biofilm?. [citado 4 Ago. 2014]. Disponible en: <http://www.colgateprofesional.com.mx/ColgateProfessional/Home/MX/ProfessionalEd/DentalAssistants/OnlineLearning/pdfs/10edic.pdf>
26. Costerton JW, Lewandowski Z, Caldwell DE, Korber DR, Lappin-Scott HM. Microbial biofilms. Annu Rev Microbiol 1995;49:711-45
27. Herazo B. Clínica del sano en odontología. 4th ed. Bogotá: ECOE Ediciones, 2012.
28. Keyes PH. Recent advances in dental caries research. Bacteriology, bacteriologic findings, and biological implications. Int. Dental J. 1962; 12:443.
29. De León LA, Índice CPO, Odontología preventiva y social, Unidad de Prevención, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2012. Facultad de Odontología. Universidad de San Carlos de Guatemala
30. Fernández MJ. et.al. Índice Epidemiológico para medir la caries dental. [Internet] [citado 8 de marzo de 2013]. URL disponible en: <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indices%20epidemiologicos%20para%20medir%20la%20caries%20dental.pdf>. [Consultado 4 de Marzo de 2014]
31. Solís A, Los índices en Odontología, Potafolio CIBC Odontología 3º año, Caso clínico N°2, Mayo. Disponible en <https://sites.google.com/site/angelicacib/4-caso-clinico--2/1-22-de-mayo/2--los-indices-en-odontologia>. [Consultado 4 de Marzo de 2014]
32. Índice COP e Índice ceo, Universidad Chile, Facultad de Odontología departamento del niño y ortopedia dentomaxilar. 2002 Facultad de Odontología. Universidad de Chile. Área Salud
33. Jiménez CA. Lúdica – Caos y creatividad. Umbral, Revista de educación, cultura y sociedad. 2003;3(4):149-157.
34. Sánchez G. Las estrategias de aprendizaje a través del componente lúdico. Suplementos Marco ELE. 2010;(11). ISSN 1885-2211. Disponible en: <http://www.marcoele.com/descargas/11/sanchez-estrategias-ludico.pdf>. [Consultado 4 de Marzo de 2014]
35. Muestreo. <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestreo.pdf> [Consultado 4 de Marzo de 2014].
36. Ministerio de salud. III estudio nacional de salud bucal - ENSAB III- II estudio nacional de factores de riesgo de Enfermedades Crónicas – ENFREC II. Tomo VII; 1999; p. 65-90.

Disponible en: http://visitaodontologica.co/ARCHIVOS/ARCHIVOS-NORMAS/Salud%20Publica_P_y_P/II_STUDIO_NACIONAL_SALUD_BUCAL.pdf

37. Otero J, Gómez M. Línea de base de salud bucal en Santander, 2010, construcción y hallazgos. Santander. Informe Epidemiológico [Internet] [Citado: Julio-Septiembre de 2011] www.saludsantander.gov.co

AUTORES

Andrea serrano García

C.C. 1.113.629.519 Palmira Valle

Colombiana

Fecha de Nacimiento: 25 febrero de 1987

Dirección: Calle 47 No. 3-45 Santa Isabel, Palmira Valle del Cauca

Teléfono: 3173796742

Anyela Katherine Guzmán Saenz

C.C. 1098737528 Bucaramanga

Fecha de Nacimiento: 14 febrero de 1993

Dirección: Ciudadela Comfenalco anillo vial torre 7 apto 102

Teléfono: 3016591078

Anyela Katherine Guzmán Saenz

C.C.1098626427 Bucaramanga

Fecha de Nacimiento: 10 de diciembre 1986

Dirección: Parque San Agustín torre 25 apto 202

Teléfono:3214558688

Jeinner Alexander Guerra Rodríguez

C.C. 1098718540 San Juan del Cesar Guajira

Fecha de Nacimiento: 12 de enero de 1991

Dirección: calle 106 números12-17 Bucaramanga

Teléfono: 3103243886