

**“EL CLUB DE LA SONRISA FELIZ”:**  
**PROGRAMA DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA**  
**EN SALUD ORAL**

---

**MÓNICA RUIZ HERNÁNDEZ, OD**  
*Especialista en Administración Hospitalaria*

**JESÚS ANTONIO REYES C.**  
*Estadístico. Especialista en Sistemas de Información*

**ROLANDO BAYONA, MD**  
*Epidemiólogo*  
*Hospital de Nazareth, ESE. Primer Nivel*

●  
●  
**CORRESPONDENCIA**  
Mónica Ruiz H.  
Avda. 13 No 95-29, Teléfono 2561392  
Correo electrónico: mruiz\_30@hotmail.com



## RESUMEN

---

**ANTECEDENTES:** la caries dental y la enfermedad periodontal aparecen entre las primeras causas de morbilidad oral en el Distrito Capital. El perfil epidemiológico de morbilidad de la población en la localidad de Sumapaz ubica en primer lugar a las enfermedades de los dientes y sus estructuras de sostén.

**OBJETIVO:** el presente estudio tuvo como objetivo medir el efecto del programa "El club de la sonrisa feliz" en población escolar y su núcleo familiar.

**METODOLOGIA:** se llevó a cabo un estudio experimental de intervención comunitaria en población escolar entre los 5 y 14 años de dicha localidad. En la fase experimental se tomó una muestra de 113 estudiantes divididos en grupos de control y de intervención. El estudio incluyó variables demográficas, de conocimientos, actitudes y prácticas, así como indicadores de salud oral.

**RESULTADOS:** dentro de los resultados se pudo observar que el grupo de Intervención presentó mejores porcentajes en conocimientos, actitudes y prácticas, salvo en las variables relacionadas con el uso de la seda dental y el enjuague bucal. En cuanto a los indicadores de salud oral utilizados se encontró que el índice de Green y Vermillion también mejoró significativamente en este grupo que se tuvo para la fase experimental.

**CONCLUSIONES:** se obtuvo una intervención muy próxima a lo proyectado y se puede afirmar que el programa tuvo el efecto benéfico esperado. Es difícil evaluar un cambio en el Índice COP al igual que el impacto en el grupo familiar, sobre todo teniendo en cuenta el tiempo tan limitado del proyecto.

**PALABRAS CLAVE:** enfermedad periodontal, caries dental, salud oral, intervención comunitaria.

## INTRODUCCIÓN

---

El conocimiento de la historia natural de la caries dental y la enfermedad periodontal permite afirmar que se trata de enfermedades previsibles, si se considera la tendencia de la prevalencia de estas dos patologías bucodentales a escala mundial; se puede decir que no hay país exento de ellas, y varía de un país a otro y entre regiones del mismo país.

Para los años de 1977-1980, el Instituto Nacional de Salud realiza el Estudio Nacional de Salud que incluye un componente de morbilidad oral, reportando enfermedades de los dientes y tejidos de sostén como primera causa de morbilidad entre los niños de 5 a 14 años y entre las diez primeras causas de consulta de la población general en las instituciones de salud. El estudio reporta que el 96.7% de la población presenta historia de caries y el 94.7% enfermedad periodontal. Para ese mismo periodo la relación dientes cariados, obturados y perdidos (COP) en niños de 12 años fue de 4.8, clasificando al país en nivel alto de magnitud del problema de caries dental de importancia en salud pública. Este mismo estudio reportó medición de la enfermedad periodontal, usando el índice de Russel, encontrando cambios en la prevalencia y severidad de periodontopatías, debido principalmente al aumento en la proporción de personas entre 5 y 19 años afectadas por la enfermedad (22).

El Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal (1998) realizado por el Ministerio de Salud, reportó un 89.5% de prevalencia de caries dental. El índice COP para este año en niños de 12 años fue de 2.3, resultado que indicó que Colombia había alcanzado una de las metas de salud bucodental para el año 2000 con un COP menor o igual a 3.0. A nivel periodontal, los niños y adolescentes presentaron una situación que no se diferencia significativamente del estudio anterior. Los problemas más comunes siguen siendo cálculos y gingivitis (22).

Los resultados comparativos de Bogotá, en cuanto a la enfermedad periodontal, pasaron de 93.6% en 1977-1980 a 58.9% en 1998, y la caries dental de 13.4% en 1977-1980 a 10.8% en 1998. La diferencia se basó principalmente en los cambios de parámetros que definían la enfermedad, el método de diagnóstico y la adquisición de mejores hábitos en salud oral (22). A pesar de estos resultados, la caries dental y otras patologías buco-dentales han permanecido entre las primeras causas de morbilidad de la población del Distrito Capital.

En Colombia, particularmente en Bogotá, se han implementado programas para mejorar las condiciones de salud buco-dental en la población, principalmente para niños y gestantes, usando técnicas preventivas como fluorización de la sal para consumo humano, sellantes de fosetas y fisuras, fluorización tópica en escolares y, en la parte promocional, localizándose en cambios de conducta y transmisión de información en cuidados buco-dentales.

En este sentido tiene gran importancia evaluar programas de intervención comunitaria en salud oral como lo es el programa "El club de la sonrisa feliz", el cual se desarrolla en dos fases, la primera con un componente netamente descriptivo y la segunda con el desarrollo de una estrategia educativa, permitiendo al final de las dos fases investigativas la evaluación de su impacto en la comunidad escolar seleccionada.

Este estudio evalúa patologías como caries y enfermedad periodontal, y hábitos saludables como higiene oral. Paralelo a esto, se recolecta información enmarcada en ambiente escolar y familiar que permita comprender la prevalencia de patología oral en la comunidad estudio.

#### OBJETIVOS GENERALES

- ✓ Establecer las características relacionadas con morbilidad, conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral, en la localidad de Sumapaz del Distrito Capital.
- ✓ Evaluar el programa "El club de la sonrisa feliz" en una población escolar en la localidad 20 de Sumapaz del Distrito Capital durante el año 2001.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Efectuar la medición de las condiciones básales de morbilidad oral en la localidad de Sumapaz del Distrito Capital.
- ✓ Efectuar mediciones sobre conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral de los escolares.
- ✓ Efectuar mediciones sobre conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral del núcleo familiar de los escolares.
- ✓ Medir el efecto del programa "El club de la sonrisa feliz" en su fase de intervención sobre indicadores de salud oral, demanda

de atención de consulta odontológica, específicamente de tipo preventivo.

- ✓ Medir el efecto del programa "El club de la sonrisa feliz" en su fase de intervención sobre actitudes y prácticas en salud oral de los niños de las escuelas participantes.
- ✓ Medir el efecto del programa "El club de la sonrisa feliz" en su fase de intervención a nivel del grupo familiar de los estudiantes incluidos en el programa.

Finalmente se presentan los resultados, las conclusiones y las recomendaciones a tener en cuenta para futuras intervenciones en la misma u otras comunidades.

## METODOLOGÍA

---

### TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio analítico de intervención a nivel comunitario, realizado a través de un muestreo estratificado por sexo, edad y ubicación geográfica.

### DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

El estudio se desarrolla en la localidad de Sumapaz del Distrito Capital, una zona de características poblacionales rurales, ubicada en la Cordillera Oriental, con altitudes sobre el nivel del mar que oscilan entre los 2.400 y 4.100 metros. La distribución geográfica poblacional se limita a tres corregimientos: Nazareth con nueve veredas, Betania con seis veredas y San Juan de Sumapaz con quince veredas.

En 1995 el hospital de Nazareth realizó el censo poblacional que dio como resultado 2.686 personas que se encuentran distribuidas en una extensión de 88.891 hectáreas aproximadamente. El 88.9% de la población tiene necesidades básicas insatisfechas, toda la localidad se cataloga dentro de los estratos 1 y 2. Las fincas son minifundios entre una y tres hectáreas, ubicados en las cercanías de los centros poblados de los corregimientos.

Las características culturales propias del campesino cundiboyacense lo definen como una persona introvertida, acostumbrada a la cotidianidad de la vida, finalizando un día más y esperando lo que le deparará el mañana, viviendo la incertidumbre de pertenecer a la gran ciudad pero abandonado a su devenir, luchando día a día con la inclemencia del tiempo y la distancia, y sin la opción de obrar con naturalidad porque presiones externas intimidan su integridad llevándolo a ser indiferente y neutral ante los hechos que pasan a su alrededor. Se limita únicamente a subsistir haciendo lo que mejor puede hacer: explotar el sector primario empleando herramientas rudimentarias y realizando un gran desgaste físico para trabajar la tierra y cultivar tubérculos y algunas hortalizas. Su nivel educativo no sobrepasa el quinto de primaria.

La organización familiar en algunos casos es extensa (en donde además de la pareja y sus hijos conviven tíos, abuelos y sobrinos, entre otros), pero la mayoría de familias forman un núcleo al que pertenecen la pareja y sus hijos; el padre se convierte en la cabeza de la familia, es quien determina normas y conductas a seguir. Las mujeres ocupan un lugar de sumisión, dedicadas a labores domésticas, y son las responsables de velar por los hijos: algunos de ellos asistirán temporalmente a la escuela porque en épocas de siembra y cosecha los padres les asignarán tareas de trabajo agrícola que garanticen contar con un buen número de mano de obra para obtener remuneración económica que permita el sustento de la familia. De esta manera el trabajo agrícola se convierte en un elemento que prima sobre la educación, la salud y la recreación.

### ***Sujetos y escenarios***

Durante la etapa inicial del proyecto se encontraron dificultades por el factor tiempo imperante en la zona; el equipo de trabajo se desplazó a cada una de las escuelas de la línea base del proyecto para confrontar la población descrita en la muestra aleatoria y así tener una información veraz de la población encontrada para el estudio. Para evitar el sesgo se tomaron como grupo de intervención escuelas completas e igualmente para el grupo control.

### ***Selección muestral***

Población blanco: población residente en la localidad 20 de Sumapaz.

Población estudio: comunidades escolares de siete a catorce años y grupo familiar, perteneciente a la población blanco.

### ***Criterios de inclusión***

1. Ser una comunidad escolar de la población estudio.
2. Encontrarse académicamente activo durante el periodo de estudio.
3. No encontrarse a más de dos horas de distancia por transporte terrestre del hospital de Nazareth

### ***Criterios de exclusión***

1. No haber sido intervenido previamente con el modelo de investigación.
2. Estar participando en otros programas de promoción y prevención.

### **INSTRUMENTOS**

Diseño de la encuesta: conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral.

La información se recolectó en la encuesta diseñada para la línea base, se tomó igual para el grupo control y el grupo de intervención.

El grupo comunitario se conformó con: educadores, corregidores, padres de familia, estudiantes y líderes comunitarios, quienes perciben la necesidad de fortalecer programas de promoción y prevención continuos en el tiempo y de amplia cobertura. Comenzar a trabajar por la formación de una cultura saludable a partir de lo que recibe el niño en la casa y escuela.

El grupo asistencial se conformó con odontólogos y personal auxiliar, para generar programas promocionales y preventivos basados en la particularidad de la población creando ambientes saludables encaminados al fomento de la salud. Es importante el fortalecimiento de estos equipos interdisciplinarios de trabajo comunitario.

Los evaluadores resaltaron la relevancia de conformar grupos comunitarios que participen en todo el proceso de formulación, diseño, seguimiento y evaluación de programas promocionales y preventivos.

El trabajo con grupos dio la base para el diseño de encuestas dirigidas a niños escolares y su grupo familiar. Éstas miden conocimientos, actitudes y prácticas de cinco conceptos: "salud-enfermedad", "quitar el dolor", "caries y enfermedad de las encías", "dientes de leche" y "hábitos: higiénicos, alimenticios y posturales".

Considerando lo importante que es el aprendizaje paulatino para el modelamiento de actitudes y prácticas en salud oral, la encuesta escolar

posee un 65% de preguntas dirigidas a medir conocimientos, un 25% a evaluar actitudes y un 10% para determinar prácticas en salud oral. La encuesta familiar es complementaria a la anterior con un 60,87% en prácticas, un 21,74% en actitudes y 17,39% en conocimientos.

El instrumento para medir la morbilidad oral incluye índice de higiene oral (Green y Vermillion), índice comunitario periodontal de necesidades de tratamiento (ICPNT), índice caries dental (COP-ceo).

#### ***Calibración, diligenciamiento, encuestas, conocimientos, actitudes y prácticas***

Una vez diseñado el formato de recolección sobre conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral para los niños escolares y su núcleo familiar, se dio capacitación teórico-práctica a odontólogos investigadores y encuestadores.

Los odontólogos investigadores se capacitaron en:

- ✓ Conocimiento de clases de investigación.
- ✓ Funciones de un monitor investigador.
- ✓ Importancia de recolectar datos verdaderos.
- ✓ Organización y distribución de paquetes con los formularios para la encuesta.
- ✓ Monitoreo del grupo encuestador.
- ✓ Capacitación al grupo encuestador.
- ✓ Seguimiento y recolección de paquetes de encuestas, direccionamiento de encuestas.
- ✓ Manejo práctico mediante simulacros entre odontólogos monitores, grupo escolar, y su núcleo familiar que no participará en el presente estudio.

La evaluación teórico-práctica de la capacitación dio un resultado del 94% de conocimiento.

#### **PROCEDIMIENTO**

##### ***Aplicación encuesta***

Con el fin de disminuir los distractores y centrar la atención del menor en la encuesta, se definió un período de exposición máximo de 40 segundos por pregunta, apoyada con gráficos en el grupo de los meno-

res de 7 años, distribuidos en grupos de acuerdo con el salón de clase. Allí, con ayuda del profesor se realizó una actividad lúdica, en este caso colorearon; retirando uno a uno los menores y en forma aislada, el niño respondió cada pregunta pasando a un nuevo grupo para evitar el sesgo de "segundo interrogado" para luego ser valorado por odontólogos y finalmente regresar al grupo donde se realizaba la actividad lúdica.

Las preguntas fueron revisadas por al menos dos psicopedagogos y un graficador experto en publicidad, su redacción no orienta a la respuesta y los gráficos no contienen distractores externos, el texto de cada pregunta define una y solamente una variable en cada caso, con cuatro posibilidades de respuesta, de las cuales para la línea de base es la primera y las tres restantes son importantes para conocer los aspectos de intervención.

### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico se estratificó la población de los escolares por edad en dos grupos: los de menores de 7 años y los de 7 a 14 años. El grupo familiar se consideró como uno solo para el análisis de todas sus variables.

Las comparaciones se hicieron mediante análisis porcentual comparativo entre los dos grupos y se utilizó la prueba Chi-cuadrado para detectar diferencias estadísticamente significativas. Para los indicadores COP y el índice de Green y Vermillón se utilizó la prueba -test; en ambos casos se consideró  $p < 0.05$  como significativa.

### RESULTADOS

---

El grupo de menores de 7 años estuvo conformado por 28 escolares y el grupo de 7 a 14 años lo conformaron 85 estudiantes.

En las tablas uno al seis se muestran los resultados comparativos en los dos grupos etáreos:

**TABLA 1**  
**ENCUESTA EN MENORES DE 7 AÑOS**  
**DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO**

sexo	F	Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count.	Col. %
		Count.	Col. %	Count.	Col. %		
		9	60,0	8	61,5	17	60,7
	M	6	40,0	5	38,5	11	39,3
	Total	15	100,0	13	100,0	28	100,0

El grupo de menores de 7 años con 28 representantes de los 113 del total guarda una proporción de 15 intervenidos contra 13 del grupo control.

**TABLA 2**  
**COMPARACIÓN DE LOS PROMEDIOS DE EDAD SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO**

Estadísticas por grupo					
Grupo		N	Promedio	Desviación estándar	Error estándar
Edad	Intervención	15	5,67	,72	,19
	Control	13	6,15	,80	,22

**TABLA 3**  
**TEST PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES**

		Test de Levene para igualdad Varianzas		test-t para Igualdad de Promedios						
				F	Sg.	t	df	Sg. (2-odas)	Diferencia Promedio	Error Estándar de la diferencia
Edad	Asumiendo igualdad de varianzas	,215	,647	-1,691	26	,103	,49	,29	-1,08	,10
	Asumiendo desigualdad de Varianzas			-1,679	24,48	,106	,49	,29	-1,09	,11

Sin diferencias significativas entre los grupos.

A continuación se presentan algunas tablas con variables importantes del estudio:

**TABLA 4**  
**MUÉSTRAME LAS PARTES DE LA BOCA**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p1	SI	12	80,0	3	23,1	15	53,6
	1/2 ALTO	3	20,0	3	23,1	6	21,4
	1/2 BAJO			5	38,5	5	17,9
	NO			2	15,4	2	7,1
Total		15	100,0	13	100,0	28	100,0

El grupo intervenido estuvo en capacidad de identificar las partes de la boca en una gráfica en un 80% contra 23% del grupo control.

**TABLA 5**  
**CUÁL DE ELLOS TIENE DIENTES DE LECHE**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p3	SI	8	53,3	1	7,7	9	32,1
	1/2 ALTO	5	33,3	1	7,7	6	21,4
	1/2 BAJO			2	15,4	2	7,1
	NO	2	13,3	9	69,2	11	39,3
Total		15	100,0	13	100,0	28	100,0

Al ubicar una gráfica con niños de diversas edades el 53% de los intervenidos identificó aquellos con dientes de leche contra el 8% de los de control.

**TABLA 6**  
**QUÉ USAS PARA LIMPIAR TUS DIENTES -CONOCIMIENTO**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p4cepill	NO			1	7,7	1	3,6
	SI	15	100,0	12	92,3	27	96,4
p4crema	NO			5	38,5	5	17,9
	SI	15	100,0	8	61,5	23	82,1
p4seda	NO	5	33,3	11	84,6	16	57,1
	SI	10	66,7	2	15,4	12	42,9
p4enjuag	NO	5	33,3	8	61,5	13	46,4
	SI	10	66,7	5	38,5	15	53,6

El 100% de los menores de 7 años intervenidos identifica el cepillo de dientes en una gráfica contra el 92% del grupo control, el 100% de los intervenidos identifica la crema dental contra el 62% del grupo control, el 67% identifica la seda dental contra el 15% del grupo control, y el 67% de los intervenidos identifica un enjuague bucal contra el 39% del grupo control.

**TABLA 7  
ACTITUD**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p4acepil	NO			1	7,7	1	3,6
	SI	15	100,0	12	92,3	27	96,4
p4acrema	NO			9	69,2	9	32,1
	SI	15	100,0	4	30,8	19	67,9
p4aseda	NO	5	33,3	9	69,2	14	50,0
	SI	10	66,7	4	30,8	14	50,0
p4aenjua	NO	5	33,3	12	92,3	17	60,7
	SI	10	66,7	1	7,7	11	39,3

En el grupo de menores de 7 años se consigue una actitud de uso del cepillo del 100% contra un 92% del grupo control, un 100% de uso de la crema contra el 31% del grupo control, la actitud de uso de seda es de 67% contra el 31% del grupo control, y un 67% tiene la actitud de usar el enjuague contra el 8% del grupo control.

**TABLA 8  
PRÁCTICA**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p4bcepil	NO			1	7,7	1	3,6
	SI	15	100,0	12	92,3	27	96,4
p4bcrema	NO			8	61,5	8	28,6
	SI	15	100,0	5	38,5	20	71,4
p4bseda	NO	15	100,0	13	100,0	28	100,0
p4benjua	NO	15	100,0	13	100,0	28	100,0

De los menores de 7 años, un 100% del grupo intervenido se cepilla contra 92% del grupo control; usa crema el 100% contra el 39% del grupo control, ninguno usa seda o enjuague.

**TABLA 9**  
**QUIÉN TE AYUDA A LAVARTE LOS DIENTES.**  
**A QUIÉN AVISAS SI TIENES MAL UN DIENTE**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p5a	CONVIVI			1	7,7	1	3,6
	HERMANO	1	6,7	1	7,7	2	7,1
	PADRES	11	73,3	4	30,8	15	53,6
	PROFESO	3	20,0	7	53,8	10	35,7
Total		15	100,0	13	100,0	28	100,0
p5b	HERMANO	1	6,7	1	7,7	2	7,1
	PADRES	14	93,3	10	76,9	24	85,7
	PROFESO			2	15,4	2	7,1
Total		15	100,0	13	100,0	28	100,0

En los menores de 7 años del grupo intervenido, a un 73% los ayuda a cepillarse los dientes uno de los padres contra el 30,8% del grupo control; a su vez, el 54% de los del grupo control son ayudados por el profesor en su cepillado contra un 20% del grupo intervenido.

**TABLA 10**  
**CUÁLES ALIMENTOS PODRÍAN PRODUCIR CARIAS**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
Alimentos que pueden producir caries	bpapas	3	20,0	1	9,1	4	15,4
	bgalleta	2	13,3			2	7,7
	bchoco	5	33,3			5	19,2
	bdulces	12	80,0	5	45,5	17	65,4
	bgaseosa	4	26,7	4	36,4	8	30,8
	bfruta	1	6,7			1	3,8
	bkumis	1	6,7	1	9,1	2	7,7
	byogurt						
	bjugo	1	6,7			1	3,8
Total		15	100,0	11	100,0	26	100,0

Se espera que identifiquen la gaseosa, los dulces y el chocolate como cariogénicos. En este caso, un 80% de los menores de 7 años del grupo intervenido reconoce los dulces como cariogénicos, contra 45% del grupo control; el 33% del grupo intervenido reconoce el chocolate como cariogénico, contra ninguno del control y, finalmente, el 36.4% del grupo control reconoce la gaseosa como cariogénica contra sólo el 27% del grupo intervenido.

**TABLA 11  
CUÁL DE ESTOS NIÑOS ESTÁ ENFERMO**

	p9	Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
SI		7	46,7	3	23,1	10	35,7
1/2 ALTO		7	46,7	1	7,7	8	28,6
1/2 BAJO				1	7,7	1	3,6
NO		1	6,7	8	61,5	9	32,1
Total		15	100,0	13	100,0	28	100,0

Ante la lámina de un absceso dentario los menores de 7 años reconocen en ella un enfermo así: un 47% del grupo intervenido contra el 23% del grupo control, a su vez dan muestras de reconocer algún grado de enfermedad en la gráfica el 93% contra el 31 % del grupo control.

**TABLA 12  
ÍNDICE COP PROMEDIO SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO**

Estadísticas por grupo					
Grupo		N	Promedio	Desviación estandar	Error estandar
CO	Intervención	15	8,8	2,1	,54
	Control	13	10,9	3,2	,89

**TABLA 13**  
**TEST PARA GRUPOS INDEPENDIENTES**

	Test de Levene		test-t para igualdad de Promedios							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-colas)	Diferencia promedio	Eror Estándar de la Diferencia	IC del 95% para la diferencia		
								L Inferior	L Superior	
COP	Asumiendo igualdad de Varianzas	4.194	,051	-2.025	26	,053	-2.06	1.02	-4.14	3.06E-02
	Asumiendo Desigualdad de Varianzas			-1.965	20.105	,063	-2.06	1.05	-4.24	,13

**TABLA 14**  
**ÍNDICE DE GREEN Y VERMILLON SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO**

	Grupo				Total	
	Intervención		Control		Count	Col %
	Count	Col %	Count	Col %		
Indice de Green y Vermillon	Bueno	13	86,7		13	46,4
	Regular	2	13,3	13	100,0	53,6
Total		15	100,0	13	100,0	100,0

**TABLA 15**  
**ENCUESTA EN MAYORES DE 7 AÑOS DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO  
SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO**

	Grupo				Total		
	Intervención		Control		Count	Col %	
	Count	Col %	Count	Col %			
sexos	Femenino	17	43,6	19	41,3	36	42,4
	Masculino	22	56,4	27	58,7	49	57,6
Total		39	100,0	46	100,0	85	100,0

El grupo intervenido lo constituyen 39 mayores de 7 años y 46 del grupo control, lo que equivale a 56% y 59% respectivamente.

**TABLA 16**  
**CONOCE PARTES DE LA BOCA QUÉ TIPOS DE DIENTES CONOCE**  
**QUÉ HACE CADA UNO DE LOS DIENTES**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p1	SI	30	76,9	9	19,6	39	45,9
	1/2 Alto	6	15,4	13	28,3	19	22,4
	1/2 Bajo			8	17,4	8	9,4
	NO	3	7,7	16	34,8	19	22,4
p2	SI	25	64,1	6	13,0	31	36,5
	1/2 Alto	12	30,8	4	8,7	16	18,8
	1/2 Bajo	1	2,6	17	37,0	18	21,2
	NO	1	2,6	19	41,3	20	23,5
p3	SI	31	79,5	18	39,1	49	57,6
	NO	8	20,5	28	60,9	36	42,4
Total		39	100,0	46	100,0	85	100,0

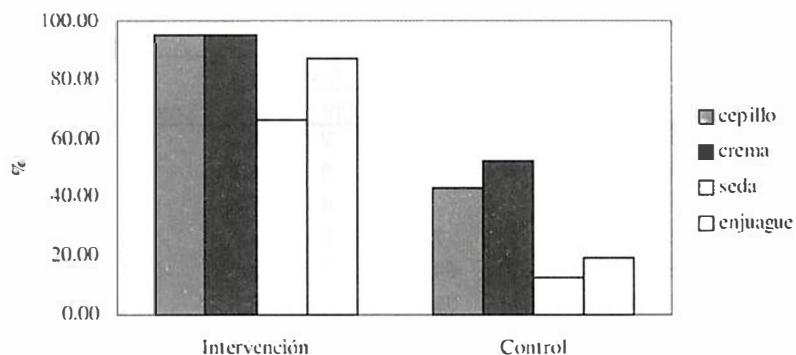
La tabla indica que en el grupo intervenido el 77% conoce las partes de la boca contra un 20% del grupo control; a su vez, el 64% conoce los diversos tipos de dientes, en tanto que del grupo control sólo los conoce un 13%; en cuanto al saber la función de cada tipo de diente, el 80% de los intervenidos lo logra contra un 60% del grupo control.

**TABLA 17**  
**IMPLEMENTOS DE HIGIENE ORAL - CONOCIMIENTO**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p3 cepillo	NO	2	5,1	26	56,5	28	32,9
	SI	37	94,9	20	43,5	57	67,1
p3 crema	NO	2	5,1	22	47,8	24	28,2
	SI	37	94,9	24	52,2	61	71,8
p3 seda	NO	13	33,3	40	87,0	53	62,4
	SI	26	66,7	6	13,0	32	37,6
p3 enjuague	NO	5	12,8	37	80,4	42	49,4
	SI	34	87,2	9	19,6	43	50,6
Total		39	100,0	46	100,0	85	100,0

p < 0.05, lo que indica que existen diferencias estadísticamente significativas en los conocimientos del grupo de intervención respecto al grupo control

### GRÁFICA I



En cuanto al conocimiento de los implementos de higiene oral, un 95% del grupo intervenido conoce el cepillo contra un 57% del grupo control; la crema dental la conoce el 95% contra el 48% del grupo control, la seda dental es reconocida por el 67% del grupo intervenido contra el 13% del grupo control; finalmente, el enjuague bucal es conocido por el 87% del grupo intervenido contra el 20% del grupo control.

**TABLA 18**  
**IMPLEMENTOS DE HIGIENE ORAL - ACTITUD**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p3 cepillo	NO	2	5,1	26	56,5	28	32,9
	SI	37	94,9	20	43,5	57	67,1
p3 crema	NO	2	5,1	22	47,8	24	28,2
	SI	37	94,9	24	52,2	61	71,8
p3 seda	NO	38	97,4	46	100,0	84	98,8
	SI	1	2,6			1	1,2
p3 enjuague	NO	33	84,6	40	87,0	73	85,9
	SI	6	15,4	6	13,0	12	14,1
Total		39	100,0	46	100,0	85	100,0

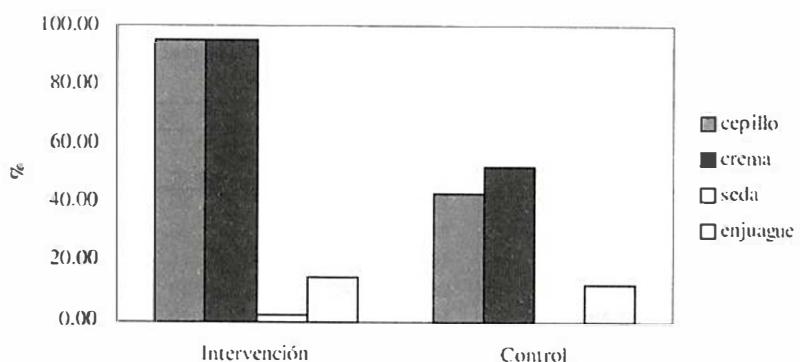
El grupo intervenido tiene la actitud de usar el cepillo de dientes en un 95% contra un 43% del grupo control, tiene actitud de usar la crema un 95% contra el 52% del grupo control, la actitud de usar la seda un 3% contra ninguno del grupo control y en cuanto al enjuague bucal tiene la actitud de usarlo el 15% contra un 13% del grupo control.

**TABLA 19**  
**IMPLEMENTOS DE HIGIENE ORAL - PRÁCTICA**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p3 cepillo	NO	2	5,1	26	56,5	28	32,9
	SI	37	94,9	20	43,5	57	67,1
p3 crema	NO	2	5,1	22	47,8	24	28,2
	SI	37	94,9	24	52,2	61	71,8
p3 seda	NO	38	97,4	46	100,0	84	98,8
	SI	1	2,6			1	1,2
p3 enjuague	NO	33	84,6	40	87,0	73	85,9
	SI	6	15,4	6	13,0	12	14,1
Total		39	100,0	46	100,0	85	100,0

$p > 0.05$  que indica que no se presentaron diferencias estadísticamente significativas.

**GRÁFICA 2**



En el grupo intervenido de mayores de 7 años la práctica del cepillado llega al 95%, contra un 57% del grupo control; el uso de la crema llega al 95% contra el 52% del grupo control; el uso de la seda dental es del 3%, contra ninguno del grupo control, y el uso de enjuague bucal es de 15% en el grupo intervenido contra 13% del grupo control.

**TABLA 20**  
**CUÁLES ALIMENTOS PODRÍAN PRODUCIR CARIAS**

Alimentos que pueden producir Caries		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Column %
		Count	Column %	Count	Column %		
Papas	1	2,6		11	28,2	12	15,6
Galletas	4	10,5		11	28,2	15	19,5
Chocolat	10	26,3		7	17,9	17	22,1
Dulces	26	68,4		16	41,0	42	54,5
Gaseosa	10	26,3		4	10,3	14	18,2
Fruta	6	15,8		8	20,5	14	18,2
Kumis	5	13,2		1	2,6	6	7,8
Yogurt	1	2,6		2	5,1	3	3,9
Jugo	9	23,7				9	11,7
Total	38	100,0		39	100,0	77	100,0

Al reconocer los alimentos altamente cariogénicos como son la gaseosa, los dulces y el chocolate, se encontró que el 68% de los intervenidos identificó el dulce como cariogénico contra 41% del grupo control, un 26% la gaseosa contra el 10% del grupo control y, finalmente, reconocieron el chocolate como cariogénico el 26% de los intervenidos contra el 18% del grupo control.

**TABLA 21**  
**SABES QUÉ ES CARIAS, INFLAMACIÓN DE LAS ENCÍAS, MAL ALIENTO, SANGRADO GINGIVAL, ABSCESO**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p8a	SI	10	25,6	9	19,6	19	22,4
	1/2 Alto	25	64,1			25	29,4
	NO	4	10,3	37	80,4	41	48,2
p8b	SI	10	25,6	20	43,5	30	35,3
	1/2 Alto	22	56,4			22	25,9
	NO	7	17,9	26	56,5	33	38,8
p8c	SI	8	20,5	9	19,6	17	20,0
	1/2 Alto	25	64,1			25	29,4
	1/2 Bajo	2	5,1			2	2,4
p8d	NO	4	10,3	37	80,4	41	48,2
	SI	8	20,5	1	2,2	9	10,6
	1/2 Alto	19	48,7			19	22,4
p8e	1/2 Bajo	2	5,1			2	2,4
	NO	10	25,6	45	97,8	55	64,7
	SI	8	20,5	1	2,2	9	10,6
	1/2 Alto	21	53,8			21	24,7
	1/2 Bajo	1	2,6			1	1,2
	NO	9	23,1	45	97,8	54	63,5
Total		39	100,0	46	100,0	85	100,0

Al interrogar al grupo en cuanto a reconocimiento de patologías de la cavidad oral se encontró que: sabe perfectamente qué es caries un 26% del grupo intervenido contra el 20% del grupo control; a su vez, al interrogar si definitivamente no conoce una caries sólo el 10% de los intervenidos se encontró en esta condición contra el 80% del grupo control; al interrogar sobre identificación de inflamación de las encías el 26% del grupo intervenido la identificó contra el 44% del grupo control; al interrogar sobre la negativa total a reconocer la inflamación de las encías como patología el 17% de los intervenidos no logró reconocer la inflamación contra el 57% del grupo control. El mal aliento es identificado como patológico por el 21% contra 20% del grupo control, al profundizar en el interrogatorio se encontró que el 84% de los intervenidos reconoce el mal aliento como al menos anormal contra el mismo 20% del grupo control. Al interrogar si el sangrado dental es patológico el 21% de los intervenidos estuvo seguro contra el 2% del grupo control y, finalmente, al interrogar sobre si sabe qué es un absceso el 21% de los intervenidos lo identificó contra un 2% del grupo control; al profundizar en el reconocimiento de la patología el 74% de los intervenidos logró definir el absceso en una forma aceptable contra el 2% de los del grupo control.

**TABLA 22**  
**PROMEDIOS DE ÍNDICES COP Y GREEN Y VERMILLON**  
**SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO**

grupo	N	Prome - dio	Desviación estándar	Error estándar
COP	Intervención	39	7,13	,33
	Control	46	7,91	,44
G y V	Intervención	39	1,0167	,6264
	Control	45	1,5560	,3328

En las mediciones de los índices se encontró un COP de 39 en el grupo intervenido contra 46 del grupo control, con un Green y Vermillon de 39 en el grupo intervenido contra 45 en el grupo control de mayores de 7 años.

**TABLA 23**  
**TEST PARA GRUPOS INDEPENDIENTES**

	Test de Levene		Test para igualdad de Promedios				IC del 95% de la Diferencia promedio			
	F	Sig.	I	df	Si Sig2-colas)	Diferencia Promedio	Error Estándar de la Diferencia	L. Inferior	L. Superior	
LUP	Asumiendo igualdad de Varianzas	4,263	,042	1,388	.83	169	,78	,57	-,191	,34
	Asumiendo desigualdad de Varianzas			,1,429	80,108	,157	,78	,55	-,1,68	,31
GVV	Asumiendo igualdad de Varianzas	4,226	,043	5,019	,82	,000	,5393	,1075	-,7531	,3256
	Asumiendo desigualdad de Varianzas			,4,820	55,978	,000	,5393	,1119	,7635	,3152

**TABLA 24**  
**ÍNDICE DE GREEN Y VERMILLON SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO**

	grupo				Total		
	Intervención		Control		Count	Col %	
	Count	Col %	Count	Col %			
Green y Vermillon	Bueno	23	59,0	3	6,7	26	31,0
	Regular	15	38,5	42	93,3	57	67,9
	Malo	1	2,6			1	1,2
	Total	39	100,0	45	100,0	84	100,0

En el caso específico de índice por grupos se halla un 59% de buen puntaje en el grupo intervenido para Green y Vermillon contra sólo un 7% del grupo control.

**TABLA 25**  
**ENCUESTA FAMILIAR**  
**¿CUÁNTAS VECES HA LLEVADO A SU HIJO AL ODONTÓLOGO ESTE AÑO?**

	Grupo				Total		
	Intervención		Control		Count	Col %	
	Count	Col %	Count	Col %			
p1	Ninguna	7	13,0	30	50,8	37	32,7
	Una	42	77,8	12	20,3	54	47,8
	Dos o más	5	9,3	17	28,8	22	19,5
	Total	54	100,0	59	100,0	113	100,0

La familia del niño intervenido dice haberlo llevado una vez este año (78%) contra 20% del grupo control; dos o más veces 9% de los intervenidos y 29% de los no intervenidos.

**TABLA 26**  
**POR QUÉ RAZONES LO LLEVÓ**

porque		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
porque	Sin Respuesta			1	1,7	1	,9
	Dolor	17	31,5	23	39,0	40	35,4
	Inflamación de la cara	5	9,3	7	11,9	12	10,6
	Absceso	2	3,7	10	16,9	12	10,6
	Revisión	30	55,6	18	30,5	48	42,5
	Total	54	100,0	59	100,0	113	100,0

La idea es conseguir que el mayor número posible asista por preventión y sólo por síntomas un pequeño porcentaje: el 56% de los intervenidos fue llevado a control contra un 31% del grupo control.

**TABLA 27**  
**¿CONOCE LOS DIENTES DE SU HIJO?**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p3a	Si	43	79,6	17	28,8	60	53,1
	Medio	7	13,0	16	27,1	23	20,4
	No	4	7,4	26	44,1	30	26,5
p3c	Si	41	75,9	16	27,1	57	50,4
	Medio	10	18,5	21	35,6	31	27,4
	No	3	5,6	22	37,3	25	22,1
	Total	54	100,0	59	100,0	113	100,0

Los padres del grupo intervenido conocen los dientes de sus hijos en un 80% contra el 29% del grupo control, sabe si sus dientes son de leche el 76% de los padres de los intervenidos y sólo el 27% del grupo control.

**TABLA 28**  
**¿QUÉ HACE O A DÓNDE LLEVA SU HIJO CUANDO PRESENTA DOLOR EN LA BOCA?**

Qué Hace	Hospital Odontólogo No le hace nada No sabe/NR	Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Column %
		Count	Column %	Count	Column %		
Qué Hace	Hospital	14	25,9	2	3,4	16	14,3
	Odontólogo	41	75,9	10	17,2	51	45,5
	No le hace nada	2	3,7	43	74,1	45	40,2
	No sabe/NR	1	1,9	3	5,2	4	3,6
	Total	54	100,0	58	100,0	112	100,0

Un 76% de los padres de los intervenidos lleva a su hijo al odontólogo si presenta dolor en la boca, contra el 17% del grupo control.

**TABLA 29**  
**¿AYUDA A CEPILLARSE LOS DIENTES A SUS HIJOS ?**

p8a	DUDA NO SI	Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p8a	DUDA	9	16,7			9	8,0
	NO	3	5,6	43	72,9	46	40,7
	SI	42	77,8	16	27,1	58	51,3
	Total	54	100,0	59	100,0	113	100,0

Los padres del grupo intervenido ayudan a cepillar los dientes de sus hijos en un 78%, contra un 27% del grupo control.

**TABLA 30**  
**CUÁNDO**

Cuando se cepilla	Al levantarse Antes de comidas Despues de comidas En la noche	Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Column %
		Count	Column %	Count	Column %		
Cuando se cepilla	Al levantarse	41	75,9	20	34,5	61	54,5
	Antes de comidas	7	13,0	31	53,4	38	33,9
	Despues de comidas	49	90,7	21	36,2	70	62,5
	En la noche	5	9,3	11	19,0	16	14,3
	Total	54	100,0	58	100,0	112	100,0

Del grupo de padres de los intervenidos un 91% ayuda a cepillarse después de las comidas contra el 36% del grupo control; éste se consideró en la intervención como el mejor tipo de horario de cepillado.

**TABLA 31**  
**¿USAN SEDA DENTAL?**  
**¿USAN ENJUAGUE BUCAL?**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p8c	Si	3	5,6	4	6,8	7	6,2
	Duda	4	7,4			4	3,5
	No	47	87,0	55	93,2	102	90,3
p8d	Si	2	3,7	1	1,7	3	2,7
	Duda	4	7,4			4	3,5
	No	48	88,9	58	98,3	106	93,8
Total		54	100,0	59	100,0	113	100,0

Los padres del grupo de niños intervenidos usan seda dental en un 6% contra un 7% del grupo control; usan el enjuague bucal un 4% contra un 2% del grupo control.

**TABLA 32**  
**¿ACOSTUMBRA CEPILLARSE AL TIEMPO CON SUS HIJOS?**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
p9	Si	37	68,5	12	20,3	49	43,4
	Duda	9	16,7	7	11,9	16	14,2
	No	8	14,8	40	67,8	48	42,5
Total		54	100,0	59	100,0	113	100,0

El grupo de padres de los niños de la intervención se cepilla al tiempo con sus hijos en un 69% contra un 20% del grupo control.

**TABLA 33**  
**EN QUÉ SITIO SE CEPILLA LOS DIENTES**

		Grupo				Total	
		Intervención		Control		Count	Col %
		Count	Col %	Count	Col %		
Baño		42	77,8	37	62,7	79	69,9
Habitación				1	1,7	1	,9
Cocina		11	20,4	19	32,2	30	26,5
Otro		1	1,9	2	3,4	3	2,7
Total		54	100,0	59	100,0	113	100,0

Un 78% de los padres del grupo de niños intervenidos se cepilla en el baño contra el 63% del grupo control.

**TABLA 34**  
**NÚMERO DE CEPILLOS Y NÚMERO DE PERSONAS QUE PERMANECEN EN LA CASA**  
**AL MENOS CUATRO DÍAS DE LA SEMANA SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO**

Count

Grupo	No de Cepillos	No de Personas								Total
		3	4	5	6	7	8	9	10	
Intervención	3	1								1
	4		8	2	1					11
	5	1	3	12						16
	6				14	2	3			19
	7					2	2			4
	8						1			1
	10								2	2
	Total	2	11	14	15	4	6		2	54
Control	No de Cepillos	2			1					1
	3	3	2		1					6
	4		8	2	4					14
	5			17	2					20
	6				5	3				8
	7					3			2	5
	8						3			3
	9							2		2
	Total	3	10	19	13	6	4	4		59

En el grupo de padres de los niños intervenidos hay doce familias en donde hay mayor número de habitantes que de cepillos; en el grupo control hay 18 familias con mayor número de cepillos que personas en la casa.

## DISCUSIÓN

---

La literatura ha mostrado la relación entre niveles socioeconómicos bajos y experiencia de caries dental en niños. Una posible explicación a esto se correlaciona con que los niños que tienen padres con niveles educativos altos consideran importantes los hábitos alimenticios por tanto disminuyen el consumo de azúcares, cepillan sus dientes más a menudo y visitan al odontólogo regularmente. Kinnby et al. (1991) encontraron que el nivel de educación de los padres no es factor influ-

yente para que no conozcan acerca de hábitos en higiene oral, dieta y el uso de medidas preventivas como flúor, pero el bajo nivel educativo interfiere en la habilidad para poner en práctica este conocimiento y transmitirlo a sus hijos.

La intervención se validó ampliamente a excepción de la dificultad para introducir el uso de seda dental y enjuague; el uso del cepillo y la crema están muy extendidos, sería ideal convencerlos para que cambien la crema dental, que es de poca utilidad, por la seda. Las condiciones económicas del personal de la zona no permiten agregar un nuevo gasto; no recomendáramos insistir en el enjuague y más bien se insistiría en el uso de agua hervida para el enjuague.

Otro punto donde no se ha conseguido el impacto deseado es en el desarrollo de una cultura de mejoría del aspecto físico y funcional de los dientes ya que en términos generales, el tenerlos desviados, pigmentados o con caries no preocupa tanto a la población como sería deseable.

Otro aspecto clave consiste en que además de conseguir una buena identificación de los alimentos que producen caries, lo cual se logró ampliamente, se tengan en cuenta para el futuro alimentos que puedan ser protectores de la salud oral.

La intervención va a etapa III intentando dar una cobertura al 100% de la población objeto, este piloto deberá ser validado en una población urbana en el futuro ya que el instrumento ha mostrado ser de amplia utilidad como generador de conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral.

## CONCLUSIONES

---

El presente estudio cumplió con los objetivos, encontrando que el grupo que recibió la intervención presenta cambios importantes respecto al grupo control.

Es importante recalcar el hecho de poder ampliar el estudio a toda la población para lograr un efecto generalizado y, además, poder determinar si los resultados encontrados en el grupo que recibió la intervención evaluados a largo plazo aún persisten, y logran el cambio de actitudes y prácticas en el grupo familiar.

## AGRADECIMIENTOS

---

Cabe destacar el apoyo incondicional del gerente del Hospital de Nazareth, el doctor Gilberto Rodríguez Daza, así como también al equipo de trabajo que participó en esta investigación.

A todos ellos el grupo investigador les expresa sus agradecimientos, así como a la comunidad del Sumapaz y a la Secretaría Distrital de Salud, que coordinó y aportó recursos para la realización de este trabajo.

## REFERENCIAS

---

1. Anón. Evaluación del Programa del Paciente Sano 1981-1990. Resumen. Federación Odontológica Colombiana, Rev. Fed. Odontol. Colomb 1993; 45(179):33-8, sept.-mar.
2. Mellor A. C. Milgrom P. Dentists' attitudes toward frustrating patient visits: relationship to satisfaction and malpractice complaints. Community Dentistry and Oral Epidemiology, Munksgaard, 1995; 23: 15-9.
3. Waldman B., BA, DDS, MPH, PhD. The health of our children continues to improve - but. (A litany of change- part III). Jour Dentis Chil. Jan-Feb 1996; 60-66.
4. Weesner Bertrand W, Jr., BA, DDS, MPH. Dental health behavior modification: a school - based program. Journal of Dentistry for Children, sep-oct 1983.
5. Wilson TD. Department of Information Studies, University of Sheffield. Research methods and dissertation preparation course. Designing questionnaires and interview schedules; 1997.
6. Dirección General de Promoción y Prevención. III Estudio Nacional de Salud Bucal. Ministerio de Salud. Colombia, 1999.
7. Estudio Nacional de Salud Bucal, ENSAB, II, Enfrec III, Ministrerio de Salud.
8. Estudio Nacional de Salud, Pavón A, Rodríguez E, Rico J. Demanda y utilización del servicio de salud, Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Ascofame, Bogotá, 1984; 90.

9. Ramos-Gomex F. J. DDS, MS, MPH at col. Assessment of early childhood caries and dietary habits in a population of migrant Hispanic children in Stockton, California. *Epidemiology Jour Dentis Children.* nov.-dec. 1999: 395-401.
10. Turgeon-O'Brien Huguette, PhD, at col. Nutritive and nonnutritive sucking habits: A review. *Journal of Dentistry for Children.* sep-oct 1996: 321-361.
11. Hoy en odontología. Consejos para evitar la enfermedad dental y periodontal, fascículo 7, oct, 1999.
12. Hoy en Odontología. Efectividad de los consejos, segunda parte, fascículo 8, 2000.
13. III Estudio Nacional de Salud Bucal. Serie Documentos Técnicos. Tomo VII. Ministerio de Salud, Colombia, 1999.
14. Unkel J. H. DDS, at col. Toothbrushing ability is related to age in children. *Jour Dentis Chil.* sep.-oct. 1995, 346-349.
15. Estrada J. H. Mitos y realidades. *Univ Odont.* 1994; 26 Roeters PhD, at col. Dental caries and its determinants in 2-to-5-year-old children. *Jour Dentis Chil.* nov.-dec., 1995: 401-408.
16. García Zapata L. M., Estrada Montoya J. H. Perfil epidemiológico bucodental de la población escolar de 5 a 15 años. Federación Odontológica Colombiana 1998: 24-29.
17. Castro M. C. La psicología, los procesos comunitarios y la interdisciplinariedad. Ira. Ed., Universidad de Guadalajara, 1993: 1-21.
18. Moncayo Ojeda S. L, Tapias Torrado L., Velasco L. P, Delgado Troncoso J. E. Conocimiento, actitudes, creencias y prácticas de una población escolar de 7 a 12 años frente a la salud oral. *Univer Odont* 1997; 17 (35): 7-14.

