

## INFLUENCIA DE UN VIDEO MOTIVACIONAL SOBRE LAS PRACTICAS DE HIGIENE ORAL DE NIÑOS ENTRE LOS OCHO Y DOCE AÑOS\*

MARIA ISABEL ARIAS JARAMILLO \*\*

**PALABRAS CLAVES:** *Motivación, higiene oral, video.*

### INTRODUCCION Y REVISION DE LA LITERATURA

La información científica comúnmente sugiere que la salud oral se puede mantener y la enfermedad minimizar o prevenir, si se tiene en cuenta: la ingesta de dietas poco cariogénicas, la ejecución apropiada de actividades de cuidado dental como el cepillado y el uso de la seda dental, la aplicación de medidas preventivas como el flúor y las visitas periódicas al odontólogo. (Helße y König, 1978; Page 1980). Sin embargo, para lograr un buen nivel de salud oral es necesario que las personas desarrollen patrones de comportamiento adecuados de tal forma que éstos se conviertan en componentes integrales de su cuidado dental diario, en otras palabras, motivarlos hacia la higiene oral. (Helße y König, 1978).

Son muchos los esfuerzos que se han realizado para tratar de determinar cuál es el mejor método para enseñar las actividades de cuidado dental. Entre los métodos utilizados están: la instrucción dada directamente por el Odontólogo, la cual parece ser más efectiva que la suministrada por padres o profesores (Dudding y Muhler, 1960). Otra de las formas de instrucción consiste en suministrar la información por medio de un manual de autoenseñanza; en dos investigaciones realizadas en adultos se evaluó este método, comparándolo con la instrucción dada por una higienista, sin encontrarse diferencias significativas entre ambos métodos (Zaki y Bandt, 1974; Glavind y Col, 1981). Por último, la higiene oral también se puede enseñar por medio de audiovisuales, las inves-

tigaciones sobre este método muestran que no es tan efectivo para el aprendizaje de la higiene oral como la combinación de dos métodos, o sea, la utilización del audiovisual y la instrucción dada directamente por el profesional (Vande Voorde, 1972; Radentz y Col, 1975). Se concluye entonces que a pesar de los esfuerzos realizados no se ha podido determinar cuál es el mejor método para enseñar las medidas de higiene oral; sin embargo, en todas las investigaciones antes mencionadas, se encontró que la instrucción suministrada por el profesional fue efectiva.

La motivación es definida desde el punto de vista psicológico como "un estado de estimulación interna que resulta de una necesidad y que generalmente activa la conducta orientada a satisfacerla" (Davidoff, 1980). En el campo de la Odontología se han hecho algunos estudios sobre motivación, parte de ellos encaminados a lograr la participación de pacientes, especialmente niños, en programas preventivos tales como la aplicación tópica de flúor (Kegeles y Lund, 1978; Kegeles y Lund, 1984), y otra parte dirigida a mejorar la práctica de higiene oral de los pacientes. Saxer y Col (1977), estudiaron la efectividad de Índice de Sangrado Papilar de Mühlemann para evaluar la severidad de la gingivitis y motivar a los pacientes (adultos y niños) a mejorar su higiene oral, encontrándose un 86% de disminución del sangrado papilar para los adultos y un 45% para los niños. Por su parte, Gjerme (1972), utilizó un audiovisual para motivar a pacientes adolescentes a realizar las prácticas de higiene oral previa instrucción sobre cepillado y uso de la seda dental, sin encontrarse diferencias significativas en la higiene oral entre el grupo control, que sólo recibió la instrucción y el grupo experimental que recibió la instrucción y vio el audiovisual. Por último, Glavind y Zeuner (1985) evaluaron la utilidad de reforzar por medio de un video la instrucción sobre higiene oral, suministrada con un manual de autoenseñanza

\* Investigación para optar al título de especialista en Odontopediatría y Ortodoncia Preventiva.

\*\* Odontopediatría, 1990

Asesor: Dr. Alfonso Escobar R.

en pacientes adultos. Los resultados tampoco mostraron diferencias significativas entre el grupo que sólo recibió la instrucción (control) y el que recibió la instrucción y vio el video (experimental).

La revisión de la literatura muestra que se han realizado muchos esfuerzos para mejorar las prácticas de higiene oral en niños y adultos; sin embargo, estos intentos han tenido diferentes grados de éxito. Por lo tanto, el propósito de esta investigación es desarrollar y aplicar un video motivacional, basado en refuerzos sociales positivos, como la autoestima y la buena imagen ante los demás, a un grupo de niños entre ocho y doce años de edad, para así evaluar su efectividad en mejorar las prácticas de higiene oral y como consecuencia su salud oral.

## MATERIALES Y METODOS

En este estudio a doble ciego<sup>1</sup> se preseleccionaron en forma aleatoria cien niños de dos escuelas públicas; 50 niños de una escuela conformaron el grupo control, y los 50 restantes de la otra escuela el experimental. Para la preselección de los sujetos se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros: tener entre ocho y doce años de edad, estar entre segundo y quinto de primaria, y no haber repetido ningún año escolar. A cada uno de los niños se le entregó un cuestionario sobre salud general, el cual debía ser contestado por sus padres e incluía preguntas sobre enfermedades sistémicas que pudieran afectar la salud gingival, como diabetes, anemia falciforme, ingesta de drogas que pudiesen causar problemas periodontales tales como fenitoina, corticosteroides y el tipo de respiración del niño. Sólo se seleccionaron los niños que no tuviesen problemas sistémicos, que no estuviesen ingiriendo drogas que pudiesen afectar la salud gingival y que no fuesen respiradores orales.

La muestra quedó constituida por 33 niños en cada grupo (experimental y control); sin embargo, durante el estudio se perdieron nueve niños del grupo experimental y diez del control, quedando definitivamente 24 y 23 sujetos respectivamente. La distribución por sexo y grupo fue de 10 hombres y 14 mujeres para el grupo

<sup>1</sup> Doble Ciego: En un estudio experimental se da cuando: al hacer la asignación y la determinación de un efecto, ni los individuos participantes ni los investigadores encargados del seguimiento, saben a qué grupo pertenece cada individuo.

experimental y 10 hombres y 13 mujeres para el control. El promedio de edad para el grupo experimental fue de 9,54 años, mientras que para el control fue de 8,91 años.

Se escogió el video como instrumento de motivación para esta investigación, porque de todos los medios de comunicación masiva, éste es el más ágil y el que más le llega a la gente (Alandez y Col., 1986). Además, el video ya había sido utilizado por algunos investigadores como Gjermo (1972), Glavind y Zeuner (1985), para motivar a pacientes, adolescentes y adultos respectivamente, a mejorar su higiene oral.

El video, cuya duración es de siete minutos, contiene una dinámica de grupo, en la cual hay una participación equitativa de niños de ambos sexos entre ocho y doce años. La única condición para su selección fue que tuviesen una dentición sana y bien cuidada. El video comienza cuando el líder del grupo (de sexo masculino) llega a un parque y observa que sus amigos están desmotivados, aburridos, y los invita a participar en un juego que consiste en hacer mímicas de diferentes actividades que se pueden realizar con la boca. Algunos ejemplos de ellas son: silbar, gritar y sonreír. Mientras cada participante hace su mímica, la cámara enfoca en detalle los gestos de la cara del niño, resaltando especialmente su dentición. El objetivo final del juego es ser capaz de repetir todas las mímicas en el mismo orden en que se hicieron. Varios participantes lo intentan, pero sólo dos niños, un representante de cada sexo, resultan ganadores. Al final del juego hay una moraleja que dice: "Si quieres sentirte bien y tener muchos amigos, cuida tu sonrisa."

Para medir el estado de higiene oral de los niños, se utilizaron los índices de placa y gingival de Silness y Løe (Løe, 1967), los cuales servían para determinar en forma indirecta si el video servía como agente motivacional.

Antes de comenzar la recolección de los datos se midió el error intra e interobservador de las dos examinadoras, diferentes a la investigadora, que levantaron los índices. Una vez calibradas, el error interobservador para el índice de placa fue de 3,4% y para el gingival de 4,0%; mientras que el error intraobservador para el examinador número 1 en el índice de placa y gingival fue 0%, para el examinador número 2 el error en el índice de placa fue de 6,9% y el gingival fue 0%.

Los primeros índices de placa y gingival (Índices iniciales) se tomaron en el grupo control y en el experimental sin previo aviso en cada escuela.

Para el examen se utilizó, como fuente de luz, una lámpara cuello de cisne (Promel Colombiana) con bombillo de 100 Vatios, espejos de boca planos #5 (Miltex Argentina) y sondas periodontales (Nordent SST USA). Una vez recolectados los índices iniciales, durante la misma semana se dio la instrucción sobre higiene oral para ambos grupos, enseñándoles la técnica de Bass para el cepillado y el correcto uso de la seda dental en un tipodonto. A cada niño de la muestra se le regaló un cepillo de dientes (Colgate) y una carreta de seda dental sin cera (Proquident). Después de la recolección de los índices y la enseñanza de higiene oral se le mostró el video una vez al grupo experimental en esta misma semana.

Posteriormente al grupo experimental se le mostró el video una vez semanal durante las tres semanas siguientes, mientras que al grupo control no se le hizo ninguna presentación del video. Los índices de placa y gingival se volvieron a tomar a ambos grupos un mes después de los iniciales (índices al mes), tiempo durante el cual el grupo experimental recibió la motivación con el video. Después de la recolección de los índices al mes, se esperaron dos meses para tomar los últimos índices (índices finales) a ambos grupos. Durante este período no hubo exposición del video para ninguno de los dos grupos.

Para el análisis estadístico se utilizó la prueba T de Student, para probar la diferencia significativa entre dos variables relacionadas; así como también la T de Student para dos variables independientes. Se trabajó con un nivel de significancia del 1% ( $P < 0,01$ ).

## RESULTADOS

El estado de salud e higiene oral al momento de iniciar el estudio fue similar para ambos grupos (experimental y control); ya que no se encontraron diferencias significativas para ninguno de los dos grupos ni en el índice de placa, ni en el índice gingival. ( $P > 0,01$ ).

A través de todo el estudio se observó una marcada disminución del índice de placa, tanto para el grupo control como para el experimental, sin encontrarse diferencia significativa en la disminución total de la placa, ni por grupo, ni por sexo y grupo; debido a estos hallazgos en esta sección sólo se presentarán los resultados correspondientes al índice gingival.

## INDICE GINGIVAL

Al finalizar el estudio, los niños que vieron el video motivacional (grupo experimental) obtuvieron una mejor salud gingival al compararlos con los niños que no lo vieron (grupo control). Sin embargo, esta mejoría no se observó inmediatamente se dio la motivación, pues cuando se compararon los índices gingivales inicial y al mes tanto por grupo como por sexo y grupo, la gingivitis aumentó para el grupo experimental y se mantuvo prácticamente estable para el grupo control. (Tabla 1, Figuras 1 y 2).

TABLA 1.

INDICES GINGIVALES INICIAL, AL MES Y FINAL POR GRUPO, SEXO Y GRUPO Y SU SIGNIFICANCIA

GRUPO	SEXO	INICIAL		AL MES		FINAL		SIGNIFICANCIA		
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	I-M	M-F	I-F
EXPERIMENTAL	Masculino	0,882	0,319	0,969	0,196	0,453	0,244	NS	**	**
	Femenino	0,741	0,342	0,756	0,258	0,480	0,289	NS	**	*
	Total	0,800	0,333	0,845	0,253	0,469	0,266	NS	**	**
CONTROL	Masculino	0,890	0,175	0,738	0,181	0,609	0,207	NS	NS	**
	Femenino	0,828	0,426	0,858	0,297	0,754	0,320	NS	NS	NS
	Total	0,855	0,336	0,806	0,255	0,691	0,280	NS	*	*

$\bar{X}$ : Promedio

\*:  $P < 0,05$

\*\* :  $P < 0,01$

NS: No Significante

I: Inicial

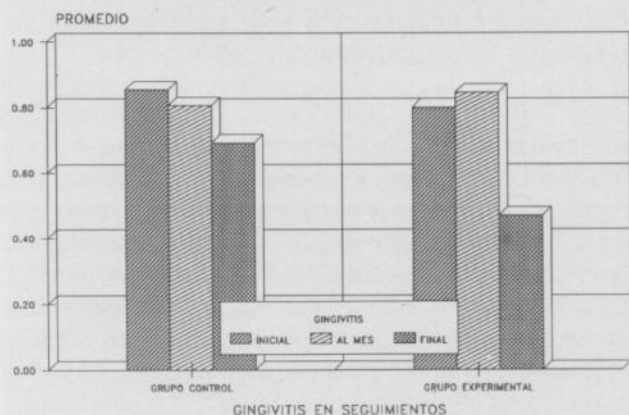
F: Final

SD: Desviación Estandar

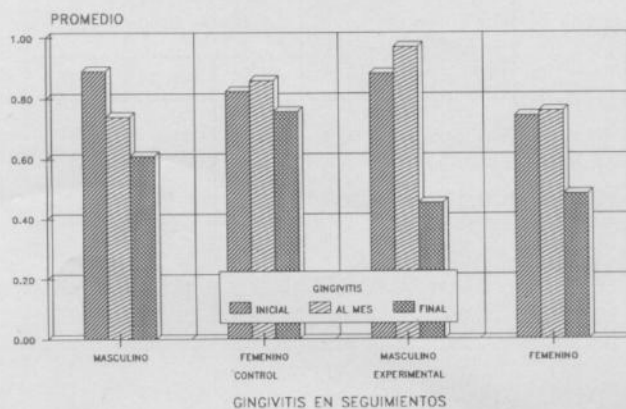
M: Al mes

Al analizar los índices gingivales al mes y final se obtuvo una disminución altamente significativa de la gingivitis sólo para los hombres y las mujeres del grupo experimental. ( $P < 0,01$ ) (Tabla 1, Figuras 1 y 2). La mejoría de la salud gingival se observó para el grupo experimental al evaluar los índices gingivales inicial y al final, pues sólo se encontraron diferencias altamente significativas para este grupo. ( $P > 0,01$ ) (Tabla 1, Figura 1). Sin embargo, es de notar que la gingivitis disminuyó en forma altamente significativa entre estos dos índices en los hombres de ambos grupos. (Tabla 1, Figura 2).

**FIGURA 1**  
**PROMEDIOS DE GINGIVITIS**  
**INICIAL, AL MES Y FINAL POR GRUPO**



**FIGURA 2**  
**PROMEDIOS DE GINGIVITIS INICIAL, AL MES**  
**Y FINAL POR SEXO Y GRUPO**



## DISCUSION

Los hallazgos de este estudio con tres meses de duración, demuestran que sí es posible modificar la conducta hacia la higiene oral de niños entre 8 y 12 años, luego de la presentación repetida de un video motivacional; lográndose una mejoría en las prácticas de higiene oral de estos niños. Sin embargo, el efecto del video no fue inmediato, pues no se encontró una disminución marcada de los índices entre el examen inicial y al mes, tiempo durante el cual los niños del grupo experimental vieron en forma repetida el video, (cuatro veces); sino más bien un efecto a mediano plazo, ya que la mejoría en la higiene oral se observó entre los índices al mes y finales. Estos resultados sustentan lo dicho por Weinstein (1982), que para lograr un cambio de conducta en una persona es necesario proporcionarle una retroalimentación o reforzamiento.

Dentro del grupo experimental las personas más motivadas fueron los hombres, lo cual podría explicarse por la dinámica del juego que se desarrolló en el video, ya que el líder del juego era de sexo masculino permitiéndose así una mayor posibilidad de identificación con él por parte de los niños que de las niñas; debido a que en esta etapa del desarrollo comienzan a ser notorias las diferencias por sexo en los juegos (Alpern, 1975).

Gjerme (1972) y Glavind y Zeuner (1985), hicieron dos investigaciones similares a ésta, pero desafortunadamente en ninguno de los estudios se encontraron diferencias significativas en cuanto a la higiene oral entre los grupos que vieron el video (experimental) y los grupos que no lo vieron (control). Las discrepancias de estos resultados con la presente investigación podrían deberse a tres factores principales:

- **La Edad:** En el estudio de Gjerme el promedio de edad era de 15 años, en el de Glavind y Zeuner el rango de edad estaba entre 32 y 63 años, mientras que en esta investigación las edades oscilaban entre 8 y 12 años. Podría pensarse en que el aprendizaje de algunos hábitos, como el de una buena higiene oral entre otros, se adquieren más fácilmente durante la infancia; ya que en esta época es cuando el individuo comienza su formación personal, por lo tanto sería más factible lograr un cambio de comportamiento en esta época que en grupos etáreos mayores.

- **El Instrumento Motivacional:** En el estudio de Gjermo no se hizo un video pensando en las necesidades de los adolescentes a quienes iba dirigido; sino que se tomó un video realizado para motivar a pacientes adultos con enfermedad periodontal a buscar la atención odontológica para su problema. Glavind y Zeuner por su parte hicieron un video donde se mostraba cómo hacer una buena higiene oral, lo cual puede haber sido percibido por las personas que lo vieron como una repetición de la instrucción que previamente habían recibido en un manual. En este proyecto se hizo un video acorde a las características psicológicas de los sujetos a quienes iba dirigido.

- **La Frecuencia de la Motivación:** El estudio de Gjermo duró 36 semanas, la mitad del grupo experimental vio el video una vez y la otra mitad dos veces, por su parte Glavind y Zeuner sólo mostraron una vez el video en su trabajo de ocho semanas; mientras en esta investigación de 12 semanas los sujetos vieron el video una vez semanal durante cuatro semanas consecutivas. Podría pensarse que la poca exposición del video fue una variable importante para que no existiesen diferencias significativas entre los grupos control y experimental de los estudios antes mencionados.

Løe y Silness (1963), Løe y Col (1965) demostraron que 15 días son suficientes para resolver cualquier gingivitis de tipo inflamatorio si se realiza una buena higiene oral. Al comparar los resultados de los índices de placa y gingival tanto por grupo, como por grupo y sexo, se observó una marcada disminución de la placa para ambos grupos, control y experimental, a través del estudio; mientras el índice gingival se mantuvo casi constante para el grupo control y aumentó para el experimental entre los índices iniciales y al mes; disminuyendo posteriormente entre los índices al mes y final; pero sin alcanzar los niveles de decremento de la placa.

Estos hallazgos sugieren que el índice no fue un instrumento confiable para determinar si los sujetos adquirieron buenos hábitos de higiene oral. La razón para ello podría ser el énfasis que las profesoras de las escuelas les hicieron a los niños de la muestra para

que no faltaran a clase el día que las examinadoras iban a levantar los índices al mes y final, pues a pesar de que no se les informó a los niños qué se les iba a hacer, ellos posiblemente supusieron que les iban a mirar los dientes como se hizo cuando se recolectaron los índices iniciales y por esto pudieron haberse lavado mejor los dientes en estos días de recolección.

Con los resultados de esta investigación se demuestra que con la utilización de un video motivacional sí es posible lograr que un grupo de individuos mejoren su higiene oral, creándoles necesidades psicológicas acordes con su edad.

En el área de motivación a los pacientes odontológicos, todavía hay mucho por explorar. Sería muy interesante realizar una investigación similar a ésta con una muestra mayor y donde la motivación se evalúe a largo plazo (seis meses). También podría pensarse en hacer un estudio donde se haga un video motivacional en el cual el líder del mismo sea de sexo femenino para comparar estos resultados con los del presente estudio.

## CONCLUSIONES

- La presentación repetida de un video motivacional con refuerzos sociales positivos, permite modificar a mediano plazo la conducta de niños entre 8 y 12 años respecto a las prácticas de higiene oral, logrando una marcada disminución de la placa dental y la gingivitis.
- Se encontraron diferencias por sexo en el estado de higiene oral luego de la presentación del video; siendo los sujetos con una mejor higiene oral los de sexo masculino ya que ellos se motivaron más con el video.
- El índice gingival permitió la evaluación del cambio positivo de la conducta hacia la higiene oral de niños entre 8 y 12 años a través del tiempo.
- El índice de placa no fue un instrumento de medición confiable para determinar la instauración de buenos hábitos de higiene oral en niños entre 8 y 12 años.

## BIBLIOGRAFIA

- Alandez, J; Córero, R; Esparza, G; Noguero, B: Informe para la Realización de un Programa de Información Masiva sobre la Salud Bucal. Tesis de Grado. Madrid 1986.
- Alpern, G. D: Child Development: Basic Concepts and Clinical Considerations. En: **Behavior Management in Dentistry for Children**. Wright, G. Z. Saunders Co, Philadelphia, 1975. p 13-54.
- Davidoff, L.L.: Introducción a la Psicología, Traducido del Inglés por Herbert Russell Burham y Sergio René Madero Báez. Mc Graw-Hill, México, 1980. p 315-342.
- Dudding, N.J.; Muhler, J.C.: What Motivates Children to Practice Good Oral Hygiene?. *J. Periodontol.* 31: 141-142, 1960.
- Gjerme, P.: Audio - Visual Motivation and Oral Hygiene Instruction. *Odont. Revy.* 23: 253-266, 1972.
- Glavind, L.; Zeuner, E.; Attström, R.: Oral Hygiene Instruction of Adults by Means of a Self-Instructional Manual. *J. Clin. Periodontol.* 8: 165-176, 1981.
- Glavind, L.; Zeuner, E.: Evaluation of a Television- Tape Demonstration for the Reinforcement of Oral Hygiene Instruction. *J. Clin. Periodontol.* 13: 201-204, 1985.
- Heløe, L.A. y König, K.G.: Oral Hygiene and Educational Programs for Caries Prevention. *Caries Res.* 12 (Suppl 1): 83-93, 1978.
- Kegeles, S.S.; Lund, A.K.; Weisenberg, M.: Acceptance by Children of Daily home Mouthrinse Program. *Soc. Sci. Med.* 12: 199-210, 1978.
- Kegeles, S.S. y Lund, A.K.: Adolescent's Acceptance of Caries Preventive Procedures. En: **Behavioral Health a Hand-book of Health Enhancement and Disease Prevention**. Editado por Matarazzo, J.D.; John Wiley and Sons, New York, 1984. p 895-909.
- Löe, H.: The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index Systems. *J. Periodontol* 38: 38-44, 1967.
- Löe, H. y Silness, J.: Periodontal Disease in Pregnancy I. Prevalence and Severity. *Acta Odontol Scand.* 21: 533-551, 1963.
- Löe, H.; Theilade, E. y Jensen, B.: Experimental Gingivitis in man. *J. Periodontol.* 36: 177-187, 1965.
- Page, J.: Behavioural Change for the Prevention of Oral Disease in Children: One-on-one Programme. *Int. Dent. J.* 30: 236-239, 1980.
- Radentz, W.H.; Barnes, G.P.; Königsberg, H.S.; Carter, H. G.: Teaching Dental Flossing to Patients Via Television Reinforced by Individual Instructions *J. Periodontol.* 46: 426-429, 1975.
- Saxer, U.P.; Turconi, B.; Elsasser: Patient Motivation With the Papillary Bleeding Index. *J. Prev. Dent.* 4: 20-22, 1977.
- Vande Voorde, H.E.: A Movie vs. Chairside Instruction to Present Preliminary Oral Hygiene Information. *J. Periodontol* 43: 277-280, 1972.
- Weinstein, P.: Humanistic Application of Behavioural Strategies in Oral Hygiene Instruction. *Clin. Prev. Dent.* 4: 15-18, 1982.
- Zaki, H.A.; Bandt, C.L.: The effective use of a Selfteaching Oral Hygiene Manual. *J. Periodontol.* 45: 491-495, 1974.



### AREA DE EXTENSION Y POSTGRADO

#### ACTIVIDADES PARA 1991

##### Cursos de Postgrado:

- Ortodoncia Preventiva y Odontopediatría:  
Duración: 2 años  
Inscripción: Octubre de 1991  
Iniciación: Enero de 1992.

##### Intensificaciones:

- Odontopediatría:  
Duración: 6 meses  
Inscripción: Marzo de 1991  
Iniciación: Julio de 1991
- Prótesis Total:  
Fecha por definir
- Rotaciones Teórico-Clinicas:  
En funcionamiento

#### PROGRAMACION - EDUCACION CONTINUADA - 1991

Junio 14-15:

Cirugía periodontal para el odontólogo general. Curso teórico-preclínico con práctica en mandíbula de cerdo.

Agosto 22-23-24:

IV Curso Internacional de Crecimiento y Desarrollo.

Septiembre 20-21:

Técnicas básicas en ortodoncia - Curso teórico - Preclínico con práctica en modelos.

Noviembre 22-23:

Endodoncia: Curso teórico-clínico.

Noviembre 22-23:

Rehabilitación del Segmento Anterior. Curso teórico-preclínico con práctica en modelos.