SALUD BUCAL SEGÚN EL CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE HIGIENE ORAL

Feiruz Chidiak, Jéssica Dugarte, Anyeli Márquez, María Murzi, Génesis Osuna y Paola Vielma
U.E. Colegio ''La Presentación''-
Mérida, estado Mérida, 2008

RESUMEN

El cepillado dental constituye una de las prácticas más antiguas utilizadas por la humanidad. A pesar de esto, constantemente se forman en la superficie de los dientes y zonas adyacentes, depósitos de bacterias que constituyen la base de la enfermedad periodontal. Se conoce que el cepillado dental, sumado al uso de auxiliares de la higiene bucal y a una adecuada técnica del cepillado, constituye una buena base para prevenir futuras enfermedades bucales. Basándose en estas consideraciones, se plantea un estudio orientado a demostrar la efectividad de una determinada técnica de cepillado dental (Bass Modificada), sobre el control de la placa bacteriana; así mismo, indagar el grado de información que posee la población en torno al tema de la higiene bucal; teniendo como hipótesis que la instrucción de los individuos en una técnica de cepillado específica determina la reducción de los niveles de placa bacteriana, por una parte, y por la otra, el hecho de que en la población joven del estado Mérida predomina un alto nivel de ignorancia con respecto al cuidado de la higiene bucal. El estudio se basó en la aplicación del índice de O´Leary a un grupo de 60 estudiantes, divididos en grupo control (sin técnica) y grupo con técnica; observando una variación sustancial de la presencia de placa bacteriana en los individuos con técnica, ya que disminuyó de 7,62% a 4,36% la presencia de la placa. Los resultados coinciden con la investigación de Matoses (2001) sobre técnicas de cepillado. Así mismo se aplicó una encuesta a una población de 414 estudiantes de varios colegios privados del estado Mérida. Los resultados obtenidos indican que el 72,29% de la población manifiestan no conocer ninguna técnica de cepillado, en tanto que el 27,7% restante, manifiesta vagamente una idea sobre una determinada técnica de cepillado. Llegando a concluir que efectivamente, el enseñarle alguna técnica de cepillado a los jóvenes, reduce notablemente la placa bacteriana presente; y quedó expuesto que los jóvenes no tienen una información integral en cuanto a técnicas de cepillado.

Palabras clave: salud bucal, técnicas de higiene oral.

INTRODUCCIÓN

El cepillado dental constituye una de las prácticas más antiguas utilizadas por la humanidad. A pesar de esto, constantemente se forman en la superficie de los dientes y zonas adyacentes, encías y lengua, depósitos de bacterias que constituyen la base para el desarrollo de la enfermedad periodontal. Se conoce que el cepillado dental es uno de los métodos más aceptados para la remoción de la placa dental, sin embargo, no basta solamente con este método, es por ello que se requiere de la ayuda de profesionales para el mantenimiento de la higiene oral.

El cepillado dental es una actividad que debe llevarse a cabo con gran regularidad, puesto que previene en gran parte el de-

sarrollo de enfermedades bucales. El cepillado dental, sumado al uso de auxiliares de la higiene bucal, y a una adecuada técnica del cepillado, constituye una buena base para prevenir futuras enfermedades bucales.

Basándose en todas estas consideraciones, se plantea un estudio orientado a medir la efectividad de una determinada técnica de cepillado dental, sobre el control de la placa bacteriana; así mismo, evaluar el grado de información que posee la población en torno al tema de la higiene bucal.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar las condiciones de salud bucal con relación al conocimiento y aplicación de técnicas de higiene oral en jóvenes con edades comprendidas entre los 14 a 17 años.

Objetivos especificos

- Demostrar la aplicabilidad de una adecuada técnica de cepillado en el control satisfactorio de la placa bacteriana
- Identificar la presencia de placa bacteriana a través del Índice de O´Leary
- Indagar el grado de conocimiento sobre técnicas de higiene oral
- Identificar los hábitos de higiene oral que mantienen las estudiantes.

HIPÓTESIS

1. La instrucción de los individuos en una técnica de cepillado específica determina la reducción de los niveles de placa bacteriana.

2. En la población joven del estado Mérida predomina un alto nivel de ignorancia con respecto al cuidado de la higiene bucal.

SISTEMA DE VARIABLES

Variables dependientes

- Grado de instrucción de las personas en cuanto a técnicas de cepillado
- Correcta ejecución de la técnica de Bass

Variables independientes

- Condiciones de salud bucal
- Técnicas de cepillado en la higiene oral

Variables iintervinientes

- Tipo de cepillo dental a utilizar
- Uso de auxiliares de higiene oral, como hilo dental, enjuagues bucales, etc.
- Carencia de salud integral, ejemplo: diabetes

METODOLOGÍA

La presente investigación tiene por objetivo determinar las condiciones de salud bucal con relación al conocimiento y aplicación de técnicas de higiene oral en jóvenes de la Unidad Educativa Colegio “La Presentación” del municipio Libertador del estado Mérida con edades comprendidas entre los 14 a 17 años.

Tipo de investigación

La investigación, puede ser definida como de tipo experimental, si se considera que posee más de una variable que pudiera ser manipulada y usando dos grupos de individuos para el estudio, siendo uno de ellos, grupo control. Según Arias (2006) “la investigación experimental es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente)”. p. 33.

De acuerdo con los objetivos que persigue la investigación, y por la naturaleza del enfoque metodológico, la misma corresponde al tipo experimental, aplicando un diseño

experimental puro. De acuerdo a Hernández y otros, citados en Arias (2006) "se deben controlar todos los factores que pudieran alterar todo el proceso. Este modelo cumple con dos requisitos fundamentales: empleo de grupos de comparación y equivalencia de los grupos mediante la asignación aleatoria o a la azar". P. 35.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población o universo está constituido por 145 estudiantes, considerando que la población estudiantil es netamente del sexo femenino, cursantes del 1º y 2º año de Diversificado del Colegio "La Presentación" (Mérida, Venezuela), cuya edad promedio oscila entre 14 a 17 años; la muestra se seleccionó mediante procedimientos de muestreo aleatorio simple, y está conformada por 60 estudiantes, de las cuales, 30 pertenecen al grupo control. La razón de esta selección se basa en el hecho de que un grupo con estas características facilita el seguimiento y control de cada uno de sus individuos. Con este grupo, por su carácter estudiantil, se garantiza la asistencia a las tareas de evaluación de placa dental y se asegura la obtención completa de los registros necesarios para el análisis de los resultados.

Para la aplicación de las encuestas, la muestra está constituida por 414 jóvenes, cursantes del 1º y 2º año de diversificado de varias instituciones educativas privadas del estado Mérida

MATERIALES

Para el desarrollo de la presente investigación se usaron recursos de tipo odontológico con la finalidad de simplificar el número de variables, el cepillo dental y la pasta dental de una misma marca comercial.

Los recursos utilizados son:

- 60 cepillos dentales (ORAL-B visión)
- Reveladores de placa dental
- 60 pastas dentales COLGATE
- Lápices
- Ficha de Control de Placa O'Leary
- Paletas de madera

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO

Los individuos de la muestra fueron asignados aleatoriamente en dos grupos de igual número y evaluados un día específico de la semana. Un grupo empleó la técnica de cepillado Bass "modificada" y el otro grupo empleó el cepillado normal, la evaluación se hizo durante tres semanas. Este último criterio se estableció considerando el hecho de que la vida útil de un cepillo dental es de aproximadamente tres meses, y durante las tres primeras semanas, el cepillo dental se encuentra en su máxima capacidad, sin ningún desgaste, garantizando una mayor efectividad en la remoción de la placa bacteriana. La cantidad de placa dental fue medida utilizando el índice de O'Leary, y los registros fueron llevados en hojas de control diario de cada paciente los que a su vez se archivaron en un expediente separado o historia clínica.

Siguiendo el método:

- Cada individuo fue revisado una vez por semana y durante 3 semanas
- La mitad de la muestra discriminada proporcionalmente en uno de los grupos de estudio empleó la técnica de Bass "modificada" como su cepillado, en tanto el resto siguió el procedimiento corriente que venía aplicando hasta el momento, es decir, sin instrucciones previas.

Primera sesión de la instrucción de la técnica de Bass "modificada" se aplicó al grupo de 30 individuos que la empleó durante el estudio. El modelo de ficha u hoja de control se muestra en el anexo 2 y comprende formatos para la identificación del individuo

tanto personales como relativos al grupo de pertenencia. Así mismo, se usaron recuadros que muestran el total de los dientes de la arcada, seccionados c/u en 4 superficies para señalar la presencia de la placa dental, también incluye un recuadro para calcular el índice de O´Leary según la forma indicada. Es un índice epidemiológico usado para medir la acumulación de la placa dental y valorar el trastorno en una escala graduada.

Además de la realización del índice de O´Leary, se aplicó un modelo de encuesta constituido por 9 preguntas (Anexo 3), referentes al tema de higiene bucal, a una muestra de 414 estudiantes de ambos sexos del 1º y 2º año de Ciclo Diversificado de varios institutos educativos privados del estado Mérida.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

En el presente capítulo se plasman los resultados obtenidos, respondiendo a los objetivos planteados, siguiendo el procedimiento diseñado en la metodología.

Con base en lo antes mencionado, los resultados se exponen partiendo del contexto, luego el análisis de la técnica aplicada. Por otro lado y en concordancia con lo observado durante la etapa experimental se analizaron las encuestas realizadas a adolescentes de otras instituciones educativas, para mostrar cómo los datos se encuentran validándose unos a otros.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

PORCENTAJE DE PRESENCIA DE PLACA BACTERIANA (APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE O´LEARY)

De las 60 historias clínicas odontológicas observadas, 100 por ciento pertenecientes al sexo femenino, con edades comprendidas entre 14 a 17 años, durante las 3 semanas de estudio en los dos grupos experimentales (con control, sin control) se tabularon y analizaron los resultados (Tablas 1 y 2),

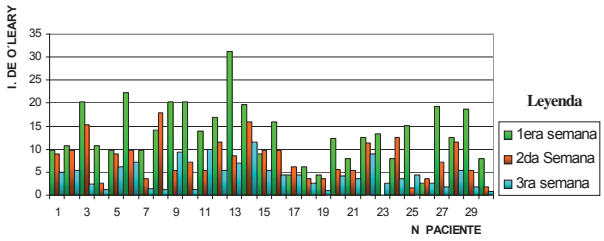
Tabla 1.

Índices de placa bacteriana en grupos con técnica

Nº paciente	*1era semana*	*2da semana*	*3ra semana*
1	9,8	8,9	5
2	10,7	9,8	5,3
3	20,2	15,3	2,3
4	10,7	2,5	1,2
5	9,8	8,9	6,2
6	22,3	9,8	7,2
7	9,8	3,5	1,3
8	14,2	17,8	1,2
9	20,3	5,4	9,3
10	20,2	7,2	1,2
11	14	5,4	10
12	16,9	11,6	5,3
13	31,2	8,5	7
14	19,6	16	11,6
15	8,9	9,8	5,3
16	16	9,8	4,4
17	4,4	6,2	4,4
18	6,2	3,5	2,6
19	4,4	3,5	1
20	12,3	5,5	4,1
21	8	5,3	3,5
22	12,5	11,3	9
23	13,3	0	2,6
24	8	12,5	3,5
25	15,1	1,6	4,4
26	2,6	3,5	2,6
27	19,2	7,1	1,7
28	12,5	11,6	5,3
29	18,7	5,3	1,7

Gráfico 1.

Índices de placa bacteriana grupo con técnica.



La tabla anterior muestra en la columna 1 (1era semana), los datos del diagnóstico realizados al grupo control con técnica, obteniendo una media de 13,3, valor que sirvió de referencia para evaluar la técnica aplicada; la columna 2 (2da semana) contiene los datos luego de una semana de aplicación de la técnica "Bass Modificada", las cuales presentaron una disminución de la placa bacteriana dado que la media obtenida es de 7,62; en la columna 3 (3ra semana) están tabulados los datos de dos semanas de aplicación de la técnica observándose que la placa bacteriana continúa disminuyendo, dado que la media resultante es de 4,36.

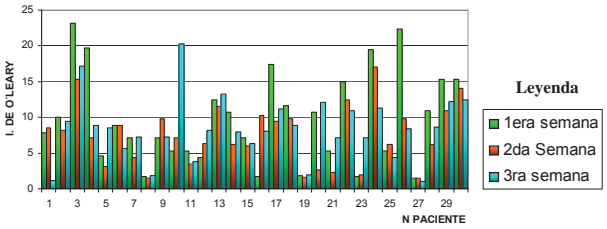
Tabla 2.

Índices de placa bacteriana en grupo sin técnica

Nº paciente	1era semana	2da semana	3ra semana
1	7,8	8,5	1,2
2	10	8,2	9,5
3	23,2	15,3	17,2
4	19,7	7,1	8,9
5	4,6	3,1	8,5
6	8,9	8,9	5,7
7	7,1	4,4	7,3
8	1,7	1,5	1,8
9	7,1	9,8	7,3
10	5,3	7,1	20,3
11	5,3	3,5	3,8
12	4,4	6,3	8,2
13	12,5	11,5	13,2
14	10,7	6,2	8
15	7,1	6	6,3
16	1,7	10,3	8,1
17	17,4	9,5	11,2
18	11,6	9,8	8,9
19	1,8	1,6	2
20	10,7	2,6	12,1
21	5,3	2,3	7,2
22	15	12,5	11
23	1,7	2	7,2
24	19,5	17	11,3
25	5,3	6,2	4,4
26	22,3	9,8	8,4
27	1,5	1,5	1
28	10,9	6,2	8,6
29	15,3	11	12,2

Gráfico 2.

Índices de placa bacteriana en grupo sin técnica.



La tabla anterior muestra en la columna 1 (1era semana), los datos del diagnóstico realizado al grupo control sin técnica, obteniendo una media de 9,69, valor que sirvió de referencia para evaluar el avance o disminución de la placa bacteriana. La columna 2 (2da semana) contiene los datos luego de una semana de iniciada la investigación, en las cuales se presenta una disminución de la placa bacteriana dado que la media obtenida es de 7,46. En la columna 3 (3ra semana) están tabulados los datos de dos semanas de investigación, observándose que la placa bacteriana presenta un ligero aumento, dado que la media resultante es de 8,44.

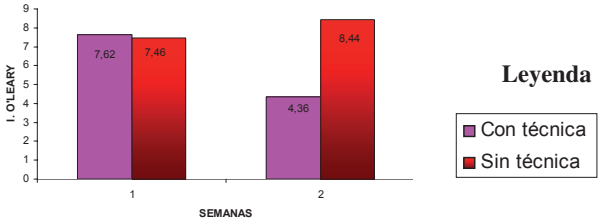
Tabla 3

Resultados basados en el Índice de O´Leary para la 2da y 3ra semana de muestra en participantes sometidos a la investigación con la aplicación de la Técnica de Bass Modificada y grupo control (sin la técnica).

Técnica de Bass Modificada	2da semana	3ra semana
Con técnica	7,62	4,36
Sin técnica	7,46	8,44

Gráfico 3.

Resultados basados en el Índice de O´Leary para la 2da y 3ra semana de muestra, en participantes sometidos a la investigación con la aplicación de la Técnica de "Bass Modificada" y grupo control (sin la técnica).



En el gráfico 3 se observa una variación sustancial del índice de O´Leary para los participantes con técnica de "Bass Modificada" durante la 2da semana de estudio (7,62), mientras que los individuos del grupo control sin técnica, obtuvieron una escasa diferencia del índice aplicado (7,46).

Durante la 3ra semana, el grupo control con la técnica de "Bass Modificada" disminuyó notablemente el índice obtenido (4,36) si se compara con la 1era y 2da semana.

Sin embargo, el grupo control sin técnica sufrió un aumento de la cantidad de placa bacteriana, según el índice de O´Leary en la 3ra semana (8,44); es decir que este grupo, mantiene un índice de O´Leary prácticamente igual desde el comienzo del estudio con muy escasas variaciones.

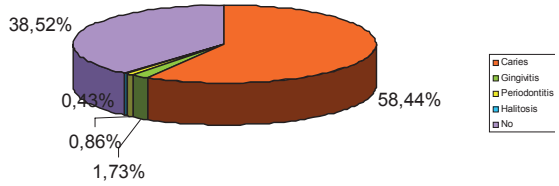
Observando los resultados se puede concluir que el conocimiento y aplicación de una técnica de cepillado influye notablemente en la disminución de la placa bacteriana.

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS

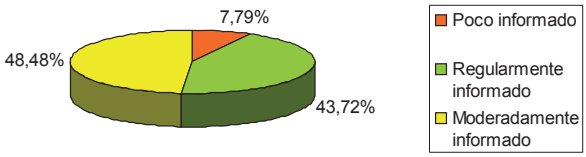
A continuación se presentan en forma de gráficos estadísticos los resultados obtenidos después de la aplicación de la encuesta conformada por 9 preguntas, destinada a una población de estudiantes de 1º y 2º año de Ciclo Diversificado de varias institutos educativos del estado Mérida. La población encuestada estuvo constituida por un total de 414 estudiantes, obteniendo como resultados:

1. ¿Conoces alguna técnica de cepillado especial o usas una corriente?

2. ¿Has sufrido de alguna enfermedad bucal?



3. ¿Consideras que estás bien informado(a) sobre el cuidado dental-bucal?



A través de los gráficos que muestran los porcentajes de respuesta de cada una de las preguntas de la encuesta realizada, se puede observar que el 49,35% de la población encuestada le da mucha importancia a su higiene bucal, así como el 65,8% está claro en que debe cepillarse los dientes de 2 a 3 veces al día, y el 56,27% conoce cada cuánto tiempo se debe cambiar el cepillo dental. El 72,29% de los encuestados manifiesta no conocer ninguna técnica de cepillado, en tanto que el 27,7% restante responde vagamente una idea sobre una determinada técnica de cepillado. El 86,14% afirma utilizar auxiliares de la higiene bucal (siendo el más utilizado el enjuague bucal, seguido del hilo dental), el 58,44% manifiesta haber sufrido de caries (la enfermedad bucal más común entre los encuestados), así como, una minoría de la población (22,51%) dice presentar sangramiento en las encías (causado principalmente al cepillarse) y finalmente, un 48,48% y un 43,72% de la población encuestada, considera estar moderada y regularmente informado, respectivamente, en cuanto al cuidado dental-bucal.

DISCUSIÓN

Con la realización de este proyecto se pudo demostrar que los resultados obtenidos fueron aceptados con respecto a las hipótesis planteadas.

Según Matoses (2001) la técnica de Bass es la más efectiva, siendo muy recomendada en adultos; no sólo es necesario tener un buen cepillo de dientes o una buena pasta dental, sino una buena técnica, que garantice la eliminación de la placa bacteriana, causante de la caries y de las enfermedades periodontales. Comparando dichas afirmaciones con esta investigación, se puede decir que son verdaderas, y los resultados arrojaron que, efectivamente, el tener una buena técnica de cepillado, garantiza la disminución de la placa bacteriana. Por ello hay que instruir a los jóvenes desde pequeños a cepillarse los dientes, creando así un hábito de higiene bucal diario.

Los resultados tanto de las encuestas realizadas como los grupos control con el que se trabajó para la aplicación del índice de O´Leary, proporcionó la información necesaria para determinar la existencia o no de conocimientos y hábitos sobre el cuidado bucal, ya que éste es de suma importancia para conservar la salud.

La muestra analizada fue de 60 personas, a quienes se les realizó un estudio durante 3 semanas, para determinar la presencia de placa bacteriana. Se dividió la muestra en dos grupos (grupo control con técnica y grupo control sin técnica), y a través del índice de O´Leary, se pudo comprobar que las personas que utilizaron la técnica enseñada en el estudio "Bass Modificada", disminuyeron notablemente el índice de presencia de placa bacteriana, de 7,62% a 4,36% de la muestra estudiada. Para las encuestas, se utilizó una muestra de 414 personas de ambos sexos, aplicadas a los estudiantes del 1º y 2º año de Ciclo Diversificado de varias instituciones privadas del estado Mérida; y según los resultados obtenidos se puede decir que gran parte de la población tiene conocimientos básicos sobre los hábitos para mantener una buena higiene bucal, pero no tienen el conocimiento sobre técnicas de cepillado y la información íntegra, que garantice una adecuada higiene bucal.

CONCLUSIONES

Una vez aplicado el índice de O´Leary para detectar la placa bacteriana, la técnica de Bass Modificada para el cepillado de los dientes y llevadas a cabo las encuestas, se puede afirmar que:

- El índice de O´Leary es una herramienta confiable para determinar la cantidad de placa bacteriana presente en las piezas dentales.
- Realizado el índice de O´Leary se puede afirmar que una de las hipótesis

fue aceptada, ya que efectivamente el conocimiento y aplicación de una determinada técnica de cepillado, "Bass Modificada", influye notoriamente en la disminución de la placa bacteriana, mientras que la otra no cumplió con lo propuesto, puesto que la mayoría de la población no tiene el conocimiento sobre las técnicas de cepillado que deben utilizarse.

- Los jóvenes le dan mucha importancia a su salud bucal, acudiendo con cierta frecuencia al odontólogo, y utilizando auxiliares que ayuden en la higiene bucal.
- Se alcanzaron los objetivos planteados al lograr identificar los hábitos de higiene oral de los jóvenes.
- La aplicación de las encuestas arrojó que la mayoría de la población posee un concepto bueno de la higiene oral, pero no aplica las diferentes técnicas del cepillado que ayudan a reforzar esta higiene.

RECOMENDACIONES

Desde preescolar hasta el 8º grado se encuentran contenidos programáticos relacionados con la higiene bucal; sin embargo estos programas de estudio no contemplan toda la información necesaria en cuanto al cuidado dental-bucal y la utilización de técnicas de cepillado, limitando así el grado de conocimiento de los jóvenes con respecto a este tema, además en las instituciones educativas los estudiantes no usan ninguna técnica de cepillado durante la jornada escolar. Asimismo se recomienda a todos los docentes incentivar a los estudiantes a cepillarse los dientes durante la permanecía en el plantel educativo. Además se sugiere la realización de jornadas, charlas y talleres informativos en lo planteles educativos. Igualmente reforzar en los jóvenes a partir de 9º grado las técnicas de cepillado dental, debido a que el Plan de Estudio no contempla contenidos referidos a este tema. También, se recomienda a los jóvenes, que deben acudir al odontólogo desde temprana edad, para así crear un hábito de salud bucal.

La dieta es esencial, hay que tener una alimentación variada, en la que no pueden faltar los lácteos, el pescado y las hortalizas. En casos mayores de no poder cepillarse lo estipulado en el día, se puede recomendar masticar chicle sin azúcar, ya que ayuda en la limpieza de la dentadura; al triturar, se disuelven los restos de comida que se adhieren al esmalte y multiplican el flujo de saliva en la cavidad bucal. La saliva es el mejor protector de nuestra dentadura, dado que disminuye la acidez que la boca alcanza después de comer, dificultando la proliferación de las bacterias. El estado de los dientes influye en nuestra salud y puede ser causante de otras enfermedades que a primera vista no se relacionan con la dentadura; la caries, por ejemplo, produce mal aliento; de allí la importancia de visitar regularmente al odontólogo y realizar una revisión de control.

Debido al carácter que tiene esta investigación, se recomienda continuar con el trabajo, estudiando a fondo este tema, haciendo énfasis en otras posibles variables que puedan determinar las condiciones específicas de salud bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amador, K., Badillo, M. E., García, D., Mani, E., Olvera, H. y Sánchez, G. (2005). *Estudio del diseño de cepillos dentales e influencia de técnicas de cepillado en la remoción de pd*. [Libro en línea*].* Disponible: http://odontologia.iztacala.unam.mx/instrum_y_lab1/otros/ColoquioXVII/contenido/cartel/cartel_17w.htm [Consultado el 15 de junio de 2007]

Anónimo (2006) *Enfermedad periodontal (de las encías)*. [Tesis en línea] http://www.docshop.com/spanish/education/dental/general-dentistry/gum-disease/ [Consultado el 12 de mayo de 2007]

Arias, Fidias G. (2006). *Proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica.* 5 ed. Venezuela: Episteme.

Centro Nacional para el mejoramiento de la enseñanza de la Ciencia. (1997). *Carpeta de salud para docentes de educación básica*. Caracas: Greco.

Genco, Golman y Cohen. (1993). *Periodoncia.* México: Edit Interamericana – McGraw-Hill.

Matoses, Ángeles. (2001). *Técnicas del cepillado*. [Tesis en línea: http://www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/vivir_sano/doc/higiene/doc/cepillado.htm [Consultado el 02 de junio de 2007]

Puentes, Mayra. (1997). *Estudio comparativo de la eficacia de uso de diversos cepillos dentales en el control de la placa dental.*

Salazar V., Carmen Rosa y Paz de Gudino, Mercedes. (2002). Factores precipitantes en el desarrollo de recesión Gingival**.** *Acta odontol venez* [Tesis en línea]. http://www.scielo.org.ve/scielo. [Consultado el 02 de junio de 2007]