



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DPTO. DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN

**PROPUESTA DE UN SOFTWARE INTERACTIVO-EDUCATIVO PARA
PREVENIR LA CARIES DENTAL EN LOS NIÑOS QUE ACUDEN A LA
CONSULTA ODONTOLÓGICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

Autores:

Sierra Tovar, Yaira
Soto Morales, Maricely

Tutor de Contenido:

Prof. Susan León

Tutor Metodológico:

Prof. Nancy González de Suárez

Valencia, Abril, 2.007



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DPTO. DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por medio de la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado Final de Investigación, presentado por las bachilleres: Sierra Tovar, Yaira, y Soto Morales, Maricely. Cuyo título es: SOFTWARE INTERACTIVO-EDUCATIVO PARA PREVENIR LA CARIES DENTAL EN NIÑOS QUE ACUDEN A CONSULTA ODONTOLÓGICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO.

Y que acepto asesorar al estudiante, en calidad de Tutor de Contenido, durante la etapa de desarrollo del Trabajo hasta su presentación y evaluación.

En Valencia, a los _____ del mes de _____ de 2.007

Nombre y Apellido

C.I.:

DEDICATORIA

A Dios y a la virgen de Rosa Mística y Divina Pastora, por darme la fortaleza para seguir adelante en las dificultades y la fe para creer que si era posible...

A mis padres, Cristóbal y Yaira por su apoyo incondicional en cada momento, por sus consejos y por iluminarme el camino cuando este se tornaba gris....

A mi abuelita Josefina, por sus grandes consejos, su apoyo y compañía en cada momento de mi vida...

A mi esposo Angel, por ser mi mejor amigo y compañero durante todos estos años, por su gran ayuda y por darme fuerza y ánimo...

A mis hermanos Javier y Francisco, por estar ahí, por su apoyo y por creer en mí....

A mis cuñadas Maria Fernanda y Aixa, que de una u otra manera estuvieron siempre presentes brindando su apoyo...

A la Familia Tovar Matheus, por sus excelentes consejos de vida, y por estar ahí, cuando más ayuda necesitaba...

A mi mascota Coco, por su compañía durante las largas horas de trabajo y su amor incondicional...

A todos mis amigos y especialmente a Maricely, por ser mi compañera en esta investigación, por darme la fortaleza en los momentos más difíciles, por su paciencia e interés...

Yaira Sierra Tovar

DEDICATORIA

A Dios y al Divina Pastora, por iluminarme el camino, permitirme alcanzar mis sueños y ser una señal de fe y esperanza...

A mis padres, Carlos y Marianella, por darme la oportunidad de cumplir mis metas, por todo el amor, el cariño, comprensión, por darme la vida. Los quiero mucho...

A mi abuela Celita, por estar siempre presente, por su sencillez y por todo su amor...

A mis abuelos, Otilio y Carmen, por su apoyo y preocupación durante todos estos años...

A mis hermanas, Marianella y Mariana, por ser mis guías, mi ejemplo a seguir, por acompañarme siempre. Las quiero mucho...

A mi sobrino, Gabriel Arturo, por llenar mi vida de luz y sonrisas. Dios te bendiga chiquito...

A Tony, por ser tan especial, por su paciencia, por su amor, por su confianza, por estar siempre a mi lado en las buenas y en las malas, por ser mi apoyo. Te quiero mucho...

A Carlos Humberto, Gianpiero, Carmen Violeta y Jenny, por su cariño y ayuda brindada en todo momento...

A mi amiga y compañera a lo largo de mi carrera, Yaira, por demostrarme el verdadero significado de la amistad, juntas aprendimos a vencer obstáculos, a ser cada día mejores y a valorar el trabajo y el esfuerzo...

Maricely Soto Morales

AGRADECIMIENTOS

La elaboración de este trabajo de grado, conlleva un gran esfuerzo, y un sin fin de actividades, como asesoramientos, consultas, etc., que sin la ayuda y cooperación de muchas personas no se hubiese podido realizar. Es por ello que queremos expresar nuestras más sinceras palabras de agradecimiento.

A la Universidad de Carabobo, por permitirnos todos los conocimientos académicos necesarios para forjarnos como Odontólogos.

A nuestro tutor, Susan León, por su orientación sabia y acertada, y por su apoyo y colaboración en todo momento.

A nuestro tutor metodológico Nancy González, por su dedicación y aporte profesional en pro de mejorar siempre nuestro trabajo.

A Carlos Sierra y Gustavo Pinto, por la colaboración brindada, por regalarnos un poquito de su tiempo, por todas sus enseñanzas.

Al profesor Juan Carlos Guisti, por guiar nuestros pasos y aconsejarnos.

A todos gracias de corazón...

Yaira Sierra y Maricely Soto

INDICE GENERAL

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	v
LISTA DE TABLAS ..	viii
LISTA DE CUADROS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
LISTA DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
EL PROBLEMA	3
Planteamiento del Problema	3
Objetivos de la Investigación	6
Justificación	6
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO	8
Antecedentes de la Investigación	8
Bases Teóricas	10
Definición de Términos	31
Sistema de Variables	32
CAPITULO III	
MARCO METODOLÓGICO	34
Tipo de investigación	34
Diseño de la Investigación	35
Población y Muestra	35
Técnica de recolección de datos	36
Validez de los instrumentos de recolección de datos	36

Confiabilidad	36
Procesamiento y análisis de los datos	37
Procedimiento	37
CAPITULO IV	
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	39
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES	64
CAPITULO V	
LA PROPUESTA	66
Introducción	66
Justificación de la Propuesta	67
Objetivos de la Propuesta	68
Fundamento Teórico	68
Factibilidad de la Propuesta	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXOS	82

LISTA DE TABLAS

1. Distribución de frecuencia sobre la importancia de la higiene bucal.....	40
2. Distribución de frecuencia sobre los métodos de higiene bucal que los niños conocen.....	41
3. Distribución de frecuencia sobre el conocimiento de la técnica correcta del cepillado dental.....	42
4. Distribución de frecuencia sobre el conocimiento que presentan los niños en relación a las veces que deben cepillarse los dientes durante el día.....	43
5. Distribución de frecuencia sobre el conocimiento que presentan los niños en relación a cada cuanto tiempo tienen que visitar al odontólogo.....	44
6. Distribución de frecuencia sobre el conocimiento que presentan los niños en relación al por qué se aplica flúor dental en los consultorios odontológicos.....	45
7. Distribución de frecuencia en relación al conocimiento que presentan los niños sobre la caries dental.....	46
8. Distribución de frecuencia sobre las veces que los niños comen regularmente.....	47
9. Distribución de frecuencia sobre el consumo regular de alimentos en los desayunos.....	48
10. Distribución de frecuencia sobre el consumo regular de alimentos en el Almuerzo.....	49
11. Distribución de frecuencia sobre el consumo regular de alimentos en la cena.....	50
12. Distribución de frecuencia sobre el consumos de golosinas entre comidas.....	51
13. Distribución de frecuencia sobre la motivación para obtener buena salud bucal a través de un juego interactivo-educativo y divertido.....	52
14. Distribución de frecuencia sobre los conocimientos básicos que los niños poseen sobre el manejo de una computadora.....	53
15. Distribución de frecuencia sobre la necesidad de nuevos métodos para conocer temas referente a salud bucal y cómo prevenir enfermedades como la caries dental.....	54

16. Distribución de frecuencia sobre la necesidad de más información a cerca de cómo prevenir la caries dental y como mantener una salud oral optima	55
17. Distribución de frecuencia sobre la Presencia de ausencias dentarias en boca.....	56
18. Distribución de frecuencia sobre la Presencia de obturaciones dentarias en boca.....	57
19. Distribución de frecuencia sobre la Presencia de dientes cariados en boca.....	58
20. Distribución de frecuencia sobre la Presencia de inflamación de los tejidos blandos de la boca.....	59
21. Distribución de frecuencia sobre la Presencia de alteraciones de color en tejidos blandos de la boca.....	60
22. Distribución de frecuencia sobre la Presencia de cambios en la textura de los tejidos blandos de la boca.....	61

LISTA DE CUADROS

1. Tabla de Especificación de Variables.....	33
2. Especificación del Contenido del Software	73

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1.....	40
Gráfico N° 2.....	41
Gráfico N° 3.....	42
Gráfico N° 4.....	43
Gráfico N° 5.....	44
Gráfico N° 6.....	45
Gráfico N° 7.....	46
Gráfico N° 8.....	47
Gráfico N° 9.....	48
Gráfico N° 10.....	49
Gráfico N° 11.....	50
Gráfico N° 12.....	51
Gráfico N° 13.....	52
Gráfico N° 14.....	53
Gráfico N° 15.....	54
Gráfico N° 16.....	55
Gráfico N° 17.....	56
Gráfico N° 18.....	57
Gráfico N° 19.....	58
Gráfico N° 20.....	59
Gráfico N° 21.....	60
Gráfico N° 22.....	61

LISTA DE FIGURAS

1. Factores involucrados en el proceso de la caries dental, según Newbrun	21
2. Pirámide Alimenticia.....	25
3. Organigrama del Software	74
4. Presentación del Software.....	75
5. Menú del Software	75
6. Contenido explicativo del Cepillado Dental	76
7. Contenido explicativo de Higiene Bucal	76
8. Interactividad de la Pirámide Alimenticia	77
9. Juego Didáctico	77

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DPTO. DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN

**SOFTWARE INTERACTIVO-EDUCATIVO PARA PREVENIR LA CARIES
DENTAL EN NIÑOS QUE ACUDEN A CONSULTA ODONTOLÓGICA DE
LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE
CARABOBO**

Autoras: Sierra Tovar, Yaira C.
Soto Morales, Maricely.

Tutor metodológico: Gonzáles, Nancy.

Tutor de contenido: León, Susan.

Fecha: Abril, 2007

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue diseñar un software interactivo-educativo para prevenir la caries dental en niños que acuden a consulta odontológica de la Facultad de odontología de la Universidad de Carabobo. La misma se justifica debido a que se logró crear un método novedoso para instruir y enseñar a los pacientes infantiles. El estudio estuvo enmarcado en la modalidad de un proyecto factible. La población fue representada por los niños que acuden a consulta odontológica, específicamente a clínica odontopediátrica II, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el mes de Enero del 2007. En cuanto a la muestra se consideró al 30% de la población, siendo seleccionada al azar. Para recaudar la información requerida se utilizó la técnica de la encuesta, y el instrumento de recolección de datos es la entrevista estructurada, la cual fue validada por el juicio de tres expertos, uno en informática, otro en odontopediatría y finalmente un docente en metodología. Para el análisis de los resultados se aplicaron herramientas simples de estadística descriptiva. Los resultados obtenidos permitieron concluir que los pacientes infantiles no poseen conocimientos básicos en cuanto a higiene oral se refiere, por lo que se recomienda aplicar la propuesta del software interactivo-educativo para así mejorar la salud bucal de los mismos.

Palabras Claves: Software, prevención, caries

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DPTO. DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN

SOFTWARE INTERACTIVO-EDUCATIVO PARA PREVENIR LA CARIES
DENTAL EN NIÑOS QUE ACUDEN A CONSULTA ODONTOLÓGICA DE
LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE
CARABOBO

Autoras: Sierra Tovar, Yaira C.
Soto Morales, Maricely.

Tutor metodológico: Gonzáles, Nancy.

Tutor de contenido: León, Susan.

Fecha: Abril, 2007

ABSTRACT

The intention of the present investigation was to design an interactive - educational software to prepare the caries dental in children who come to consultation odontológica of the Faculty of odontology of Carabobo's University. The same one justifies herself due to the fact that it was achieved to create a novel method to instruct and to teach the infantile patients. The study was framed in the modality of a feasible project. The population was represented by the children who come to consultation odontológica, specifically to clinic odontopediátrica II, of the Faculty of Odontology of Carabobo's University, during January, 2007. As for the sample 30 % of the population was considered, being selected at random. To collect the needed information the technology of the survey was in use, and the instrument of compilation of information is the constructed interview, which was validated for the judgment of three experts, one in computer science, other one in odontopediatría and finally a teacher in methodology. For the analysis of the results there were applied simple tools of descriptive statistics. The obtained results allowed to conclude that the infantile patients do not possess basic knowledges as for oral hygiene it refers, for what one recommends to apply the offer of the interactive - educational software this way to improve the mouth health of the same ones.

Key Words: Software, prevention, caries

INTRODUCCIÓN

En nuestro país se hace evidente cada días más, el gran deterioro de salud bucal que presentan las personas y en especial la población infantil, y es indicado en las distintas investigaciones que se han realizado en este tema, siendo una de las afecciones mas frecuentes en la cavidad bucal, la caries dental, que no es más que una enfermedad infecciosa, localizada y progresiva del diente que inicia con la desmineralización de los tejidos duros es decir, el esmalte.

Así mismo, ésta patología trae consigo múltiples consecuencias negativas en torno a la salud, desde dolor, infecciones, dificultad para la deglución, defectos negativos en la estética, etc. Lo cual requiere mayor atención en cuanto al control de esta enfermedad y su prevención.

Es por ello que, se han realizado múltiples esfuerzos por realizar programas dirigidos a la prevención de caries dental en muchos lugares del mundo, y que actualmente son vigentes, pero a pesar de contar con una gran variedad de recursos para su control, no se ha podido detener la proliferación de esta entidad. Lo que lleva a pensar que hay una deficiencia de educación sanitaria y es preciso llenar el vacío existente en cuanto a la salud bucal y la prevención de enfermedades bucodentarias.

Por esta razón, se hace evidente la importancia de abordar la problemática, especialmente en la población escolar, empleando nuevas metodologías y estrategias actualizadas para brindarles una herramienta educativa, donde los niños obtengan toda la información necesaria para el control de la caries dental. Abarcando de esta manera el componente preventivo, logrando así reducir al máximo las necesidades de atención y enseñanza de la población, a través de la utilización de todos los métodos de higiene bucal y consejos alimenticios para el cuidado de los dientes.

De esta manera, se buscan los mejores recursos para la promoción de salud bucal, y actualmente se distinguen los avances informáticos que influyen de una manera positiva en la evolución del proceso enseñanza – aprendizaje, y es por este motivo, que se crea una herramienta multimedia (software), que viene a representar el mejor sustento para este proceso.

Así pues, éste software, incluye un programa educativo e interactivo para prevenir la caries dental en los niños que acudan a la consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Debe señalarse, que el software contiene los aspectos didácticos y pedagógicos para facilitar y garantizar las necesidades educativas presentes en los niños, y así proporcionar todos los conocimientos que requieran para una buena salud bucal, pero de una manera interactiva y divertida para ellos.

Por tal sentido, la investigación se ubica dentro de los estudios tecnicistas, y dentro de este prototipo de investigación, se sitúa en la modalidad de proyecto factible.

La estructuración que presenta el informe de investigación, es de cinco capítulos, incluyendo también, las conclusiones y recomendaciones, distribuidos ordenadamente. En el capítulo I, se presenta el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación de la investigación. En el capítulo II, se exponen los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, los de conceptos del sistema de variables y la tabla de especificación de variables. En el capítulo III, se incluye el diseño y tipo de la investigación, población y muestra, técnica de recolección de datos, validez de los instrumentos de recolección de datos, confiabilidad, análisis de resultados y procedimiento de la investigación. En el capítulo IV, se analizan los resultados y se explica el diagnóstico que sustenta la propuesta, con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados. En el capítulo V, se plantea la propuesta y el programa de prevención de caries dental en los niños, por medio de un software educativo – interactivo.

Y finalmente, las conclusiones basadas en los objetivos de la investigación, y las recomendaciones dirigidas al problema existente en especial, en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La salud general de la población es de suma importancia, ya que de ella va a depender el funcionamiento de todos los aspectos del individuo, como el biológico, psicológico y social. De igual manera a nivel mundial se considera una persona saludable aquella que goza de un estado completo de bienestar tanto físico como mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades o molestias.

Así mismo, en Venezuela la salud se considera un derecho que tiene todo individuo de ser atendido e informado en cuanto a este aspecto, tal y como lo establece la Constitución Bolivariana de Venezuela en su artículo número 83 (1999) al señalar que la salud no sólo es un derecho social fundamental sino también una obligación por parte del estado garantizarla como parte del derecho a la vida; también el estado debe promover y desarrollar ciertas políticas enfocadas a aumentar tanto la calidad de vida, como el bienestar colectivo y el acceso a los servicios, así pues todas las personas poseen el derecho de protección de su salud, el deber de participar activamente en su promoción y defensa y el saneamiento que establezca la ley.

En este mismo orden de ideas, la salud bucal así como la salud general también es relevante en el individuo a temprana edad, es por ello que se debe prestar mucha atención en mantenerla sana pues en la cavidad bucal, ocurren funciones vitales como lo son la estética, masticación y fonación. Ella es parte integral de la salud general, la cual desempeña un papel primordial en la salud pública.

Por tal razón, la odontología pone de relieve la importancia cada vez mayor que necesita la atención odontológica del niño, y en consecuencia el deber de preparar adecuadamente tanto las estrategias como el recurso humano necesario para la posible solución de los problemas buco dentales del niño.

Con estas palabras, se describe la odontología infantil, cuyo propósito es prevenir y curar uno de los mayores problemas que conciernen al aparato bucal y que no es más que la caries dental.

Por otra parte, menos del 5% de personas se ven libres del ataque de la caries dental, lo cual indica que probablemente se trate de la enfermedad predominante de la humanidad. Por tanto no es raro que el primer ataque de caries se produzca poco después de la erupción de los dientes temporarios, (López 1997).

En relación a lo anterior se muestra lo problemático de esta situación en cuanto a la severidad del predominio de la caries, ya que desde tiempo atrás se podía visualizar cifras alarmantes que enfocan el gran deterioro en cuanto a las medidas preventivas de esta enfermedad, y más aún cuando prevalecen a través del tiempo y se presentan en las últimas décadas un ascenso en el índice de caries infantil tal y como se observa en México, pasando estos índices de caries del 95 al 97%, cuyas causas son atribuidas a la falta de interés de los padres de familia por atender la salud dental de los miembros más pequeños de la casa, es decir sus hijos, (Andlaw 1999).

Igualmente en Venezuela las condiciones de salud buco dental generan cierta preocupación siendo la población infantil el sector más afectado, donde aproximadamente el 80 % sufre de caries dental, esta cifra muestra el gran deterioro de los programas preventivos, educativos y de motivación hacia este sector de la población (Mena 1992).

Por otra parte, el número de lesiones de caries de la primera dentición aumenta constantemente hasta que el niño llega a los 6 y 8 años, debido a que en esta edad el niño no posee el conocimiento y la destreza necesaria para realizar una buena técnica de cepillado; hecho que se agrava al adicionarle la falta de interés por parte de los padres en inculcarle a sus hijos buena higiene, y a la deficiente motivación por parte de los niños. De manera similar se producen lesiones de caries en la segunda dentición tan pronto como aparecen los primeros molares permanentes (niños entre 10 y 12 años de edad), ya que al instaurarse esta deficiencia en edades tempranas, es difícil corregir los hábitos y costumbres que tienen éstos, lo que conlleva a un alto índice de caries en dientes permanentes.

El hecho de que exista una notable variación en la frecuencia de caries entre las diferentes personas de la misma edad, sexo, raza y área geográfica que subsisten sin dietas similares, bajo las mismas condiciones de vida, subraya la complejidad del problema de la caries, y más aún cuando se trata de una entidad infecto contagiosa a la que pocas personas pueden escapar, ya que su control depende en gran medida de la higiene del paciente, el interés que tenga este de mantener una buena salud y del grado de motivación que lo impulse a realizar acciones en pro de su bienestar bucal.

En cuanto a la población infantil que acude a consultas odontológicas de la Universidad de Carabobo que viven en áreas cercanas a la facultad, estos presentan altos índices de caries y una salud bucal deficiente, hecho que se evidencia en los datos analizados por los autores donde las cifras de los índices de caries revelan un 49,8% de caries en todos los dientes evaluados en las historias vigentes de la clínica Odontopediátrica II del año 2004-2005, se especula que esto sucede debido a la falta de motivación por parte de los niños, poca información y educación proveniente de los organismos encargados de brindar mejoras al bienestar de salud bucal y la ausencia de una buena estrategia que ayude a prevenir estos tres puntos focales nombrados anteriormente.

De no corregir este problema que involucra a todos y no solamente a los niños que es el deterioro de su salud bucal se puede llegar a una situación mayor que es la afección de casi la totalidad de las piezas dentarias trayendo consigo sintomatología dolorosa disminución de la función del sistema estomatognático y peor aún la pérdida de los dientes en edades tempranas causando un impacto negativo en la salud e incluso en la estética del paciente.

La enfermedad de las encías y dientes puede influir en la aparición de enfermedades en todo el cuerpo, por la presencia de microorganismos existentes en las caries que pueden llegar a la sangre, y a través de ella invadir varios órganos vitales del organismo, afectando la salud en los aspectos biológico y psicológico del individuo.

Es por ello, que se hace imperativo el desarrollo de una nueva estrategia dirigida a la prevención, educación y motivación con el fin de disminuir los elevados porcentajes de alteraciones bucales.

La misma, consiste en un método informativo y recreativo, utilizando como recurso un juego interactivo a través de computadoras con el cual, se motive tanto a los niños que acudan a consulta como también a los que acompañan a sus padres para ser atendidos y cualquiera que desee obtener información podrá contar con la información necesaria para el cuidado y prevención de su salud bucal, pero de una manera entretenida, didáctica y motivante para ellos.

Basándose en lo anteriormente explicado surgen las siguientes interrogantes:

¿El diseño de un software interactivo y educativo motivará en cuanto a la prevención de caries dental a los niños que acuden a la consulta odontológica de la Universidad de Carabobo?

¿Cual es el nivel de conocimiento de los métodos de prevención de la caries dental de los pacientes que asisten a la consulta de la Universidad de Carabobo?

¿Cómo es la motivación que presentan los niños que acuden a la consulta odontológica de la Universidad de Carabobo en cuanto al mantenimiento de su salud bucal?

¿Como es la higiene bucal de los pacientes que asisten a la consulta de la Universidad de Carabobo?

¿Cuáles son los hábitos alimenticios de los pacientes que asisten a la consulta de la Universidad de Carabobo?

Objetivos de la investigación

Objetivo General

Diseñar un software interactivo-educativo para prevenir la caries dental en niños que acuden a consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la necesidad de crear un software interactivo-educativo para la prevención de la caries dental en los niños que acuden a la consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
- Realizar el estudio de factibilidad del software interactivo y educativo.
- Elaborar un software educativo interactivo para la prevención y motivación en los niños que acuden a la consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Justificación

El siguiente trabajo de investigación aportará a la comunidad infantil un programa de prevención de caries dental basado primordialmente en la utilización de los diferentes métodos de higiene bucal y la orientación en los hábitos alimenticios, contribuyendo con ello a disminuir su incidencia y así mejorar el estado buco dental de los niños que acuden a la consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, educando, concientizando y motivando a los pacientes de una manera dinámica para conseguir el bienestar bucal y general de los mismos.

Por otra parte, se justifica esta investigación, ya que es novedosa y original por no presentar antecedentes en la Universidad de Carabobo y útil porque brinda una herramienta educativa-interactiva por medio de la cual los niños aprenden la técnica adecuada de cepillado, la importancia que tiene la salud bucal, los tipos de alimentos cariogénicos y no cariogénicos, en fin todo lo que tienen que saber del cuidado de su salud bucal.

Así mismo, por medio de este trabajo se consigue crear un nuevo método para enseñar e instruir al niño mediante la aplicación de un software de manera didáctica, entretenida y divertida, la cual va a llamar y captar la atención de los niños y despertar el interés por parte de ellos a mejorar su salud bucal, igualmente esta creación es beneficiosa que ayuda a desarrollar destreza psicomotriz en los niños, al manejar el software, ya que deben estar atentos a las instrucciones del juego y al manejo de la computadora

Esta investigación es importante, ya que a través de ella, se logra que los niños sientan que son tomados en cuenta dentro de la sociedad, y que son miembros activos de ésta, por ser los protagonistas de este trabajo, ya que fue realizada específicamente para este sector, y así aumentar su interés y motivación por mantener y mejorar su salud bucal es decir prevenir de alguna manera la caries dental.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes de la Investigación

Para la realización del presente estudio se hizo necesario la revisión de investigaciones anteriores relacionadas con el tema, se considera el programa creado por [Díaz L.](#) y colaboradores (1999-2001), como antecedente pues, al determinar las condiciones de salud oral y el predominio de caries dental en los niños del Reparto Sueño de Santiago de Cuba, realizaron un Programa denominado "Sonrisas Saludables" con el único motivo de modificar conocimientos sobre salud bucal y cambiar actitudes negativas en cuanto a higiene bucal en niños, durante los meses de enero de 1999 a junio del 2001. La actividad contó con un instructivo, que garantizó la participación activa en la adquisición de los conocimientos de prevención de caries dental y salud bucal, mediante técnicas participativas y juegos didácticos, escogiendo esta metodología ya que muchas otras normalmente utilizadas carecen de la sistematización y otros requisitos de calidad que garanticen la asimilación y modificación de actitudes y conductas en la población con respecto a la salud bucodental.

Así mismo, la investigación realizada por Linares y Labrador (2001), titulada "Enseñanza interactiva, una nueva alternativa motivacional para los alumnos cursantes de la asignatura introducción a la práctica clínica odontológica", en ella los autores proponen utilizar como recurso de enseñanza una novedosa estrategia interactiva que logre motivar al individuo para aprender cosas nuevas es decir, incorporar una herramienta metodológica que guíe el proceso de aprendizaje y así tener mejores resultados.

Por otra parte, Carreño y Guevara (2002), en la propuesta sobre, Programas de prevención bucodental para los alumnos de 6 a 8 años de la unidad educativa "Cecilio Acosta", San Juan de los Morros, expresan la necesidad de la existencia de un programa para la aplicación de talleres de prevención bucodental a los alumnos, con la finalidad de minimizar la incidencia de las enfermedades que alteren el sistema estomatognático entre ellas la caries dental, educando y concientizando a los

mismos de una manera mas dinámica para conseguir de esta forma su orientación sobre la importancia que tiene la salud bucal para el bienestar físico, mental y social.

Igualmente, se considera el Programa de Salud Bucal creado por el Comité Estatal de México (2002), conformado por treinta y dos (32) Entidades Federales conjuntamente con la participación de las primeras instituciones de salud de la región, en vista de la prevalencia de caries dental en niños, que supera cualquier otra condición de salud existente. Donde cifras recientes arrojan que seis de cada diez niños padecen caries dental a la edad de seis años, a los 25 años se encuentran afectados por caries dental 13 dientes en promedio y a los 64 años seis dientes presentan caries, 16 se han perdido y uno está obturado. Por lo tanto se crea un plan para la promoción de la salud ejecutando acciones tanto preventivas como curativas, pero enfatizando sus acciones sobre todo en el campo de la prevención hacia preescolares y escolares reforzando temas como las técnicas de cepillado, uso del enjuague bucal así como del hilo dental con el fin de disminuir porcentajes de dientes cariados y patologías bucodentales.

De igual manera, se toma la Propuesta de Henríquez, M. (2004), sobre un programa de orientación para la prevención de la caries de biberón en el departamento de odontología de la Facultad de la Universidad de Carabobo, como antecedente pues su objetivo principal es crear un programa que estuviese orientado a la prevención de la caries dental pero en una de sus formas como lo es la caries del biberón, por la gran preocupación al ver que los pacientes pediátricos llegan a consulta odontológica en una etapa muy avanzada de la enfermedad y que aunado a esto existe un desconocimiento en los padres sobre la etiología de la caries dental, sobre su prevención, el diagnóstico y tratamiento de allí la importancia de seguir indagando en estos temas y seguir creando programas educativos impartiendo conocimientos para lograr así su prevención.

Referente, a los antecedentes anteriormente analizados, se encontró gran similitud con la presente investigación, debido a que los tres se relacionan directamente a través de la búsqueda de nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje que logren motivar al individuo así como por medio de Programas de prevención en diferentes niveles y lugares, ya sean ambulatorios o escuelas, con diferentes metodologías pero con un fin en común el cual es, buscar la forma de

erradicar al máximo las enfermedades buco dentarias en especial la caries dental, y así lograr un equilibrio en cuanto a la salud general del individuo se refiere.

Por lo tanto, todos los estudios citados se dirigen a un solo fin, el cual es educar y motivar al individuo en cuanto a la prevención de enfermedades dentales, con metodologías actualizadas, didácticas y entretenidas para llegar a la población de una manera eficaz.

Bases Teóricas

Prevención

La palabra prevención según el diccionario Larousse (1991), es la acción y el efecto de prevenir; preparación o disposición que se toma para evitar algún peligro. Una definición más completa de prevención dentro del campo de la salud nos lleva a pensar en la acción de evitar alguna aparición o el desarrollo de una enfermedad a través de barreras que se opongan a su aparición y su progreso.

Así mismo, Leavell y Clarck (1969), señalan niveles específicos dentro de la prevención en salud, esquematizando tres niveles que deben ser sucesivos y/o simultáneos cuando se trata con pacientes pediátricos.

Dentro, de la prevención primaria; se encuentra el fomento de la salud y la protección específica; y es aquí donde se quiere insistir, ya que en esta fase se habla de prevenir la enfermedad antes que haya podido desarrollarse y donde se quiere instruir en cuanto a salud, educar a las personas en lo que respecta a ciertas enfermedades en este caso la caries dental en los pacientes pediátricos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo y de esta manera reducir los altos índices de caries que ellos puedan presentar.

En la prevención secundaria se encuentra, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno del daño y la limitación de daño, esto implica detener el proceso de la enfermedad y controlarla; y por último en la prevención terciaria, se habla de rehabilitación del enfermo o en su defecto tratar de preservar la salud de los restantes tejidos intraorales una vez que el proceso de la enfermedad ya ha causado pérdida prematura de estructuras dentarias odontológicamente hablando.

En este mismo orden de ideas, la odontología preventiva según los autores de esta investigación, es un término que incluye todos los aspectos de la odontología; desde la remoción de la placa bacteriana foco iniciador de muchas de las patologías bucales, hasta la construcción de aparatos de prótesis bucales, pero la conservación de estructuras intraorales en un estado óptimo es el mejor objetivo de la odontología preventiva.

De igual manera, es importante mencionar que en la profesión odontológica está inmerso el hecho de educar y así convertirse en maestros de salud. Por otra parte, la odontología preventiva tiene como norte el mantenimiento de la salud bucal del paciente para que su dentadura y los tejidos de soporte que la rodean funcionen durante toda su vida. A su vez, Cuenca (1999), expresa que “es la que contribuye en gran medida a la preservación de la salud, evitando su deterioro y mejorando la calidad de vida afectiva y funcional.”

En relación, a las medidas de prevención específicas, se puede encontrar las siguientes: profilaxis dental, aplicación de sellantes de fosas y fisuras foto curado, aplicación de cariostáticos. (Dentríficos y Colutorios), aplicación de Flúor-Gel-Tópico (Flúor local-no sistémico) profesional y casero, de presentar pequeñas caries se realizan las restauraciones correspondientes y técnicas de cepillado.

Se debe tener presente, que la utilización de estas medidas de forma aislada no previene la caries dental, sino que hay que llevar un programa de prevención encaminado a utilizar las distintas medidas conjuntamente, evaluando el riesgo de caries en cada individuo y aplicando las medidas que necesite según su riesgo sea alto, medio o bajo. Y de acuerdo con el orden expuesto anteriormente se irán explicando todos los puntos sobre protección específica detalladamente.

Profilaxis dental

Según Finn (1998), profilaxis dental “es el conjunto de acciones encaminadas a conservar un bajo nivel de placa bacteriana en la cavidad oral, mediante la identificación, demostración de técnicas de higiene oral y eliminación de la placa de las superficies dentales y de los tejidos blandos por parte del odontólogo o la auxiliar de higiene oral, con las indicaciones respectivas al paciente para mantener la cavidad bucal con un nivel mínimo de placa bacteriana”.

Así mismo, la profilaxis dental es un método por el cual se elimina el cálculo dental y se pulen las superficies dentales. La profilaxis dental sólo elimina depósitos unidos al diente, alisa las superficies radiculares y pule las superficies dentales (principalmente la corona dental). Es un método excelente en el tratamiento de la gingivitis y la periodontitis incipiente. La profilaxis dental no elimina bolsas periodontales ni tejido granulomatoso y jamás modifica el tejido óseo, por lo tanto, de periodontitis moderada en adelante, la profilaxis dental sirve sólo como preparación para una intervención quirúrgica que permita restablecer la salud del periodonto. Los principios de instrumentación son básicos. Estos son: prensar el instrumento con técnica de pluma modificada, usar el dedo medio como fulcro, realizar movimientos de muñeca y antebrazo firmes y seguros, los patrones de movimiento deben ser vertical, oblicuo y circunferencial, los movimientos exploratorios deben ser con una presión leve, debe haber una adaptación de la punta del instrumento al diente, los movimientos de trabajo deben ser fuertes, firmes y horizontales, los movimientos de angulación en trabajo deben ir de 45° a 90° grados máximo, ya que si se excede los 90° se puede lesionar la encía, Carranza y Newman (1997).

La profilaxis dental puede ser:

1) Manual: Sólo se utilizan las manos, y los instrumentos son los tartrectomos, raspador de hoz, azadas, curetas y cinceles para profilaxis dental

2) Fresa de alta velocidad: Se utiliza una fresa con la pieza de alta velocidad (400.000 rpm). La fresa no tiene filo y siempre debe irrigarse profusamente para evitar sobrecalentamiento dental.

3) Sónica: Es una pieza que genera movimientos elípticos con la fuerza de presión de aire (10 000 ciclos/min.) También requiere de irrigación.

4) Ultrasónica: La punta de trabajo se mueve de manera lineal a una velocidad de 250.000 ciclos/min. La irrigación provoca una nube de agua (spray), el cual contiene una gran cantidad de gérmenes de la eliminación de los depósitos dentales. Requiere de electricidad para su función. Este aparato comúnmente se le conoce como Cavitron. El uso de guantes, cubre bocas y máscara o lentes es indispensable.

Aplicación de sellantes de puntos y fisuras

En relación a la Aplicación de sellados de fisuras es una de las técnicas más eficaces de las que dispone la moderna odontología. Suponen una barrera inmediata que protege la zona más susceptible de ser atacada por los dientes: la superficie oclusal.

Según Mc Donald (1990), por la morfología de los molares con fosas y fisuras marcadas y los diferentes hábitos de limpieza se acumulan restos de alimentos y bacterias que provocan la aparición de caries con una frecuencia alta.

Los selladores de fisuras tienen por objeto rellenar los puntos y fisuras del esmalte impidiendo la colonización bacteriana y evitando la difusión de los sustratos fermentables que pueden ser metabolizados por las bacterias.

Las indicaciones de los selladores de fisuras a nivel individual son: dientes con morfología susceptible a la caries (surcos profundos), molares y premolares recién erupcionados y sanos, en pacientes que pueden ser controlados regularmente, en hipoplasias o fracturas del esmalte.

Las contraindicaciones de los selladores son: en dientes con caries detectable y en paciente con numerosas caries entre los dientes.

Es razonable, que la utilización de los selladores no puede contemplarse de manera aislada sino formando parte de un programa integral de prevención de caries el cuál deberá incluir la utilización de los fluoruros, ya sea por vía sistémica o tópica, el control de la placa bacteriana y el control dietético del paciente. Este programa estará presidido por las técnicas de educación sanitaria y refuerzos motivacionales.

Es importante, destacar que los pacientes más susceptibles a la aplicación de los selladores de fisuras van a ser aquellos con compromiso médico (medicación de larga duración, valvulopatías, nefropatías, inmunosupresión.), minusvalía física o psíquica, grupos sociales marginados (por la menor accesibilidad a los tratamientos restauradores futuros). En todos estos pacientes y debido a su mayor riesgo de caries debe contemplarse el sellado de todos los dientes posteriores permanentes sanos.

En aquellos pacientes libres de caries en dentición temporal no debería indicarse el sellado sistemático de los molares permanentes aunque sí deberán ser revisados a intervalos regulares.

Aplicación de carioestáticos

Carranza y Newman (1997), define los dentríficos como auxiliares para limpiar y pulir las superficies de los dientes, se usan casi siempre en la forma de pastas, aunque también hay disponibles polvos y geles dentales.

Afirmó la Asociación Dental Americana (1984), que la mayor parte de las fórmulas de los dentríficos incluyen abrasivos, agentes espumantes, sabores, agua, humectantes, ligantes, edulcorantes y conservadores. Pueden contener también agentes terapéuticos como sales de flúor.

En relación, a la aplicación de carioestáticos como dentríficos estos son conocidos como pastas de dientes y desde antaño se han usado para contribuir a la limpieza de los dientes. Hasta hace pocos años, el efecto cosmético era el más considerado, pero los avances tecnológicos ha hecho que en ellos se incluyan sustancias con efectos terapéuticos. Por ello, hoy en día existen en el mercado gran cantidad de dentríficos con efectos diversos sobre las piezas dentarias y las encías. La eliminación de la placa bacteriana se realiza por medios mecánicos, está adherida y con un cepillado adecuado se desprende de la superficie dentaria. También se comenta que cuando está calcificada es competencia del Odontólogo o Higienista Dental su eliminación. Por lo dicho anteriormente, cabe pensar que los dentríficos serían innecesarios para realizar la higiene dental y en realidad hay técnicas que desechan el uso de dentríficos y preconizan el uso exclusivo del cepillo dental.

Por otra parte, los dentríficos están compuestos por diferentes sustancias y cada una de ellas tiene una función diferente. Son las siguientes: detergentes, abrasivos, humectantes o humedificantes, aromatizantes y edulcorantes, colorantes, conservantes y Anticorrosivos del tubo, sustancias antiplaca bacteriana y anticálculo, sustancias que aumentan la resistencia del esmalte, desensibilizantes, blanqueadores, antiinflamatorios y epitelizantes, enzimas, portadores de calcio, y sustancias naturales, vegetales.

Sustancias Terapéuticas Antiplaca Bacteriana

Son agentes que actúan sobre la placa bacteriana, eliminando los microorganismos que la forman, inhibiendo la formación de la matriz de la placa y eliminando la placa formada.

Los más usados son: clorhexidina (Digluconato de clorhexidina), Triclosán, Sanguinarina, Hexetidina, Citrato de zinc, Fluoruros: Fluoruro de Estaño, aceites esenciales, Lauryl sulfato de sodio (sustancia tenso activa con efecto antiplaca) Carranza y Newman (1997).

En base a los colutorios estos son líquidos que sirven para realizar enjuagues y tienen prácticamente la misma composición de los dentífricos, aunque no llevan abrasivos.

Se puede diferenciar varios tipos de colutorios: colutorios para la prevención de caries (Flúor), colutorios antiplaca bacteriana (Colutorios de Clorhexidina, Hexetidina, Triclosán, aceites esenciales, etc), colutorios contra la halitosis, colutorios cosméticos, colutorios de flúor: enjuague diario o semanal.

Los colutorios de flúor, son muy eficaces durante la calcificación del diente y han contribuido al descenso del número de caries.

Los colutorios con sustancias antiplaca bacteriana son muy eficaces en la prevención y el tratamiento de la enfermedad periodontal, aunque los geles, que son más recientes, cada vez se usan más. Los cuales son: colutorios de Clorhexidina, colutorio de Hexetidina, colutorio de clorhexidina con acetato de zinc, colutorio de aceites esenciales, colutorio de triclosán, colutorio de aceites esenciales con cloruro de zinc.

La halitosis o mal aliento de la boca en un 80% de los casos la causa es de origen bucal debido a un exceso de bacterias, siendo la enfermedad periodontal, las caries profundas y las bacterias retenidas en la lengua las principales causantes.

Aplicación de flúor

Las aplicaciones tópicas de fluoruro tienen una función cada vez más importante en el grupo de pacientes e 3 a 6 años. Aunque la capacidad del niño de emplear dentífricos aumenta en esta etapa, debe confirmar la restricción en cuanto a la cantidad que se emplea en el cepillado. Es frecuente que la aplicación tópica por el odontólogo se inicie durante este intervalo. Un método que no se recomienda dentro de este grupo de escolares es el empleo de enjuagues bucales de fluoruro, ya que muchos no pueden evitar la deglución de estas soluciones.

En gran número de estudios efectuados antes del decenio de 1980 se informaba una disminución en la incidencia de caries cerca de un 30% con estos geles. (Newbrum 1984).

Barberia (2001), muestra un cuadro con la dosificación de los suplementos de fluoruros según la Asociación Dental Canadiense:

Edad	Flúor en agua		
	< 0.3 mg/l	0.3-0.6 mg/l	>0.6 mg/l
0-6 meses	0	0	0
> 6 meses-3 años	0.2 mg/día	0	0
> 3-6 años	0.50 mg/día	0	0
>6 años	1 mg/día	0	0

Se debe tener presente la edad y las concentraciones del flúor en el agua de consumo. En la tabla se presenta la dosificación de los suplementos de fluoruro propuesta por la Asociación Dental Canadiense, pero queda a criterio del profesional reducir las dosis cuando se estime que hay otras fuentes de ingestión complementarias.

Dentro de las medidas específicas que actúan contra la caries dental se encuentra la aplicación de fluoruros, esta logra que en la capa superficial del esmalte se concentre gran cantidad de ión flúor; al reaccionar éste con el calcio se forma fluoruro cálcico, a partir del cual se produce un intercambio más profundo del ión flúor con la hidroxiapatita, donde por diversos mecanismos de intercambio, recristalización, absorción, etc., los oxidrilos son reemplazados por el ión fluorhidroxiapatita, compuesto estable y permanente que aumenta la resistencia del esmalte a la desmineralización.

Otro mecanismo de acción, es la remineralización de las estructuras duras en el diente hipo mineralizado, al promover la inclusión de minerales en su estructura, debido a la gran cantidad iónica.

También los fluoruros ejercen una acción antibacteriana por sí mismos, siendo ésta mayor para el fluoruro estañado, debido no sólo al ión flúor sino también al ión estaño.

Actualmente existen cuatro compuestos para la aplicación profesional de flúor según Barberia (2001):

- Fluoruro de sodio al 2%: en barniz o en solución. Buen sabor, no mancha los dientes y no irrita la encía.
- Fluoruro estañado al 8%: en solución. Tiene los inconvenientes de alto costo, gusto desagradable, posibilidad de pigmentaciones e irritación gingival.
- Flúor fosfato acidulado al 1.23%: en solución o gel. Es el más utilizado.
- Fluoruro de aminas a 1% en solución o al 1.25% en gel.

Las técnicas de aplicación por parte del profesional son las siguientes: en el caso de los geles de flúor se utilizan unas cubetas desechables que son blandas, flexibles y bastante aceptadas por los pacientes. Previo a aplicar el flúor se deben limpiar los dientes y lavar la boca con agua, se carga la cubeta con el gel, se introduce en la boca colocando el aspirador en el interior para que se lleve el exceso de saliva y se espera el tiempo que estipule el fabricante. Una vez transcurrido el tiempo adecuado se retira la cubeta, se hacen escupir los excesos, pero el paciente no se puede enjuagar, ni beber líquidos ni comer nada en una hora.

En el caso de las soluciones también se deben lavar los dientes y la boca, el profesional secará bien los dientes con aire y los aislará con rollos de algodón y con una torunda de algodón aplicará el flúor sobre todas las superficies dentarias durante el tiempo que estipules el fabricante. Igualmente el paciente no podrá enjuagarse, ni comer ni beber nada en una hora.

Para aplicar barnices se realizará el mismo proceso que el anterior, solo que en estos casos al aplicar el barniz quedará una fina película en la superficie del esmalte. En estos casos se recomienda no cepillarse ni tomar alimentos duros en 24 horas. Esta película no es tóxica en caso de ingerirse.

Estas son las tres formas de aplicación de flúor por parte del profesional. También existe un programa individual en el hogar, que consiste en realizar un enjuague diario con fluoruro sódico después del cepillado antes de irse a dormir. De aquí la importancia de educar y motivar al niño para que realice esta labor en su casa con ayuda de sus padres.

Técnicas de cepillado

Para que el cepillado de los dientes sea eficaz es preciso que se realice regularmente y de forma cotidiana después de las comidas y al acostarse. Asimismo, una técnica correcta de cepillado es imprescindible, ya que si ésta es incorrecta, no cumple su finalidad e incluso puede ser perjudicial, dañando los dientes e irritando las encías.

La función del cepillado consiste en la eliminación de la placa bacteriana, una delgada película transparente formada por restos de alimentos, saliva y células descamadas del interior de la boca, donde hay unos gérmenes que degradan los azúcares procedentes de los alimentos, elaborando unas sustancias ácidas que deterioran la superficie de los dientes. Por ello, es fundamental el cepillado después de cada comida.

A continuación se explican tres técnicas para un correcto cepillado:

Según Carraza y Newman (1997), el Método de Stillman se describe como un método modificado donde cita que consiste en; “Colocar el cepillo dental de tal manera que los penachos descansen en la porción cervical de los dientes y parcialmente en la encía contigua, apuntando en dirección apical en un ángulo oblicuo con el eje longitudinal de los dientes, se activa el cepillo con movimientos cortos de atrás hacia delante y se mueve coronalmente a lo largo de la encía insertada, el margen gingival y la superficie dentaria”.

De la misma forma, señalan que en el Método de Charter; “Se coloca el cepillo en un ángulo de 45° con el eje axial de los dientes y se flexionan los costados de las cerdas contra la encía y se realizan movimientos vibratorios hacia delante y atrás.”

También se encuentra la Técnica de Bass. Es la más efectiva, situando el cepillo con una inclinación de 45 grados, se trata de realizar unos movimientos vibratorios antero posteriores, pero sin desplazar el cepillo de su punto de apoyo.

Deben ser movimientos muy cortos para que las cerdas se flexionen sobre sus propios ejes pero que las puntas no se desplacen de los puntos de apoyo. Así conseguimos desmenuzar la placa bacteriana, que asciende por el penacho, por lo cual cada vez se tiene que lavar bien el cepillo porque los penachos se cargan de placa bacteriana. Se deben ir cepillando de dos o tres piezas, siguiendo la secuencia que hemos explicado antes. En las caras, masticatorias de los dientes hacer movimientos de fregado rápido para eliminar todos los restos de alimentos.

Todas las técnicas descritas anteriormente son excelentes para lograr un correcto cepillado, pero se recomienda la técnica de Bass, por su sencillez y eficacia para obtener una limpieza adecuada, referencia que se persigue, ya que los pacientes infantiles por su corta edad no poseen la destreza para manejar las otras técnicas.

En relación, al cepillo dental, la cabeza debe ser pequeña para permitir el acceso a cualquier zona de la boca. Los extremos deben ser redondeados para que no traumatizan los tejidos blandos. Las cerdas deben estar distribuidas en 2-3 hileras de penachos longitudinales que deben quedar lo suficientemente separadas para que puedan arquear y poder llegar a los sitios de difícil acceso. Se debe emplear siempre cepillo blando o de dureza media. El cepillo será renovado al menos cada 3 meses.

También existen otros cepillos como los inter proximales: Su uso es recomendable especialmente en pacientes con coronas, puentes o en personas con espacios entre los dientes muy anchos, donde la seda no sería de utilidad. Consta de un mango en cuyo extremo hay una escobilla de fibras. Pueden ser de diferentes formas y grosores, que se adaptarán a las distintas formas de los espacios.

Cepillos Eléctricos: Son particularmente útiles en personas con minusvalías que tienen dificultades para emplear el cepillo normal o deben ser cepilladas por otra persona; también pueden ser utilizados en niños, por la razón descrita anteriormente por la falta de destreza; y así con su empleo poder lograr una eficacia en el cepillado similar a la conseguida con el cepillo manual.

Para complementar la técnica de cepillado es indispensable el uso de la seda o hilo dental, con el cepillado normal se pueden limpiar todas las caras del diente, pero existen pequeños espacios entre las piezas que requieren el uso de la seda para su correcta limpieza. Para utilizarla se corta un trozo de hilo de unos 45 cm. enrollando los extremos alrededor del dedo medio de cada mano. El hilo se sujeta entre los dedos índice y pulgar dejando un tramo entre ellos no mayor de 2 cm., ya que si el trozo es más largo se podría lesionar la encía al introducirlo. Una vez bien sujeto el hilo, se pasa por el punto donde contacta un diente con otro. La utilización de la seda es relativamente difícil, especialmente en las zonas posteriores de la boca, pero con un poco de práctica se adquiere la habilidad necesaria en poco tiempo.

Higiene bucal

Un concepto de placa bacteriana; sería una masa organizada principalmente constituida por microorganismos, que se adhiere en los dientes, prótesis y demás superficies bucales que pueden ser encontradas en el surco gingival.

Por otra parte, la placa dental según Echeverría (1995), “es una masa bacteriana fuertemente adherida a la superficie del diente y que no esta formada exclusivamente por restos de alimentos.”

La placa bacteriana en donde crece en exceso, es causante de gingivitis y periodontitis. Consiste en microorganismos proliferativos, con un pequeño número de células epiteliales, leucocitos y macrófagos en una matriz intercelular adherente. Los microorganismos patógenos de la placa bacteriana son Estreptococo mutans y Lacto bacilos. Se ha demostrado que existe relación entre el estreptococos mutans y el riesgo de caries. Por tanto el primer paso de prevención de la enfermedad debe ser controlar la infección producida por estos patógenos.

En los pacientes, que presentan gran actividad de caries se debe eliminar en primer lugar las cavidades para eliminar el ecosistema que favorece la proliferación de estos microorganismos patógenos, al mismo tiempo que se utilizan antimicrobianos y remineralizadores que frenen la desmineralización que producen estos patógenos. El uso de la clorhexidina, que hasta hace poco solo se utilizaba para tratamientos gingivales, se ha demostrado eficaz para disminuir el número de colonias de estreptococos mutans.

Caries dental

En relación a la Caries Dental según la Organización mundial de la Salud (OMS); (1987), se puede definir como proceso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción y que determina un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad.

Así mismo, la caries se caracteriza por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que acaban destruyendo el diente. Se acepta que esta destrucción es el resultado de la acción de ácidos producidos por bacterias en el medio ambiente de la pieza dental. Clínicamente, la caries se caracteriza por cambio de color, pérdida de translucidez y la descalcificación de los tejidos afectos. A medida que el proceso avanza, se destruyen tejidos y se forman cavidades.

Según Newbrun (1984)), la caries dental es una enfermedad producida por la concurrencia de varias circunstancias, éste representó de modo gráfico los tres factores principales necesarios para el desarrollo de la caries, como tres círculos parcialmente superpuestos (microorganismos, sustrato y huésped), actualmente se ha añadido un cuarto círculo (el tiempo), para expresar la necesidad de la persistencia de la agresión de los factores en la producción de la caries. Fig.1

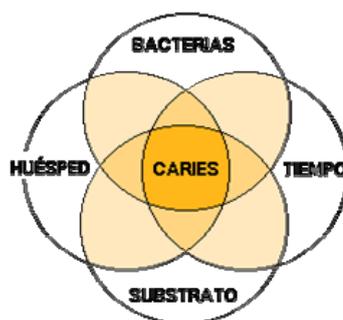


Figura 1. Factores involucrados en el proceso de la caries dental, según Newbrun.

La destrucción del diente ocurriría en dos fases. En una primera etapa, la materia inorgánica formada principalmente por calcio y fosfatos en forma de hidroxiapatita, sufriría un proceso de descalcificación por la acción de los ácidos orgánicos resultantes del metabolismo bacteriano de los hidratos de carbono de la dieta. En segunda fase, se destruiría la matriz orgánica por medios enzimáticos o mecánicos.

Para que se presente cualquier patología y en este caso la caries dental es necesaria la fusión de tres factores de riesgo, denominados huésped susceptible, ambiente general o específico y agente causal. El huésped susceptible es la persona con antecedentes genéticos e inmunológicos que lo predisponen a padecer cualquier enfermedad, por ejemplo esta enfermedad, antecedentes que se aumentan cuando esas personas tienen dientes con formas anatómicas irregulares, sus fosas y fisuras muy pronunciadas o profundas, malposiciones como el apiñamiento, esmalte dental irregular por baja mineralización por falta de calcio y fluoruros. El ambiente general es la situación socioeconómica negativa, la pobreza, que genera desnutrición, baja educación y la presencia de placa bacteriana debida a las limitaciones para la compra de los elementos requeridos para la higiene bucodental y para realizar programas preventivos específicos contra esas dos patologías.

La definición de caries, ha sido enfocada bajo diferentes aspectos. Desde el punto de vista morfológico, es una enfermedad que determina la destrucción de la estructura del diente según los criterios epidemiológicos es la enfermedad con mayor prevalencia que padece el hombre moderno. Desde la perspectiva sociológica, es una enfermedad biosocial dependiente de la calidad y condiciones de vida de un determinado grupo poblacional, para otros es una enfermedad infecciosa dependiente de una dieta rica en azúcar. Todas pueden considerarse parciales y complementarias.

Según Liébana y Ureña (1999), “la caries dental es una enfermedad infecciosa crónica, transmisible, que causa la destrucción localizada de los tejidos dentales duros por los ácidos de los depósitos microbianos adheridos a los dientes.”.

Para Brock y Madigan (1998), la caries es ante todo: “una afección de ecología alterada”, definición acorde con el Concepto de la calidad oral como un sistema ecológico complejo y dinámico, con diferentes ecosistemas orales pero en el cual es fundamental para una cavidad oral sana mantener el equilibrio de su microflora, lo anterior desde la óptica microbiológica.

La cariología moderna considera que en el desarrollo etiopatogénico de la caries intervienen otros elementos relativos al hospedero, como son los factores socioeconómicos y culturales, que no solo condicionan hábitos dietéticos y de higiene oral, sino que además modulan la respuesta inmune en la cavidad oral a través de la saliva y el fluido crevicular.

Negroni (2002), la define, como “Una enfermedad infecciosa de distribución universal, de naturaleza multifactorial y de carácter crónico que, sino se detiene en su avance natural, afecta en forma progresiva a todos los tejidos dentarios y provoca una lesión irreversible.”.

Clasificación de la caries según Massler (1990):

- Caries simple: destrucción limitada de esmalte y dentina con ausencia de síntomas.
- Caries detenida: es aquella que deja de ser activa y se detiene porque alguno de los factores que interviene en su producción cesa de actuar.
- Caries negligente: es la caries simple abandonada a su curso.
- Caries rampante: se caracteriza por un ataque masivo y simultaneo de todos o casi todos los dientes.

- Caries recidiva: es aquella que se produce en los bordes de las obturaciones.

Tratamiento

Las estructuras dentales que han sido destruidas no se regeneran, sin embargo, el tratamiento puede detener el progreso de la caries dental con el fin de preservar el diente y evitar complicaciones. La mejor arma para prevenir la caries dental es la educación adecuada acerca de los cuidados dentales, por medio de la motivación; y es importante también que los niños sepan que una vez instalada la caries dental cuáles serían los posibles tratamientos para evitar su avance.

Ante la presencia de caries se pueden tomar dos medidas terapéuticas:

- Si la caries se limita al esmalte el tratamiento de elección será la remineralización del diente mediante la aplicación de flúor y su control en visitas posteriores.
- Si la caries afecta a la dentina esta deberá de ser eliminada. El resultado será una pérdida de tejido dental que deberá de recuperarse mediante los diferentes materiales restauradores de los que disponemos hoy en día.

La eliminación de la caries bajo anestesia local es un proceso totalmente indoloro. Esta se puede eliminar mediante: instrumental rotatorio mecánico, instrumental manual, medios químicos: Geles que disuelven la caries.

Materiales restauradores en odontología

Los materiales restauradores más utilizados en la actualidad en odontología son: las resinas compuestas, la amalgama de plata.

Dependiendo del tejido enfermo eliminado, las necesidades funcionales del diente tratado y la estética, se usará un material u otro.

En la prevención de la caries dental, tres son los pilares fundamentales en los que se basa la prevención de la caries dental: protección del diente, reducción de la presencia del sustrato (alimento) para las bacterias, eliminación de la placa bacteriana por medios físicos o químicos.

En la práctica esto se traduce en: control de la dieta (reducción de azúcares), aplicación de flúor (geles/pastas de dientes), sellado de fisuras y cepillado de dientes.

Alimentación

La alimentación es un tema que suscita polémicas y que se encuentra en boca de todos. Los espectaculares avances que han experimentado las ciencias de la

alimentación y de la nutrición en las últimas décadas revelan la importancia que tiene llevar a cabo una alimentación adecuada como una de las mejores vías de promoción de la salud y del bienestar físico y emocional.

El descubrimiento de los nutrientes y las funciones que desempeñan dentro de nuestro organismo ha permitido conocer perfectamente muchas de las propiedades de los alimentos que hasta hace relativamente pocos años se intuían o formaban parte de la sabiduría popular.

Los avances científicos permiten introducir al individuo a fondo en el mundo de la alimentación y en la relación que los hábitos alimentarios mantienen con la salud.

Cada estudio, cada investigación, reafirma la idea de que la dieta más adecuada es aquella que tiene en cuenta todas las condiciones que caracterizan a las personas como educadas en una cultura determinada, con hábitos alimenticios concretos, gustos, estado de salud, costumbres e ideales, actividad física y estilos de vida diferentes.

Por tanto, no existe una dieta ideal que sirva para todo el mundo, pero sí un criterio universal en cuanto al tipo de alimentos que deben consumirse dentro de la dieta cotidiana, lo que por un lado garantiza que se cubren las necesidades energéticas y nutritivas de la totalidad de las personas que componen una población sana, y por otro, colabora en la prevención de ciertas alteraciones y enfermedades relacionadas con desequilibrios alimentarios.

Indica Pinkhan (1994), que los odontólogos están conscientes de la influencia de una buena nutrición y los correctos hábitos alimenticios en el logro y conservación de la salud dental. Por fortuna en años recientes esta labor se ha facilitado por la creciente popularidad del fomento del bienestar físico, alimentación adecuada y supervisión de la salud por profesionales del área.

Según Torresani (2006), el apetito de los escolares de 6 a 12 años de edad por lo general es muy bueno, por su actividad física y crecimiento. Debido a que en la escuela está más estructurada la alimentación la frecuencia de las comidas disminuye y los bocadillos se limitan a las horas en que no están en la escuela. A esta edad los niños tienen más acceso al dinero que los preescolares, lo que permite menos influencia y orientación de los padres y más de sus compañeros, al menos en lo que a bocadillos respecta; por lo tanto, es importante que estos cuenten con una herramienta interesante para ellos y atractiva que les proporcionen todo el

conocimiento que deben poseer en cuanto a la prevención de caries por medio de la alimentación.

El Dr. Sydney (1987), establece una lista de consejos alimenticios para los pacientes, entre algunos de ellos están:

- Consumir cantidades apreciables de carbohidratos sólo en las comidas. Deberá favorecerse el empleo de los mismos en forma líquida o semilíquida, las sopas son un excelente ejemplo.
- Si la persona es especialmente susceptible a la caries, se recomienda reducir al mínimo azúcares y alimentos horneados que puedan añadirse a las comidas principales. Estas comidas deberán limitarse casi completamente a carnes, pescados, aves, productos lácteos, hortalizas y pan integral; también se aconseja ingerir frutas y ensaladas al final de la comida.
- Sustituir las golosinas por leche, frutas y emparedados de pan integral con jamón y queso sin jaleas ni mermeladas; sin embargo no se prohíben alimentos como papas fritas y maní.
- El helado presenta elevado potencial de descalcificación y alto nivel cariogénico, por lo tanto no se recomienda como postre o para ser ingerido entre comidas por pacientes que tienen susceptibilidad a la carie.



Figura 2. Pirámide alimenticia

Por otra parte, la pirámide alimenticia indica que la base de nuestra alimentación deberían constituirlos los alimentos ricos en hidratos de carbono complejos: cereales, féculas y legumbres (aproximadamente, la mitad de la energía

que necesitamos cada día debe provenir de estos productos) conforme se avanza hacia el vértice, se encuentran aquellos alimentos que se deben consumir en menor cantidad o más ocasionalmente. En la cúspide, por tanto, están las grasas y otros alimentos tales como el azúcar, los dulces, las bebidas refrescantes, algunos precocinados, etc. que se deben consumir con moderación.

Las cantidades o raciones y tipo de alimentos a consumir dependen de las necesidades de calorías de cada persona.

Control de la dieta en cuanto a la Caries Dental:

La dieta es la cantidad de alimento que un individuo ingiere diariamente, esta juega un papel importante en la producción de la caries, ya que dietas ricas en azúcares favorecen la proliferación de esta enfermedad. Así, la dieta puede ejercer un efecto de caries en forma local, sirviendo como substrato para microorganismos cariogénicos y afectando la superficie del esmalte, así lo expresa (Newbrun, 1984).

Así mismo, Newbrun propone ciertas medidas para reducir el riesgo de caries o actividad de caries; estas son: disminuir el consumo de azúcares, deben eliminarse los azúcares tan rápido como sea posible de la cavidad oral, es deseable comidas que necesitan una masticación activa y un aumento de la salivación, los polisacáridos, disacáridos y monosacáridos pueden contribuir a la formación de ácidos en la cavidad oral, pero la capacidad es distinta entre productos diferentes, el uso de sustitutos del azúcar resulta en una baja producción de ácidos, fluoruros en la comida o en el agua de bebida tienen efecto inhibitor en la formación de caries, los fosfatos, el calcio, la grasa y las proteínas tienen efecto inhibitor en la formación de caries, disminuir el consumo de alimentos pegajosos o adhesivos, consumir chicles con xilitol, dar información sobre los alimentos azucarados.

Estas han sido las medidas básicas de la prevención de la caries dental. Hay que tener en cuenta que la utilización de estas medidas de forma aislada no previene la caries dental, sino que hay que llevar un programa de prevención encaminado a utilizar las distintas medidas conjuntamente, evaluando el riesgo de caries en cada individuo y aplicando las medidas que necesite según su riesgo sea alto, medio o bajo.

Por otra parte, Seif, (1997), incorpora dos aspectos importantes en la formación de caries como lo es las características de los alimentos y su frecuencia de consumo, donde en el primero destaca las características físicas de un alimento, especialmente cuánto se pega a los dientes, también afectan al proceso de formación de caries. Los

alimentos que se pegan a los dientes aumentan el riesgo de caries, en comparación con los alimentos que desaparecen de la boca rápidamente. Por ejemplo las patatas fritas y las galletas se pegan a los dientes durante más tiempo que otros alimentos, como los caramelos y las golosinas. Esto se puede deber a que los caramelos y las golosinas contienen azúcares solubles que desaparecen más rápidamente gracias a la saliva. Cuanto más tiempo se queden los alimentos que contienen carbohidratos alrededor de los dientes, más tiempo tienen las bacterias para producir ácido y mayor es la posibilidad de desmineralización.

En cuanto, a la frecuencia de consumo expresa que cada vez que se muerde un alimento o se sorbe una bebida que contiene carbohidratos, cualquier bacteria causante de caries que se halle presente en los dientes comienza a producir ácidos, iniciando la desmineralización. Este proceso continúa durante 20 o 30 minutos después de comer o beber, o más tiempo si hay restos de comida atrapados localmente o que permanecen en la boca. En los períodos entre las distintas ingestas (de comida y/o bebida) la saliva actúa para neutralizar los ácidos y ayudar en el proceso de remineralización. Si se come o se bebe frecuentemente, no le damos tiempo al esmalte de los dientes para remineralizarse completamente y las caries comienzan a producirse. Por eso comer o beber continuamente durante todo el día no es aconsejable. El mejor consejo es limitar el número de ingesta (consumo de comida y/o bebidas) con carbohidratos a no más de 6 veces al día y asegurarse de que los dientes se cepillen usando una pasta de dientes con flúor dos veces al día.

Igualmente, habla sobre alimentos protectores; donde algunos ayudan a protegerse contra la caries dental. Por ejemplo, los quesos curados aumentan el flujo de saliva. El queso también contiene calcio, fosfatos y caseína, una proteína láctea que protege contra la desmineralización. Acabar una comida con un trozo de queso ayuda a contrarrestar la acción de los ácidos producidos por los alimentos ricos en carbohidratos consumidos en la misma comida. La leche también contiene calcio, fosfato y caseína, y el azúcar de la leche, la lactosa, es menos cariogénico (causante de caries) que otros azúcares.

Motivación

La motivación es una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos y psicológicos que decide, en una situación dada, con qué vigor se actúa y en qué

dirección se encauza la energía, en síntesis, es lo que hace que un individuo actúe y se comporte de una determinada manera.

Por otra parte, se puede decir también que la motivación es la combinación entre los deseos y energías de las personas para alcanzar una meta, pudiendo de esta manera ser estimuladas por las creencias, los valores, los intereses, los miedos, entre otras causas o fuerzas.

Existen diferentes teorías, que se pueden relacionar con la motivación, entre las cuales podemos mencionar: Jerarquía de las necesidades de Maslow, Teoría de la Equidad (Potter Lawler), La teoría de la motivación – higiene de F. Herzberg, Teorías de las expectativas (Víctor Vroom).

Pero en esta investigación se toma como base de estudio la teoría de la Jerarquía de las necesidades de Maslow para relacionar la problemática existente por la baja motivación que presentan los pacientes infantiles que acuden a la consulta de la Facultad de Odontología de la universidad de Carabobo, área de Odontopediatría II, la cual se cree que es uno de los factores que inciden directamente en el descuido de la salud bucal por parte de los pacientes infantiles, causando así la caries dental.

Así pues, el psicólogo neoyorquino Abraham Maslow 1908-1970, desarrolló una teoría sobre la motivación, conocida como la pirámide de Maslow, ésta presenta cinco categorías que simplifican los deseos humanos.

El concepto de esta jerarquía, planteado dentro de su teoría de la personalidad, refleja una serie de necesidades que incluyen a todo individuo y que se encuentran organizadas de forma estructural, como una pirámide siendo esta acorde a una determinación biológica. Es decir la parte mas baja de la estructura se ubican las necesidades mas prioritarias y en la superior la de menor prioridad.

La idea principal de esta teoría se basa en que el hombre se sienta autorrealizado siendo esto algo casi no visto ya que los hombres siempre están en una eterna realización.

Jerarquía de las necesidades de Maslow:

Necesidades fisiológicas: constituyen la prioridad del individuo y se encuentran relacionadas con su supervivencia, la homeostasis (esfuerzo del organismo por mantener un estado normal y constante de riego sanguíneo), la alimentación, al saciar la sed, el mantenimiento de una temperatura corporal

adecuada, también se encuentran actividades de otro tipo tales como el sexo, la maternidad o las actividades completas, las exigencias primarias: alimentación, vestido, vivienda, sexo, salud, empleo, educación. La mayoría de los seres humanos se enfrentan a la vida sin aun superar el primer grado de condiciones vitales.

Necesidades de Seguridad: se refieren a la necesidad de estabilidad, la de tener orden y la de tener protección, entre otras. Estas relaciones, el temor de los seres humano, al perder el control de su vida, relacionándose muy cercanamente al miedo, a lo desconocido, a la anarquía, a la falta de equidad, a la protección frente a peligro o amenazas. Estas necesidades se relacionan, con la finalidad de afianzar las posesiones del primer grado, garantizando la protección física, el orden y la estabilidad.

Necesidades sociales: ya satisfechas las necesidades fisiológicas y de seguridad, la motivación cambia de rumbo guiándose a las necesidades sociales. La necesidad de estar acompañado lo afectivo entre los mismos y su aparición social. Es prioritario la comunicación con otras personas, afianzar vínculos con la intención de demostrar y recibir de igual manera el afecto necesitado, crear y convivir en comunidades, siendo incorporado y aceptado dentro de el. Entre estas necesidades se busca el amor, estima social y sentimiento de pertenencia, la creación de organización de actividad social, político, deportivo y cultural.

Necesidades de Reconocimiento: aquí están manifestadas las necesidades del ego y de la autoestima. La necesidad de sentirse apreciado tener prestigio y destacar dentro de su grupo social, de igual manera se incluyen la autovaloración y el respeto así mismo. Las necesidades de respeto, prestigio, competencia, reconocimiento, status, autoestima; sirven al mantenimiento del equilibrio personal, la auto confianza, la autonomía, la posición social o incluso del ego, la reputación o la fama también entran dentro de esta lista.

Necesidades de Auto superación: La autorrealización o auto actualización, se dirigen al ideal para cada individuo. Ya, el individuo, desea trascender, dejar huella, desarrollar su talento al máximo. Esta etapa es un eslabón donde se desea, llegar a completar un sistema propio de valores de cada individuo, incrementando las aspiraciones personales.

Software educativo

El término Tecnología, según Rivera (1996) ha pasado por diferentes acepciones, dependiendo del momento histórico en el cual se ha utilizado, siempre ha estado presente en la vida del hombre y cada día se va modificando y creando nuevas formas, para llegar a lo que hoy se denomina Nuevas Tecnologías.

La implantación en la sociedad de las denominadas "nuevas tecnologías" (multimedias, televisión por cable y satélite, CD-ROM, hipertextos) de la comunicación e información, está produciendo cambios insospechados respecto a los originados en su momento por otras tecnologías, como fueron en su momento la imprenta, y la electrónica. Sus efectos y alcance, no sólo se sitúan en el terreno de la información y comunicación, sino que lo sobrepasan para llegar a provocar y proponer cambios en la estructura social, económica, laboral, jurídica y política. Y ello es debido a que no sólo se centran en la captación de la información, sino también, y es lo verdaderamente significativo, a las posibilidades que tienen para manipularla, almacenarla y distribuirla. El análisis de estas tecnologías se centra en dos aspectos básicos: en sus posibilidades, capacidades y potencialidades para la transmisión de información, y en sus efectos socioculturales y políticos.

Según Marqués (1999), El software educativo “es un conjunto de recursos informativos diseñados con la intención de ser utilizados en contextos de enseñanza – aprendizaje” Estos programas abarcan finalidades muy diversas que pueden ir de la adquisición de conceptos al desarrollo de destrezas básicas o la resolución de problemas. Por otra parte, son programas educativos y didácticos para designar genéricamente los esquemas para el computador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio pedagógico, es decir para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Usar la informática como apoyo a procesos de aprendizaje ha sido una inquietud que durante mucho tiempo ha sido investigada y probada por muchas personas. Su asimilación dentro de instituciones educativas, incluyendo el hogar, ha aumentado en los últimos años, con lo que la demanda por software educativo de alta calidad es cada vez mayor.

Así pues, para lograr un software con las condiciones deseadas dentro de las fases de análisis y diseño del mismo se incorporan aspectos didácticos y pedagógicos, que faciliten y garanticen la satisfacción de necesidades educativas. Se involucra efectivamente a los usuarios, para conseguir identificar necesidades y/o problemas específicos, en este caso la alta incidencia de caries dental en los niños,

para establecer mecanismos de resolución adecuados y apoyar cada una de las fases en sólidos principios educativos y de comunicación humana, de esta manera se obtienen las herramientas y conocimientos necesarios, y así combatir el problema antes mencionado.

En este sentido, la ingeniería de software como disciplina ha evolucionado significativamente en lo que se refiere a modelos conceptuales y herramientas de trabajo, que hacen del proceso de desarrollo del software una actividad cada vez más al alcance de todos y menos dependiente del arte de quienes llevan a la práctica un diseño elaborado.

Definición de Términos

Prevención: es el conjunto de medios o actividades educativas y sanitarias que se toman con anticipación, y que van a preservar la salud del individuo disminuyendo o evitando las enfermedades o riesgos en el individuo.

Caries: es una enfermedad infecto contagiosa que afecta al tejido dentario causando su desmineralización, puede avanzar hasta la pulpa y producir inflamación o necrosis de la misma.

Motivación: es una causa o razón que influye en el comportamiento de un individuo y lo impulsa a realizar una actividad determinada, satisfaciendo sus necesidades.

Higiene Bucal: conservación del estado de salud bucal a través de la limpieza de las partes que conforman la cavidad Bucal.

Técnicas de cepillado: es el conjunto de procedimientos y pasos que explican como deben realizarse la limpieza de las estructuras dentarias por medio del cepillado.

Alimentación: es el aporte de sustancias y nutrientes ricos en energía que sustentan al organismo y que son aprovechados por este, para cumplir todas sus actividades.

Software: es la parte intangible de la computadora, constituida por, programas, aplicaciones etc., las cuales pueden ejecutar el hardware para la realización de las tareas de computación a las que se destina.

Software interactivo-educativo: es un programa informativo y didáctico que emplea la interacción software-usuario, para proporcionar conocimientos, los cuales a su vez se utilizan con motivos de enseñanza; además de aportar destrezas motoras y

psicológicas que ayudan en un determinado momento la resolución de ciertos problemas.

Sistema de Variables

Según Hernández, (1998); Variable es “una característica que cambia de valor de forma cualitativa. Es una cualidad susceptible de sufrir cambios. Un sistema de variable constituye un conjunto de características a estudiar; las cuales se definen de manera conceptual y luego de manera operacional; es decir, en función de sus indicadores.

- **Software interactivo-educativo:**

Definición conceptual: consiste en un programa didáctico diseñado para ser utilizado como método pedagógico, y así facilitar la enseñanza y el aprendizaje, aportando diversos conocimientos.

Definición operacional: programa que brinda información de manera dinámica y didáctica sobre salud bucal en general, con la finalidad de lograr la participación activa de los pacientes infantiles para prevenir la caries dental en los mismos.

Cuadro N° 1

TABLA DE ESPECIFICACIÓN DE VARIABLE

Objetivo	VARIABLES o aspectos	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos	Ítems
Diagnosticar la necesidad de crear un software interactivo-educativo para la prevención de la caries dental en los niños que acuden a la consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.	Software Interactivo Educativo	Conocimiento	Método de higiene Bucal Técnica de cepillado Visita al odontólogo. Flúor Caries	Entrevista	1,2 3,4 5 6 7
		Higiene Bucal	Ausencias Obturaciones Dientes cariados Inflamación Color Textura Sangrado	Historia Clínica	
		Alimentación	Desayuno Almuerzo Cena	Entrevista	8,9 10 11,12
		Motivación	Necesidad de Motivación	Entrevista	13
		Factibilidad	Facilidad de Uso Adquisición de nuevas metodologías de enseñanza Necesidad de conocimiento	Entrevista	14 15 16

Fuente: Sierra y Soto (2006)

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Para toda investigación es obligatorio la conceptualización de un conjunto de actividades y procedimientos que conformen su dimensión dentro del marco metodológico. Así mismo Sierra (2004); hace mención acerca de los aspectos que deben incluir este capítulo dentro de la investigación; los cuales son: tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnica e instrumento de recolección de información, procesamiento o análisis de información y finalmente procedimiento; de acuerdo a estos parámetros se desarrollaron los puntos en relación a la investigación.

Tipo de investigación

Es un aspecto sumamente importante en todo trabajo de investigación, ya que a través de este se podrá enmarcar dentro de un esquema general para así darle sentido lógico y práctico a todas las actividades que se emprenden para conseguir respuestas a las interrogantes y objetivos planteados. Para Labrador y Orozco, (2002), se deben tomar en cuenta los aspectos más relevantes de la investigación para clasificarla de acuerdo al tipo de investigación.

Según los autores citados anteriormente, los estudios tecnicistas son aquellos que consisten en buscar la solución de un problema práctico de orden económico, social, cultura o satisfacer una necesidad detectada mediante la puesta en funcionamiento de un programa, plan, estrategia, equipo o prototipo inventado, diseñado o adaptado por el investigador de acuerdo a la situación planteada. La presente investigación se ubica dentro de los estudios tecnicistas debido a que contiene características similares a las descritas anteriormente, es decir, se busca cubrir una necesidad palpable dentro de la sociedad mediante el uso de una nueva estrategia como recurso.

Dentro de este prototipo de investigación, se sitúa en la modalidad de proyecto factible, que tiene como propósito desarrollar nuevos enfoques y resolver problemas con relaciones de directa aplicación en el campo de trabajo. Por otra parte, Sierra (2004), expresa que un proyecto factible consiste en la creación de propuestas

que sean viables y de esta manera atender las necesidades de un grupo social, que se hayan hecho evidentes.

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación constituye la estructura empleada por el investigador para dar respuesta a las preguntas de investigación, es decir, es el esquema principal de la investigación, que abarca la operacionalización de las variables y el análisis de los datos recolectados (Sabino 2000). Tomando en cuenta este concepto, el diseño de esta investigación es de tipo no experimental, según Sierra (2004), los cuales “son aquellos que se realizan sin manipular deliberadamente variables, es decir, es la investigación donde no se hace variar intencionalmente las variables independientes; lo que se hace es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos”.

El presente estudio es no experimental de tipo transeccional, según señalado por Sierra, ya que recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único, tiene como propósito describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Población y Muestra para el Diagnóstico

Según Hernández (1998), “la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”. Otro concepto de población, es un conjunto de elementos que presentan una característica determinada o que corresponden a una misma definición y a quienes se les estudiarán sus características.

En este estudio, para determinar el diagnóstico de la necesidad del software, se utilizó una población la cual está conformada por 207 pacientes infantiles que acuden a consulta odontológica de la clínica de odontopediatría II, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el mes de Enero del 2007. La población se determinó tomando en cuenta la frecuencia y el número real de pacientes que asistieron a la consulta.

Por otra parte, Hernández (1998), define la muestra “como un subconjunto de la población”, es decir, una parte representativa de la población de donde procede. El tamaño de la muestra escogido para el aporte de los datos en la presente

investigación fué del 30%, que esta representado por 62 pacientes ya que con este porcentaje se tiene una muestra con un nivel elevado de representatividad (Sabino 2000).

En cuanto a la selección de las unidades muestrales de la población total, se procedió atendiendo el criterio de seleccionarlas al azar simple, permitiendo así que cada una de las partes de la población tuvieran la misma probabilidad de ser escogidos dentro de la muestra.

Técnica de recolección de datos

Para recaudar y describir la información requerida en el estudio se utilizó la técnica de la encuesta, y el instrumento fue la entrevista estructurada, ya que según Sabino (2000), entrevista, “es la relación directa establecida entre el entrevistador y su objetivo de estudio a través de individuos o grupos con el fin de obtener testimonios orales”, y estructurada porque predispone las respuestas que se desean obtener, la cual fue dirigida a los pacientes infantiles que acuden a consulta odontológica en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, a fin de indagar la opinión de los mismos sobre los diferentes temas relacionados a la prevención de la caries dental.

Validez de los instrumentos de recolección de datos

Para Tamayo (2001), validez, es “todo instrumento de recolección de datos que debe poseer como cualidad básica la validez, que implica veracidad, confianza, estabilidad, lógica y exactitud, rasgos fundamentales para determinar el grado en que los resultados reflejan lo que más midió”, es decir, un instrumento es válido si mide lo que en realidad pretende medir.

La validez se realizó a través de la revisión de tres expertos que aportan el criterio de acuerdo a las observaciones, en este caso, un experto en informática, un experto en odontología pediátrica y finalmente un docente en metodología de la investigación; para analizar el contenido, amplitud, claridad y relación entre los ítems que estructuran el instrumento.

Confiabilidad

Se refiere al “grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados”, (Hernández 1998). Un instrumento confiable se obtiene

a través de una prueba piloto que según Sabino (2000), “consiste en administrar la entrevista a un conjunto reducido de personas para calcular la duración, conocer sus dificultades y conseguir sus defectos de aplicarlos a la totalidad de la muestra”.

Una vez que se obtienen los resultados de las pruebas piloto se tratan a través del método de Kuder-Richardson, el cual es un procedimiento de correlación por medio de proporciones de aciertos y desaciertos y varianzas del total de aciertos.

Procesamiento y análisis de los datos

Luego de aplicar el instrumento de recolección de datos, se registró, organizó y resumió toda la información obtenida para posteriormente realizar su análisis. Esto se logró a través de herramientas simples de estadísticas descriptivas como cuadros, gráficos y porcentajes, los cuales son útiles para captar los aspectos más relevantes, esto a su vez ayuda a establecer conclusiones en relación con los objetivos de la investigación con mayor facilidad.

Procedimiento

La investigación se llevó a cabo a través de las siguientes fases:

Primera Fase: Consulta y revisión bibliográfica.

En esta primera fase se realizó un análisis bibliográfico basado en todas las teorías relacionadas con el tema, igualmente se revisaron proyectos anteriores vinculados con el tema que servirán de base para esta investigación

Segunda Fase: Selección de la población y muestra.

En la siguiente fase de la investigación se escogió la población y la muestra para posteriormente aplicar el instrumento, la cual esta constituida por los niños que acuden a consulta de clínica odontopediátrica II de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo; la muestra por su parte está representada por el 30% de dicha población, escogida al azar.

Tercera Fase: Aplicación de la técnica de recolección de datos.

A través de esta fase de recaudó la información por medio de una entrevista estructurada dirigida a los niños que acuden a consulta de clínica odontopediátrica II de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Cuarta Fase: Análisis, conclusiones y recomendaciones.

Se analizaron los datos obtenidos a través del instrumento de recolección de datos, y posterior a esto se realizaron las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Quinta Fase: Diseño de la propuesta.

Se diseñó un software interactivo-educativo como herramienta para la prevención de caries dental en los niños que acuden a consulta odontológica en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Sexta Fase: Publicación de la propuesta.

CAPITULO IV

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En el presente capítulo, se exponen los cuadros y análisis correspondientes de acuerdo a los datos obtenidos luego de la aplicación del instrumento de recolección de datos a la muestra seleccionada.

El instrumento de recolección de datos aplicado, está constituido por dieciséis (16) preguntas de tipo cerradas, y seis (6) preguntas, donde los datos correspondientes a estas últimas son tomados de la Historia Clínica de cada niño, dicha información arrojaron datos significativos e importantes a la investigación, que dieron como resultado un levantamiento de veintidós (22) cuadros y 22 gráficos, con sus respectivos análisis.

Por tal motivo, el objetivo de la aplicación del instrumento, es determinar en cierta forma, el grado de información que los niños que asisten a la consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo poseen en relación al, cuidado de su salud oral, así como también precisar las técnicas de higiene bucal que ellos conocen y que aplican, conocer los hábitos alimenticios que presentan; demostrando de esta manera que dicha población escogida para el estudio desconoce en cierto modo el tema de prevención buco dentaria, lo que se manifiesta en los altos índices de caries dental y el deterioro del conocimiento de métodos para prevenir dicha enfermedad, para de una u otra forma buscar una respuesta contundente a la necesidad existente de crear un método novedoso para impartir información pertinente a cerca de estos temas.

Los resultados serán expuestos de acuerdo al orden de los indicadores de la tabla de especificación de variable.

Tabla N° 1

Distribución de frecuencia sobre la importancia de la higiene bucal

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	14	22,58
No	48	77,42
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

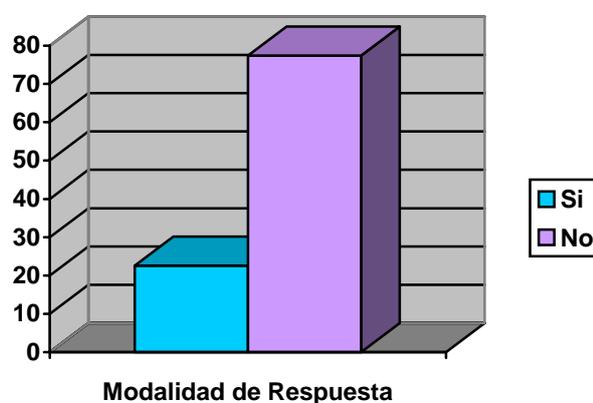


Gráfico N° 1

Análisis

De acuerdo al análisis se puede observar que el 77,42% no conoce la importancia de la higiene bucal, a diferencia del 22,58% de niños entrevistados que si presentan una respuesta afirmativa, pudiendo percibir el deterioro en cuanto a la falta de información referente al tema de la prevención de enfermedades de la cavidad bucal, como la caries dental.

Tabla N° 2

Distribución de frecuencia sobre los métodos de higiene bucal que los niños conocen.

Alternativas	Modalidad de Respuesta		Frecuencia	Porcentaje (%)	
	Si	No		Si	No
Hilo Dental (A)	20	42	62	32,26	67,74
Enjuagues Fluorados (B)	27	35	62	43,55	56,45
Dentífricos Abrasivos (C)	33	29	62	53,23	46,77
Técnica de Cepillado (D)	19	43	62	30,65	69,35

Fuente: Base de datos de la investigación

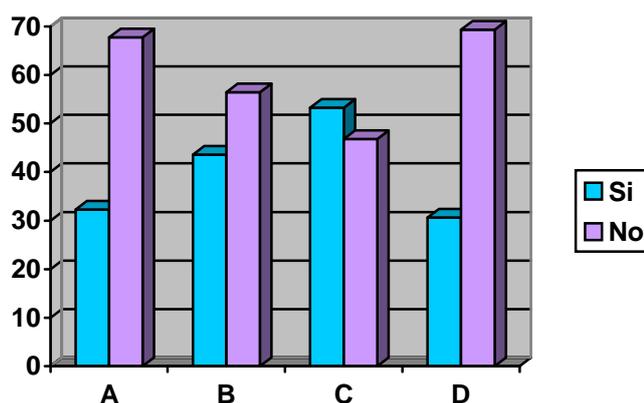


Gráfico N° 2

Análisis

En relación al gráfico de conocimiento de los métodos de higiene bucal que son conocidos por los niños, se aprecia que el dentífrico es el más conocido por éstos, presentando un porcentaje de 53,23 en contraposición al hilo dental el cual tuvo un 32,26% lo que demuestra la falta de información en relación al cuidado y prevención de caries dental y de otras enfermedades de la cavidad bucal.

Tabla N° 3

Distribución de frecuencia sobre el conocimiento de la técnica correcta del cepillado dental.

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	11	17,74
No	51	82,26
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

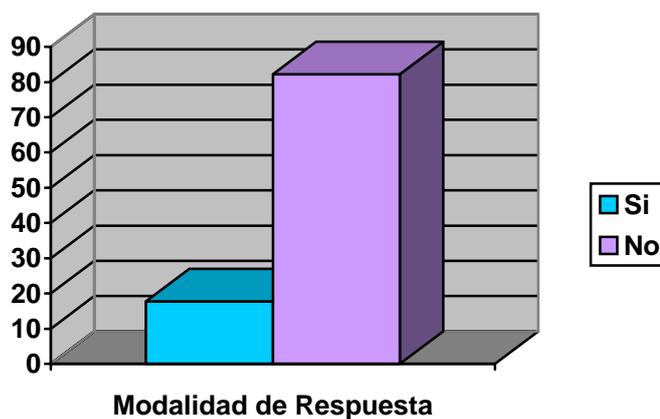


Gráfico N° 3

Análisis

De lo anterior se obtiene que el 82,26 % de la muestra estudiada no conoce la técnica correcta del cepillado dental, lo cual indica que la mayoría de los niños entrevistados no aplican el método adecuado para la higiene bucal.

Tabla N° 4

Distribución de frecuencia sobre el conocimiento que presentan los niños en relación a las veces que deben cepillarse los dientes durante el día

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	46	74,19
No	16	25,81
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

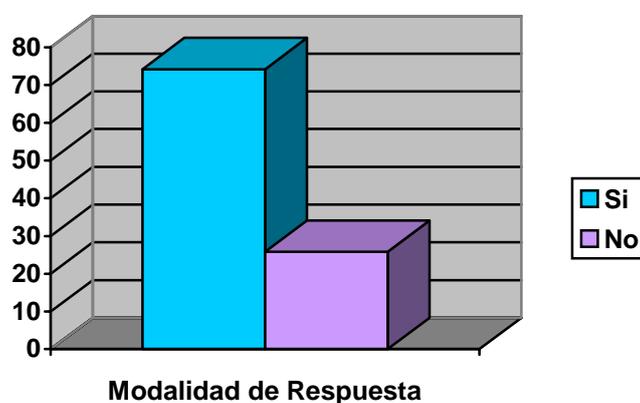


Gráfico N° 4

Análisis

Se puede determinar que un 74,19% de la muestra conoce la frecuencia del cepillado diaria, lo cual indica que solo un bajo índice de niños no poseen esta información, por lo cual no realizan el hábito las veces necesarias para una buena salud bucal.

Tabla N° 5

Distribución de frecuencia sobre el conocimiento que presentan los niños en relación a cada cuanto tiempo tienen que visitar al odontólogo.

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	13	20,97
No	49	79,03
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

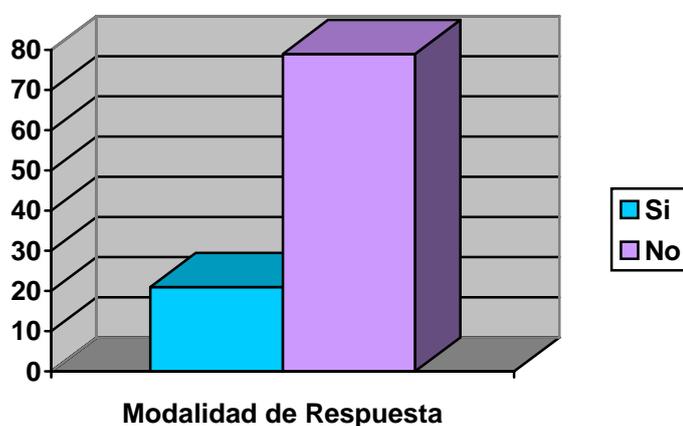


Gráfico N° 5

Análisis

Según los resultados obtenidos el 79,03% no saben con qué frecuencia deben visitar al odontólogo, por lo que un sector muy reducido (20,97%) si conocen cada cuanto tiempo es necesario acudir al odontólogo para mantener óptimas condiciones bucales.

Tabla N° 6

Distribución de frecuencia sobre el conocimiento que presentan los niños en relación al por qué se aplica flúor dental en los consultorios odontológicos

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	3	4,84
No	59	95,16
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

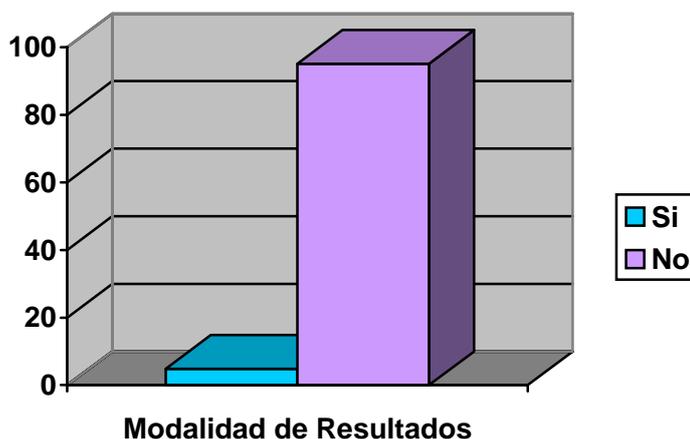


Gráfico N° 6

Análisis

Se puede observar claramente que el 95,16 % de la muestra no tiene conocimiento de por qué se aplica el flúor en los consultorios odontológicos a los niños y solo el 4,84 % si conoce, rangos importantes en relación a este elemento y su importancia para la prevención de la caries dental.

Tabla N° 7

Distribución de frecuencia en relación al conocimiento que presentan los niños sobre la caries dental

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	44	70,97
No	18	29,03
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

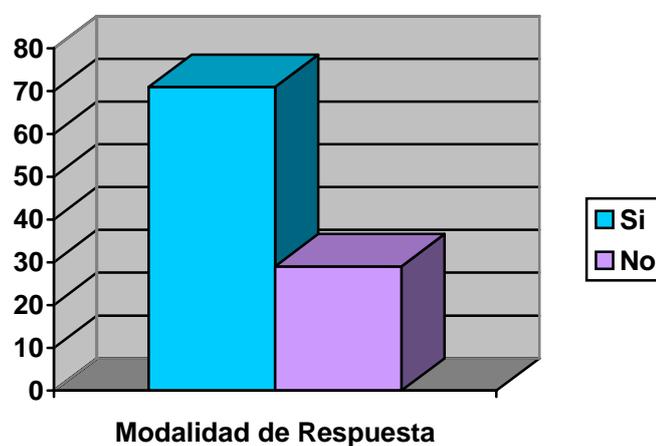


Gráfico N° 7

Análisis

En cuanto a la caries dental, un alto porcentaje de la muestra, representado por un 70,97% refieren tener conocimiento sobre ésta, sin embargo, un 29,03% no posee ninguna noción en relación a este tema.

Tabla N° 8

Distribución de frecuencia sobre las veces que los niños comen regularmente

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
De 1 a 2 veces	12	19,35
De 3 a 4 veces	50	80,65
Más de 4 veces	0	0
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

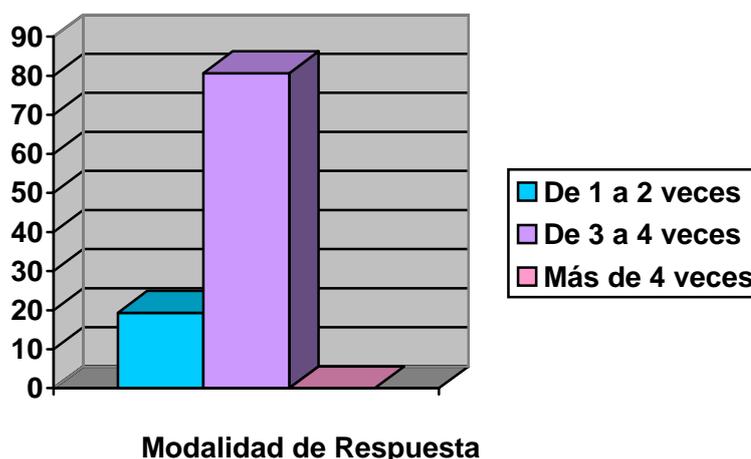


Gráfico N° 8

Análisis

Según los datos obtenidos se aprecia evidentemente un alto porcentaje en relación a la frecuencia de alimentación en los niños estudiados, representando un 80,65 % la cifra más elevada y representativa, lo cual indica que la mayoría de la muestra comen de 3 a 4 veces al día.

Tabla N° 9

Distribución de frecuencia sobre el consumo regular de alimentos en los desayunos

Alternativas	Modalidad de Respuesta		Frecuencia	Porcentaje (%)	
	Si	No		Si	No
Pan (A)	48	14	62	77,41	22,58
Arepas (B)	53	9	62	85,48	14,52
Quesos (C)	36	26	62	58,06	41,94
Leche (D)	21	41	62	33,87	66,13
Cereales (E)	17	45	62	27,42	72,58
Huevos (F)	26	36	62	41,94	58,06

Fuente: Base de datos de la investigación

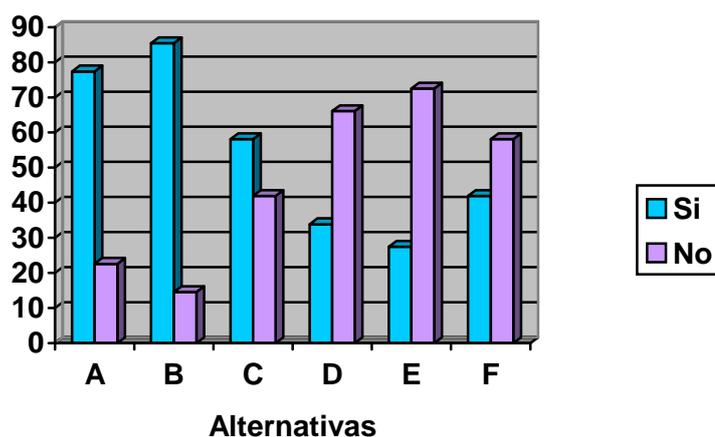


Gráfico N° 9

Análisis

En cuanto a los datos arrojados, los alimentos que con mayor frecuencia son consumidos por los niños durante el desayuno, se tienen las arepas con un 85,48%, y el pan con un 77,41%, alimentos ricos en carbohidratos, a diferencia de los alimentos que menos consumen como los cereales (27,42%) y leche (33,87%), que son importantes para la buena alimentación del individuo en crecimiento.

Tabla N° 10

Distribución de frecuencia sobre el consumo regular de alimentos en el almuerzo

Alternativas	Modalidad de Respuesta		Frecuencia	Porcentaje (%)	
	Si	No		Si	No
Carnes (A)	15	47	62	24,19	75,81
Pollos (B)	11	51	62	17,74	82,26
Pescados (C)	3	59	62	4,84	95,16
Pasta (D)	62	0	62	100	0
Arroz (E)	38	24	62	61,29	38,71
Granos (F)	58	4	62	93,55	6,45
Papas(G)	42	20	62	67,44	32,26
Vegetales (H)	13	49	62	20,97	79,03
Frutas(I)	22	40	62	35,48	64,52

Fuente: Sierra y Soto, (2.007)

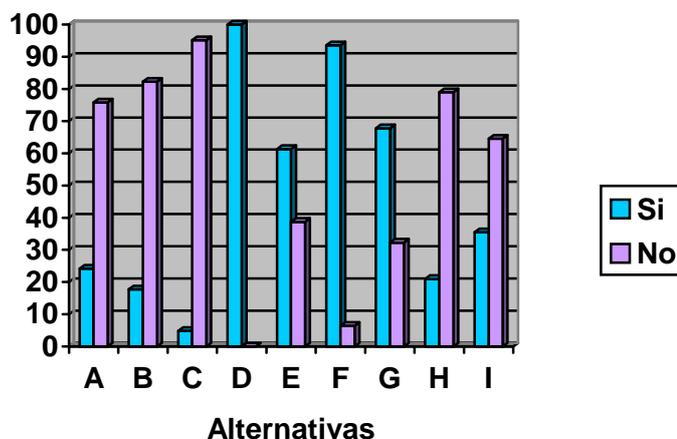


Gráfico N° 10

Análisis

En relación al gráfico se determina que el alimento más consumido durante el almuerzo es la pasta dando un 100%, lo que demuestra que el contenido de carbohidratos en la dieta es muy elevado, a diferencia del pescado que sólo es consumido por un 4,84% de los niños de la muestra.

Tabla N° 11

Distribución de frecuencia sobre el consumo regular de alimentos en la cena

Alternativas	Modalidad de Respuesta		Frecuencia	Porcentaje (%)	
	Si	No		Si	No
Azúcar (A)	35	27	62	56,45	43,55
Pan (B)	43	19	62	69,35	30,65
Huevos(C)	29	33	62	46,77	53,23
Arepas(D)	58	4	62	93,55	6,45
Leche(E)	27	35	62	43,55	56,45
Carnes(F)	12	50	62	19,35	80,65
Jugos Naturales (G)	30	32	62	48,39	51,61
Quesos(H)	21	41	62	33,87	63,13

Fuente: Base de datos de la investigación

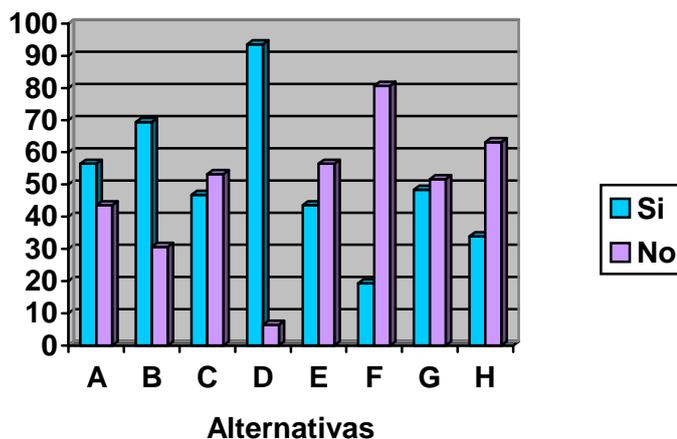


Gráfico N° 11

Análisis

Se evidencia que el consumo mayor en la cena esta representado por arepas con un 93,55%, seguido de pan con un 69,35%, y los alimentos menos consumidos son las carnes con un 19,35% y los quesos con un 33,87%.

Tabla N° 12

Distribución de frecuencia sobre el consumo de golosinas entre comidas

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	59	95,16
No	3	4,84
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

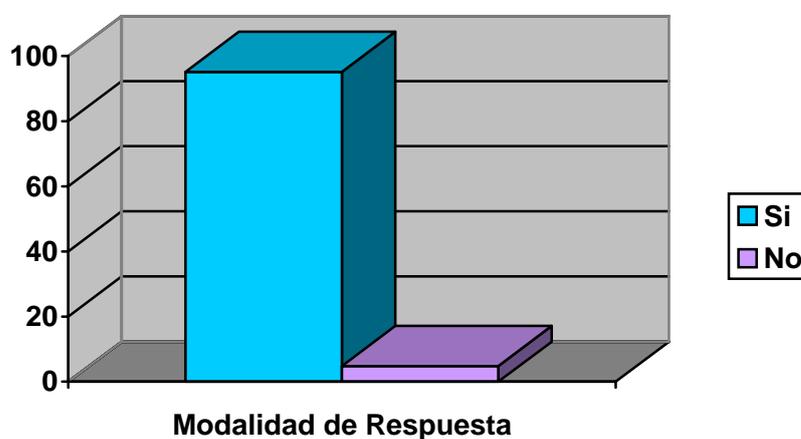


Gráfico N° 12

Análisis

Según el análisis obtenido se aprecia que un gran porcentaje de 95,16 de niños estudiados, consumen golosinas entre comidas, lo cual influye directamente en la formación de la caries dental, y en contraste con un pequeño sector de la muestra representado por un 4,84% que no lo hace.

Tabla N° 13

Distribución de frecuencia sobre la motivación para obtener buena salud bucal a través de un juego interactivo-educativo y divertido

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	62	100
No	0	0
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

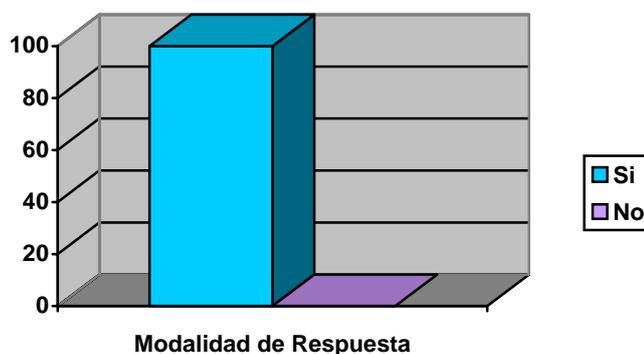


Gráfico N° 13

Análisis

En relación a los datos obtenidos, se evidencia que un 100% de la población manifiesta que estaría motivado a obtener una buena salud bucal a través de un nuevo método interactivo y educativo y más aún de forma divertida.

Tabla N° 14

Distribución de frecuencia sobre los conocimientos básicos que los niños poseen sobre el manejo de una computadora

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	58	95,16
No	4	6,45
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

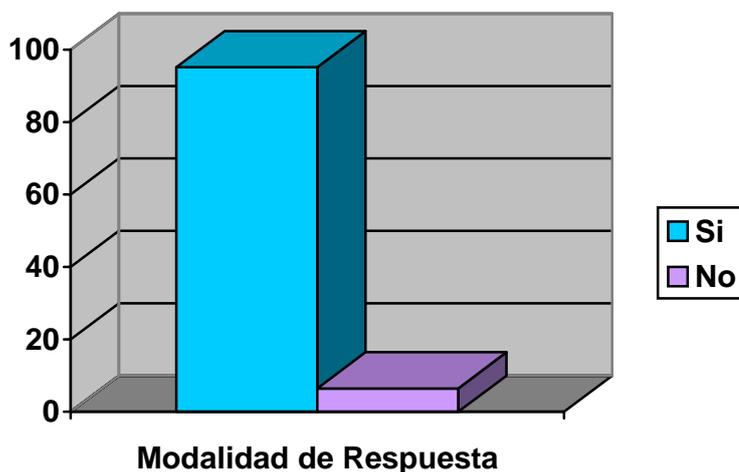


Gráfico N° 14

Análisis

De lo anterior se obtiene que un 95,16% si presentan conocimientos básicos en cuanto al manejo de la computadora, por lo que es posible el uso del software como herramienta de enseñanza y aprendizaje en relación a los temas de salud bucal y prevención de caries dental, y solo un 6,45% manifestó no presentar tales conocimientos.

Tabla N° 15

Distribución de frecuencia sobre la necesidad de nuevos métodos para conocer temas referente a salud bucal y cómo prevenir enfermedades como la caries dental

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	62	100
No	0	0
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

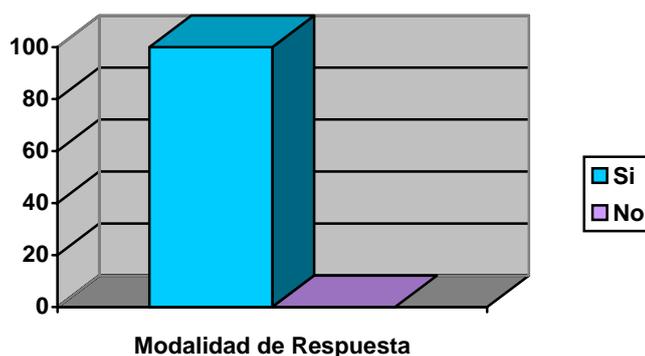


Gráfico N° 15

Análisis

En relación al gráfico, se percibe claramente que el 100% de la muestra expone la necesidad del empleo de nuevos métodos alternativos para conocer los diferentes temas referentes a salud bucal y cómo prevenir la caries dental.

Tabla N° 16

Distribución de frecuencia sobre la necesidad de más información a cerca de cómo prevenir la caries dental y como mantener una salud oral optima

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	62	100
No	0	0
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

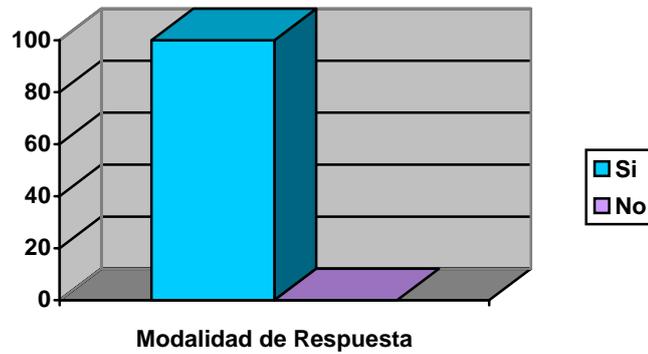


Gráfico N° 16

Análisis

Referente al gráfico se aprecia que la totalidad de la muestra si considera que es necesario obtener más información a cerca de la prevención de caries dental y de los métodos para mantener un optima salud bucal.

Tabla N° 17

Distribución de frecuencia sobre la Presencia de ausencias dentarias en boca.

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	13	20,97
No	49	79,03
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

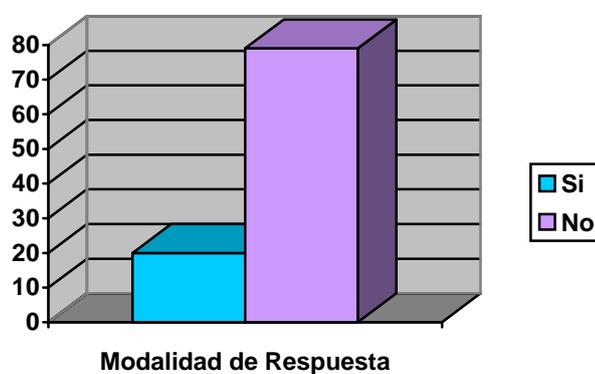


Gráfico N° 17

Análisis

En relación al gráfico, se observó que un 20,97% presentes dientes ausentes en boca mientras que el 79,03 no las presenta.

Tabla N° 18

Distribución de frecuencia sobre la Presencia de obturaciones dentarias en boca

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	60	96,77
No	2	3,23
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

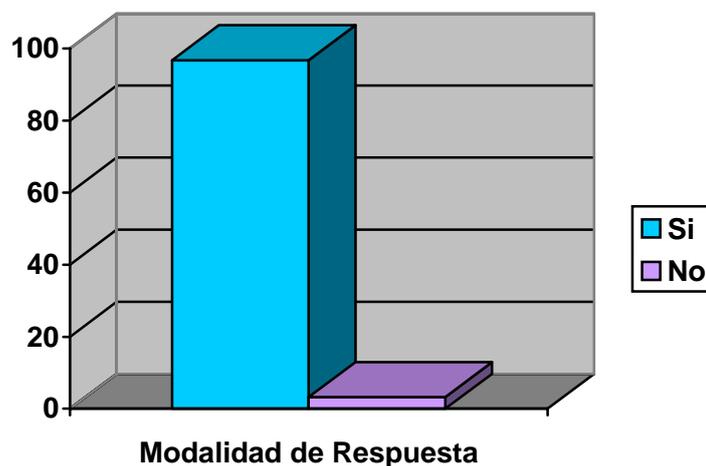


Gráfico N° 18

Análisis

Se puede visualizar que un gran porcentaje de 96,77 de los niños presentan obturaciones en boca, lo cual indica cifras elevadas de caries ya existentes en edades tempranas de la infancia y para lo cual se requirió la obturación de los mismos, y un 3,23 se encontraron libres de obturaciones.

Tabla N° 19

Distribución de frecuencia sobre la Presencia de dientes cariados en boca

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	62	100
No	0	0
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

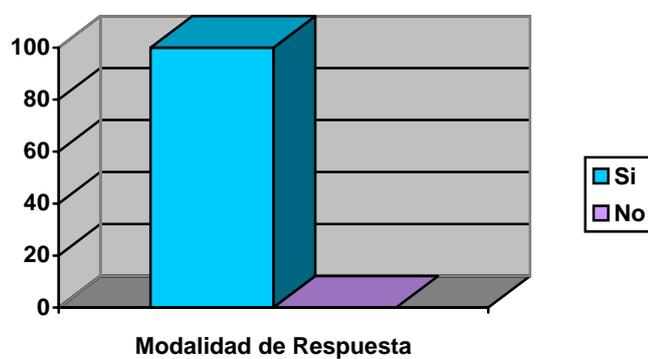


Gráfico N° 19

Análisis

Según los resultados estudiados, evidencian que el total de la muestra presenta dientes cariados en boca, lo que demuestra la falta de información sobre la prevención de la caries dental.

Tabla N° 20

Distribución de frecuencia sobre la Presencia de inflamación de los tejidos blandos de la boca.

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	58	93,55
No	4	6,45
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

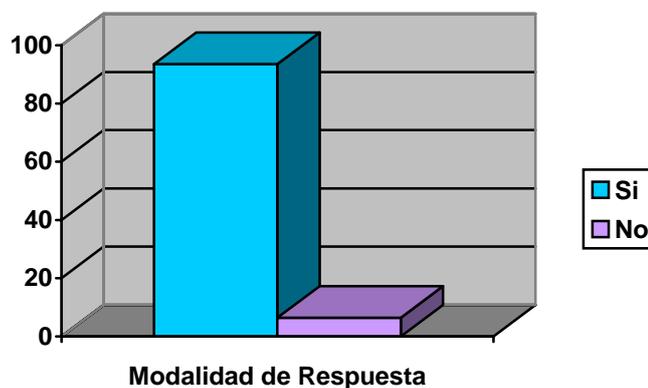


Gráfico N° 20

Análisis

Se puede observar en los resultados, que el 93,55% de los niños que acuden a la consulta odontológica presentan inflamación de los tejidos blandos de la boca, y que tan solo un 6,45% no presentan.

Tabla N° 21

Distribución de frecuencia sobre la Presencia de alteraciones de color en tejidos blandos de la boca

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	58	93,55
No	4	6,45
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

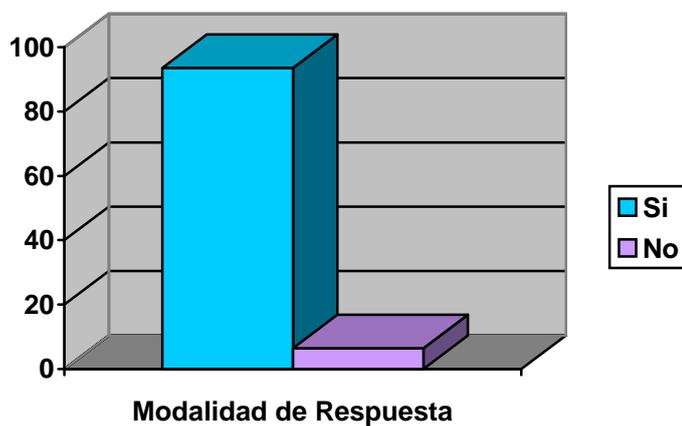


Gráfico N° 21

Análisis

En cuanto a la alteración del color en tejidos blandos de la cavidad bucal de los niños de la muestra, se constató que el 93,55% si presentan estos cambios debido a la mala higiene bucal que poseen, y por el contrario un 6,45% no lo presentan.

Tabla N° 22

Distribución de frecuencia sobre la Presencia de cambios en la textura de los tejidos blandos de la boca

Modalidad de Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	58	93,55
No	4	6,45
Total	62	100

Fuente: Base de datos de la investigación

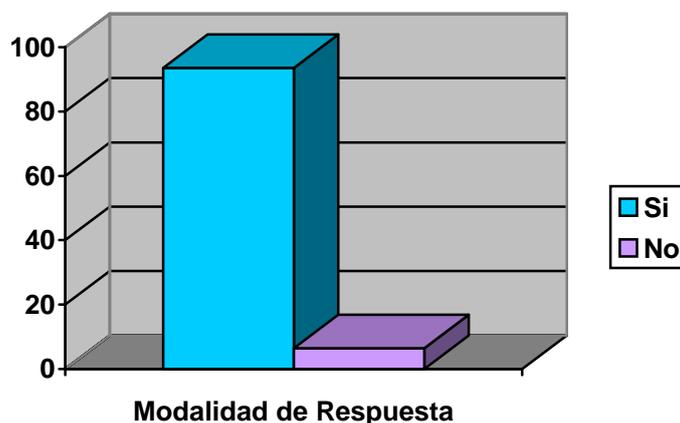


Gráfico n° 22

Análisis

Por medio del análisis se obtiene que el 93,55% de los niños estudiados presentan cambios en la textura de los tejidos blandos de la boca, y que el 6,45% no la presentan.

CONCLUSIONES

Luego de analizar los datos recolectados en la aplicación de la entrevista estructurada, se pudo diagnosticar la necesidad de crear un software interactivo-educativo para la prevención de la caries dental en los niños que acuden a la consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Donde se aprecia que el 77,42% de la población en estudio desconoce la importancia de la higiene bucal, producto de la falta de información y motivación, lo que conlleva al deterioro de la salud bucal de los niños, situación que se refleja claramente en las cifras estudiadas donde se obtiene que un 100% de la población presentó caries dental.

A pesar de que más del 50% de la población presenta noción acerca de los dentríficos, por el contrario el desconocimiento sobre el uso del hilo dental, los enjuagues fluorados, la correcta técnica de cepillado, así como también la aplicación de flúor; provoca un desequilibrio debido a que para obtener una óptima higiene bucal es necesario aplicar estos métodos en conjunto y no de manera aislada.

Por otra parte, un 74,19 % de la población estudiada conoce cuantas veces al día deben cepillarse los dientes, pero al observar el deterioro en su salud bucal, se puede concluir que muchos de los pacientes infantiles no se cepillan de la manera adecuada y con la frecuencia indicada.

El 70,97% de la población sabe que es la caries dental pero a pesar de esto, desconoce cuántas veces debe visitar regularmente a su odontólogo, lo cual hace pensar que la mayoría de ellos sólo acude al odontólogo cuando presenta un problema grave.

Con respecto, a la alimentación se observa que un 80,65% come de tres a cuatro veces al día, pero los alimentos más consumidos en el desayuno, almuerzo y cena son las arepas y el pan respectivamente; como se sabe éstos son ricos en carbohidratos que se adhieren fácilmente en los dientes y son fermentados a su vez por las bacterias que habitan en la cavidad bucal, los productos de esta fermentación resultan ser ácidos que degradan y debilitan las superficies dentarias, produciendo así un alto índice de caries. Esta situación se empeora debido a que un 95,16% de la población estudiada afirmó que consume golosinas, ricas en azúcar, entre comidas.

Referente a la necesidad de motivación a través de un juego interactivo-educativo para obtener una buena salud bucal, el 100% de la población respondió afirmativamente; por otra parte el 95,16% indica que posee conocimientos básicos en cuanto al manejo de computadoras. Al ver estas cifras se justifica el diseño y la creación de un software interactivo-educativo para prevenir la caries dental en niños que acuden a consulta odontológica en al Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Como se mencionó anteriormente el 100% de la población presentó caries dental, y un 96,77% posee obturaciones en boca, lo cual indica que han padecido de la misma; por otra parte, el 93,55% presenta inflamación de los tejidos blandos. Se puede observar en estas cifras, que desde muy temprana edad (6 a 12 años de edad), existe un deterioro en la salud bucal en general, de aquí la necesidad de crear nuevos métodos que ayuden a prevenir la caries dental en estos pacientes.

RECOMENDACIONES

Partiendo de los resultados obtenidos en la investigación se recomienda:

- En cuanto las autoridades competentes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, proponer programas de prevención de la caries dental haciendo énfasis en los métodos de higiene bucal y hábitos alimenticios, para que sean impartidos a los niños que acuden a la consulta odontológica de la clínica odontopediátrica II de la facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Por ser necesario que se implementen estrategias educativas referentes a este tema, ya que poseen un bajo nivel de conocimiento en relación a estos métodos preventivos de caries dental.
- Motivar al personal odontológico que labora en la Facultad de Odontología, para que se incorporen en este proyecto y puedan implementar el programa educativo sobre la prevención de caries dental.
- Poner en funcionamiento el programa educativo (software) sobre la caries dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, diariamente para que los niños que acudan a la consulta odontológica, tengan un recurso informativo para mejorar su salud, mientras esperan ser atendidos.
- Incorporar a las familias en los programas educativos, y preventivos sobre caries dental, con la finalidad de que ayuden a sus hijos a concienciar sobre la importancia que tiene la salud bucal y con esto la implementación de los recursos y técnicas de cepillado, óptimos hábitos alimenticios para evitar de esta manera recurrir en enfermedades como la caries dental, en un futuro.
- Efectuar talleres a la comunidad por lo menos dos veces al año, para orientarlos en cuanto a la importancia de la salud bucal y los métodos para obtenerla, hábitos alimenticios para mejorar la dieta y disminuir la ingesta de golosinas entre comidas, que tanto daño ocasiona en la instalación de caries dental.
- Implementar recursos como: portafolios, modelos de estudio, trípticos, afiches, etc., para impartir mejor las charlas, talleres, sobre los diferentes

temas relacionados con la prevención de enfermedades como la caries dental.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

Propuesta de un software interactivo-educativo para la prevención de caries dental en los niños que acuden a la consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Introducción

En la humanidad a lo largo del tiempo han prevalecido ciertas enfermedades buco dentarias, entre ellas, una que podría ser inclusive la más común en la sociedad, la cual es la caries dental, y es por ello que desde hace muchos años se han aplicado varios recursos para disminuir el porcentaje de ésta, utilizando como recurso distintos métodos preventivos y curativos, pero aún, no se ha logrado erradicar por completo esta enfermedad en las personas o por lo menos, descender el gran porcentaje de dientes cariados en los niños, como es el caso. Es por esto, que la odontología se ha encaminado una vez más a la búsqueda de métodos preventivos a través de la educación y herramientas de enseñanza.

Así pues, la prevención orientada a enfermedades como la caries dental, que va dirigida a grandes sectores de la población requiere el esfuerzo para realizar métodos para que la información necesaria pueda llegar de forma efectiva a través de programas didácticos y atractivos para las personas y que de esta manera se capte esta información fácilmente.

Por lo tanto, ésta propuesta se presenta con la finalidad de educar, motivar y concientizar a los niños que acuden a la consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, de una manera dinámica, interactiva y divertida en relación a la prevención de caries dental en relación a la higiene bucal y hábitos alimenticios.

Para llevar a cabo este objetivo, es decir, que los niños obtengan los conocimientos básicos necesarios para la prevención de caries dental, se introduce la aplicación de una herramienta multimedia (software), el cual es muy útil en la motivación para una buena salud bucal y la concientización para la adopción de métodos de higiene bucal en la rutina diaria de los niños, como por ejemplo, una buena técnica de cepillado, el uso de enjuagues dentales, el empleo del hilo dental, entre otros.

De esta manera, lograr una integración con la sociedad, y a su vez despertar el interés de los niños para que transmitan los conocimientos a sus amigos y familiares.

Por tal motivo, la presente propuesta es resultado de un estudio diagnosticado y realizado por Sierra y Soto (2.006), dirigido a los niños que acuden a consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, los cuales arrojaron datos a través de la entrevista, que demuestran poca información en cuanto a los temas de higiene bucal y sus métodos, hábitos alimenticios, etc., es por esto, que surge esta nueva alternativa que pueda contribuir de forma efectiva a la solución de la problemática detectada.

Justificación de la Propuesta

El avance científico que hoy por hoy afianzan y promueven retos en la sociedad, conllevan a crear métodos utilizando como base las nuevas tecnologías y herramientas multimedia, cada vez más, con fines educativos y de enseñanza, y es por esto, que son tan implementadas en la actualidad por personas de todas las edades y en especial por los niños, ya que son, didácticas, entretenidas y divertidas.

Por esta razón, se encamina este tipo de herramienta multimedia (Software) a la búsqueda de las mejoras en cuanto al conocimiento de ciertos temas relacionados a la prevención de caries dental, como son la importancia de la higiene bucal en relación a la salud general, los métodos para obtener una buena higiene bucal, y el conocimiento de los hábitos alimenticios adecuados, educando y concientizando a los niños de una manera dinámica, y así, producir un cambio hacia mejoras de su salud bucal, que es lo que se busca, y de esta manera obtener resultados satisfactorios disminuyendo el índice de caries dental en los niños que acuden a consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, e ir paso a paso ayudando a la erradicación de esta enfermedad como lo han podido lograr casi en su totalidad otros países del mundo, ya que esta enfermedad crea un gran desequilibrio en el sistema estomatognático, alterando funciones en la masticación, deglución, fonación y estética.

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Proporcionar un software interactivo-educativo, dirigido a la prevención de caries dental en los niños entre 6 y 12 años de edad, que acudan a la consulta odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, y orientarlos sobre la higiene bucal, métodos para la prevención de caries dental, y hábitos alimenticios como una respuesta concreta a las situaciones que el diagnóstico realizado evidenció.

Objetivos Específicos

- Brindar a los niños el conocimiento básico sobre los métodos de prevención de la caries dental, hábitos alimenticios, y la importancia de esto para una buena salud bucal.
- Integrar a los niños en la participación de la conciencia y motivación para la prevención de caries dental.
- Orientar a los niños en sobre los métodos utilizados en la prevención de caries dental, así como también los buenos hábitos alimenticios que se deben llevar a cabo para una buena salud bucal.

Fundamento Teórico

Flash

Flash es una tecnología para crear animaciones gráficas vectoriales independientes del navegador y que necesitan poco ancho de banda para mostrarse en los sitios web.

Así mismo, éste era conocido como FutureSplash hasta 1997, cuando Macromedia Inc. compró la compañía que lo desarrolló y le dio el nombre de flash a este programa, como actualmente es conocido.

Desde otro punto de vista, se podría decir que flash es el [software](#) de creación más avanzado para crear animación interactiva que se cuenta hoy en día, tanto para crear logotipos animados, controles de navegación de sitios [web](#), animaciones de gran formato, etc., descubriendo de esta manera que la capacidad y flexibilidad de

Flash es el medio ideal para desarrollar grandes proyectos con una inmensa creatividad, (García, G., 2.000)

Por otra parte, flash es un auténtico entorno de creación multimedia ya que podemos incluir sonido y una serie de acciones preestablecidas o interactivas que hacen de las películas Flash algo muy útil para el diseño web o cualquier programa que se desee crear dándole diferentes usos, como por ejemplo programas destinados a la enseñanza y aprendizaje para diferentes estratos de edades.

Es por ello, que la interactividad se basa sobre todo en el uso de botones para llevar a cabo una acción, y en la incorporación de formularios. Los efectos de interactividad son muy potentes y configurables y puede ser utilizado con frecuencia para crear menús emergentes, que se despliegan a medida que el usuario pulsa sobre las diferentes opciones.

Debe señalarse que, los softwares interactivos incorporan a la audiencia mediante el uso del [teclado](#), del ratón o de ambos, para poder acceder a distintas partes del mismo, mover objetos, introducir [información](#) en [formularios](#) y llevar a cabo muchas otras [operaciones](#) interactivas. Estos softwares interactivos se crean mediante la configuración de [acciones](#), que son [juegos](#) de instrucciones que se ejecutan al producirse un evento específico.

Firework

Firework es un potente programa de edición gráfica de la empresa Macromedia (actualmente de la compañía adobe). Este es de propósito general, respecto a diseño gráfico, pero tiene muchas más utilidades en cuanto al diseño de páginas web.

De esta manera, Firework está pensado para realizar diseño gráfico, retoque fotográfico y demás procedimientos de esta índole, no para hacer páginas web específicamente, sino para todo tipo de programas multimedia.

Por tal motivo, es una de las más completas herramientas de diseño gráfico vectorial, para la creación de sitios y páginas en la web y demás programas.

Así pues, el uso de recursos como los programas nombrados anteriormente en conjunto, crean presentaciones y películas de alta calidad y definición, para distintos fines, uno de ellos y para lo cual fue creado este software, es con fines educativos e informativos, donde se aprovecho todo el potencial de estos programas para crear

una herramienta innovadora en relación a la salud bucal y prevención de caries para los niños con edades comprendidas entre seis y doce años de edad.

En relación a los temas vinculados directamente con los puntos de higiene bucal, prevención de caries dental, hábitos alimenticios, fueron fundamentados teóricamente en el capítulo II, como se pudo apreciar anteriormente.

Factibilidad de la Propuesta

De acuerdo a, la factibilidad de la propuesta, se deben tener en consideración ciertos aspectos como son factibilidad institucional, factibilidad técnica y factibilidad económica, que a continuación se explicaran detalladamente:

Factibilidad Institucional:

Para la realización de la propuesta los investigadores solicitaron la subvención al fondo de investigación, cumpliendo con todos los requisitos pedidos, sin embargo ésta fue rechazada, por lo cual, los gastos fueron cubiertos por los autores de la investigación.

Factibilidad Técnica:

Se contó con un equipo técnico especializado en el área de informática, para la elaboración de dicho software, pudiendo abarcar con todos los programas y métodos para su realización.

Factibilidad Económica:

Como ya se expuso anteriormente, los gastos del diseño del software fueron cubiertos por los investigadores, el cual tiene un costo de un millón de bolívares (Bs. 1.000.000).

Recursos

Igualmente es necesario tener presentes ciertos aspectos como son los recursos humanos, tanto para quien elaboró el software como los encargados de dirigir el uso del mismo, por otra parte se encuentran los recursos materiales y físicos.

Recursos Humanos:

- El personal especializado que elaboró el software corresponde a un diseñador gráfico, un técnico en informática, el cual se encargó de la parte esencial del software y un asistente del técnico.

En cuanto al personal capaz de orientar a los usuarios en el uso del software se encuentran:

- Odontólogos y profesores encargados del área clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
- Estudiantes de 4to año de odontología de la Universidad de Carabobo, que se encuentran en la asignatura Odontopediatría II, que estén en capacidad de instruir en medidas de prevención en cuanto a la caries dental, motivándolos para su adaptación a la consulta y para su educación y aprendizaje.
- Personal (Asistentes), que laboran en el área clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Recursos Materiales:

Entre los recursos materiales que se requieren para el uso y aplicación del software se encuentran:

- Microprocesador Pentium III
- Monitor
- Teclado
- Mouse
- Unidad de CD 12X MAX

Los cuales se cuentan con la mayor disposición, pues serán donados por la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Recursos Físicos:

De acuerdo a este aspecto se cuenta con un lugar llamado “Área de Prevención” que próximamente funcionará en las instalaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, la cual pertenece a las áreas clínicas de odontopediatría; aquí se llevarán a cabo todas las actividades en pro y mejoras para la salud bucal de los niños y para fomentar la prevención y educación.

En el mismo, existe un espacio físico apropiado para colocar un computador y de esta manera poner en funcionamiento el software interactivo y educativo para aquellos niños que esperan ser atendidos y en su lugar estarán recibiendo información oportuna y necesaria con respecto a la prevención de la caries dental y a la adaptación de este a la consulta odontológica.

Por lo anteriormente expuesto la aplicación de esta propuesta es factible.

Cuadro N° 2

Especificación del Contenido del Software

Tema	Contenido	Estrategia de Motivación	Recursos Audiovisuales
Higiene Bucal	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia de la higiene bucal • Consejos para una buena higiene bucal. 	Software Interactivo Educativo	Computadora Monitor Teclado Mouse
Cepillado Dental	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica correcta de cepillado dental. • Frecuencia del cepillado dental. • Recursos necesarios para el cepillado dental. 		
Hilo Dental	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica correcta del uso del hilo dental. • Importancia del uso del hilo dental. 		
Flúor	<ul style="list-style-type: none"> • Definición. • Importancia de su uso. • Fuente. 		
Caries	<ul style="list-style-type: none"> • Definición • Riesgo y consecuencia de la caries dental. 		
Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Pirámide alimenticia • Consejos alimenticios para el cuidado de los dientes. 		
Visitas al Odontólogo	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia • Frecuencia correcta de visita al odontólogo. 		

Fuente: Sierra y Soto, (2.007)

Organigrama del Software

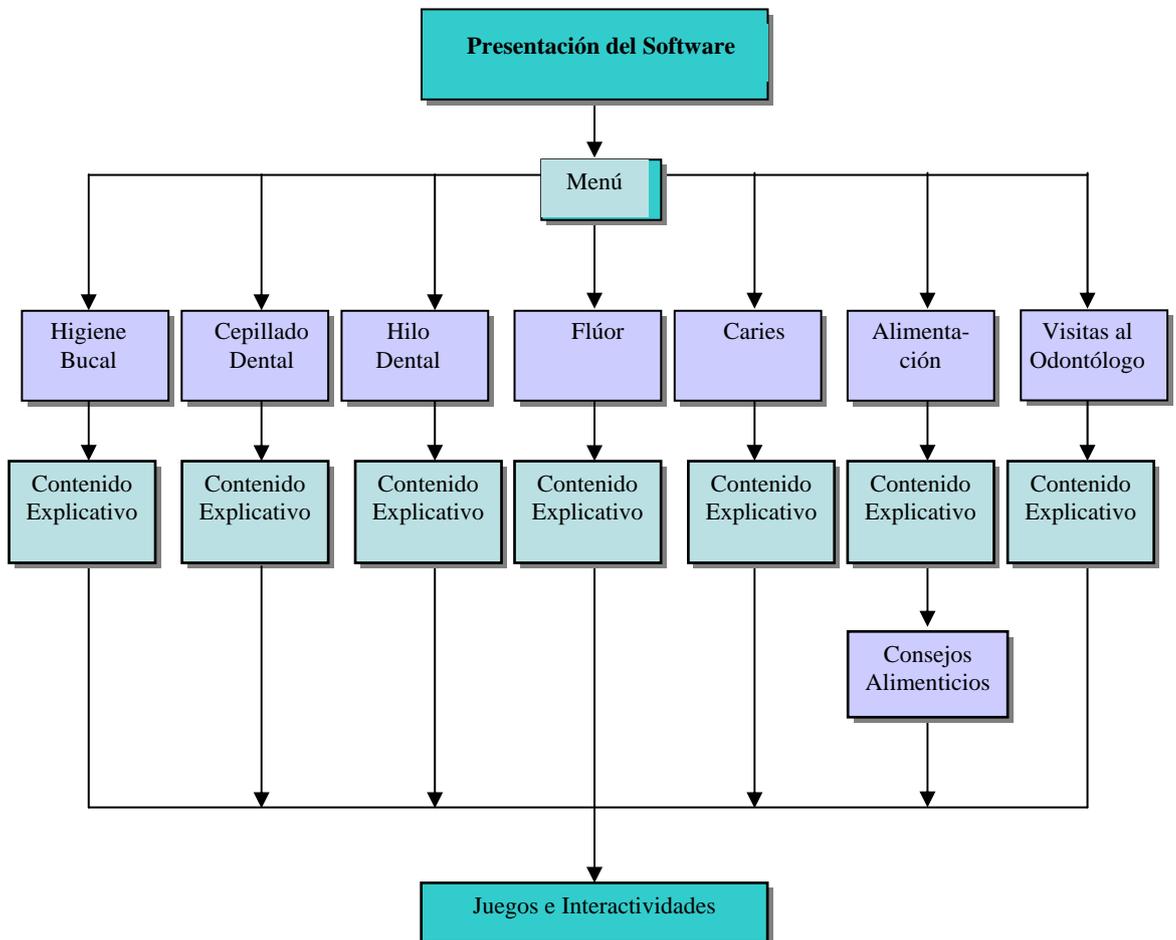


Figura 3. Organigrama del Software

Imágenes del Software



Figura 4. Presentación del Software

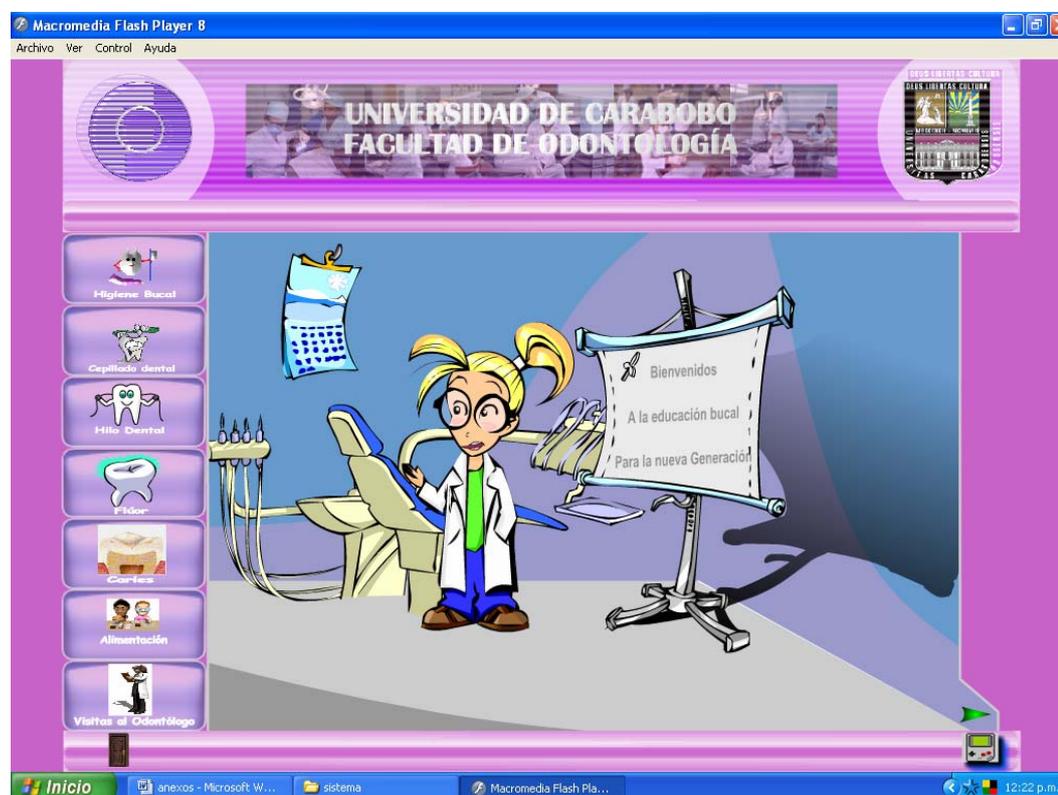


Figura 5. Menú del Software



Figura 6. Contenido explicativo de Cepillado Dental



Figura 7. Contenido explicativo de Higiene Bucal



Figura 8. Interactividad de Pirámide Alimenticia

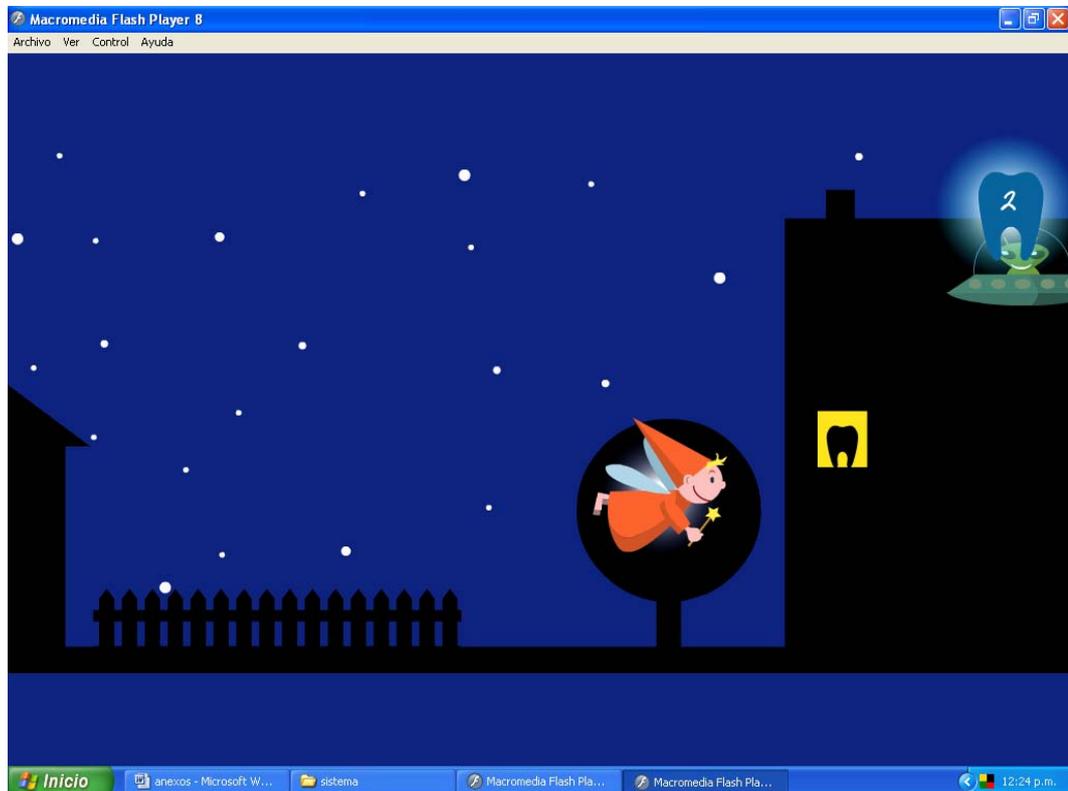


Figura 9. Juego Didáctico

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M. *Taller de Flash*. En línea. Recuperado en Febrero 02, 2.007. Disponible en: http://platea.pntic.mec.es/jmas/manual/html/taller_de_flash.html
- American Psychological Association (2005). *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association*. México.
- Andlaw, R. (1999). *Manual de Odontopediatría*. 2ª edición. México: Editorial Interamericana-McGraw-Hill.
- Asociación Dental Americana (ADA) (1984). Atlanta.
- Barberia, E. (2001). *Odontopediatría*. 2ª Edición. Barcelona: Editorial Masson.
- Bascone, A. (1998). *Tratado de Odontología*. Tomo III. Madrid: Ediciones Avances Medico-Dentales.
- Brock y Madigan (1998). *Cariología*. Colombia.
- Cameron, A. (1998). *Manual de Odontología Pediátrica*. 1ª Edición. Madrid, España: Editorial Harcourt Brace.
- Carranza y Newman (1997). *Periodontología Clínica*: Editorial McGraw-Hill.
- Carreño y Guevara (2002). *Programa de prevención bucodental para los alumnos de 6 a 8 años de la Unidad Educativa "Cecilio Acosta", San Juan de los Morros*. Tesis de grado para optar al Título de Odontólogo, Universidad Rómulo Gallegos, San Juan de los Morros, Venezuela.
- Comité Estatal de México (2004). *Programa de Salud Bucal*. México.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial Nro. 36.860 de 30 de Diciembre de 1999. Caracas, Venezuela.

- Cuenca, E. (1999). *Odontología preventiva y comunitaria, métodos y aplicaciones*. Barcelona, España.
- Díaz L. (1999). *Programa de Sonrisas Saludables*. Santiago de Cuba. Cuba.
- Echeverría García (1995). *Epidemiología y Clasificación de las Enfermedades Periodontales*. Barcelona, España: Editorial Masson.
- Finn, S. (1998). *Odontología Pediátrica*. 4ª Edición. México: Editorial Interamericana.
- García, G. (2000). *Informática*, Trabajo de grado, Universidad de la Laguna, España.
- García, Pelayo y Gross (Ed.) (1991). *Pequeño Larousse Ilustrado*. (16^{ta} Ed.). México.
- Goran, K. (1995) *Odontopediatría*: Editorial Médica Panamericana.
- Greene, W y Simons, B. (1998). *Educación para la Salud*. México: Editorial Panamericana.
- Henriquez, M. (2004). *Programa de Orientación para la prevención de la caries de biberón en el departamento de Odontología de la Universidad de Carabobo*. Tesis de grado para optar al Título de Odontólogo, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.
- Hernández, R. (1998). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Labrador, M. y Orozco, C. (2002) *Manual práctico de estadística metodológica para tesis, asesores, tutores y jurados de trabajo de investigación y ascenso*. Trabajo de ascenso para la categoría de asociado. Universidad de Carabobo.

Leavel, H. y Clark, E. (1969). *Preventive Medicine for the doctor in this Community*. [Medicina Preventiva para el Doctor en una Comunidad] 2ª Edición. New York: Editorial McGraw-Hill.

Liébana y Ureña (1999). *Enfermedades Bucales*. Barcelona: Editorial Labor.

Linares y Labrador (2001) *Enseñanza interactiva, una nueva alternativa motivacional para los alumnos cursantes de la asignatura Introducción a la Práctica Clínica Odontológica*. Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.

López, C. “*La Jerarquía de necesidades de Abraham Maslow*”. En línea. Recuperado en Enero 16, 2.006. Disponible en:
<http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/18/jerarquia.htm>.

López, L. (1993) *Salud Pública. Interamericana*: Editorial McGraw-Hill.

López, M. (1997). *Manual de Odontopediatría*. 1ª Edición: Editorial Panamericana.

Marqués, P. (1999). *El Software Educativo*. Barcelona, España: Editorial Ariel.

Mc Donald, A. (1990). *Odontología Pediátrica*. 5ª Edición. Argentina: Editorial Panamericana.

Mena, A. (1992). *Epidemiología bucal: conceptos básicos*. OFEDO-UDUAL. Venezuela.

Negroni (2002). *La caries y su efecto*. Universidad Nacional de Colombia. Colombia.

Newbrun E., (1984). *Cariología*. México: Editorial Limusa.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (1987). Ginebra, Suiza.

Pinkham, J. (1994). *Odontología Pediátrica*. Interamericana. 2ª Edición: Editorial McGraw-Hill.

Rivera, E. (1996). *Impacto de las Nuevas Tecnologías de la Computación y Telecomunicaciones en el Salón de Clases*.

Sabino, C. (2000). *El proceso de investigación*. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.

Seif, T. (1997). *Cariología*. 1ª Edición. Colombia: Editorial Actividades Médico Odontológicas.

Sierra, C. (2004). *Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación*. Venezuela.

Sydney, B. (1987). *Odontología Pediátrica*. 4ª Edición: Nueva Editorial Interamericana.

Tamayo, M. (2001). *El proceso de investigación Científica*. 3ª Edición. México: Editorial Limusa

Torresani, M. (2006). *Cuidado nutricional pediátrico*. 2ª Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Eudeba.

<http://www.masadelante.com/faq-flash.ht> Recuperado en Febrero 02, 2.007

http://platea.pntic.mec.es/jmas/manual/html/taller_de_flash.html Recuperado en Febrero 02, 2.007



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DPTO. DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉZ DE JUICIOS DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los Ítems que conforman este Instrumento, en cuanto a crítico, pertinencia, coherencia y claridad. Para ello, se presenta una escala de cuatro alternativas para que usted seleccione la que considere correcta.

Experto: _____

_____ Especialidad: _____

Escala: **A** (Muy Bueno) **B** (Bueno) **C** (Regular) **D** (Deficiente)

ITEMS	CRITERIO	PERTINENCIA	COHERENCIA	CALRIDAD
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
6				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

ENTREVISTA

Datos Personales:

Edad: Sexo:



1. ¿Conoces la importancia de la higiene bucal?

Si () No ()

2. ¿Cuáles métodos de higiene bucal conoce?

2.1. Hilo Dental Si () No ()

2.2. Enjuagues Fluorados Si () No ()

2.3. Dentríficos Abrasivos Si () No ()

2.4. Técnica de cepillado Si () No ()

3. ¿Conoces la técnica correcta del cepillado dental?

Si () No ()

4. ¿Conoces con qué frecuencia tienes que cepillarte los dientes durante el día?

Si () No ()

5. ¿Sabes cada cuanto tiempo tienes que visitar al odontogo?

Si () No ()

6. ¿Conoces por qué se aplica flúor dental en los consultorios odontológicos?

Si () No ()

7. ¿Sabes que es la caries dental?

Si () No ()

8. ¿Cuántas veces al día comes?

8.1. De 1 a 2 veces ()

8.2. De 3 a 4 veces ()

8.3. Más de 4 veces ()

9. ¿Consumes regularmente estos alimentos en los desayunos?

9.1. Pan Si () No ()

9.2. Arepas Si () No ()

9.3. Quesos Si () No ()

9.4. Leche Si () No ()

9.5. Cereales Si () No ()

9.6. Huevos Si () No ()

10. ¿Que alimentos consumes regularmente en el almuerzo?

- | | | |
|-----------------|--------|--------|
| 10.1. Carnes | Si () | No () |
| 10.2. Pollos | Si () | No () |
| 10.3. Pescados | Si () | No () |
| 10.4. Pastas | Si () | No () |
| 10.5. Arroz | Si () | No () |
| 10.6. Granos | Si () | No () |
| 10.7. Papas | Si () | No () |
| 10.8. Vegetales | Si () | No () |
| 10.9. Frutas | Si () | No () |

11. ¿Que alimentación consumes regularmente en la cena?

- | | | |
|-----------------------|--------|-------|
| 11.1. Azúcar | Si () | No() |
| 11.2. Pan | Si () | No() |
| 11.3. Huevos | Si () | No() |
| 11.4. Arepas | Si () | No() |
| 11.5. Leche | Si () | No() |
| 11.6. Carnes | Si () | No() |
| 11.7. Jugos naturales | Si () | No() |
| 11.8. Quesos | Si () | No() |

12. ¿Consumes golosinas entre comidas?

Si () No ()

13. ¿Te sentirías motivado(a) a obtener buena salud bucal a través de un juego interactivo-educativo y que a demás fuese divertido?

Si () No ()

14. ¿ Tienes conocimientos básicos sobre el manejo de una computadora?

Si () No ()

15. ¿Crees que necesitas nuevos métodos para conocer temas referentes a salud bucal y como prevenir enfermedades como la caries dental?

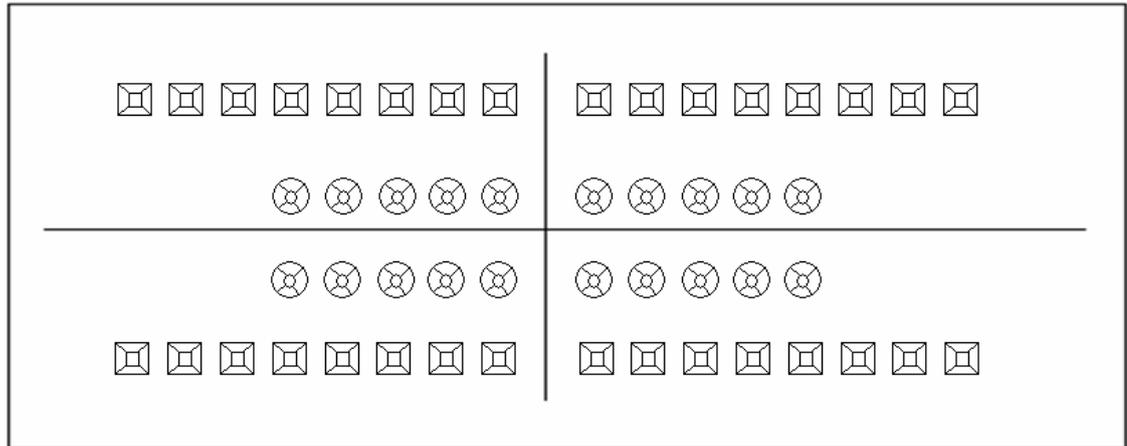
Si () No ()

16. ¿Crees que necesitas más información a cerca de cómo prevenir la caries dental y como mantener una salud oral optima?

Si () No ()

Los siguientes datos son tomados de la Historia Clínica Odontopediátrica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo:

Examen de tejidos Duros:



C E Ei O S

c e o s

— — — — —

— — — — —

CPO: ____

ceo: ____

17. Presenta ausencias dentarias en boca

Si () No ()

18. Presenta obturaciones dentarias en boca

Si () No ()

19. Presenta dientes cariados en boca

Si () No ()

Examen de tejidos Blandos:

20. Presenta inflamación de los tejidos blandos

Si () No ()

21. Presenta alteraciones de color en tejidos blandos de la boca

Si () No ()

22. Presenta cambios en la textura de los tejidos blandos de la boca

Si () No ()