

**CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, NECESIDADES  
DE APRENDIZAJE SOBRE TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES  
EN DOCENTES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA BASICA PLAZA 2009**

**Dra: M. M Tomasen Cuesta\***, Dr. L M Esquivel Tomasen \*\*, Dra. L Fernández  
Ramírez\*\*\*.

\*\* Especialista de 2do grado en EGI, profesora Auxiliar Odontopediatría. MSc en atención de urgencias estomatológicas

\*\*Estomatólogo General Básico

\*\*\*Profesor Auxiliar Especialista de 2do grado en Administración de Salud..MSc en Promoción de Salud

Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez” ,Salvador Allende y G. Habana Cuba

## **RESUMEN**

Se realizó una investigación, descriptiva, transversal, de Desarrollo Tecnológico en las escuelas Primaria José A Echevarría Bianchi y Secundaria Básica Felipe Poey Aloy, pertenecientes al Área de Salud de la Facultad de Estomatología en el Municipio Plaza de la Rev de Ciudad de la Habana, durante el periodo de Septiembre a Noviembre del 2009 cuyos objetivos fueron evaluar el nivel de conocimiento, habilidades e identificar las necesidades de aprendizaje, que tienen los profesores de esas escuelas para realizar de inmediato y adecuadamente las acciones que requieren los primeros auxilios de una lesión traumática dentoalveolar ocurrida al escolar en el ámbito educacional. El universo coincidió con la muestra y fue de 58 profesores, a los que se les aplicó una encuesta en la que solo el 3.8% obtuvo evaluación de 70 y más, por lo que sus conocimientos y habilidades al respecto resultan insuficientes. Se utilizó el Cuadro de Detección de Necesidades de David Leyva, obteniéndose en su análisis que solo el 10.3% de los profesores han recibido orientación al respecto y ésta temática no esta incluida en el Plan de Estudio de la carrera ni en estudios de Post grado según entrevistas realizadas a los

Directivos y el cuestionario aplicado a los profesores de ahí las necesidades de aprendizaje detectadas.

Palabras clave: Nivel de conocimiento, Traumatismos Dentoalveolares

## **INTRODUCCIÓN**

Cada día resulta mayor la frecuencia en que niños y adolescentes afectados por Trauma dentales y de los tejidos de protección y soporte que le rodean (TDA) acuden a los Servicios de Urgencias Estomatológicas (1), siendo estos los accidentes bucales más dolorosos, traumáticos y de mayor impacto psicológico que suceden en estas edades tanto para el traumatizado como para sus padres, familiares y educadores según momento y lugar en que ocurra el accidente, llegando a constituir verdaderas urgencia por el cuadro clínico que suelen presentar y la atención inmediata que requieren (2).

García Ballesta (2003) considera que aunque hoy en día los traumatismos dentales son la segunda causa de atención Odontopediatría tras la caries dental, en un futuro muy cercano, constituirán la principal demanda de atención por ser niños y adolescente los grupos mas afectados por riesgos de accidentes dados la dinámica y nuevas tecnologías de la sociedad actual (3). La dedicación desde hace algunos años al estudio de esta temática y su manejo en la práctica diaria, hace coincidir totalmente con él y experimentar además una gran preocupación por la inadecuada situación que suelen presentar los traumatizados cuando acuden al servicio de urgencia, resultado de la ausencia de un auxilio inmediato o manejos incorrectos realizado por el personal presente en el lugar del accidente, llegando casi en su totalidad a causar complicaciones post-traumáticas futuras con la consecuente muerte pulpar o perdida dentaria. Para profundizar al respecto en la bibliografía Traumatológica Dentoalveolar internacional y nacional, encontramos referencia de los siguientes autores:

Valdés, Vanessa y otros son del criterio que una tercera parte de todos los niños y una cuarta parte de todas las niñas sufren un TDA antes de dejar la escuela Primaria y Secundaria entre los 6-11 y 12-14 años, por aumentar su actividad física, teniendo como causa principal las caídas desde sus propios pies, por juegos infantiles, choques contra pupitres, durante las clases de educación física o de algunas manifestaciones del arte como danza, teatro y música al tocar instrumentos de viento y por prácticas deportivas fuertes como karate, béisbol,

voleibol, baloncesto, fútbol o natación causada por choques de puños, codos y brazos, afectando fundamentalmente a los Incisivos centrales superiores en ambas denticiones, asociado muchas veces a la presencia de factores predisponente como vestibuloversión e incompetencia bilabial y el no uso de protectores bucales que en su mayoría causando fracturas coronarias de esmalte y dentina, avulsiones y luxaciones (4-7) .J. L. Gutman (1995) comenta que en una investigación por él realizada a maestros y profesores de educación física solamente el 43% conocía el manejo de una avulsión y el 64% manifestaron poder realizar los primeros auxilios a un diente fracturado en un escolar, estudios similares realizados también a profesores por Chan, Newman identificaron un 13% y 15% respectivamente. Caglar, Al –Jundi, Kahabuka, Sae-lim, y Panzarini y cols en encuestas realizadas a profesores de Educación física y enfermeras escolares inglesas encontraron que a pesar de las instrucciones dadas sobre primeros auxilios; el 80% de los profesores y más del 57% de las enfermeras escolares no supieron que conducta asumir ante una avulsión dentaria (8-15)

El Sector Salud ha experimentado grandes transformaciones a finales del presente siglo. haciendo necesario que la Universidad sea un motor de cambio en base a la realidad Nacional y Latinoamericana; (16,17) , la Facultad de Estomatología como Institución de Educación Superior y de Salud han asumido la responsabilidad de equiparar a la sociedad aportando en la autora de este trabajo el recurso humano capaz de asumir el reto que significa enfrentar este 5to problema de salud estomatológico en primeros auxilios desde el lugar del accidente que en este caso es la escuela y el personal auxiliador los educadores, determinado así en trabajos investigativos realizados y tutorados,destacando que el accionar inmediato a realizar por el personal auxiliador en el lugar del accidente constituye el inicio, la clave y el eslabón principal para de forma inmediata limitar el daño a la lesión traumática ocurrida, y lograr el éxito del tratamiento inmediato y mediano a realizar por el EGI y el EGB, para evitar y disminuir la aparición de secuelas postraumáticas futuras, para lo cual se plantean las siguientes interrogantes científicasSe:

¿Serán suficientes los conocimientos y habilidades que sobre las lesiones traumáticas dentoalveolares poseen los educadores de las Instituciones de Primaria y Secundaria Básica seleccionadas?

¿Cuáles serán las necesidades de aprendizaje en los educadores de estas Instituciones para poder realizar de inmediato el manejo correcto de las lesiones traumáticas dentoalveolares ocurridas a los escolares en el ámbito educacional?

## **DISEÑO METODOLOGICO**

Se realizó un estudio Descriptivo, prospectivo transversal y de Desarrollo Tecnológico en las escuelas Primaria José A Echevarría Bianchi y Secundaria Básica Felipe Poey Aloy del Municipio Plaza de la Revolución, la recogida de la información se efectuó en el periodo de Septiembre a Noviembre del 2009, el universo de estudio estuvo constituido por 22 profesores de Primaria y 36 de Secundaria Básica para un total de 58 profesores coincidiendo con la muestra. Se procedió durante los meses de Diciembre a Marzo del 2010 a la elaboración del informe final.

Para darle salida a los objetivos del estudio se confeccionó una Encuesta donde se recogieron las variables Evaluación, orientación Proceder ante un caso de: Fractura dentaria leve, Fractura dentaria con desplazamiento del fragmento al piso, Desplazamiento dentario hacia los lados o hacia afuera con movilidad, sangramiento y Lesiones traumáticas múltiples

## **Técnicas y Procedimientos**

La obtención de la información se efectuó de la siguiente forma::

- a) Revisiones de textos, artículos científicos, revistas, tesis, guías prácticas y búsquedas en Internet.
- b) Revisión documental de los Programas de Atención al menor de 18 años, del Adolescente y del Programa Nacional de Atención Estomatológica para determinar las estrategias de Promoción de Salud en atención primaria en relación con este problema de salud que se realizan en las instituciones de Primaria y Secundaria.
- c) Entrevista a los Directivos de las escuela Primaria, Secundaria Básica, J'Dpto de Instructores Deportivos y de Arte, de Clínica Estomatológica y Responsable del Programa de Atención al menor de 18 años del Municipio Plaza de la Revolución, se confeccionó una Encuesta que consta de 10 preguntas redactadas en situaciones modeladas sobre las diferentes lesiones

traumáticas que ocurrieron a niños y adolescentes durante la etapa de diagnóstico, esta Encuesta fue validada por criterio de expertos: 1 Metodólogo, 2 Doctores en Ciencias, 1 Dr. en Ciencias Médicas y 1 Dra. en Ciencias Psicológicas. Y fue evaluada con el propósito de explorar el nivel de conocimientos y habilidades que poseen este grupo de profesores. Para conocer sus necesidades de aprendizaje se les aplicó el Cuadro de Detección de Necesidades de David Leyva

Se les solicitó el permiso a los directores de las escuelas para interactuar con el grupo de profesores a los que se les explicó los objetivos del estudio y que formar parte del mismo era un acto completamente voluntario, garantizándole la discreción y confiabilidad en el manejo de los resultados, obteniéndose de ellos su consentimiento de formar parte de esta investigación. Se confeccionó una clave de calificación asignándole a cada pregunta un valor según su importancia para el objetivo que deseábamos alcanzar, concebimos para ello un puntaje total de 100

Para la evaluación cualitativa se utilizó la siguiente: Escala:

B: Bien.            R: Regular.            M: Mal

<b>Evaluación según encuesta</b>			
Calificación	Bien	Regular	Mal
Total			
100	100-70	69-50	- 50 puntos

### **Análisis y Elaboración**

Se elaboró una base de datos para el procesamiento de la información obtenida a través de la encuesta que fue aplicada por la autora directamente y de forma personal evitando así posibles sesgos en la obtención de la información, para expresar los resultados se usaron los porcentajes como medida de resumen. La Información fue presentada a través de de tablas estadística.

### **Contextualización**

Las escuelas Primaria y Secundaria Básica están ubicadas en el Municipio Plaza de la Revolución, la primaria se encuentra ubicada en calle Salvador Allende esquina a Montoro #1151 y la segunda en Zapata esquina a Masón. En visitas a estos inmuebles hemos observado la existencia de factores de riesgos para la ocurrencia de traumatismos dentoalveolares tales como quicios, muros altos, escaleras sin pasamanos y de caracol muy pendientes y con peldaños pequeños y estrechos, aulas de tamaño normal o pequeñas con hacinamiento de pupitres y áreas de recreación también pequeñas donde con facilidad chocar los niños entre ellos y contra objetos que le rodean, todo ello motivó realizar de inmediato advertencias a los directivos. para vías de solución Ambas escuela tienen buenas condiciones Higiénico-Sanitarias y cuentan con TV, Video y Murales los cuales serán utilizados para divulgar y orientar esta temática.

- **Características del grupo**

El grupo de estudio está constituido por 58 profesores de ambas escuelas, de ellos 37 pertenecen al sexo femenino y 21 al masculino. En cuanto a su nivel de escolaridad, 19 son Licenciados de ellos 4 en Educación Física, 5 técnicos medios y 30 Emergentes que de ellos 5 son Práctica Docentes, y 4 Instructores de Arte, preliminar al estudio realizado para tener un estimado de la situación existente en los profesores se les hizo de forma general una evaluación de las variables seleccionadas para el estudio observándose que solamente 5 profesores de Primaria y 2 de Secundaria fueron evaluados de B para un 22.7% y 5.5% respectivamente existiendo un mayor nivel de conocimiento en los profesores de Primaria con respecto a los de Secundaria, poniéndose de manifiesto el bajo nivel de conocimiento general que al respecto tiene los mismos En la literatura revisada autores como Gutman, Chan, Newman, Caglar, Al-Jundi, Kahabuka, Sae-Lim V y cols, también incluyeron en su estudio a éste personal auxiliar, pero no establecieron escala para determinar el nivel conocimiento de los mismos.(8-15)

## **RESULTADOS**

### **Tabla 1– Distribución de profesores según hayan recibido orientación**

Orientación	Profesores Primaria y Secundaria	
	No.	%N=58
Si	7	12
No	51	87.9

Fuente: Encuesta

Se observa que solo el 12% de los profesores de estas escuelas han recibido orientación sobre cómo proceder frente a una lesión traumática dentoalveolar

**Tabla 2 – Distribución de profesores según proceder ante una Lesión Traumática leve**

Procederes	Profesores Primaria y Secundaria	
	No.	%N= 58
a) Acude al Estomatólogo	29	50
b)Llama a los padres	28	48.2
c) No hace nada	1	1.7

Fuente: Encuesta

La Tabla 2 muestra que solo la mitad de los profesores (50%), acuden al estomatólogo en caso de trauma leve calificado así por no existir alteración clínica ni dolor, solo el 48.2 % llama a los padres e incluso uno de ellos no hace nada.

**Tabla 3– Distribución de profesores según proceder ante una Fractura con desplazamiento del fragmento dentario al piso**

Procederes	Profesores Primaria y Secundaria	
	No.	%N=58
a) Recoge el fragmento, y acude al Estomatólogo.	34	58.6
b) No recoge el fragmento y llama a los padres.	7	12.6
c) Coloca el fragmento en agua, llama a los padres y acude al Estomatólogo.	12	20.6
d) No hace nada	5	8.6

Fuente Encuesta

Según muestra la Tabla 3 solamente el 20.6% de los profesores realizaron un proceder correcto; colocan el fragmento en agua, llaman a los padres y acuden al estomatólogo.

**Tabla 4– Distribución de profesores según proceder ante un Trauma con cambio de posición hacia afuera, movilidad del diente y sangramiento de la encía.**

Procederes	Profesores Primaria y Secundaria	
	No.	%N=58
a) Detiene sangramiento y acude al Estomatólogo.	26	44.8
b) Detiene el sangramiento y llama a los padres.	11	18.9
c) Acude al policlínico mas cercano	13	22.4
d) Detiene el sangramiento, coloca el diente en su	8	13.7

posición llama a los padres,acude al Estomatólogo		
e) No sabe que hacer.		

Fuente: Encuesta

Se observa en la Tabla 4 que la mayoría de los profesores (44.8%) se sienten capaces de detener el sangramiento. Sin embargo, refieren que por lo aparatoso de la lesión y el nerviosismo existente en ellos no saben, ni se sienten capacitados para colocarlo nuevamente en su posición aunque de recibir orientación por el bien del traumatizado lo harían, solamente el 13.7%se sienten capaces de hacerlo.

**Tabla 5 – Distribución de profesores según el Servicio de Urgencia a que acuden ante un Poli trauma Bucal (lesiones traumáticas múltiples).**

Servicio	Profesores Primaria y Secundaria	
	No.	%N=58
a) Servicio de Urgencia Estomatológica más cercano.	38	65.5
b) Hospital Pediátrico más cercano.	18	31.0
c) Médico de la familia		
d) No sabe a donde dirigirse.	2	3.4

Fuente: Encuesta

La Tabla 5 muestra que, según entrevistas realizadas, la mayoría de los profesores (65.5%) opinan que el tratamiento del poli trauma bucal es competencia del estomatólogo y no del médico

## **DISCUSION**

Con referencia a los resultados de la Tabla 1 los estudios realizados por Tomasen Cuesta, Rivero Villalón, Cárdenas Casamayor y Luaces Cabezas informaron haber

encontrado un 36%, 22.4%, 29.9% y 53.5% de orientación en los profesores de los municipios objetos de su investigación que fueron Plaza, Habana Vieja y Artemisa. En estudio similar realizado por Gallego Rodríguez (20) a profesores de Educación física del Municipio San José de las Lajas obtuvo solo un 36.6% de conocimiento al respecto. Según Andreasen, Ballesta y Valdés (1, 3,19,4). existe la necesidad de que se den orientaciones más precisas, ya que, toda lesión traumática requiere siempre acudir de inmediato al estomatólogo. En opinión de ésta autora por la experiencia acumulada en clínica refiere que los niños que se han traumatizado en esas dos escuelas por la cercanía a la Facultad casi siempre son conducidos de inmediato a clínica por los profesores y las auxiliares pedagógicas, los de escuelas de Municipios más lejanos suelen acudir o son remitidos en tiempo mediano al Servicio, con respecto a la recogida del fragmento según solo un 2.2% recogieron el fragmento y un 1.1% lo hidrataron, ello evidencia que la mayoría de los profesores dan importancia solamente a la recogida del fragmento y acudir de inmediato al estomatólogo, lo que pudiera considerarse como correcto si acuden rápidamente. Los demás no consideran necesario recogerlo, solo avisar a los padres o no hacen nada, ello se debe a que no existe o es poca la divulgación sobre la necesidad e importancia biológica, mecánica y estética que confiere la recogida, conservación adecuada y entrega del fragmento al estomatólogo (3)

Grimm refiere la necesidad de una reposición inmediata para el cese de la compresión y extensión a que estaban sometidas las fibras del ligamento periodontal, evitando el daño y pérdida de la vitalidad en las mismas (7). Los casos en que el auxiliador re posicionó y realizó de inmediato la conducción del traumatizado al estomatólogo la evolución ha sido satisfactoria, así lo refiere también aproximadamente en el 85% de los casos la literatura revisada (5,6).

El considerar el personal estudiado ante un Poli trauma bucal como primera línea acudir a un Servicio de Urgencia estomatológico ello significa que entiende que ganaría tiempo y mayor éxito en el tratamiento, lo que demuestra que ya existe una cierta cultura y orientación estomatológica en la población, además de confianza y seguridad en el los Servicios y personal estomatológico.

En las entrevistas realizada a Directivos Educativos opinan en su totalidad incluir este Tema en asignaturas afines, sugieren también elaborar Videos y Software para el conocimiento de profesores y alumnos. Consideran que la labor actual desarrollada por los EGI y EGB pudiera mejorar para educar más a los factores de la Comunidad en cómo proceder ante estos accidentes bucales. Los Directivos Estomatológicos opinan que en la casi totalidad de los casos el tiempo promedio en que acuden a los Servicios de urgencia es de 1h y más o días según lo aparatoso de la lesión traumática ocurrida. Por tanto se cree que todo ello requiere del EGI, EGB realizar un accionar en aras de capacitar al Personal Educativo de su Área de Salud y en general de la Comunidad con respecto al manejo inmediato y correcto de estas lesiones. Traumáticas

### **Análisis de las discrepancias, determinación de Necesidades de Aprendizaje**

Para conocer las necesidades de aprendizaje se aplicó el Cuadro de Detección de Necesidades de David Leyva, procedimiento basado en una metodología que permite identificar las diferencias medibles y cuantificables de los conocimientos y habilidades existentes entre el rendimiento esperado y el rendimiento real que una persona tiene; pudiéndose así definir las discrepancias y diagnosticar las necesidades de aprendizaje que requieren este grupo de profesores

### **Identificación de las Necesidades de Aprendizaje.**

Las necesidades identificadas en los profesores fueron con referencia a:

- La Anatomía de la Cavidad Bucal.
- La Identificación de las diferentes lesiones traumáticas según su clasificación
- La recogida e hidratación del fragmento dentario.
- La detención del sangramiento y re posicionar el diente.
- Las partes anatómicas y los tejidos que forman y de sostén del diente.

### **CONCLUSIONES**

1. Los profesores de estas Instituciones educativas no están preparados para realizar los primeros auxilios a lesiones traumáticas que puedan ocurrirle al escolar en el ámbito escolar

2. Los conocimientos y habilidades que tienen estos profesores resultan insuficientes para realizar el manejo inmediato y correcto de una lesión traumática, leve, fractura con desplazamiento del fragmento dentario, luxación extrusiva y detención del sangramiento
- 3- Según el Cuadro de David Leyva se detectó que existen grandes necesidades de aprendizaje en estos profesores para poder realizar el manejo inmediato y correcto de las lesiones traumáticas ocurridas a los escolares en el ámbito educacional

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1- Andreasen J. O. Andreasen F. M. Bakland LK, Flores MT .Traumatic dental injuries. A Manual, 1ra ed. Copenhage. Munksgaard. 1999 – 7.
- 2- Jokin ,Ni and cols. Dental Trauma the children and Young visiting a University Dental Clinic .Dental Traumatology ,Volume 25,Number 1 ,February 2009 ,pp 84-87 (4)
- 3- arin L, Castejón Navas I. Prevalencia y Etiología de los traumatismos dentales. Una revisión. En: RCOE v. 8n.2 Madrid Marz.- Abr 2003
- 4- Valdés Vergara F Clínica de Odontología y Traumatología Infantil Julio 2005
- 5- Vanessa B, Boix H Saez S, Bellet Traumatismos dentales en dentición Permanente Joven .A propósito de un caso .Rev Oper Dent Endond 2008; 5 :84
- 6- Valeiro C Traumatismos dentales en niños y adolescentes, Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria, 2009 :ISSN 13717-5832 SSN
- 7- Grimm S, Frazao P, Antunes JL, Castellanos RA, Narval PC. Dental injury among Brazilian schoolchildren in the state of Sao Paulo. Dent Traumatol. 2004 Jun; 20(3):134-
- 8- Gutman J L, Gutman M Causes, incidence and prevention of trauma to teeth. Clín North Am 29-Consideraciones para reimplantar un diente permanente avulsionado. Disponible en, [http www.odontolink.com.2002](http://www.odontolink.com.2002).
- 9- Chan AW, Wong TKS, Cheung GSP. Lay Knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong Dent Traumatol 2001,17:76-83. NO

10-Newman L, Stokes PJM Dental injuries :( first aid ) Knowledge of Southampton teachers of physical education. ENI Dent Traumatol 1991,7255-8.NO

11-Caglar E, Ferreira L P Kargul B Dental trauma management Knowledge among a group of teachers in two south European cities Dent Traumatol 2005 Oct; 258-82

12-AI –Jundi S H ,AI –Waeili H, khairalah K .Knowledge and attitude of Jordanian school teachers with regards to emergency management of dental trauma DENT Traumatol.2005 Aug; 21(4):183-7

13-Kajabuka F K, Willemsen W, van ´t Hof M, Burgersdijk R. The effect of a single educational input given to school teachers on patient´s correct handling after dental trauma .SADJ.2001April; Jun ; 56(6):284-7

14 -Sae-Lim V, Lim L P. Dental trauma management awareness of Singapore pre-school teachers .Dent.Traumatol.2001April; 17(2):71-6

15-Panzarini S R.Pedrini D Brandini D A Poi W R ,Santos M F, Correa J P ,Silva FF,Physical education undergraduate and dental trauma Knowledge Dental Traumatol .2005 Dec ;21 (6)::324-8

16-Arroyo HV..Formación de Recursos Humanos en Educación y Promoción de Salud. Puerto Rico.OPS OMS 2001.

17-Gòmez, A.O Estado, sociedad, Universidad y salud bucal. Memorias de la Novena Conferencia de la UDUAL.Septiembre.1997.

18-Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población.2003.

19- García Ballesta, C. Nuevas tendencias en el tratamiento de la avulsión dental. RCOE[seriada en línea] 2006 Jul-Ago. Disponible en: URL: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid.RCOE>. Consultado: 8 julio, 2009.

20-. Gallego Rodríguez, Jesús .Nivel de conocimiento sobre el manejo inmediato de los traumas dentales en profesores de Educación Física” . Disponible en:<file:///I:/Avulsi%C3%B3n/Nay/Revistconsiderada>

ANEXOS

**Cuadro de detección de necesidades de David Leyva**

<b>Que debería de hacer</b>	<b>Que es realmente</b>	<b>Discrepancia</b>	<b>Necesidades</b>	<b>Alternativas de solución</b>
Que los profesores reciban orientación de esta Temática en su Plan de estudio de Pre y Post -Grado	Solamente el 10.3% de los profesores han recibido orientación	Existe un 89.6% de discrepancia	Incorporar este tema a su Plan de formación de Pre y Post Grado	Revisar las asignaturas afines en que se pueda incorporar este tema,elaborar cursos de post grado.  Autosuperacion
Que los profesores conozcan que todo trauma, por leve que parezca constituye una urgencia	Solo el 59% de los profesores acuden al Estomatólogo	Existe una discrepancia de 48.2%	Sensibilizar a los profesores con la actuación ante un trauma leve	-Explicar clasificación de los trauma  -Explicar la gravedad de los mismos
Saber como proceder ante una Fractura con desplazamiento o- to del fragmento	Solo el 20.6% de los profesores recoge el fragmento lo hidratan y acuden con él al Estomatólogo	Existe una discrepancia de 76.2% en cuanto al proceder respecto a la recogida del fragmento	Sensibilizar a los profesores con el proceder correcto de la recogida del fragmento	Explicar la necesidad e importancia de recoger el fragmento y la afectación que produce el no hidratarlo

<p>Que los profesores conozcan como detener El sangrado y reposicionar el diente</p>	<p>La mayoría de los profesores el 48.3% se preocupan por detener el sangramiento solo un 13.7% creen además reposicionar el diente en el alveolo</p>	<p>Existe un 21.2% de discrepancia</p>	<p>Desarrollar habilidades para detener el sangrado y Reposicionar el diente</p>	<p>-Capacitación en: -Mecanismo de la hemostasia. Anatomía, Histología Dental -Tejidos de soporte del diente</p>
<p>Que los profesores conozcan los servicios de urgencia al que deben acudir cuando ocurre trauma dentario</p>	<p>La mayoría de los profesores el 65% refieren acudir al servicio estomatológico o más cercano</p>	<p>No existe discrepancia</p>		

## ESTADO NUTRICIO, CARIES, PARODONTOPATIAS Y FACTORES DE RIESGO, PREESCOLARES CON FAMILIAR DIABETICO

G. Lezama Flores, R. Carrasco Gutierrez, E. Vaillard Jiménez, C. Castro Bernal, A.L. Vargas Gonzalez (Cuerpo Academico de Estomatologia Social)

Facultad de Estomatología. Benemerita Universidad Autonoma de Puebla. 31 poniente no. 1304, C.P. 72410, Puebla Pue. México. [glorialezamaf@hotmail.com](mailto:glorialezamaf@hotmail.com)

**Introducion** Aspectos a salud relacionan con factores sociales, conocimientos, actitudes y prácticas en materia de salud, así como sus estilos de vida. El panorama se complica con aparición de excesos y desequilibrios nutrimentales acompañan enfermedades metabólicas, crónicas como diabetes necesaria prevención. **Objetivo** evaluar relación estado nutricio, caries, parodontopatias y factores de riesgo en preescolares con familiar diabético, por sexo, edad y familiar del preescolar.

**Material y método.** Descriptivo, transversal, observacional, Universo 624 niños, muestra 208, antropometrías peso y talla Norma control nutrición, Índice c.e.o., Índice de Löe (> de 5 años) y Silness. OHI-S. **Resultados.** 14,42 % tiene grado de desnutrición, 19.23 % sobrepeso 15.38% y obesidad 3.85 %, 66.35 % es normal; por sexo niñas presentan mas obesidad 6.98 % y 16.29% sobre peso. Desnutrición leve 19.67%, moderada mas niños con 1.54%. Tasa ataque caries 88.9 %, estado nutricio y caries normales los niños mas presentan 32.69%, sobre niños 8.65%, obesidad niñas 1.92%; desnutrición con caries los niños 10.5%, leve seguido niñas 0.96%. Índice c.e.o.  $\bar{X}$  4.3  $\pm$  D.S. de 3.8, O.M.S. Recae en moderado; alto en niñas  $\bar{X}$  4.8. índice Löe y Silnes,  $\bar{X}$  1.0, OMS leve; índice (DIS) 1.5 regular; índice (OHIS) 1.3 regular. Salario padres 49.04% 0 a 2 sm; ingesta favorita, caramelos spaghetti; familiar en casa con diabetes 48.08%, 29.80 % con 1 y 7.92% con 2, Malnutrición con familiar diabético 15.26%. **Conclusiones.** DIS mas en niños; existe asociación importante entre gingivitis y caries con malnutrición. Predispone

extremos nutricios para diabetes, niñas presentan sobre peso y obesidad, niños desnutrición leve y moderada.

*Palabras claves: Estado Nutricio, Caries, Parodontopatias, Factores de Riesgo, Diabetes*

**Introducción.** La diabetes es un problema de Salud Pública, ya que la mortalidad ha mostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas, siendo la primera causa de muerte en México, para 2009 se han acumulado desde el inicio del año 112 182 casos de diabetes mellitus. Más de 70 millones de mexicanos con sobrepeso y obesidad; 20% es población infantil. <sup>5,6</sup>

Cerca de 645 mil menores de edad padecen anemia por desnutrición en nuestro país. Mientras que uno de cada cinco niños del sureste del país padece retraso en el crecimiento como resultado de anemia por desnutrición, paradójicamente más de cuatro millones de niños mexicanos presentan problemas de sobrepeso y obesidad, situaciones que repercuten seriamente en el desarrollo y la salud de la población infantil. <sup>4</sup>

Los aspectos relativos a la salud están relacionados con diversos factores sociales, como sus condiciones de vida, el nivel de educación, el ingreso familiar, sus conocimientos, actitudes y prácticas en materia de salud, así como sus estilos de vida. <sup>8</sup>

El panorama se ha complicado con la aparición de excesos y desequilibrios nutrimentales que se acompañan de enfermedades metabólicas, crónicas como la diabetes. <sup>3, 6</sup>

La malnutrición es la consecuencia de no cumplir con la dieta equilibrada en calidad y en cantidad. Es un término general causada por una dieta inadecuada o insuficiente. Puede ocurrir lo contrario por exceso (y llevar, a un caso de obesidad).<sup>7,23</sup>

El resultado, suele ser irreversible, sobre todo cuando se dan en individuos que están en desarrollo: sigue siendo una de las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad infantil en todo el mundo.<sup>1</sup> La malnutrición grave en niños menores de 5 años es el resultado final de una falta crónica de atención nutricional, y

a menudo emocional, por parte de las personas que los cuidan.<sup>22</sup> La prevención y diagnóstico acertado del niño mal nutrido requiere identificar y corregir los problemas médicos y sociales. Si la malnutrición se considera sólo como un trastorno médico es probable que el niño recaiga cuando vuelva a su hogar, y otros niños de la familia seguirán expuestos al riesgo de sufrir el mismo problema.<sup>24</sup>

La desnutrición es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. Puede ser primaria que también puede ser llamada desnutrición leve, o desnutrición secundaria, la cual si llega a estar muy grave puede ser un riesgo por otra patología como el cáncer o tuberculosis.<sup>7,8</sup>

Los tipos de desnutrición que puede adquirir el niño, se los divide en cuatro grupos: El primero es cuando el pequeño presenta signos inflamatorios, de hinchazón en su abdomen, el segundo cuando presenta delgadez extrema, es decir superficie de la piel pegada a los huesos, la tercera una combinación de las dos anteriores, y el último grupo esta representado por los niños que lucen sanos y en su peso ideal pero a través de un examen de laboratorio (orina y sangre) se devela su estado de desnutrición.<sup>7</sup>

En los países en vías de desarrollo suele ser una gran causa de morbi mortalidad infantil, su combate es la razón de ser de organizaciones mundiales como la UNICEF. La desnutrición tiene repercusiones graves por la razón de que las personas a las que afecta generalmente en mayor rango son a los niños, produciendo graves martirios y un bajo rendimiento escolar.<sup>20</sup>

La desnutrición crónica es un proceso por el cual las reservas orgánicas que el cuerpo ha ido acumulando mediante la ingesta alimentaria se agotan debido a una carencia calórico-proteica. Esto implica el sacrificio de una función para realizar otra más importante para la subsistencia.

El estado de nutrición se puede evaluar por medio de indicadores indirectos y directos: (Dietéticas, bioquímicos, clínicos, antropométricos).<sup>7,8</sup>

Otras son las afecciones de los niños como la caries dental, como una enfermedad de los tejidos calcificados del diente, caracterizada por desmineralización de la porción inorgánica y destrucción de la sustancia orgánica.<sup>9,13</sup>

Para la *norma 013* de México define caries como enfermedad infecciosa bacteriana transmisible multifactorial que provoca la destrucción de los órganos dentarios.<sup>9</sup>

Diabetes dependen del tipo de alteración. De hecho los pacientes de grupos de riesgos presentaran manifestaciones orales, los que presentan intolerancia a la glucosa, presentaran lesiones iniciales sugestivas lo que puede presenta un diagnostico temprano diabético mediante observación buco dental.<sup>13, 21</sup>

Dentro de las principales manifestaciones orales se observan:

*Aliento ce tónico*, sobre todo con cifras superiores a 160 mg de glucosa/dL

*Alteraciones reparativas y regenerativas* cambios frecuentes en las mucosas orales y tejidos periodontales remanentes y susceptibilidad a infecciones agregadas.

*Atrofia muscular* la posibles alteraciones en la velocidad de duplicación celular, pueden afectar severamente la renovación del epitelio y tejido de soporte subepitelial de las mucosas orales. La atrofia caracterizada por adelgazamiento y eritema de las mucosas, las vuelve más sensibles a la agresión física, a alteraciones microbianas, y químicas sensitivas con dolor, ardor (pirosis) y cambios digestivos.

*Riesgos infecciosos* la disminución en la velocidad de duplicación y en el grosos tisular, puede causar serios cambios en la maduración de la cobertura epitelial, lo que la hace sensible a la adherencia microbiana de patógenos. Pueden observarse infecciones de tipo piógeno, de origen bucal, peri apical, periodontal, o ambas.

*Riesgos de sangrado* principalmente posquirúrgico, de carácter inmediato por la mala calidad de la herida.<sup>13</sup>

*Hiposalivación* las glándulas salivales se distinguen por el alto consumo energético requerido en la producción de saliva por lo tanto esta se reduce considerablemente.

*Disestesias* a los cambios observados en la sensación normal.

*Enfermedad periodontal magnificada* aumento de placa bacteriana, abscesos repetitivos o múltiples. Clínica y radiográficamente se observa una perdida aumentada y acelerada de hueso alveolar, con profundización del aparto de inserción (bolsas), con ocasionales agudizaciones piógenas.<sup>13,21</sup>

*Caries e hipoplasia* la saliva lleva minerales y compuestos iónicos, su carencia puede afectar a la superficie adamantina, exponiéndola a ser estructuralmente más

frágil y sensible a la caries.<sup>9</sup> Existe una mayor incidencia de defectos hipoplásicos en el esmalte, así como alteración en la formación y erupción dental por efectos de la hiper glucemia en etapas del desarrollo dental del niño o adolescente.<sup>10, 13</sup>

La noción de riesgo epidemiológico es función de la existencia del ser humano que vive en un ambiente social en variación permanente, vale decir, los riesgos que afectan nuestra salud, dependen de la vida en sociedad y, más precisamente, del tipo estructural de la sociedad en que vivimos.<sup>15</sup>

La anemia por deficiencia de hierro en los infantes afecta el desarrollo físico y mental, genera problemas de aprendizaje e incrementa el riesgo de sufrir enfermedades infecciosas.<sup>1,7</sup>

A su vez, los aspectos relativos a la salud de las personas están relacionados con diversos factores sociales, como sus condiciones de vida, el nivel de educación, el ingreso familiar y sus conocimientos, actitudes y prácticas en materia de salud.<sup>23,24</sup>

¿Cuál es estado nutricio, caries, enfermedad periodontal y sus factores de riesgo, en los preescolares con familiar diabético, Ciudad de Puebla, México?

### **Objetivo General**

Examinar la relación del estado nutricio, caries, enfermedad periodontal y sus factores de riesgo en los preescolares con familiar diabético, del Kinder Juan Ammos Comenio, ciudad de Puebla 2009.

### **Objetivos particulares**

Detectar el estado nutricio de los preescolares por sexo.

Determinar la frecuencia de caries.

Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal.

Identificar los factores de riesgo

Identificar la frecuencia de niño con familiar diabético.

**Materiales y Métodos.** Estudio Descriptivo, Transversal, Observacional, de 624 niños, se obtuvo una muestra de 208, población entre 3 y 6 años de un jardín de niños, junto con sus padres. Las variables consideradas fueron edad cuantificada en meses, sexo como nominal dicotómica masculino y femenino. Caries índice c.e.o., índice epidemiológico oral que determina el comportamiento de enfermedad periodontal. Índice de Higiene Oral simplificado (IHO-S), Índice de desechos bucales (DI-S), índice simplificado de sarro (CIS) e índice gingival de Løe y Silness (*solo se aplicara a niños mayores de 5 años*)

Procedimientos se aplico antropometría peso, talla, fecha de nacimiento conforme a la Norma oficial. Con báscula calibrada con capacidad de 150 kg. De pie establecido por la OMS. El peso se cuantifico en kilos y gramos la estatura cuantificada en centímetros y milímetros.

Familiar con diabetes dicotómica, Factores de riesgo: edad de las madres en años cumplidos, grado escolar en grado académico, salario de los padres en salario mínimo.

**Resultados** En el grupo social estudiado con el enfoque clínico epidemiológico tenemos: el estado nutricional con malnutrición va desde la desnutrición hasta la obesidad. Un 14,42 % tiene grado de **desnutrición**, el 19.23 % ya presenta **sobrepeso y obesidad**, el 66.35% su estado nutricional es **normal**

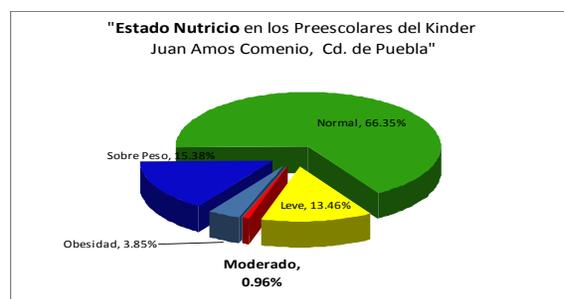


Gráfico 1, Fuente: Lezama Flores G.

El estado nutricional por sexo son las **niñas** quienes presentan más obesidad y sobre peso. En desnutrición leve y moderada son los **niños** quienes presentan un porcentaje mayor



Fuente: primaria. Lezama Flores Gloria.

Tabla 1

### "Estado Nutricio y Caries en los Preescolares del Kinder Juan Amos Comenio"

Estado Nutricio	Con Caries					Sin Caries				
	NIN OS	%	NIN AS	%	Total	NIN OS	%	NIN AS	%	Total
<b>Obesidad</b>	2	0.96%	4	1.92%	2.88%	0	0.00%	2	0.96%	0.96%
<b>Sobre Peso</b>	18	8.65%	14	6.73%	15.38%	0	0.00%	0	0.00%	0.00%
<b>Normal</b>	68	32.69%	54	25.96%	58.65%	8	3.85%	8	3.85%	7.69%
<b>Leve</b>	22	10.58%	2	0.96%	11.54%	2	0.96%	2	0.96%	1.92%
<b>Moderado</b>	0	0.00%	0	0.00%	0.00%	2	0.96%	0	0.00%	0.96%
<b>Severo</b>	0	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0.00%
<b>Total</b>	110	52.88%	74	35.58%	88.46%	12	5.77%	12	5.77%	11.54%

Fuente: primaria. Lezama Flores Gloria.

En los preescolares solo hay **libres de caries** 24, la tasa de **ataque por caries** es de 88.9 %, en cuanto a su estado nutricio y caries en los normales son los niños quines mas porcentaje presentan con 32.69%, en sobre peso los niños con 8.65% y en obesidad son las niñas con 1.92%. En desnutrición con caries son los niños con 10.5% en leve se seguido de las niñas con 0.96%.

El índice c.e.o. del kinder en estudio tiene una  $\bar{X}$  4.3  $\pm$  D.S. de 3.8, para la O.M.S. recae en moderado. Por sexo es más alto en las niñas con 4.8

**Índice de caries en preescolares.** Se obtuvo una media de 4.3  $\pm$  3.6, por sexo para las niñas de 4.8  $\pm$  2.8 y para niños 4.2  $\pm$  2.3



n:4 y 5

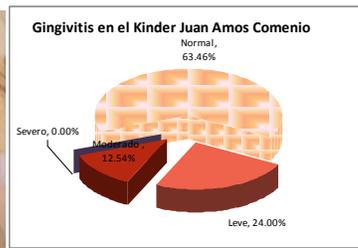


Grafico 2.



Image

Fuente: primaria. Lezama Flores

El 71% tiene > de 5 años, se les aplico el índice de Löe y silnes para medir gingivitis manifestando normal 63.46%, leve 24% moderado 12.54 %. Obteniendo una  $\bar{X}$  1.0, para la OMS recae en gingivitis leve.

En el índice de limpieza bucal (DIS) dio 1.5 considerado como regular; los **niños** son los que mas la presentan. En el índice e higiene bucal simplificado (OHIS) recae en 1.3 y presentan más las **niñas** considerado por la OMS como regular.

Identificando **factores de riesgo** se estudio el grado escolar de padres en su mayoría curso preparatoria 32.69%, seguido de secundaria 31.73% y a la par primaria y técnica comercial con 11.54 %, el 1.92 % son analfabetas.

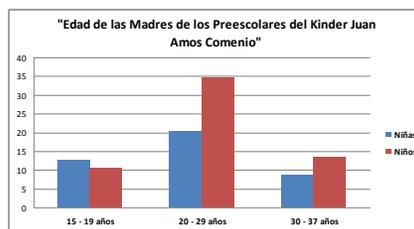


Grafico 3



Imagen 6 Fuente: primaria. Lezama Flores

En su mayoría de las madres tiene 20 a 29 años, seguido de 15 a 19 años, bien este rango es importante para los extremos nutricios en los pequeños.

Salarios de los Padres, el 49.04 % gana de 1 a 2 salarios mínimos, el 29.81% de 3 a 5 salarios, de 6 a 8 el 15.38%, 9 y mas 5.37%

El ingreso económico determina en muchas ocasiones el proceso salud enfermedad, los extremos nutricios, las prácticas higiénicas y por supuesto los estilos de vida.

En ocasiones es en la misma institución quienes fomentan los estilos de vida o preferencia en las golosinas a los pequeños, encontrando en la tiendita de la escuela, por otro lado las

golosinas favoritas de los preescolares predominaron : las frituras, refrescos, caramelos, chocolates.

La nutricionista Ana Gutiérrez refiere que la obesidad está muy relacionada con la caries dental, plantea que el azúcar en sí no es el problema sino el abuso. Es muy común que los niños que muestren inicios de obesidad, tengan altos consumos de azúcar, proveniente de bebidas, galletas y cereales y por consiguiente un alto predominio de caries dental, y periodontal.

Pero es en el núcleo de la familia donde también se adquieren ciertos hábitos y estilos de vida nocivos a la salud siendo los padres quienes la fomentan.

Estos estilos de vida son un factor de riesgo para desarrollar la diabetes. En los preescolares se tienen uno dos familiares en casa con esta enfermedad.

Entre los preescolares **tiene familiar diabético** el 46.15 % y 53,85% no, ahora bien

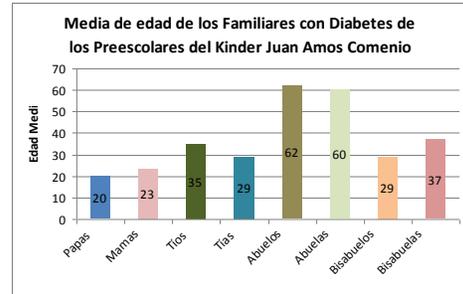
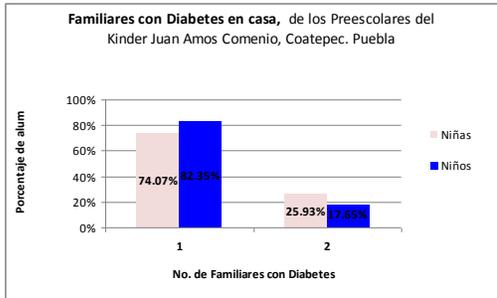


Grafico 4 y 5

### Estado Nutricio de los Preescolares con Familiares Diabéticos, en el Jardín de Niños Juan Amos Comenio

Estado Nutricio	Con algún familiar diabético		Sin familiares Diabéticos	
		%		%
<b>Obesidad</b>	6	2.88%	2	0.96%
<b>Sobrepeso</b>	12	5.77%	20	9.62%
<b>Normal</b>	64	30.77%	66	31.73%
<b>Leve</b>	14	6.73%	12	5.77%
<b>Moderado</b>	0	0.00%	12	5.77%
<b>Severo</b>	0	0.00%	0	0.00%
<b>Total</b>	96	46.15%	112	53.85%

En los preescolares con familiar diabético del total de niños es casi la mitad siendo el 46.15%, e inclusive alcanzando otras generaciones familiares,.La política del Estado Mexicano es garantizar la adecuada nutrición de la población, prioriza los requerimientos de este grupo de edad, con la creación de mecanismos que aseguran por una u otra vía que los niños incorporen los alimentos necesarios para mantener su salud y elevar su calidad de vida



Imagen 6 y 7

El 51.92% de los preescolares en estudio no cuentan con servicio médico, 48.08% según reportan sus padres.

## **DISCUSION**

Diversos estudios sugieren que los comportamientos y actitudes que desarrollan las personas ya sean saludables o nocivas para la salud influyen en el desarrollo y control de las enfermedades crónicas multifactoriales como diabetes enfermedades cardiovasculares, y a nivel estomatológico como la caries y alteraciones periodontales

La mayoría de las enfermedades son producidas por los estilos de vida de la población por lo que se recomienda destinar más recursos para la promoción de la salud y prevención de estas enfermedades

Las transformaciones ocurren en todas las naciones, pero son especialmente intensas en países de ingresos medios, y en estados como el de Puebla México. El grupo preescolar en estudio mostró la relación del estado nutricional con la salud bucal, los niños que presentaron malnutrición son los que tuvieron el estado bucal más deteriorado. Estos resultados son estadísticamente significativos y coinciden con las investigaciones donde los niños desnutridos a los 3 años de edad tenían mayor afectación en los tejidos por caries y lesiones del esmalte. también coinciden que el grupo de estudio (desnutridos) estuvo más afectado por esas afecciones. Quiñones y colaboradores<sup>23</sup> en estudio efectuado en el Hospital Pediátrico de Centro Habana con niños de 2 a 5 años con diagnóstico de malnutrición por defecto, coinciden que el grupo de estudio tiene mayor predisposición a padecer estas afecciones, caries, lesiones de esmalte, las cuales producen una pobre salud bucal. Estudios internacionales, refieren, que los estados moderados de malnutrición, particularmente las deficiencias de proteínas y otros micronutrientes como vitaminas, zinc y hierro pueden influir en la cantidad y composición de la saliva limitando el efecto protector que esta tiene en la cavidad bucal, lo cual se traduce en mayor susceptibilidad de esos niños malnutridos por defecto a padecer de caries y lesiones de esmalte.<sup>25</sup> Respecto al comportamiento de la gingivitis en los niños estudiados esta se incrementa en los infantes desnutridos, coincidiendo con los estudios de

*Quiñones* y colaboradores, los cuales plantean que la malnutrición puede exacerbar la enfermedad periodontal y las infecciones bucales, no obstante, a pesar de que la desnutrición se comporta como un factor de riesgo menos asociado a la enfermedad, esta, ante el influjo de factores con riesgo de irritar el periodonto, puede cambiar el curso de la afección periodontal y variar la respuesta biológica del hospedero la nutrición inadecuada pudiera ocasionar un retardo en la cicatrización periodontal, así como alteraciones adversas en el volumen antibacteriano y las propiedades físico químicas de la saliva.

Los determinantes cruciales de la salud son: *El estado del medio ambiente, las formas de organización social, la estructura económica, el nivel de democracia, el grado de urbanización, las condiciones materiales de la existencia, la escolaridad, la nutrición, la fecundidad y los estilos de vida* .<sup>15</sup>

Un niño con enfermedad periodontal tiene mayor exacerbación en caso de desarrollar a futuro la diabetes. El enfermo de diabetes tiene mayor riesgo de padecer enfermedad periodontal.<sup>13</sup>

Se deben reconocer con énfasis en los menores de cinco años las manifestaciones de la malnutrición, en cavidad bucal, por ser esta uno de los primeros sitios donde aparecen, considerar sus riesgos y promover un tratamiento temprano. Evitando con ello se produzcan mayores daños en el estado nutricional. Y a futuro prevenir enfermedades como la diabetes.

En este grupo social convergen problemas del subdesarrollo, de la concentración urbana, de salario, educación.

Se configura un presente contradictorio y complejo, por los extremos de malnutrición.

Vivimos una transición de la salud cuya naturaleza es necesario comprender si aspiramos a anticipar los cambios y no solo reaccionar ante ellos cuando ya hayan sucedido.

## **Conclusiones**

- 1.- El estado nutricional por sexo son las **niñas** quienes presentan más obesidad Y sobre peso.
- 2.- La aparición de la caries dental se elevó en los niños con sobre peso y obesidad
- 3.- La desnutrición incrementó la frecuencia gingivitis; recae en leve. El Índice DIS recae más en niños y el CIS en niñas .
4. – Dentro de los factores de riesgo encontramos que la edad y la educación de la madre juegan un papel importante en la salud del niño
- 5.- De cada cien preescolares 51 no cuentan con servicio médico.
- 6.- De cada 100 preescolares 46 tienen uno o dos familiares diabéticos en casa
- 7.- El estado de salud bucal estuvo asociado significativamente al estado nutricional.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Información Internacional en Salud.  
<http://www.infosalud.com.mx/Publicaciones/WHO%202022.htm>
- 2.- Raymond s. Greenberg Stephen, Epidemiología Médica, Edit. Manual Moderno 4ª edición, 59; 236, 2005 ( Enfoque de riesgo en la atención estomatológica)
- 3.- Behrman RE, Vaughan CV, Nelson EW, Tratado de Pediatría, pág.170-191
- 4.- Nutrición Servicios de Salud del Estado de Puebla, Subdirección de Epidemiología y Atención Preventiva, pag. 41-53, 2006.
- 5.- Vigilância epidemiológica.gob.mx, Sistema De Vigilância epidemiológica de patologías Bucales.

- 6.- Apuntes de Epidemiología Básica, Instituto Nacional de Salud Pública, 81-103,2004
- 7.- Peláez ML, Torre P. Ysunza OA. Elementos practicas para el Diagnóstico de desnutrición. Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Subirán", México, 2001
- 8.- Ramos-Galván R. Desnutrición, un componente del Síndrome de privación Social. Méd. Méx. 2001.
- 9.- Secretaria de Salubridad, Modificación a la norma oficial mexicana, NOM-013 SSA2-1994, para la prevención y control de enfermedades bucales, 19991
- 10 - Álvarez J.O. Ceceda., The efecto. Of nutritional status on the age distribution Dental caries in the primary teeth. J. Dent Res., 69: 1564-1566, 2001
- 11.- ANDLAW R. J. ROCK WP, Manual de Odontopediatria, pág. 152, 1999.
- 12.- BARRANCO MOONEY. (2005) Operatoria Dental, Editoria Médica Panamericana pag.610-611
- 13.-Castellanos Suárez J.L., Colaboradores. Medicina en Odontología. Manejo Dental de pacientes con enfermedades Sistémicas. Edit. Manual Moderno, 2ªEdición, 2005(138):481
- 14.- HUTCHINSON D Y LARSEN C. Determination of stress episode duration linear Enamel hypoplasias: a case study frim St. Catherines Island. Georgia. Hum. Bio., 60: 93-110.
15. - Asa Cristina Laurell., El desgaste obrero en México, Proceso de producción y Salud, Colección Problemas de México; Edit. Era. S. A., 15-21,2003
- 17.-GOBIERNO FEDERAL CENTRO NACIONAL DE VIGILANCIAEPIDEMIOLÓGICA Y CONTROL DE ENFERMEDADES SIVEPAP boletín informativo patologías

Bucales junio del 2008. [WWW.dgepi.salud.gob.mx/diveent/DIVEENT-INDEX.htm](http://WWW.dgepi.salud.gob.mx/diveent/DIVEENT-INDEX.htm)

18.- SIUVE /DGAE/Secretaria de Salud, Vigilancia epidemiológica 2009

19.- <http://www.dgepi.salud.gob.mx/boletin/2009/sem31/pdf/edit3109.pdf>

20.-Encuesta Nacional de Salud y nutrición. – ENSANUT, 2006. <http://www.insp.mx>.

21.- Aguilar-Salinas C, et, al. Encuesta Nacional de Salud 2000 Group. characteristics of patients with type 2 diabetes in Mexico, results from a large population-based nation wide survey. Diabetes Care 2003; 26: 2021-2026

22.- Figueroa V, Carrillo O, Lama J. Como alimentarnos mejor Prevención y Manejo Dietético de Enfermedades. Editorial Proyecto Comunitario Conservación de Alimentos 1º Edition, 2009; 251

23.- Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, Tratamiento y control de la diabetes

24.-NORMA Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-1993, Para el fomento de la salud del escolar.

25.- Regezy Joseph, Patología Bucal, Correlaciones Clínico patológicas; Edit. McC.Graw- Hill interamericana; 2005: 296-300

23. Quiñones Ybarría ME, Colaboradores, Morbilidad bucal: su relación con el estado nutricional en niños de 2-5 años de la consulta de nutrición del Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana. Rev Cubana Estomatol. 2004;41(1):36-40.

## DIAGNÓSTICO DE SALUD BUCAL EN ESCOLARES, VENEZUELA 2009

**Autor:** Dr. Risquet Joel Menéndez Cabrera. Especialista de primer grado en Estomatología General Integral. Máster en Educación Médica y Atención Comunitaria en Salud Bucal. Profesor Instructor.

Email: [rimeca@finlay.cmw.sld.cu](mailto:rimeca@finlay.cmw.sld.cu)

### **Resumen:**

El Diagnóstico de Salud Bucal se basa en un análisis de los hallazgos con enfoque clínico-biológico, higiénico-epidemiológico y social para la identificación de los problemas de salud donde se logra una medición del nivel de salud en un momento determinado y se establecen prioridades para adoptar un plan de intervención con medidas específicas y a plazos determinados que permitan mejorar el estado de salud de la comunidad. Se realizó una investigación de corte descriptivo, tuvo como propósito Diagnosticar la situación de la Salud Bucal que presentan los niños de La Escuela “Valle Verde” del municipio Sotillo del Estado Anzoátegui, República Bolivariana de Venezuela año 2009. El universo fue de 549 niños se realizó un diseño muestral estratificado, irrestricto, aleatorio, polietático y la muestra quedó conformada por 150 niños de ambos sexos. Como método empírico se utilizaron el Formulario OMS de Evaluación de la Salud Buco – Dental modificado a los niños y una entrevista a los maestros del centro escolar. Se determinó que el 94 por ciento de los niños necesita tratamiento estomatológico; la caries dental fue la enfermedad que prevaleció, presente en el 90 por ciento de la muestra, seguida de las maloclusiones y las periodontopatías, el grupo de 6 a 8 años de edad presentó un índice de coe-d de 4,01. El sexo masculino fue el más afectado por las tres afecciones bucales estudiadas. Se recomienda realizar un plan de acción, para el saneamiento de los infantes.

Palabras clave: diagnóstico de salud bucal, necesidades de tratamiento, satisfacción tratamiento estomatológico

## Introducción

La salud es el logro del más alto nivel de bienestar físico, mental y social y de capacidad funcional que permiten los factores sociales en los cuales vive inmerso el hombre y la colectividad. La salud bucal es parte integrante de la salud en general. Un individuo con presencia activa de enfermedad bucal no puede considerarse completamente sano. El estado de salud de la población es un reflejo del desarrollo material y espiritual de una sociedad. <sup>1, 2, 3, 4</sup>

La definición análoga para la salud bucal sería “un estado de salud y buen funcionamiento de las estructuras bucales y dentarias, así como la ausencia de miedo y ansiedad dental” <sup>5</sup>

El diagnóstico de salud y las encuestas de salud tienen como función básica proporcionar una idea de conjunto sobre salud y necesidades de tratamiento poblacional con el fin de vigilar la evolución de las tasas de morbilidad. Nos permiten conocer: <sup>6, 7</sup>

- La medida en que los servicios odontológicos existentes responden a las necesidades de la población.
- La naturaleza y cuantía de los servicios de prevención y restauración necesarios.
- Los recursos necesarios para implantar, mantener, aumentar o reducir los programas de salud bucodental, estimando las necesidades cuantitativas y el tipo de personal requerido.

El estado de salud de una región está condicionado por diferentes factores como son la edad, la raza, el nivel socio-económico, el estilo de vida, el desarrollo de los servicios públicos que recibe y los hábitos culturales entre otros<sup>8</sup>. En la población de Valle Verde la desinformación, falta de motivación, e insuficiente cobertura de los programas de promoción y prevención y los malos hábitos orales conllevan a que se presenten en un porcentaje elevado patologías orales que en la actualidad deberían ser de poca prevalencia. Por esta razón al realizar un diagnóstico de las condiciones de salud oral, se crean pautas para que la Misión Barrio Adentro conozca la realidad en salud oral de

los niños de las escuelas y de esta forma elabore actividades eficaces que motiven a las entidades competentes a cambiar la situación real encontrada.

En las comunidades que son estudiadas en el proceso del diagnóstico de salud se enmarcan todos los componentes de éstas, dentro de los que se encuentran como parte integrante los centros de trabajo, diferentes instituciones, las escuelas; para diagnosticar las diferentes enfermedades bucales que se presentan en la población infantil, como las caries, periodontopatías y las maloclusiones es importante la atención asistencial comunitaria a los Centros Escolares, toda vez que es en estas instituciones, donde con mayor facilidad, el Estomatólogo General Integral (en lo adelante EGI) puede detectar de forma temprana cualquier desviación de la salud en su población, por estar allí agrupados los niños de su área de atención, además de permitir el correcto tratamiento y seguimiento a los pacientes que lo necesiten, apoyándose en los convenios que se pueden establecer con las autoridades de estas instituciones.<sup>9</sup>

La atención estomatológica integral constituye un reto científico moral, pues el estomatólogo debe ampliar sus conocimientos sobre atención al medio y al hombre.

Entonces, educar para promover y proteger la salud, conociendo los factores de riesgo de las principales enfermedades bucales, será la meta a alcanzar mediante un nuevo modelo de atención estomatológica que responde al concepto de la Estomatología General Integral, que coloca al hombre como un ser biosocial sobre el que influyen diferentes factores de riesgo, como atributos que pueden actuar negativamente en la aparición y desarrollo de la enfermedad.<sup>10</sup>

En Venezuela, la caries, las enfermedades gingivales y las maloclusiones; representan un problema de salud y al parecer los más vulnerables tienden a ser los infantes. Es posible que esta relación de dientes afectados por caries, material alba y placa bacteriana dental sea un reflejo de la poca accesibilidad de los grupos a los diferentes centros de salud ubicados en la zona y la ausencia de políticas educativas ya establecidas por los entes gubernamentales que no son ejecutadas en la institución.<sup>11</sup>

Hacer un diagnóstico sobre el estado de la situación actual de la salud bucal, remite a múltiples análisis que sobre la misma se han realizado, donde la mayoría revelan la deficiencia e inoperancia de este sector en Venezuela, aun con la presencia de los

programas masivos de salud bucal que existen en la actualidad, que siendo colectivos, abandonan la condición de “prevención y promoción”, y ejecutan una odontología por sí, más curativa que preventiva, destacándose más la condición de enfermedad, que la propia condición de salud, sobretodo en la población infantil. <sup>12</sup>

En visitas realizadas a las escuelas cercanas a la clínica estomatológica “El Resfran” perteneciente al municipio Juan Antonio Sotillo del Estado de Anzoátegui el autor se ha percatado que a pesar de estar estas dos escuelas atendidas por un periodo ya mayor de 3 años aún no se cuenta con un diagnóstico de la situación de la salud buco dental de sus estudiantes.

Esta situación obliga a rediseñar, ensayar y evaluar nuevas estrategias de salud preventiva, a la vez se hace imperativo que la nueva generación de Estomatólogos Generales Integrales formados por la Misión Barrio Adentro se vuelque a indagar los problemas de la salud pública desde nuevos paradigmas de investigación.

Al respecto se ha manifestado, que la orientación de nuevas estrategias en salud para abordar la salud bucal de la población infantil, que hasta la actualidad ha sido parcialmente postergada de programas específicos de salud, requiere primero estudiar las condiciones de salud, para así implementar programas que garanticen realmente un bienestar y garantizar la urgente necesidad de proporcionar la “salud bucal” de los infantes. <sup>12</sup>

La identificación de los problemas prioritarios en el estado de salud bucal y la estimación de las necesidades de su tratamiento, dan pautas para establecer programas de salud bucodental contextualizados hacia la población estudiada.

Por todo lo anteriormente expuesto, el **Problema Científico** que sustenta la presente investigación radica en el hecho de que en el Estado Anzoátegui no se cuenta con estudios científicamente fundamentados que describan la Situación de Salud Bucal de los niños de la Escuela Básica “Valle Verde”.

Para dar solución al problema científico, los autores se plantearon los siguientes objetivos:

## **Objetivo General**

Determinar el Estado de Salud Bucal de los niños de 6 a 14 años de edad en la Escuela Básica “Valle Verde” Municipio Sotillo. Estado Anzoátegui de la república Bolivariana de Venezuela, en el periodo comprendido desde octubre del 2007 a mayo del 2008.

## **Objetivos específicos:**

- Identificar las principales afecciones bucales según edad y sexo.
- Describir las necesidades de tratamiento estomatológicos en la población estudiada, según afecciones bucales.
- Determinar el grado de satisfacción que tienen los maestros con la atención brindada a los niños por la Misión Barrio Adentro.

## **Método:**

El estudio que se presenta se corresponde con un proyecto de investigación en el campo de las ciencias médicas, descriptivo de corte transversal y tuvo como propósito Determinar el estado de Salud Bucal que presentan los niños de La Escuela Básica “Valle Verde” en el municipio Juan Antonio Sotillo del Estado Anzoátegui, República Bolivariana de Venezuela año 2009.

El universo de estudio estuvo conformado por 549 niños entre 6 y 14 años de edad matriculados en la escuela objeto de estudio. Se realizó un diseño muestral estratificado irrestricto aleatorio polietático utilizando las tablas de números aleatorios<sup>13</sup> a partir del listado de matrícula de la referida escuela, por lo que la muestra quedó conformada por 150 niños de ambos sexos más 12 maestros del plantel escolar que estuvieron de acuerdo en participar en la investigación.

Para dar salida a los objetivos se operacionalizaron las siguientes variables: edad, sexo, presencia de Caries dental, estado de la Oclusión.

## **Técnicas y procedimientos:**

**Obtención de la información:** Primeramente el autor se entrevistó con la directora del centro Escolar para explicarle la importancia y objetivos de la investigación y así obtener su aprobación para realizar el examen a los estudiantes, se procedió a la

recogida de los datos a los niños para lo cual se les realizó el examen estomatológico en la propia escuela bajo luz artificial, auxiliándose de un set de clasificación, sentados en una silla escolar.

El autor se entrevistó de forma individual con los 12 Maestros de la escuela, explicándoles la importancia de su colaboración y la voluntariedad de la misma, en la encuesta se indagó si en la escuela se habían brindado tratamientos estomatológicos preventivos, programas de educación sanitaria y cuales instituciones lo habían brindado en los últimos 3 años y finalmente se les preguntó el grado de satisfacción que poseían con relación a los servicios ofrecidos por la misión Barrio Adentro a su centro escolar.

### **Técnicas de procesamiento y análisis:**

Se empleó una computadora Intel(R) Pentium (R) Dual, con ambiente de Windows XP, los textos se procesaron con Word XP. Los resultados se llevaron a tablas y gráficos estadísticos que se confeccionaron con Excel XP. La información fue procesada y analizada mediante el paquete estadístico Epi Info 2008. A partir de los resultados se arribó a conclusiones y recomendaciones.

### **Justificación Bioética del Estudio.**

Los cuestionarios fueron precedidos de un texto explicativo que caracterizó el consentimiento informado, y el anonimato en la información brindada. A los entrevistados, también les fue explicado, que sus informaciones sólo serían utilizadas con fines científicos, todo lo cual garantizó el necesario cumplimiento de los requerimientos éticos en la realización de este trabajo.

### **Resultados:**

Tabla 1 Distribución de pacientes afectados por Caries Dental, según grupo de edad. Escuela Básica "Valle Verde". Anzoátegui 2009.

<b>Grupos de edades</b>	<b>Afectados</b>		<b>No Afectados</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>6 a 8</b> (n= 66)	62	93.93	4	6.06
<b>9 a 11</b> (n= 69)	62	89.85	7	10.14

<b>12 a 14</b>	(n= 15)	11	73.33	4	26.66
<b>Total</b>	(n=150)	<b>135</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>10</b>

Fuente: Encuesta

95% Límite de Confiabilidad

Al analizar los pacientes afectados por caries dental (Tabla 1) se puede observar que el 90 por ciento de la muestra es portadora de esta enfermedad y el grupo de edades más afectado es el de 6 a 8 años con un 93,33 por ciento.

Tabla 2 Distribución de pacientes afectados por Caries Dental, según Sexo. Escuela Básica "Valle Verde". Anzoátegui 2009.

<b>Sexo</b>		<b>Afectado</b>		<b>No Afectados</b>	
		<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Masculino</b>	(n= 75)	71	94.66	4	5.33
<b>Femenino</b>	(n= 75)	64	85.33	11	14.66
<b>Total</b>	(n=150)	<b>135</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>10</b>

Fuente: Encuesta

95% Límite de Confiabilidad

En la tabla 2 se muestra que los niños del sexo masculino fueron los más afectados, pues como se puede observar el 94,66 por ciento de ellos presentan caries dental.

Tabla 3. Pacientes según Estado de la Oclusión y Grupos de edades. Escuela Básica "Valle Verde". Anzoátegui 2009

<b>Grupos de edades</b>	<b>Estado de la Oclusión</b>						<b>Total</b>	
	<b>Sin Alteración</b>		<b>Alteración Ligera</b>		<b>Alteración Moderada o Severa</b>			
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>6 a 8</b>	33	22	20	13,33	13	8,66	66	44
<b>9 a 11</b>	33	22	22	14,66	14	9,33	69	46
<b>12 a 14</b>	8	5,33	3	2	4	2,66	15	10
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>49,33</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>20,67</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

95% Límite de Confiabilidad

En la tabla 3 se muestra el estado de la oclusión en la población estudiada según grupos de edades. El 49,33 de los niños no presentan alteración de la oclusión, mientras que un 20,67 por ciento de los infantes presentaron maloclusión moderada o severa. El grupo de edad que mayor grado de alteración tuvo fue el de 9 a -11 años, que representó el 46 por ciento de la muestra estudiada

Tabla 4. Pacientes según Estado de la Oclusión y Sexo. Escuela Básica “Valle Verde”. Anzoátegui 2009

Sexo	Estado de la Oclusión						Total	
	Sin Alteración		Alteración Ligera		Alteración Moderada o Severa		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
<b>Femenino</b>	39	26	18	12	18	12	75	50
<b>Masculino</b>	35	23,33	27	18	13	8,66	75	50
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>49,33</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>20,67</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

95% Límite de Confiabilidad

Al analizar el estado de la oclusión según sexo (Tabla 4) se puede observar que el sexo más afectado es el masculino, pues solo el 23,33 por ciento de los niños no presentan alteración y el 18 por ciento de la muestra corresponde a alteraciones ligeras.

Tabla 5. Distribución de pacientes según Estado Periodontal y grupos de edades. Escuela Básica “Valle Verde”. Anzoátegui 2009

Grupos de edades	Estado Periodontal				Total	
	Sanos		Enfermos		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
<b>6 a 8</b>	53	35,33	13	8,66	66	44
<b>9 a 11</b>	29	19,33	40	26,66	69	46
<b>12 a 14</b>	5	3,33	10	6,66	15	10
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>58</b>	<b>63</b>	<b>42</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

95% Límite de Confiabilidad



servicios ofrecidos a la escuela por la Misión Barrio Adentro, lo que evidencia la labor realizada por los estomatólogos en esta hermana nación. Sólo un maestro refirió estar muy insatisfecho alegando que no está de acuerdo con las actividades realizadas por la Misión en su centro escolar.

### **Discusión:**

Los resultados de la tabla 1 coinciden con lo publicado por la OPS<sup>14</sup> la cual reporta enero de 2008 que algunos países de Latinoamérica, incluido Venezuela, informaban que entre 85% y 97% de la población presentaba esta enfermedad, así mismo Moreno-Altamirano A<sup>15</sup> refiere que en México en escolares del distrito federal que los niños de 6 a 14 años de edad presentaron un alto porcentaje de caries 95,5% en dientes permanentes. Es criterio de los autores que estos resultados se deben a la falta de atención que presentan los niños de la zona rural perteneciente a la escuela donde se desarrolló el estudio.

A decir de Méndez Goncalves DD, Caricote Lovera N<sup>16</sup> estos porcentajes aumentan a la edad de 7 años y paulatinamente estos valores comienzan a declinar producto del fenómeno de la exfoliación de los dientes temporales. Coincide con este planteamiento el presente estudio, pues en el grupo de 9 a 11 años el porcentaje de niños con caries fue de 89,85 por ciento y el grupo de 12 a 14 baja al 73,33%.

Los resultados de la tabla 2 coinciden con los obtenidos por Duque de Estrada y col<sup>17</sup> en un estudio realizado en Cuba donde se observó predominio del sexo masculino, con un 55 % de afectados. Los resultados obtenidos con relación al sexo evidencian una vez más que las niñas por sus características de cuidado y preocupación ante la salud son menos afectadas por la caries dental.

El resultado de la Tabla 3 no es similar al obtenido por la Dra. Espinosa González L<sup>18</sup> la cual encontró que el 74 por ciento de los niños de 5 a 11 años de edad no presentaban alteraciones de la oclusión.

Es opinión de los autores que la presencia de alteración ligera en los grupos de 6 a 8 y 9 a 11 del 13,33 y 14,66 respectivamente debe ser preocupación y una entidad a seguir pues con el brote de los terceros molares esta alteración puede agravarse.

Los resultados de la tabla 4 no coinciden con los encontrados en México por el Dr. Murrieta Pruneda JF y Colaboradores <sup>19</sup> donde a pesar de no existir mucha diferencia, prevalecieron las femeninas con mayor cantidad de maloclusiones.

Los resultados de la tabla 5 Según Triana FE <sup>20</sup>, Taubman MA plantea que la gingivitis del niño no tiene el significado de la gingivitis del adulto, puede autolimitarse terminada la erupción de los dientes permanentes y mejorar con los hábitos normales del control de placa bacteriana y este autor agrega que terminada la erupción de los dientes permanentes, muchas de estas gingivitis en los niños regresan a su normalidad sin tratamiento.

Los resultados que mostramos en la tabla 6 coinciden con los de Sosa <sup>11</sup> la cual en su trabajo de tesis obtuvo el mismo orden de aparición de las tres entidades estudiadas.

### **Conclusiones:**

- La Caries Dental fue la enfermedad bucal que predominó en la muestra de estudio, seguida de las periodontopatías y las maloclusiones y el sexo masculino fue el más afectado.
- El grupo de edad más afectado por la caries dental fue el de 6 a 8 años de edad, las maloclusiones y periodontopatías se presentó con mayor frecuencia el grupo de 9 a 11 años de edad
- La mayoría de los pacientes necesitan tratamiento estomatológico, por estar afectado por alguna de las entidades estudiadas.
- La institución de Salud que más ha brindado servicios a la escuela estudiada es la Misión Barrio adentro.
- La mayoría de los maestros del plantel escolar se muestran satisfechos con los servicios ofrecidos por la Misión.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- 
1. Sosa Rosales M, Mojáiber de la Peña A. Programa Nacional de Atención Estomatología Integral. La Habana. : MINSAP; 2002. p. 101-102.

- 
2. ZACCA GONZALEZ G, SOSA ROSALES M, MOJAIBER DE LA PENA A. Situación de salud bucal de la población cubana: Estudio comparativo según provincias, 1998. Rev Cubana Estomatol. [online]. Mayo-ago. 2001, vol.38, no.2 [citado 28 Enero 2008], p.90-110. Disponible en la World Wide Web: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072001000200003&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000200003&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0034-7507.
  3. Otero J, Hernández M. Promoción y prevención a partir del análisis de la situación de salud bucal. Revista Medicentro Electrónica 2001; 5(2). URL disponible en <http://capiro:vcl.sld.ul/medicentro>.
  4. Frómeta Díaz L, García Zapata H. Evaluación de los impactos del Programa de la Revolución en los servicios estomatológicos de la provincia de Santiago de Cuba durante el 2006 [artículo en línea]. MEDISAN 2006;10(esp).<[http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10\\_\(esp\)\\_06/san01\(esp\)06.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_(esp)_06/san01(esp)06.htm)> [consulta: 7 de diciembre de 2007]
  5. Barbería Leache E, Maroto Edo M. ¿es Necesario cambiar la atención odontológica del niño? [Citado el 1 de mayo de 2007] disponible en: <http://www.gacetadental.com/articulos.asp?aseccion=ciencia&aid=4&avol=200509>
  6. Llodra Calvo Juan Carlos, Bravo Pérez Manuel, Cortés Martincorena Francisco Javier. Encuesta de Salud Oral en España (2000). RCOE. [periódico na Internet]. 2002 Mar [citado 2007 Dez 07] ; 7(esp): 19-63. [Citado: 7 de diciembre de 2007]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1138-123X2002000200003&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2002000200003&lng=pt&nrm=iso).
  7. Análisis de la Situación de Salud de Colombia ASIS-OL Periodo 2002-2006. Ministerio de la protección social República de Colombia, Bogot, D:C., Junio de 2006.
  8. González F, Abdala A, Montoya G, Parra C, Pinto P. Evaluación de las condiciones de salud oral y la efectividad de los programas de promoción y prevención instaurados en la comunidad pesquera del corregimiento de Bocachica-Cartagena de Indias 2001. URL disponible en:

---

<http://www.unbosque.edu.co/facultades/odontologia/revista/vol9/evaluacioncondicionessaludoral.pdf>. [Consultado 11 de enero de 2008].

9. Menéndez Cabrera RJ. Intercepción de maloclusiones en atención primaria. [Trabajo para optar por el Título de Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral] Camagüey Instituto Superior de Ciencias Médicas; 2002.

10. Reyes Romagosa DE, Rosales Rosales K, Roselló Salcedo O. et al. Factores de riesgo asociados a hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años. Policlínica “René Vallejo Ortiz”: Manzanillo. 2004 - 2005. Acta odontol. venez. [online]. sep. 2007, vol.45, no.3 [citado 06 Octubre 2008], p.394-401. Disponible en la World Wide Web: <[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652007000300013&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000300013&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0001-6365.

11. Sosa L M, González M, Naranjo B. Levantamiento Epidemiológico Bucal en Escolares de 1º y 2º Etapa. Abril 2003. [Tesis de Grado presentado en Junio de 2003. Hospital Victoriano Santaella Ruiz] Consultada: 07 de diciembre de 2007. Disponible en: <http://www.odontologia-online.com/casos/part/LST/LST08/lst08.html>

12. Díaz del Mazo L, Pérez Núñez HM, García Díaz R de la C, O’Connor Martínez L. Instructivo “Sonrisas saludables” para capacitar a adolescentes sobre salud bucal [Artículo en línea]. MEDISAN 2003; 7(4).[http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol7\\_4\\_03/san14403.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol7_4_03/san14403.htm) [Consulta:4 de Enero de 2008].

13. Wayne W. D. Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. 4ª. ed., México: Limusa Wiley, 2005

14 Organización Panamericana de la Salud. Salud oral. [citado el 20 de enero de 2008]. URL disponible en <http://www.paho.org/Spanish/gov/cd/doc259.pdf>

15 Moreno-Altamirano A, Carreón-García J, Alvear- Galindo G, López-Moreno S, Vega-Franco L. Riesgo de caries en escolares de escuelas oficiales de la ciudad de México. Rev Mex Pediatr 2001;68,6:228-3.

16 Méndez Goncalves DD, Caricote Lovera N. Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad del municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta, Venezuela (2002-2003) Rev. Latinoam Ortod Odontopediatr [serie en Internet] 2003 [citado 14 mayo 2005]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws>

---

17. Duque de Estrada Riveron, Johany y col. Factores de riesgo asociados con la enfermedad caries dental en niños. Rev Cubana Estomatol v.40 n.2 Ciudad de La Habana Mayo-ago. 2003.

18. Espinosa González L. Comportamiento de las enfermedades bucales y necesidades de tratamiento en un consultorio médico del Vedado. Rev Cubana Estomatol. [online]. sep.-dic. 2004, vol.41, no.3 [citado 29 Enero 2008], p.0-0. Disponible en la World Wide Web: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072004000300001&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000300001&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0034-7507.

19 Murrieta Pruneda JF, Cruz Díaz PA, López Aguilar J, Marques Dos Santos J, Zurita Murillo V. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género. [consultado 20 de abril de 2008] Disponible en la World Wide Web: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/maloclusiones\\_dentales.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/maloclusiones_dentales.asp)

20 Triana FE, Rivera SV, Soto L, Bedoya A. Estudio de morbilidad oral en niños escolares de una población de indígenas amazónicos. [Consultado el 23 de enero 2008] Disponible en la World Wide Web: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol36No4Supl/html/cm36n4s1a4.htm>

# DIAGNOSTICO Y ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN PARA LAS AFECCIONES BUCO-DENTALES EN PACIENTES DIABÉTICOS

**Autores:** Nuvia Tan Castañeda, A Rodríguez Calzadilla, R M Gonzáles ramos, L Salamanca Villazón, M García Jordán.

**Institución:** Facultad de Estomatología, Ave. Salvador Allende esq. G. Ciudad de La Habana. Cuba.

**Teléfono:** 8784941

**email:** [vicedinve@infomed.sld.cu](mailto:vicedinve@infomed.sld.cu)

## **Resumen**

Se realizó un estudio en dos etapas, en una primera se hizo un estudio descriptivo transversal en un universo de 56 pacientes diabéticos mayores de 35 años de edad, pertenecientes al consultorio<sup>10</sup> del policlínico “Plaza de la revolución”, con el objetivo de determinar las principales afecciones buco dentales e identificar los factores de riesgo presentes en estos pacientes ; y en una segunda etapa se diseño una estrategia de intervención .Los pacientes fueron examinados en consulta ,utilizándose para el resumen de la información los índices INTPC y O’Leary, el resto de los datos fueron obtenidos de revisiones bibliográficas, datos estadísticos y de una encuesta confeccionada para la investigación, usándose otras medidas como los números absolutos y porcentos, se obtuvo información adicional cualitativa por medio de la técnica del grupo focal. Los resultados obtenidos muestran que el 78,5% de los diabéticos estaban afectados por caries y/o periodontopatias y el 46,9% presentó bolsas periodontales de 6mm ó más, además de la presencia de estomatitis subprótesis y de una gran cantidad de necesidades de rehabilitación protésica. La deficiente higiene bucal, el consumo de alimentos ricos en carbohidratos entre las comidas, el hábito de fumar y el poco conocimiento de cómo se relacionaba la diabetes y la salud bucal, fueron también resultados de la investigación. Los resultados obtenidos por los métodos cualitativos y cuantitativos permitieron diseñar la estrategia de intervención.

**Palabras Clave:** Diabetes Mellitus, afecciones bucales, Caries, Periodontopatias, programa de intervención.

## **Introducción**

Con el envejecimiento de la población mundial y en particular de nuestro país, se ha observado un incremento de las enfermedades crónicas degenerativas como la diabetes mellitus, entre otras, aumentando el número de pacientes con dicha entidad, que acuden a nuestra consulta, solicitando tratamiento estomatológico . La susceptibilidad aumentada a infecciones y la severidad de

la periodontitis en pacientes diabéticos, requiere del estomatólogo atención especial. Resulta de gran importancia que el profesional conozca la etiopatofisiología de la diabetes, y principalmente la conducta correcta para la ejecución del tratamiento odontológico que se va a realizar (1). Sin embargo el mejor tratamiento de la diabetes mellitus pierde efectividad si la persona con le enfermedad no sabe cómo beneficiarse con este o no está motivada para responsabilizarse con su autocuidado diario. No obstante, a pesar del amplio reconocimiento de la educación como elemento esencial en el cuidado de las personas con diabetes mellitus, aún resulta difícil encontrar un servicio donde cuidado y educación se integren en una única acción (2).

Si el cuidado clínico basado en un diagnóstico aceptado y la selección de una terapia adecuada puede ser suficiente ante una situación aguda, y depende principalmente, del desempeño profesional del médico; la cronicidad y su desarrollo clínico están muy relacionadas con los comportamientos y estilos de vida e imponen a afrontar determinadas exigencias terapéuticas que descansan, principalmente, en las decisiones que la persona asume ante su cuidado diario. La educación del paciente es un acato terapéutico no es “educación para el tratamiento” sino “educación como tratamiento”.

Para la atención de de los pacientes diabéticos se requerirá cada vez mas de personal especializado y con medios adecuados, capacitados para responder a esta demanda, teniendo que realizar estudios epidemiológicos y clínicos que enriquezcan los conocimientos del estomatólogo y lo capaciten para enfrentar las demandas crecientes de este grupo especial de la población.

### **Objetivos**

- Determinar las principales afecciones buco-dentales en pacientes Diabéticos, mayores de 35 años, del consultorio 10, del policlínico "Plaza de la Revolución".
- Identificar los factores de riesgo, que se relacionan con afecciones bucales, presentes en estos pacientes.
- Diseñar una estrategia de intervención para lograr una adecuada salud general y bucal en los pacientes diabéticos.

### **Diseño metodológico.**

Se realizó un estudio en dos etapas, en una primera se hizo un estudio descriptivo transversal en un universo de 56 pacientes diabéticos mayores de 35 años de edad, pertenecientes al consultorio10 del policlínico "Plaza de la revolución", con el objetivo de determinar las principales afecciones buco dentales e identificar los factores de riesgo presentes en estos pacientes ; y en

una segunda etapa se diseñó una estrategia de intervención. Los pacientes fueron examinados en consulta, utilizándose para el resumen de la información los índices INTPC y O'Leary, el resto de los datos fueron obtenidos de revisiones bibliográficas, datos estadísticos y de una encuesta confeccionada para la investigación, usándose otras medidas como los números absolutos y porcentos, se obtuvo información adicional cualitativa por medio de la técnica del grupo focal. Los resultados obtenidos por los métodos cualitativos y cuantitativos permitieron diseñar la estrategia de intervención.

### Resultados.

**Tabla 1. Distribución de pacientes diabéticos afectados por caries y periodontopatías según edad.**

Edad (Años)	Afectación.				
	Caries Dental		Periodontopatías		Examinados
	No.	%	No.	%	
35-59	5	20.0	13	52.0	25
60 ó más	7	22.6	19	61.3	31
<b>Total</b>	12	21.4	32	57.1	56

Cuando analizamos la distribución de estos pacientes según la afectación por caries y periodontopatías (tabla No1), encontramos que el 21.4% presento afectación por caries y el 57.1% estaban afectados por periodontopatías, siendo los pacientes de 60 años ó mas los de mayor afectación. En ambos grupos hubo una mayor afectación por periodontopatías

**Tabla 2. Distribución de pacientes diabéticos afectados de periodontopatías según la calificación periodontal del INTPC y edad.**

Edad (Años)	Sangramiento		Calculo		Bolsa de 4-5 mm		Bolsa de 6 mm ó más.		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
35-59	1	7.8	1	7.8	5	38.5	6	46.15	13	40.6

60 ó más.	2	10.5	2	10.5	6	31.6	9	47.4	19	59.4
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>9.3</b>	<b>3</b>	<b>9.3</b>	<b>11</b>	<b>34.4</b>	<b>15</b>	<b>46.9</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

El comportamiento de dicha afección se observa en la tabla 2, donde se muestran a los 32 pacientes diabéticos afectados, distribuidos según la calificación del índice de necesidad de tratamiento periodontal (INTPC) y los grupos de edades.

La severidad de la enfermedad periodontal se manifestó de forma mas acentuada en el grupo de 60 años o mas. De los 32 pacientes fueron evaluados 3 cuya mayor calificación fue sangramiento e igual cantidad para calculo; 11 presentaron algún sextante con bolsas entre 4-5 mm y 15 con bolsas de 6 mm o mas para un 46.9%.

**Tabla 3. Distribución de pacientes diabéticos según la presencia de lesiones en la mucosa oral.**

<b>Lesiones.</b>	<b>No</b>	<b>% *</b>
Abscesos.	2	3.6
Celulitis.	-	-
Estomatitis Subprótesis.	7	12.5
Estomatitis micótica.	4	7.1
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>23.2</b>

\* % calculados en base al total de pacientes examinados (56).

La distribución de pacientes diabéticos según la presencia de lesiones en la mucosa oral, representada en la tabla 3, muestra como el 23.2% presentó algún tipo de lesión, con un predominio de la Estomatitis Subprótesis para un 12.5%, seguida de la Estomatitis micótica con un 7.1%, y los abscesos con un 3.6%.

**Tabla 4. Distribución de pacientes diabéticos según la higiene bucal.**

Higiene bucal	No	%
Eficiente.	13	28.9
Deficiente.	32	<b>71.1</b>
<b>Total.</b>	45*	100.0

\* Se excluyen 11 pacientes edentes totales.

Por otra parte la mala higiene bucal contribuye a iniciar la enfermedad periodontal o agravarla si ya esta instaurada, y ésta a su vez hace que el control de la diabetes se haga mas difícil. En nuestro estudio el 71.1% de los pacientes diabéticos presentaron una higiene bucal deficiente y solo el 28.8% tuvo una higiene bucal eficiente (tabla No4).

**Tabla 5. Distribución de pacientes diabéticos según consumo de alimentos ricos en carbohidratos.**

Consumo de alimentos.	No	%
Entre comidas	34	<b>60.7</b>
Con las comidas.	22	39.3
<b>Total.</b>	56	100.0

La tabla 5, muestra la distribución de los diabéticos según el consumo de alimentos ricos en carbohidratos, apreciándose que el 60.7% consumían dichos alimentos entre las comidas y solo el 39.3% los ingerían con las comidas.

**Tabla 6 Distribución de pacientes diabéticos según habito de fumar.**

Habito de fumar	No	%*
Menos de 1 caja diaria.	11	19.6
Más de 1 caja diaria.	4	7.1
1 tabaco diario.	3	5.4
Más de 1 tabaco diario.	-	-
<b>Total.</b>	<b>18</b>	<b>32.1</b>

- % calculados en base el total de pacientes examinados (56).

En la tabla 6, se muestra la distribución de los pacientes diabéticos según el hábito de fumar, observándose que el 32.1% eran fumadores, el 19.6% fumaban menos de una caja diaria, el 7.1% mas de una caja diaria y el 5.4% un tabaco diario.

### **Discusión.**

Según los resultados de la Tabla No1 la predisposición o no de los diabéticos a la caries dental ha sido objeto de estudio de varias investigaciones, muchas de las cuales han atribuido el aumento de la incidencia de caries dental en estos pacientes debido a la disminución del flujo salival y al aumento de concentraciones de glucosa en saliva y fluido gingival. Moore y colaboradores (3), coinciden en señalar a la diabetes mellitus como factor predisponente para padecer la caries dental, a diferencia de otros factores como la edad y el sexo. Sin embargo algunos no han mostrado diferencias significativas, al comparar diabéticos y no diabéticos, en particular cuando el control metabólico de la diabetes mellitus es bueno; no siendo así en aquellos pacientes cuyo control metabólico es inadecuado (4).

En un estudio realizado en 222 pacientes especiales (5), el 87.8% presentó afectación por caries, sin embargo no quedó demostrado que los pacientes diabéticos o con enfermedades crónicas tuviesen mayor predisposición a dicha enfermedad que el resto de los pacientes especiales evaluados, que fueron aquellos con retraso mental, déficit motor o con déficit sensorial.

En relación a la mayor afectación por periodontopatías se han propuesto gran cantidad de mecanismos potenciales por los cuales la diabetes mellitus podría contribuir al empeoramiento de la situación periodontal (6).

La diabetes mellitus constituye un factor de riesgo conocido de las enfermedades periodontales por la microangiopatías de los vasos sanguíneos, que disminuye el flujo sanguíneo, disminuye los nutrientes, oxígeno y defensa de las encías, caracterizándose por manifestaciones periodontales como abscesos a repetición, bolsas, movilidad, agrandamientos, pérdida ósea y retraso de la cicatrización (7).

A su vez, la enfermedad periodontal se convierte en factor de riesgo de la diabetes mellitus, porque en ella la secreción de productos finales de glucosilación avanzados (AGES), se unen con receptores de membrana de células fagocíticas (monocitos hipersecretores) y sobre regulan las funciones de los mediadores químicos proinflamatorios, que mantiene una hiperglucemia crónica, tal y como ocurre en la diabetes (7).

Los resultados de nuestra investigación (tabla 2) son similares a los obtenidos por Carlos Rogéiro y otros (8), donde utilizaron este índice para realizar la evaluación periodontal de 57 pacientes portadores de diabetes mellitus, en dicha investigación el grupo de 34-44 años, que es determinado por la OMS como grupo patrón para estimar la salud bucal en adultos, tuvo apenas 3 individuos con 5 sextantes válidos para análisis, de ellos 1 sextante (20%) presentó el código 2; 2 sextantes (40%) el código 3, y 2 sextantes (40%) el código 4. y para el grupo de 65-74 años y 75-84 años con 16 y 4 individuos respectivamente, el 45.46% de los sextantes examinados presentó código 4, el 36.36% para el código 3, el 9.09% para el código 2 y solo 1 sola incidencia para el código 1.

Al igual que en nuestra investigación, la correlación del índice (INTPC) con los datos relativos a la diabetes mellitus, confirman la severidad de la enfermedad periodontal en diabéticos, planteamiento que coincide con varios autores (9).

Por los resultados que muestran la Tabla 3, la Estomatitis Subprótesis es una de las lesiones más frecuentes del paladar duro en pacientes portadores de prótesis mucosoportadas. En la etiología de esta enfermedad se encuentran: traumatismos ocasionados por prótesis desajustadas, higiene bucal deficiente, hábitos de dormir con la prótesis puesta, factores endógenos relacionados con enfermedades sistémicas y cardiovasculares, y el hábito de fumar entre otros, presentándose con mayor frecuencia por encima de los 55 años, siendo los más afectados los pacientes de 65 años o más (10).

El mayor predominio de afectación por Estomatitis Subprótesis es también reflejado por la doctora Leticia Lemus y otros (11), en cuya investigación 75 pacientes para un 39.5% estaban afectados por dicha entidad, siendo la lesión mas frecuente en la mucosa bucal de los sujetos adultos portadores de prótesis estomatológica.

En un estudio de prevalencia de lesiones en la ciudad de México (12) en el año 2005, la Estomatitis Subprótesis ocupó el segundo lugar para el 14% de la población adulta mayor afectada. En estudios de diferentes países como Dinamarca, se ha descrito una prevalencia entre el 40 y 60%; en Chile 53%; en Japón 43%, Finlandia 52%; Brasil 56%; Finlandia 52% y Alemania 70% (10, 13).

La estomatitis micótica, inflamación de la mucosa oral debido a la infección por *Candida Albicans*, ocupó en nuestro estudio el segundo lugar en cuanto a porcentaje de afectación (7.1%), como mencionamos anteriormente. La etiología de esta enfermedad es muy amplia y diversa por la gran cantidad de factores predisponentes existentes, mencionándose como principales trastornos del hospedero que desencadenan la patología de la enfermedad a los tratamientos prolongados con antibióticos, la diabetes, la anemia, la radioterapia y quimioterapia (14).

En cuanto al crecimiento de *Candida Albicans* en el medio azucarado del diabético, algunos estudios no avalan esta teoría, encontrándose pocas diferencias en la proporción de positividad en cultivos a la *Candida* en sujetos diabéticos y no diabéticos (15). No obstante, en un estudio realizado por Wills y otros (16), en 414 pacientes diabéticos insulina-dependiente, se encontró que el 77% de estos pacientes presentaban especies de *Candida* en su cavidad bucal; la *Candida Albicans* fue la especie aislada con más frecuencia y la candidiasis eritematosa la forma clínica más común de presentación. Por su parte Guggenheimer y otros (17), encontraron un mayor número de manifestaciones clínicas de Candidiasis en pacientes insulina-dependiente (15.1%), con respecto a pacientes no diabéticos.

Los resultados de nuestra investigación de la tabla No4 coinciden con los encontrados por Margarita M y Maricela S (5), quienes en un estudio en 94 pacientes diabéticos del policlínico de Palmira, para determinar el nivel de conocimiento acerca de la enfermedad periodontal, encontraron que el 75.5% presentaban hábitos incorrectos de cepillado en cuanto a forma y frecuencia, mientras que solo 23 pacientes lo realizaban correctamente.

Moore y otros (18), realizaron estudios donde encontraron que la mayoría de los pacientes diabéticos no conocían los métodos correctos de higiene bucal.

Debido a la importancia de la presencia de placa en el desarrollo de la caries dental, la higiene bucal es clave en el control de caries en un paciente de alto riesgo: así los pacientes que solo infrecuentemente o ineffectivamente realizan la higiene bucal o tienen pobre control manual, pueden estar en riesgo (19).

Una asociación que se puede desprender según los resultados de la tabla 5 es que los alimentos azucarados son más peligrosos si son consumidos entre comidas que durante ellas (postres, golosinas, etc). Esto tiene que ver con los mecanismos de defensa naturales de la boca, que funcionan al máximo durante las comidas y tienden a eliminar los restos de alimentos que quedan en ella y a neutralizar los ácidos (capacidad buffer) que pueden haberse formado. Tras la ingestión de azúcares se produce a los pocos minutos una reducción del pH de la placa dental que facilita la desmineralización del diente y favorece la caries (20). Dentro de los hidratos de carbono, la sacarosa es el de mayor capacidad cariogénica. Se plantea que causa 5 veces más caries que el almidón y que favorece el desenvolvimiento de caries de superficies lisas.

El efecto de la dieta en el proceso caries dental es dependiente de varios factores, unos referentes a las características del diente en sí como: tipo, contenido y concentración de azúcares, la consistencia, el grado de adhesividad, la velocidad con que son despejados y su nivel de acidez; y otros concernientes a los individuos como: preferencias alimentarias, frecuencia y momento de consumo de alimentos dulces y ácidos, y la eficacia y sistematicidad de los procedimientos de higiene bucal (21).

El consumo de dieta no saludable como la ingestión de carbohidratos refinados, grasa animal saturada, entre otros, favorece la obesidad y la insulina resistencia a través de la lipotoxicidad. La obesidad, estilo de vida, historia familiar, entre otros, son factores de riesgo descritos de desarrollar diabetes mellitus tipo 2. (5).

Respecto al resultado de la tabla 6, Quirantes (22), plantea que el tabaquismo ejerce un efecto pernicioso y que acelera exponencialmente el daño vascular en el paciente diabético, haciéndolo más vulnerable a la infección y al daño de las encías. El efecto de fumar sobre la tolerancia a la glucosa demuestra que la respuesta metabólica en una prueba de carga (toma oral) de glucosa se altera y da mayor incremento de glucosa en la sangre, con el fumar. Así mismo los fumadores suelen presentar un aumento de las concentraciones de insulina en la sangre y poca acción de esta en los tejidos musculares, grasos y del hígado;

además de poder tener elevados niveles de colesterol, factor de riesgo para el desarrollo de la diabetes tipo II.

Los resultados obtenidos en esta investigación nos permitieron el diseño de la siguiente estrategia, organizada por encuentros que abarcan acciones de promoción, prevención y curación.

<u>Encuentro</u>	<u>Tema</u>	<u>Objetivo</u>	<u>Desarrollo</u>	<u>Conclusiones.</u>
<b><u>1</u></b>	La diabetes mellitus y su relación con la salud bucal.	Motivar a los pacientes diabéticos en la importancia de la conservación de la salud bucal para el control de su enfermedad	Este tema se abordará mediante una lluvia de ideas	Se hará con la participación del grupo y haciendo partícipes a los mismos en el compromiso del cuidado de la salud bucal y general.
<b><u>2</u></b>	Síntomas y consecuencias de enfermedades bucales en el diabético.	Reflexionar sobre los factores que conducen a enfermedades bucales y las consecuencias de las mismas, y cómo identificar la presencia de alguna afectación.	La presentación de este tema se hará mediante la exposición de juegos de láminas, diapositivas o transparencias. Unas mostrarán una boca normal y sana, y otras entidades patológicas.	Se hará con la participación del grupo.
<b><u>3</u></b>	Aprendizaje del examen bucal.	Entrenar a los diabéticos en la realización del auto examen bucal.	Este encuentro se realizara en la conserjería de salud, a través de una demostración de los pasos del examen bucal, invitándose al paciente a que se realice el mismo delante de un espejo.	Se realiza con la ayuda del grupo enfatizando en la importancia del auto examen y la necesidad de acudir con frecuencia a consulta estomatológica. Se debe conducir al grupo al compromiso de un mayor acercamiento con el estomatólogo.
<b><u>4</u></b>	Selección y capacitación de promotores de salud.	Crear y coordinar la capacitación de promotores de salud en la comunidad	Este encuentro se desarrollará mediante una reunión con el grupo, donde se explicará ¿qué es un promotor de salud? , se harán las propuestas y se seleccionaran de manera voluntaria y con aprobación de la mayoría.	Se harán con el compromiso del grupo de colaborar con la labor de los promotores así como con el compromiso de los promotores de salud, de trabajar arduamente en la educación de los diabéticos como parte de su tratamiento.
<b><u>5</u></b>	Atención estomatológica en la consulta, según las necesidades.	Realizar acciones preventivas- curativas en los diabéticos con afectaciones bucales.	Los pacientes serán citados a la consulta estomatológica con el apoyo de los promotores de salud, Se les dará ingreso y alta de atención primaria de salud y remisión a atención secundaria en los casos necesarios.	El estomatólogo hará énfasis en los factores específicos que están contribuyendo al desarrollo de enfermedades bucales en el paciente tratado, y las medidas que debe tomar para lograr una adecuada salud bucal y general.

## **CONCLUSIONES**

- Las periodontopatías tuvieron mayor afectación que la caries dental observándose una mayor gravedad de la misma con predominio de bolsas de 6mm o más.
- La estomatitis subprótesis fue la lesión mas frecuente de la mucosa bucal, seguida de la estomatitis micótica.
- La higiene bucal deficiente estuvo presente en la mayoría de los diabéticos, con una frecuencia de cepillado predominante de dos veces al día, y el consumo de alimentos ricos en carbohidratos entre las comidas.
- El hábito de fumar se refirió en una tercera parte de los diabéticos.
- Los participantes del grupo focal en su mayoría no valoraban la posibilidad de ser saludables, carecían de elementos para justificar la relación entre salud bucal y la diabetes, no mostrando conciencia plena de la responsabilidad personal que sobre su salud tienen.
- Los resultados obtenidos permitieron diseñar una estrategia de intervención con la finalidad de lograr una adecuada salud bucal y general.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Mealey BG, Moritz AJ. Hormonal influence: Effects of the Diabetes Mellitus and the Hormona female endogenous steroid in the periodontium. J Periodontology 2000; 32: 59-81.
2. Suárez Pérez Rolando, García González Rosario. Resultados de la extensión del programa de educación en diabetes a la atención primaria de salud en Ciudad de la Habana. Rev Cubana Endocrinol 2005; 112 (2): 1.
3. Moore P, Orchard T, Guggenheimer J, Weyant RJ. Diabetes and oral health promotion. JADA 2000; 131: 1, 333-41.
4. Jiménez TJ, Licea ME. Tratamiento de la Diabetes Mellitus. Tratamiento estomatológico del diabético. 2da Edición. Ideal Brasilia, 1996: 168-70.
5. Tan Castañeda Nuvia, Rodríguez Calzadilla Amado. Correspondencia entre la formación académica del estomatólogo relacionado con pacientes especiales y la práctica estomatológica integral. Rev Cubana Estomatol. [periódico en la Internet]. 2001 Dic [citado 2009 Abr 24]; 38 (3): 181-91. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=s0034-75072001000300006&lng=es&nrm=iso>

6. Golstein. Diabetes como factor de riesgo para la enfermedad periodontal. [página en la Internet]. 2004. [citado 2009 Abr 24]. Disponible en: [www.odontodos.net/odontologos/notas-profesionales/diabetes-como-factor.htm](http://www.odontodos.net/odontologos/notas-profesionales/diabetes-como-factor.htm)
7. Aramesh S, Nelson R, Tulloch – Reid, Hanson R, Sievers M, Taylor G. Periodontal disease and mortality in type 2 diabetes. Diabetes care 2005; 28: 27-32.
8. Ribeiro Fontanini Carlos Rogério, Ribeiro Adair, Átilas Aleva Natanael, Abreu Alves Fábio. Evaluación periodontal de pacientes portadores de diabetes mellitus. Rev Cubana Estomatol [periódico en la Internet]. 2006 Jun [citado 2009 Abr 28]; 43(2): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072006000200004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000200004&lng=es&nrm=iso)
9. Lindhe J. Periodontología clínica e implantología odontológica. 3ra Edición. Editorial Médica Panamericana, Barcelona. España.2000.
10. Herrera López I B, Osorio Núñez M. Revisión bibliográfica sobre estomatitis subprótesis. Rev habanera Cienc Med. [serie en la Internet]. 2005 [citado 2009 Abr 26]; 43 (8): [aprox. 17 p]. Disponible en: [http://www.ucmb.sld.cu/rhab/articulo\\_rev\\_14/estomatitis\\_subprotesis.htm](http://www.ucmb.sld.cu/rhab/articulo_rev_14/estomatitis_subprotesis.htm).
11. Lemus Cruz L M, Triana Katy, Dal Valle Selenenco Oksana, Fuentes Rufin L. Repercusión de la calidad de la prótesis en la aparición de lesiones bucales en el adulto mayor. Rev haban cienc med. La Habana. ene-mar 2009.Vol. VIII.
12. Ship J A, Pilleme S R, Braum B J. Xerostomia and the Geriatric Patient [on line]. American Journal of the Geriatric Society. 2003; 50: 535-43. Disponible en <http://www.saludpublica.com>. [Consulta: 17 Enero 2005].
13. Ley Sifontes Luís, Silva Martines Yordana, Martín Reyes Odalys, Paz Latorre Alvia I, Landrian Díaz Clara. Eficacia del aceite de girasol ozonizado en el tratamiento de la estomatitis subprótesis grado I y II. AMC. [periódico en la Internet]. 2008 Jun [citado 2009 Abr 26]; 12 (3). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=s1025-02552008000300005&lng=es&nrm=iso>.
14. Rodríguez Ortega Judy, Miranda Tarragó Josefa, Morejón Lugones Haydeé, Santana Garay Julio C. Candidiasis de la mucosa bucal: Revisión bibliográfica. Rev Cubana Estomatol. [periódico en la Internet]. 2002 Ago.

[citado 2009 Abr 26]; 39 (2): 187-233. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=s0034-75072002000200007&lng=es&nrm=iso>.

15. Ceballos A. Micosis bucales. En: Medicina bucal.: Edit. Graficas Anel .Granada; 1993. p. 60-6.

16. Willis A M, Coulter W A, Fultron C R, Hayes J R, Bell R M, Lamey P J. Oral candidal carriage and infection in Insulin treated diabetic patients. Diabet Med. 1999; 16 (8): 679-90.

17. Guggenheimer J, Moore P A, Rosiek, Myers D, Mongelluzo M B, Block A M, et al. Insulin-dependent diabetes mellitus and oral soft tissue pathologies: II. Prevalence and characteristics of Candida and Candidal lesions. Oral Med 2000; 89 (5): 570-6.

18. Moore PA, Orchard T, Guggenheimer J, Weyan RJ. Diabetes and oral health promotion: a survey of disease prevention behaviors. J AM Dent Assoc 2000; 131 (9): 1333 – 41.

19. Matos MA, Melgar RA. Riesgo de caries dental. Rev Estomatol Herediana 2004; 14 (1): 101 – 6.

20. Duque de Estrada Riverón Johany, Pérez Quiñonez José Alberto, Hidalgo – Gato Fuentes Ileana. Caries dental y ecología bucal, Aspectos importantes a considerar. Rev Cubana Estomatol [periódico en la Internet]. 2006 Mar [citado 2009 Mar 23]; 43 (1): disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=s0034-75072006000100007&lng=es&nrm=iso>

21. Quirantes Hernández A, López Granja L, Curbelo Serrano V, Motano Luna A, Machado Leiva P, Quirantes Moreno A. La calidad de la vida del paciente diabético. Rev Cubana Med Gen Integr 2005; 21: (8 – 4).

22. Morgan CL, Currie AJ, Peter JR. Relationship between diabetes and mortality a population study using record linkage. Diabetes Care 2001; 23 (8): 1103 – 7.

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA**

**FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA**

**EFFECTO DE UN GEL CON PROPÓLEOS AL 1% EN EL  
TRATAMIENTO DE LOS  
CONDUCTOS RADICULARES INFECTADOS.**

**AUTORES:**

● **.Dra. M. I. Ventura Hernández, M. Alfaro Mon, N. Nazco Hidalgo  
A. Roche Martínez, E. Gispert Abreu.**

**Especialistas de 1er grado de EGI.  
Master de Salud Bucal Comunitaria  
Profesores Auxiliares de la Facultad de Estomatología  
E-mail del primer autor: [mariai.venturanfomed.sld.cu](mailto:mariai.venturanfomed.sld.cu)**

**Dirección del Centro Laboral de todas las Especialistas: Avenida  
Salvador Allende Esquina G. Ciudad de la Habana Cuba**

**2007-2008**

## Resumen:

Se realizó un estudio comparativo a 180 pacientes con conductos radiculares infectados para evaluar el efecto de un gel con propóleos al 1% y compararlo con el medicamento usado como apósito intraconducto tradicional (Cresophene), no existiendo entre los grupos diferencias significativas en los parámetros establecidos que mostraban infección, entre ellos fístula, secreción intraconducto no controlada con tratamientos anteriores, dolor y aumento de volumen. La muestra fue seleccionada por todos los pacientes que acudieron con los signos de infección descritos y se dispusieron al azar en los dos grupos de medicamentos escogidos, previo consentimiento e información al paciente del tratamiento a aplicar. Se procesaron estadísticamente los datos a través de las pruebas de Chi cuadrado ( $X^2$ ), T de Student, y Probabilidad exacta de Fisher para todas las variables, obteniéndose un nivel de significación de  $p < 0.005$ . Se programaron de inicio tres visitas para el tratamiento concluido y se informó la necesidad de un control a los tres meses de concluido el tratamiento de tipo radiográfico. Se obtuvieron resultados favorables en ambos grupos tratados, después del tratamiento biomecánico convencional, con estos apósitos, medicados a partir de ambos compuestos, lo que nos permite probar la eficacia de este medicamento para este fin, y además pudimos constatar, una cierta y marcada efectividad de este gel con propóleos en la reparación apical posterior para un 86.7%, que supera la ya conocida por el Cresophene con 60%.

**Palabras claves:** Propóleos , Apósito Intraconducto, Gel de Propóleos y M. N. T.

## ***Introducción***

Debido a alta frecuencia de aparición de conductos infectados a partir de una caries mal tratada o a una técnica endodóntica anterior inadecuada, nos propusimos usar un medicamento natural, que aporta mas beneficios que riesgos en el tratamiento pulpo radicular, como apósito endodóntico después de realizada la preparación biomecánica establecida.

De todos es sabido el porcentaje de casos en que los dientes pueden perder su tejido pulpar debido a la acción de microorganismos que contaminan dicho conducto y por esa vía los tejidos peri apicales, todos a través de la cavidad bucal. Estudios anteriores demostraron que los estreptococos, son los microorganismos que abundan más en los conductos y entre ellos los Alfa hemolíticos o Viridans, con las variedades de Salivarios y Mutis. Otros en menor medida como los anaerobios del género de Peptoestreptococos y Mutis y Estafilococos y de ellos el dorado, el cual es altamente resistente a las drogas usadas como desinfectantes en endodoncia. Entre ellos están el Paramonoclorofenol y su variante, el cresophene. Este último usado por su acción sinérgica entre el antimicrobiano (fenol) y el corticoide (dexametazona) admitida como beneficiosa y su acción se plantea que es antitóxica, antiflogística y anti estrés.(1,2,3,4)

Pero estos antisépticos que destruyen las bacterias son tóxicos generalmente para los tejidos vivos y por ello probar la eficacia del propóleos que es un producto natural, sin reportes de alergia al mismo y los casos que la han padecido no ha pasado de una urticaria leve en la piel.(5)

No es hasta 1979, que se realizan los primeros estudios en Cuba sobre este producto natural , siendo los veterinarios los primeros en alertar sobre las propiedades fármaco terapéuticas, al demostrar su factibilidad de solución acuosa y alcohólica.(5y6) .

Entre la amplia gama de propiedades atribuibles a esta sustancia resinosa están sus poderes:

Antimicóticos, Antioxidantes, Anticolesterolemias, Antiparasitarias, Antiinflamatorias, Antitóxicas, Antialérgicas, Antivirales, Antibacterianas, Citostáticas, Epitelizantes y Cicatrizantes.(7,8)

Por ello este medicamento natural tiene múltiples usos en el campo de la Estomatología actual, usándose en las especialidades de Cirugía, Periodoncia, Prótesis, y en la Ortodoncia, entre otras.

Se utiliza en los casos de cirugía reconstructiva solo como cicatrizante lo que disminuye a casi la mitad, el tiempo normal de cicatrización. En alveolitis post-extracción su eficacia se ha comprobado en un 100 % de los casos, al igual se obtuvieron resultados similares en los casos de estomatitis múltiple, y en los casos de Gingivitis se obtuvo un resultado de un 96 % de los casos.

En periodontopatías se ha aplicado propóleos y se han obtenido buen resultado en cirugía y en la aplicación de prótesis con las molestias y llagas que al principio pueden producir.

Se han tenido diferentes resultados en aftas, como resultado de procesos virósicos; en estomatitis generalizadas y en la aplicación de aparatos ortopedia funcional o de ortodoncia fija.(9)

Presenta gran capacidad para remover la placa dentó bacteriana, la cual es una excelente manera de prevenir las caries y otras afecciones.(10)

El propóleos también se ha utilizado en casos de endodoncias, con exposiciones pulpares y caries de grado III y IV, con los cuales se han obtenido mejores resultados que con los tratamientos clásicos.(8)

El propóleos también detiene el proceso infeccioso destructivo de las carie dental por lo que han utilizado en el mantenimiento de las piezas dentales

primarias con aplicación directa del propóleo, ya sea en solución alcohólica o en su estado natural, perdurando un tiempo y liberando poco a poco sus antibióticos y prolongando su efecto cicatrizante. Lo mismo se da en piezas dentales permanentes en caso de pacientes que por diferentes razones no pueden concurrir a la consulta.(3,8y10)

Por todo lo conocido y estudiado sobre este medicamento natural y la total ausencia de efectos colaterales del mismo, es que el se impone como un aliado ante los síntomas mencionados precedentemente (sobre todo si son refractarios al tratamiento convencional), permitiéndonos así a posteriori probar su efecto como cura medicamentosa intra- conducto.(11 y 12)

Nos propusimos para dicho estudio:

-Comprobar el efecto del gel con propóleo al 1% como coadyuvante de la reparación biomecánica convencional.

-Determinar el efecto del gel sobre:

1. Los signos y síntomas de infestación.
2. La reparación del área peri apical.

### **Método:**

Todo lo que presentamos aquí es un estudio experimental realizado durante nuestra labor asistencial en la clínica de Operatoria Dental, en la asignatura de Operatoria II en el 3er año del curso escolar 2007-2008, a todos los pacientes que acudieron durante este período para dar solución al problema en cuestión: la infección no controlada por tratamientos anteriores; y con una muestra de 180 pacientes del área de salud que pertenece a la Facultad de Estomatología.

La selección de los casos fue realizada a los individuos que acudían con experiencia de fracaso del tratamiento por permanencia de síntomas o signos de infección; con conductos cerrados o abiertos; o pacientes con signos o síntomas delatores de infección severa como: fístula, secreción intra conducto, aumento de volumen o dolor.

Los medicamentos a comparar fueron: el cresophene y el propóleos, asignándose dos grupos de 90 pacientes, uno agrupado por características clínicas o radiográficas similares y a los cuales se les aplicó el método aleatorio, dándole el No.1 al grupo que se aplica cresophene y el 2 al de propóleos, y al azar cada paciente se incluyó en cada grupo:

Con los siguientes criterios de inclusión :

- Todos los pacientes que acudieron a nuestra facultad con conductos radiculares infectados.

Con los siguientes criterios de exclusión:

- Que respondieran adecuadamente al tratamiento convencional.

Aquellos que refirieron alguna manifestación alérgica comprobada aápico-fármacos.

Se solicitó a cada paciente que iba a recibir dicho tratamiento el consentimiento informado

del mismo, para poder proceder en cuestión.

Forma en que se operacionalizan las variables:

<b>Variables</b>	<b>Tipo de medición</b>	<b>Categoría</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicador</b>
Grupos de estudio (dos)	Cualitativa nominal dicotómica	Tratamiento 1 Tratamiento 2	Cresophene Gel de propóleos 1%	
Resultados del tratamiento: Inmediato  3 meses	Cualitativa nominal dicotómica	Éxito fracaso  Éxito fracaso	No signos y síntomas de infección Con infección no controlada.  No signos y síntomas de infección. Con permanencia de molestias.	%
Reparación periapical:  A los 3 meses	Cualitativa nominal dicotómica	Éxito  fracaso	Ligamento sano y área de llenado óseo parcial.  Ligamento afectado y ni reparación ósea.	%
Visitas necesarias para obturar los conductos.	Cuantitativa continua	Según # de visitas necesarias.	Total de visitas entre # de pacientes.	$\bar{X}$

A todos los pacientes se les aplicó el mismo proceder biomecánico convencional. En el caso de acudir, con el conducto destapado o abierto al medio bucal, tuvieran o no otros síntomas acompañantes se volvió a realizar cabometría e instrumentación completa. Además a todos los pacientes se les irrigó con suero fisiológico para igualar los efectos y solo permitir que cada medicamento puesto como apósito intra conducto fuera el único usado en toda su terapia endodóntica. Los que acudieron con el conducto cerrado, pero con síntomas alarmantes de infección severa como: fístula, secreción purulenta aumento de volumen dolor se les realizó acceso cameral y los mismos pasos que en anterior, para cada medicamento usado.

La cantidad de visitas programadas debería ser hasta tres, no más de estas: una inicial para todo el tratamiento biomecánico y la colocación del medicamento a usar. Otra donde en dependencia de los síntomas o signos o se volvía a instrumentar o se irrigaba o cambiaba el medicamento o se obturaba definitivamente.

Se evaluará a través de radiografías peri apicales la reparación biológica del área radicular solo a los tres meses de terminado el tratamiento.

Procesamiento estadístico:

Se realizaron para las variables cualitativas. Las pruebas de CHI cuadrado ( $\chi^2$ ) las cuales tuvieron un nivel de significación de  $p \leq 0.05$  y para las variables cuantitativas la T de student.

**Resultados:**

**Tabla No. 1 Promedio de visitas según tratamiento aplicado.**

Grupos de Medicamentos	No. de Pacientes	Visitas	
		No.	Promedio
Cresophene	90	38	2.5
Propóleos 1%	90	37	2.46
<b>Total</b>	180	75	2.5

Student= $p \geq 0.05$  N.S

En los resultados que obtuvimos en dicho estudio podemos apreciar que la **tabla número 1** refleja la cantidad de visitas que tuvo cada grupo de pacientes a los que se le aplicaron ambos medicamentos, constatándose que tienen estas un promedio similar, por lo que el propóleos puede competir con el ya probado cresophene en cuanto a efectividad frente a la infección.

**Tabla No. 2 Efectos de los tratamientos inmediatos.**

Grupos	No de Pacientes	Éxito	
		No.	%
<b>Grupo 1 (CPH)</b>	90	90	100
<b>Grupo 2 (P 1%)</b>	90	90	100
<b>Total</b>	180	180	100

$X^2 = p > 0.05$  N. S

En esta **tabla número 2** podemos valorar que el éxito obtenido en ambos grupos es total en cuanto a tratamientos inmediatos se refiere, siendo para los 180 pacientes de un 100%.

**Tabla No.3 Efecto clínico de los pacientes a los 3 meses.**

Grupos	Ausencia de signos o síntomas.		
	No. Pacientes	Éxito	
		No.	%
#1 (CPH)	90	90	100
#2 (P 1%)	90	90	100
<b>total</b>	180	180	100

$\chi^2 = p > 0.05$  N.S

En la tabla **número 3** se demuestra el efecto clínico a los tres meses de concluido el tratamiento y se puede apreciar que no existen alteraciones clínicas que conspiran con el éxito de los 180 tratamientos.

**Tabla No.4 Reparación peri apical a los 3 meses según tratamiento recibido.**

Grupos	No. Pacientes	Reparación Peri apical			
		Fracaso		Éxito	
		No.	%	No	%
#1 (CPH)	90	36	40	54	60
#2 (P 1%)	90	12	13.3	78	86.7
<b>Total de tto</b>	180	48	100	132	100

Fisher= $p < 0.025$

En cuanto a la reparación peri apical la misma fue comprobada en radiografías, las cuales indicaron como se aprecia en **la tabla número 4** que de los 180 pacientes 132 ya tenían completa reparación y 48 no era completa pero si alguna mejoría en cuanto a: llenado con trabeculado de reparación ósea del área y ausencia de síntomas clínicos, que denotaran proceder terapéutico ineficaz.

### ***Discusión:***

En la extensa lista de libros y revistas consultadas que mencionan la alta frecuencia con que aparecen los diferentes signos clínicos que caracterizan la presencia de infección en el interior del conducto, entre las que se mencionan: aumento de volumen; secreción que pueden aparecer en forma de líquido viscoso transporte hasta que el mismo recorre todas las características propias de la secreción purulenta acompañada de fetidez propia de ella y aparición de un punto de drenaje que es llamado comúnmente llamado fístula por donde el acceso al exterior , este pus .Pueden acompañar a estos síntomas como molestias de la zona afectada; dolor desde ligero asta sordo y en ocasiones pueden estar comprometido el estado sistémico. Lo indicado en estos casos es el drenaje operatorio de todo este proceso séptico, por las características propia de la zona infestada donde el riego sanguíneo se encuentra comprometido, y por consiguiente no existe otra terapéutica tan eficaz como esta .(10)

Como se aprecia en los resultados obtenidos en todas las tablas el uso del propóleos al 1% como coadyuvante al tratamiento mecánico de los conductos radiculares infectados es tan eficaz como el del cresophene (ver tablas # 1, ) cuyos beneficios ya conocemos, estando aprobados en diferentes bibliografías consultadas (11 y 12) y el promedio de visitas es similar para ambos; lo que nos permite abaratar dicho tratamiento.

Tanto la respuesta inmediata como a los tres meses de concluido el tratamiento es exitoso para ambos grupos ( tablas # 2y3), y en cuanto a la reparación periapical a los tres meses de concluido el tratamiento es mas evidente en el grupo tratado con propóleos, existiendo mayor llenado óseo en el área afectada y recuperación del ligamento periodontal en mayor cantidad de pacientes, existiendo solo dos pacientes que en este tiempo no tenían ninguna respuesta reparadora en el caso del grupo #2 (ver tabla #4), lo que confirma lo revisado en la bibliografía.(6y11)

En diversas investigaciones realizadas sobre la frecuencia con que aparecen estas infecciones de difícil control , se a reflejado como dato curioso que contrario a lo que se piensa es común encontrarnos , cualquiera de los signos que la delatan entre los primeros 11 a 50 días de iniciado el tratamiento pulpo radicular .En un estudio realizado por el Dr. Ketley en 1991, a 300 casos donde se realizo el tratamiento pulpo radicular con la técnica convencional 130 de los mismos presentaron algunas muestras de infección latente o rebelde con algunos de los síntomas o signos mencionados, para un 43% de afectaciones peri apicales comparados con la radiografía inicial , dada por una reacción inflamatoria provocada por el tratamiento(13 y 14).

Todo lo anterior expuesto, es debido a las propiedades atribuibles a dicho medicamento, ya descritas con anterioridad y probadas hoy. El uso del propóleos es conocido en disímiles procedieres terapéuticos, en la irrigación de conductos y en la aplicación en procesos fistulosos, pero como apósito intraconducto no existe literatura que describa su uso con anterioridad y es por ello que realizamos dicho trabajo para probar su eficacia, en dicha forma de presentación y contar con un producto natural menos costoso y accesible en momentos en que el cresophene no esté presente para dicho uso. (5,6,7y9)

### ***Conclusiones:***

1. El gel con propóleos al 1% como coadyuvante del tratamiento biomecánico convencional es efectivo, tanto como el cresophene, y el efecto de este producto natural sobre signos y síntomas de infección fue exitoso, tanto inmediato como a los tres meses de concluido el tratamiento.
2. Se constató una completa reparación del área peri apical en el grupo en que se aplicó el propóleos, no ocurriendo de la misma forma en el otro grupo, debido a la eliminación completa de la infección y a su acción reparativa.

## **Recomendaciones:**

Hacer un estudio mayor en número de pacientes y en mayor por ciento del preparado con el medicamento en cuestión, para comprobar su efectividad de dicho medicamento natural.

## **Referencias Bibliográficas:**

- 1- Pitt Ford T R: Harty: "Endodoncia en la practica clínica". 4ta Edición. Mc-Graw-Hill. Interamericana. México, D F. 1999:1-3.
- 2- Bosch F. Tema 13. Medicina Natural y Tradicional. Generalidades. Introducción a la MGI. Ciudad de la Habana. ECIMED.2003:5-7
- 3- Organización Mundial de la Salud. (OMS).Estrategia de la Organización Mundial de la Salud sobre Medicina Natural y Tradicional. Ginebra: OMS, 2005
- 4-Guerra Pando J A, Dorrego Torres A, Diaz Cruz C E, Cabrera Cabrera D: "Evaluación tres años después de realizados 61 tratamientos pulporadiculares." Rev. Cub. Estoma tol. 29 (2) 93-97, Jul-Dic, 1992:88-92.
- 5-Asis M: "Propóleos: El oro púrpura de las abejas". Centro de Información y Documentación Agropecuaria. Editorial CIDA. Ciudad de la Habana,1991: 2-9.Cuba.
- 6- Gellert P. Salud.- Cuba: Medicina Natural, una tradición de modernidad. [en línea]. Ciudad de La Habana; 2004. Disponible en: <http://listas.apc.org/piperrmail/solidaridadconcuba/2004-october-000554.html> [Consultado 19 marzo 2008 ]
- 7-MINSAP: Guía Terapéutica Dispensarial de Fitofarmacos y Apifarmacos, Editorial Ciencias Medicas.2003:1-8.
- 8-Santos F.A, Bastos E.M.A, Uzeda M, Carvalho M A R, Farias LM y Moreira ESA. Suceptibilidad de bacterias a antimicrobianos ea Propolis. Congreso Internacional de Propóleos. Buenos Aires. Argentina,2009:111.
- 9- Bellón S, Bellón A, Echarry O. Actualización terapéutica en la Aplicación de la Medicina Natural y Tradicional en Estomatología [ En línea]. Ciudad de la Habana. ISCM; 2005. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdvedado/actualizmntestomt.pdf> [consultado 19 marzo 2008]
- 10- González M, Rojas H.M, Romano E, Rudyk R, Molina M.A, GonzálezG A: Analytical Characterization of American Countries Propolis. Congreso Internacional de propóleos B.A. Argentina,2007:30-8.

- 11 -Díaz J C, Giral Rivera T, Pérez Piñeiro A. "Apiterapia hoy en Argentina y Cuba. Estación Experimental Apícola. Cuba. Abril 2001:1-7.
- 12-Fitoterapia. Conceptos. Sitio de Medicina Natural Y Tradicional. Actualización julio del 2006.
- 13-Ávila J, Fonte P. Las huellas del Universo en la Salud del Hombre. La Habana. Cuba; 2008:10-14.
- 14-Nello F.R y otros: Técnicas clínicas endodónticas .Edit. Interamericana S.A CV Brazil 1994

## **ENFERMEDADES BUCALES MAS PREVALENTES EN ESTUDIANTES CON HÁBITO DE MASTICAR KHAT EN LA CIUDAD DE IBB, REPÚBLICA DE YEMEN.**

Autores: Dra. E. Raimundo Padròn. Especialista de 1er Grado en EGI. Profesor Auxiliar, Dpto. de EGI. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas. e-mail: [eraimundo@infomed.sld.cu](mailto:eraimundo@infomed.sld.cu)

Dr. Luís Hernández Pedroso. Especialista de 2do grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Auxiliar, Dpto. de Cirugía. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas. e-mail: [luis.hernandez@infomed.sld.cu](mailto:luis.hernandez@infomed.sld.cu)

Resumen:

El consumo de khat es un hábito social muy arraigado en la población yemenita estando relacionado a una serie de alteraciones en la salud general y bucal. Con nuestra investigación pretendemos determinar cómo se comporta este hábito en una población de estudiantes y la prevalencia de enfermedades bucales en ellos. Para ello se realizó una encuesta a 553 estudiantes comprendidos entre las edades de 12 a 24 años, divididos en tres grupos y además se les realizó un examen bucal para detectar cualquier enfermedad bucal. Los datos fueron vaciados en tablas de porcentaje. En nuestro estudio el sexo masculino (33,9%) practica más el hábito que el sexo femenino (9%). La enfermedad bucal mas prevalente en este grupo de estudiantes fue la caries dental encontrándose que el sexo femenino con un 66,7 % es el más afectado. Las alteraciones gingivales son menos prevalente que la caries dental en este grupo encontrándose que el sexo masculino la padece en un 27,6%. Las alteraciones de la articulación temporomandibular así como las lesiones blanquecinas en la mucosa bucal solo se detectaron en los estudiantes del sexo masculino. De acuerdo a nuestros resultados los estudiantes con hábito de masticar el Khat presentaron fundamentalmente una alta prevalencia de caries dental.

Palabras Claves: Khat, Caries dental, Alteraciones Gingivales.

## **Introducción:**

Las hojas del khat provienen de una planta que es cultivada ampliamente en países del noreste Africano y en la península arábiga. Las hojas de esta planta contienen alcaloides del tipo anfetaminas y son masticadas diariamente por la población por su mediano poder estimulante entre otros poderes atribuidos a su consumo (1).

En la República de Yemen su uso está ampliamente difundido y se estima que un 61 % de su población lo consume regularmente, un 81 % de la población adulta masculina realiza este hábito y un 43% de la población femenina también practica la masticación de las hojas del khat (2, 3).

Dentro de las propiedades atribuibles al khat que incitan a su consumo por gran parte de la población están el aumento de la capacidad de trabajo al disminuir la fatiga, el aumento de la concentración en horas de estudio, además producir insomnio lo que permite trabajar o estudiar hasta altas horas de la noche sin mostrar signos de agotamiento, también produce pérdida de apetito con la consiguiente pérdida de peso y su efecto eufórico entre otras lo hacen muy popular en un país con grandes limitaciones de toda índole cuya población ve en el uso del khat un aliciente para su dura vida (4, 5, 6).

Los efectos producidos en la cavidad bucal por el consumo de khat han sido estudiados por diversos autores a lo largo de más de 50 años (7).

Entre las alteraciones más frecuentes están las lesiones a las estructuras de sostén y protección del diente, gingivitis, periodontitis que pueden llevar a la mortalidad dentaria. También se han reportado alteraciones en la articulación temporomandibular como dolor y chasquido entre otras alteraciones. Los dientes pueden mostrar atrición, manchas extrínsecas de color carmelita y caries dentales en las superficies cervicales particularmente en los países que consumen el khat asociado a azúcar y otros edulcorantes. Otras alteraciones encontradas fueron: inflamación de las glándulas salivares, disminución de la secreción salival y asimetría facial a expensas del lado donde se mastica.

Otros estudios muestran la asociación del hábito de masticar las hojas del khat y distintos tipos de cáncer bucal fundamentalmente en la mandíbula, mucosa del carrillo y bordes laterales de la lengua. En un reporte sobre cáncer bucal y hábito de masticar el khat en la ciudad de Al-Hodeidah, República de Yemen, se demostró que un 13 % del grupo de pacientes masticadores de khat presentaban lesiones malignas en la cavidad bucal y la mayoría de estos eran además consumidores de tabaco en polvo llamado shamma. Todas estas alteraciones pudieran estar relacionadas con la irritación

mecánica y química en los carrillos y otros tejidos bucales producidos por las hojas del khat y los taninos contenidos en ellas que pudieran tener un efecto carcinógeno (8, 9, 10).

A pesar de que existen diversos estudios relacionados con el hábito de masticar el khat y sus efectos en diferentes órganos, tejidos y conducta psicosocial pretendemos con esta investigación determinar la prevalencia del consumo de khat en un grupo de estudiantes de la ciudad de IBB, República de Yemen y las alteraciones bucales más frecuentes encontradas en esta población.

Objetivos:

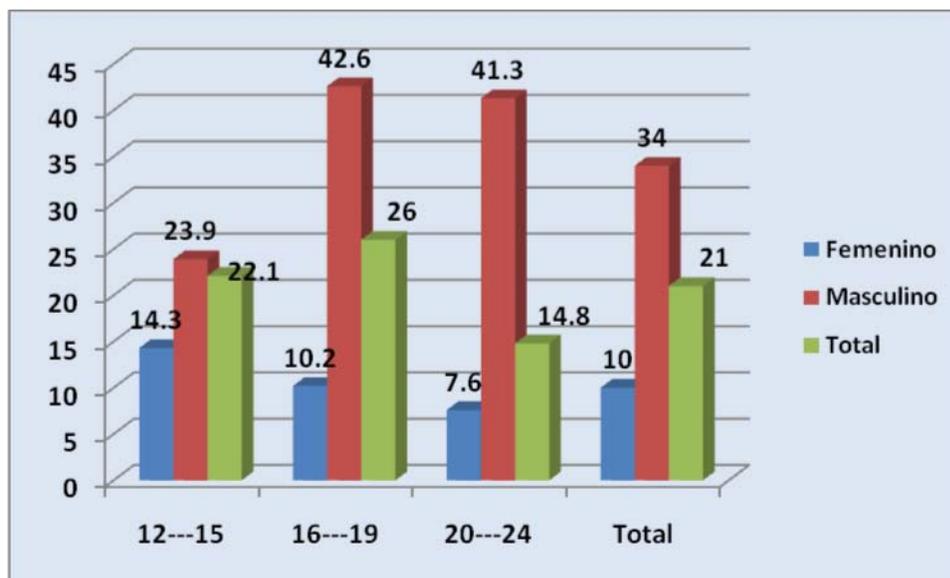
- Determinar la prevalencia del consumo de khat en un grupo de estudiantes de la ciudad de IBB, República de Yemen.
- Determinar la prevalencia de Caries Dental en un grupo de estudiantes consumidores de Khat según sexo y edad.
- Determinar la prevalencia de alteraciones gingivales en un grupo de estudiantes consumidores de Khat según sexo y edad.
- Determinar la prevalencia de alteraciones de la ATM en un grupo de estudiantes consumidores de Khat según sexo y edad.
- Determinar la prevalencia de lesiones blanquecinas en un grupo de estudiantes consumidores de Khat según sexo y edad

**Material y método:**

Se realizó un estudio descriptivo transversal en un grupo de 553 estudiantes yemenitas de la ciudad de IBB comprendidos entre las edades de 12 a 24 años divididos en tres grupos de edades. Del total de la muestra 296 corresponden al sexo femenino y 257 al sexo masculino. Para la recolección de datos se elaboró un cuestionario que incluía datos generales del paciente, hábitos y examen clínico. Para el examen clínico se utilizó espejo bucal y explorador. Se siguieron los criterios formulados por la OMS 1986. Los examinadores fueron 2 profesores de estomatología cubanos que prestaban servicios en este país uno de los cuales es especialista en EGI y otro Cirujano Maxilofacial. Los datos se llevaron a tablas y gráficos hallándose su porcentaje.

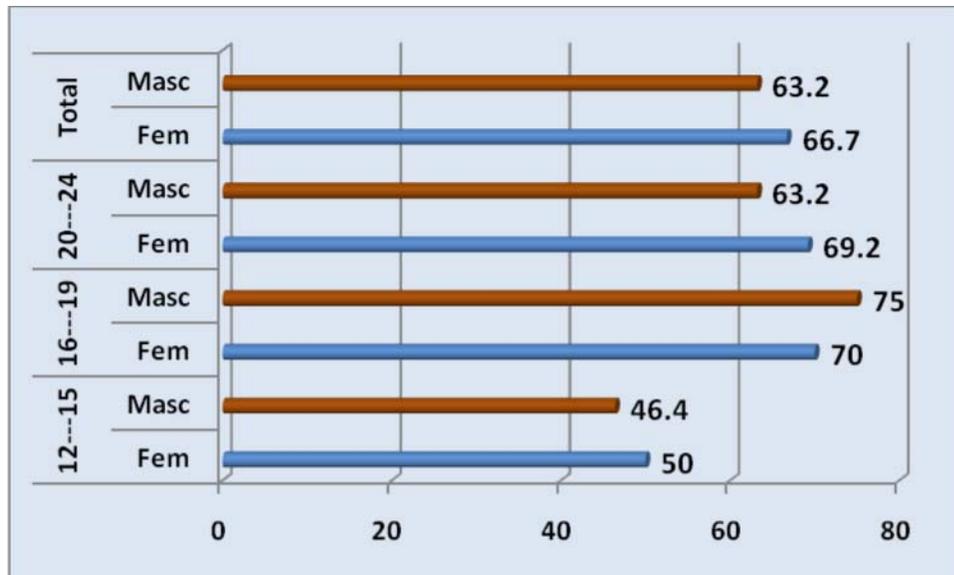
### Resultados:

Gráfico # 1: Porcentaje de encuestados según hábito de masticar khat por sexo y grupos de edades.



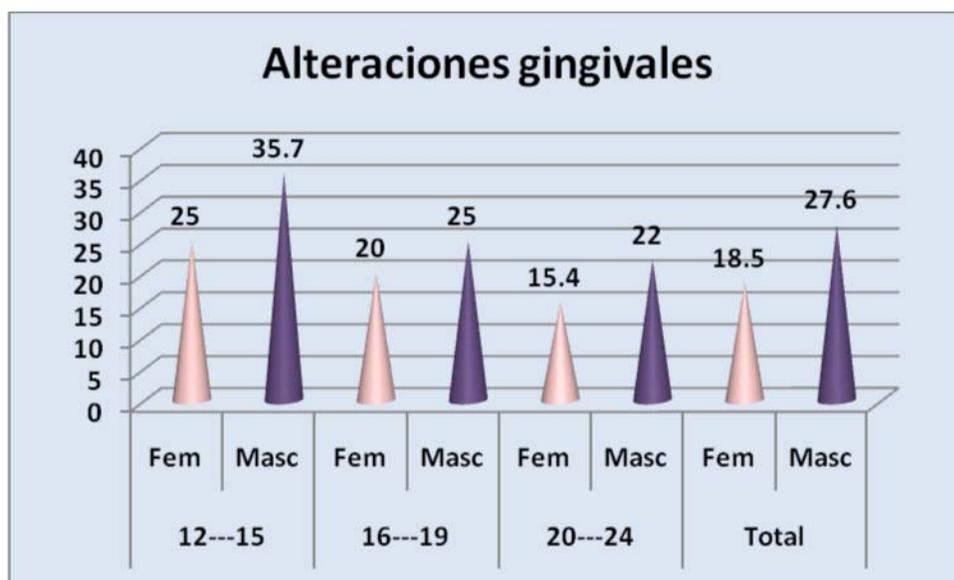
El gráfico # 1 nos muestra la cantidad de estudiantes que practican el hábito de masticar y almacenar el khat por sexo y grupos de edades, observándose un predominio del sexo masculino con un 34 %. Los estudiantes del grupo de edad de 16-19 años del sexo masculino son los que mayoritariamente realizan esta práctica (42,6%). Un total de 21 % de los estudiantes practican el hábito de masticar el khat.

Grafico # 2: Porcentaje de encuestados según habito de masticar khat y Caries Dental por sexo y grupos de edades.



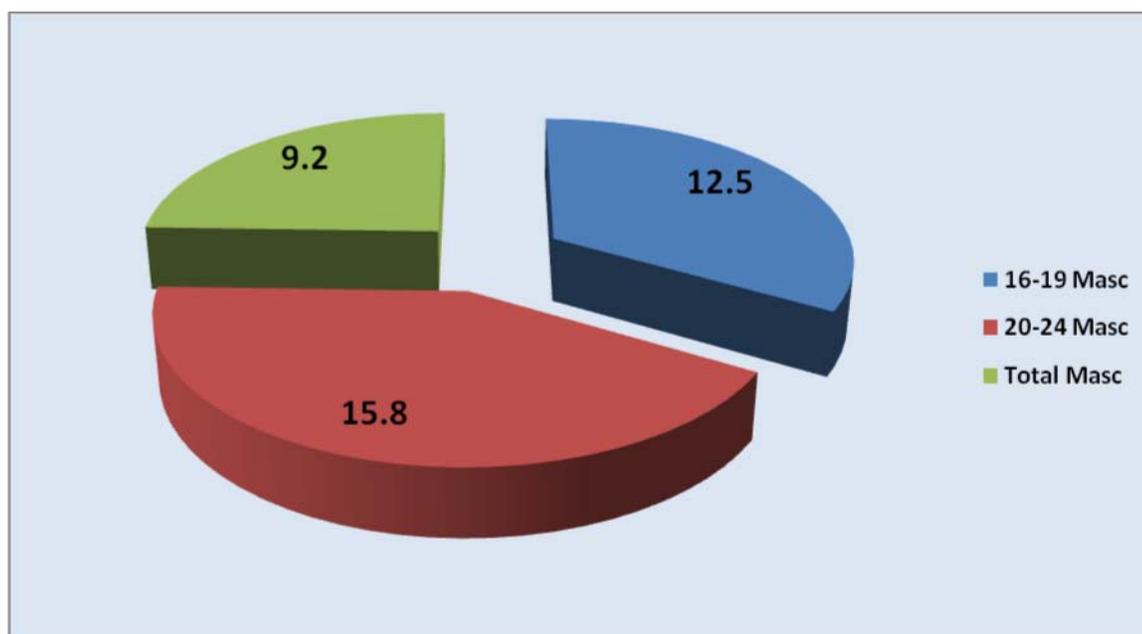
En el grafico # 2 podemos observar la cantidad de masticadores que presentaban en el momento de la investigación caries dental por grupos de edades y sexo, apreciándose en ambos sexos cifras muy similares (66,7 % en el sexo femenino y 63,2 % en el masculino respecto a la prevalencia de caries dental). Por grupos de edades y sexo se encontró una mayor prevalencia en el grupo de 16-19 años del sexo masculino con un 75 % es decir que cada 4 masticadores, 3 tenían caries dental.

Grafico # 3: Porcentaje de encuestados según habito de masticar khat y alteraciones gingivales por sexo y grupos de edades.



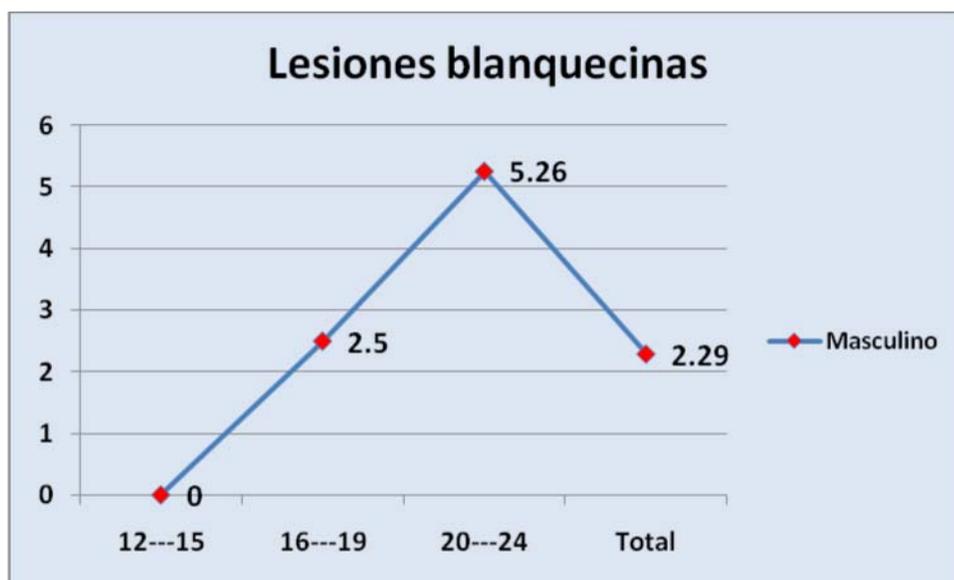
El grafico # 3 muestra la prevalencia de alteraciones gingivales encontradas en los masticadores del khat por grupos de edades y sexo, observándose un predominio del sexo masculino con 27,6 %. Por grupos de edades y sexo encontramos una mayor prevalencia de alteraciones gingivales en el grupo de 12-15 años del sexo masculino con un 35,7%.

Grafico # 4: Porcentaje de encuestados según habito de masticar khat y alteraciones de la ATM por grupos de edades.



En el grafico # 4 podemos observar que solo en el sexo masculino se encontraron alteraciones de la articulación temporomandibular (9,2 %). Por grupos de edades se encontró una mayor prevalencia en el grupo de 20-24 años con un 15,8 %.

Grafico # 6: Porcentaje de encuestados según hábito de masticar khat y lesiones blanquecinas en la mucosa del carrillo.



El grafico # 6 muestra la cantidad de encuestados masticadores de khat que presentan lesiones blanquecinas en la mucosa del carrillo. De ellos solo el sexo masculino está afectado (2,29 %). El grupo de edad más afectada fue el de 20-24 años con un 5,26 %.

### Discusión:

Varios estudios sobre prevalencia del consumo del khat muestran una mayor asociación entre el sexo masculino y el hábito de masticar el khat. El khat está ligado íntimamente a la vida social y cultural de los yemenitas y de otros pueblos arraigados a este hábito. No existe una celebración, reunión de negocios, visita de familiares, nacimientos, muertes, matrimonios e incluso reuniones científicas que no estén matizadas por el uso del khat fundamentalmente entre los hombres. Los hombres son

los que participan activamente en estas reuniones ya que la vida social de las mujeres es muy limitada (2, 10, 11).

Se estima que de un 70-80 % de la población en las edades comprendidas entre 16 y 50 años ha masticado al menos una vez en su vida el khat (10). Estimados de la ONU (2003) plantean que de un 70-90 % de la población adulta masculina, 30-50 % de la población adulta femenina y de un 15 a un 20 % de los niños por debajo de 12 años practica el hábito todos los días (11). En nuestro estudio solo un 21 % presenta el hábito siendo más prevalente al igual que muchos otros estudios en el sexo masculino.

El bajo índice de masticadores recogidos en nuestra investigación pensamos se deba fundamentalmente a que no todos lo que mastican las hojas del khat fueron sinceros y lo plantearon. La mayoría de la muestra comprendía estudiantes de la Facultad de estomatología de IBB distribuidos en diferentes niveles y pudieran haber ocultado el hábito por temor a que se hiciera evidente su condición de masticador, fundamentalmente entre las muchachas.

Diferentes alteraciones en órganos y tejidos de nuestra economía han sido relacionadas con el hábito de masticar y almacenar el khat. En la cavidad bucal los reportes muestran una alta incidencia de estomatitis, manchas extrínsecas en los dientes, caries dentales, alteraciones periodontales, alteraciones en la ATM, lesiones premalignas y malignas de la cavidad bucal, entre otras (9, 12).

En nuestra investigación se detecto una alta prevalencia de caries dental en el grupo estudiado. A pesar de que en Yemen no es frecuente asociar el hábito de masticar el khat con azúcar como es frecuente observar en Etiopia, si se asocia con el hábito de consumir bebidas refrescantes como la coca cola o refrescos de fresa con altos contenidos de glucosa.

Una investigación conducida por Al-Heshbi relacionada con el efecto del khat y la virulencia del streptococcus mutans, agente principal involucrado con la etiología microbiana de la caries dental, demostró sin embargo que extractos provenientes del khat inhiben la formación de la biocapa adherente necesaria para que los microorganismos puedan adherirse a la superficie dentaria e inhiben la síntesis de glucanos. Además de que los taninos presentes en el khat según este estudio pudieran tener capacidad cariostatica (12). Por todas estas razones consideramos que en nuestro estudio la alta prevalencia de la caries dental pudiera haber estado relacionado con otros factores, la muestra escogida es mayoritariamente joven donde esta enfermedad presenta su mayor incidencia y prevalencia, otros de los factores a tener en cuenta es la asociación del habito de masticar el khat y el consumo de bebidas con altos contenidos de azucares así como la mala higiene bucal de los jóvenes todo ello asociado al habito de masticar el khat y no en si al efecto propiamente del mismo.

Las alteraciones periodontales son muy frecuentes en los individuos con hábitos de masticar el khat aunque aún no ha sido encontrada la verdadera relación existente entre ambos. En un estudio realizado por Al\_Hebshi and Skaug para determinar el efecto del khat en 14 diferentes bacterias periodontales se determinó que el consumo del khat indujo la proliferación de una flora microbiana que es compatible con la salud gingival (13).

Otro estudio microbiológico realizado por Al-Heshbi, relacionado con khat y la microbiota bucal demostró que extractos del khat muestran propiedades antimicrobianas selectivas in vitro, siendo la mayoría de las cadenas susceptibles patógenos periodontales. Este trabajo muestra que la masticación del khat no induce una microbiota que pudiera poner en riesgo al periodonto de padecer una enfermedad (14).

Sin embargo diversos son los estudios que han encontrado una alta prevalencia de enfermedades periodontales asociadas al consumo del khat. El Dr. Aiman Ali en su estudio sobre el Qat como un hábito de la sociedad yemenita y un factor causativo de la enfermedad periodontal demostró que entre la población no masticadora del khat solo un 12 % mostraban bolsas periodontales mientras en los masticadores 31,8 % tenían bolsas periodontales, además estos efectos se incrementaron a medida que se incrementaba la frecuencia y duración del consumo del khat (15). Otro estudio realizado en un hospital entre yemenitas masticadores y no masticadores confirmó que el uso del khat causa lesiones en las estructuras de soporte y protección de los dientes como gingivitis, bolsas periodontales, recesión gingival, movilidad dentaria y pérdida dentaria (9, 16).

En nuestro estudio no se detectaron bolsas periodontales pero las alteraciones gingivales fueron más prevalentes entre los jóvenes del sexo masculino. Otra vez pensamos que la asociación entre la descuidada higiene bucal, la sobrecarga que representa la masticación unilateral durante más de 4 horas de las hojas del khat son los responsables de las alteraciones gingivales encontradas más que el efecto del khat en sí sobre el periodonto de protección.

Alteraciones en la articulación temporomandibular han sido encontradas en la población de masticadores del khat, siendo frecuentes los síntomas de dolor en la ATM y chasquido entre otros (16).

Los masticadores de khat pasan de 2 a 4 horas como mínimo masticando las hojas y tallos de la planta, la masticación es unilateral, los dientes del lado afectado se abrasionan provocando alteraciones oclusales que pueden a su vez provocar disfunción en la ATM. En nuestro estudio se detectó que solo los varones, los cuales son masticadores más frecuentes que las féminas, tienen alteraciones de la ATM, siendo

más prevalente a medida que aumenta la edad de los encuestados ya que este problema se agrava con la cronicidad del hábito.

La práctica del hábito de fumar está estrechamente vinculada con el hábito de masticar y almacenar las hojas del khat por las diferentes poblaciones que lo practican y se piensa que juntos potencian los efectos y los riesgos de padecer las diferentes enfermedades asociadas a estos hábitos. Los resultados de investigaciones sugieren que el consumo del khat especialmente cuando está asociado con el consumo de alcohol y tabaco puede potenciar la incidencia de cáncer bucal (17).

A pesar de que nuestro estudio se realizó dentro de una población de adolescentes y jóvenes ya se detectaron estudiantes que combinan el khat y el cigarrillo aumentando el consumo del último a medida que aumenta la edad, siendo consumido únicamente por los del sexo masculino.

Hay evidencias de una alta incidencia de cáncer bucal en países donde el consumo del khat está ampliamente distribuido entre la población (18). Estudios pre-clínicos demuestran que el Khat es más responsable que los pesticidas en la alta incidencia del cáncer bucal. El potencial del khat para inducir cambios cancerosos en las células ha sido investigado in vitro usando células humanas (19, 20). Extractos del khat, inducen muerte celular por apoptosis. Investigaciones en animales muestran que el extracto del khat induce cambios en los cromosomas de las células que se han encontrado en el desarrollo del cáncer (21).

En los humanos cambios pre-cancerosos en la mucosa bucal de los masticadores del khat han sido detectados. Un estudio de 2500 yemenitas masculinos masticadores del khat mostro una asociación del hábito con lesiones keratosicas de la boca (22). El desarrollo de las lesiones fue relacionada además con el lado donde cada individuo depositaba el khat una vez masticado y el aumento de la incidencia de estas lesiones estaban asociadas con la mayor frecuencia y el periodo más largo de práctica del hábito (23).

Makki señaló en 1975 la importancia del khat cuando encontró que la mayoría de los carcinoma escamosos de la cavidad bucal que presentaban sus pacientes se localizaban en la mucosa bucal y borde lateral de la lengua, los cuales entran en contacto directo con la bola de khat almacenada en la cavidad bucal (24). En un estudio que revisaba estadísticas del cáncer en una región de Arabia Saudita, encontraron 28 pacientes con cáncer de cabeza y cuello. 10 de estos pacientes presentaban historia de masticar el khat por más de 25 años y no eran fumadores. De estos 10 pacientes 8 presentaban cáncer bucal. Los autores concluyeron que existe una estrecha relación entre el hábito de masticar y almacenar el khat en la mucosa del carillo y el cáncer bucal (25).

En nuestro estudio a pesar de que la muestra es relativamente joven, se detectaron lesiones blanquecinas de la mucosa bucal, siendo solamente los del sexo masculino los afectados. Los jóvenes que presentaban estas lesiones en la mucosa bucal eran además fumadores y las lesiones fueron detectadas en el lado del almacenamiento del khat lo que reitera la relación entre ambos hábitos en la incidencia de lesiones pre-malignas y malignas.

### **Conclusiones:**

- El hábito de masticar y almacenar las hojas del khat en la mucosa bucal es más prevalente en estudiantes del sexo masculino.
- La enfermedad bucal mas prevalente entre los masticadores del khat es la caries dental.
- Otras enfermedades bucales detectadas en los estudiantes que consumen el khat pero con menor prevalencia son: las alteraciones gingivales, alteraciones de la ATM y lesiones blanquecinas en la mucosa del carrillo.

### **Bibliografía:**

1. Hassan NAGM; Gunaid AA; El Khally FMY; Murray-Lyon IM. The subjective effects of chewing Qat leaves in human volunteers. *Annals of Saudi Medicine* 22(1-2): 34-37, 2002.
2. Numan N. Exploration of adverse psychological symptoms in Yemeni khat users by the Symptoms Checklist-90 (SCL-90). *Addiction*. 2004;99:61-65.
3. Ali AA, Al-Sharabi AK, Aguirre JM, Nahas R. A study of 342 oral keratotic white lesions induced by qat chewing among 2500 Yemeni. *J Oral Pathol Med*. 2004;33:368-372.

4. Ai-Dubai W; Al-Habori M; Al-Geiry A. Human khat (*Catha edulis*) chewers have elevated plasma leptin and nonesterified fatty acids. *Nutrition Research* 26(12): 632-636, 2006.
5. Alem A; Kebede D; Kullgren G. The prevalence and socio-demographic correlates of khat chewing in Butajira, Ethiopia. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 100(Supplement 7): 84-91, 1999.
6. Al-Motarreb A; Baker K; Broadley KJ. Khat: Pharmacological and medical aspects and its social use in Yemen. (review). *Phytotherapy* 16(5): 403-413, 2002.
7. Gunaid AA, Sumairi AA, Shidrawi RG, Al-Hanaki A, Al-Haimi M, Al-Absi S, Al-Huribi MA, Qirbi AA, Al-Awlagi S, El-Guneid AM, Shousha S, Murray-Lyon IM. Oesophageal and gastric carcinoma in the Republic of Yemen . *British Journal of Cancer* 1995; 71: 409–410.
8. Pantelis C, Hindler ChG, Taylor JC. Use and abuse of khat (*Catha edulis*): a review of the distribution, pharmacology, side effects and a description of psychosis attributed to khat chewing. *Psychological Medicine*, 2000 v19: 657-668.
9. Cox G, Rampes H. Adverse effects of khat: a review. *Advances in Psychiatric Treatment* (2003), vol. 9, 456–463.
10. Ghanem S, Zindani J, Zindani Z. Yemen observer. Feb 2008. Qat: the plague of Yemen. Posted in: **Sports, Health & Lifestyle**.
11. WHO 2006. 2003. Country Cooperation Strategy for WHO and the Republic of Yemen 2002–2007 Geneva World Health Organization Online at: <http://www.who.int/countries/yem/en/>, Accessed 23 May 2006.
12. Al-hebshi N, Nilsen Ø, Skaug N. In vitro effects of crude khat extracts on the growth, colonization and glucosyltransferases of *Streptococcus mutans*. *Acta Odontol Scand* 2005; 63: 136-142.
13. Al-Hebshi NN; Skaug N. Effect of khat chewing on 14 selected periodontal bacteria in sub- and supragingival plaque of a young male population. *Oral Microbiology and Immunology* 20(3): 141-146, 2005
- 14 . Al-hebshi N, Al-haroni M, Skaug N. Antimicrobial and resistance modifying activities of aqueous crude khat extracts against oral microorganisms. *Arch of Oral Biol* 2005.
15. Ali AA. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2007, 4(3). Qat Habit in Yemen Society: A Causative Factor for Oral Periodontal

## Diseases.

16. Hassan N, Gunaid A, Murray-Lyon I. The impact of qat-chewing on health: a re-evaluation. British Yemeni Society. August 2005.
17. Brenneisen R, Geisshusler S, Schorno X. Metabolism of cathinone to (-)-norephedrine and (-)-norpseudoephedrine. *J Pharm Pharmacol* 1986;38:298-300
18. Nasr, A. H. and Khatri, M. L. Head and neck squamous cell carcinoma in Hajjah, Yemen. *Saudi.Med.J.* 21[6], 565-568. 2000.
19. Dimba E, Gjertsen BT, Francis GW, Johannessen AC, Vintermyr OK. Catha edulis (Khat) induces cell death by apoptosis in leukemia cell lines. *Ann N Y Acad Sci.* 2003;1010:384-388.
20. Dimba EA, Gjertsen BT, Bredholt T et al. Khat (Catha edulis)-induced apoptosis is inhibited by antagonists of caspase-1 and -8 in human leukaemia cells. *Br J Cancer.* 2004;91:1726-1734.
21. Goldenberg D, Lee J, Koch WM et al. Habitual risk factors for head and neck cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;131:986-993.
22. Ali AA, Al-Sharabi AK, Aguirre JM, Nahas R. A study of 342 oral keratotic white lesions induced by qat chewing among 2500 Yemeni. *J Oral Pathol Med.* 2004;33:368-372.
23. Kassie F, Darroudi F, Kundi M, Schulte-Hermann R, Knasmuller S. Khat (Catha edulis) consumption causes genotoxic effects in humans. *Int J Cancer.* 2001;92:329-332.
24. Makki I. Oral carcinomas and their relationship to khat and shamma abuses. 1975. Germany: The University of Heidelberg.
25. Soufi HE, Kameswaran M, Malatani T. Khat and oral cancer. *J Laryngol Otol* 1991;105:643-645.

Convención Internacional Estomatología 2010

**Título: ESTRATEGIA EDUCATIVA EN ADULTOS MAYORES DEL  
CONSULTORIO 8 Y 9, POLICLÍNICO RAMPA, MUNICIPIO PLAZA 2008-  
2009**

**AUTORES:** Dr. L.Domínguez Santana Dra. A. S. Bellón Leyva, Dra. M.A. Valdés Herrera Dra. D. Cabrera Cabrera, Dra. Y. Aldama Bellón

Institución: Facultad de Estomatología Ciudad de la Habana

Dirección: Ave Carlos III esquina calle G municipio plaza de la revolución  
Ciudad Habana

País: Cuba

Dirección electrónica: [ldsantana@infomed.sld.cu](mailto:ldsantana@infomed.sld.cu)

**Resumen:**

Se realizó una investigación en 2 etapas, una 1ra. etapa un estudio descriptivo de corte transversal para evaluar los conocimientos sobre salud bucal que tenían los adultos mayores del consultorio 8 y 9 del policlínico Rampa durante el período 2008-2009 y una 2da. etapa en la cual se diseñó una estrategia educativa por lo que nuestra investigación la clasificamos como de desarrollo tecnológico. Se estudiaron 82 personas de 60 años y más, de ambos sexos a los cuales se les aplicó un cuestionario para identificar sus conocimientos sobre salud bucal, utilizando el porcentaje como medida resumen para las variables estudiadas. El cuadro de necesidades de David Leiva nos permitió conocer los contenidos a incluir en el programa de capacitación de las necesidades de aprendizaje. Como resultado fundamental de esta investigación se obtuvo que un 81.7 % de los encuestados desconocen las principales enfermedades bucales, sobre la importancia de la visita frecuente al estomatólogo solo un 39 % acude en presencia de urgencias, un 35.3 % lo visita en un periodo superior al año y solo un grupo reducido visita al estomatólogo al año o menos , representando el 17 % y 6 % respectivamente, los gerontes en su mayoría mujeres y la edad mas representativa de 70 a 79 años, carecen de los conocimientos de cómo mantener una correcta higiene bucal y la importancia que tiene la visita periódica al estomatólogo para preservar una salud bucal adecuada y garantizar una mejor calidad de vida geriátrica. Concluimos que en vista de los resultados obtenidos, se hace necesario extender este tipo de trabajo a toda la población de la tercera edad.

Palabras claves: adulto mayor, salud bucal, nivel de conocimiento

## **Introducción.**

La sociedad envejece rápidamente; el incremento del número de personas mayores de 60 años es el factor poblacional que caracteriza los cambios demográficos actuales. El envejecimiento hay que verlo como parte del desarrollo, debe analizarse a través de su contexto sociocultural y por su influencia en la calidad de vida (1,2). La disminución de la natalidad y de la fecundidad es la causa más importante del incremento del número de ancianos mientras que la disminución de la mortalidad aparece como factor ó no, en dependencia de cuál es el grupo de edades donde se produce esta disminución. Las migraciones tanto internas como externas pueden llevar a un incremento de las proporciones de los ancianos en una población determinada según plantearon Prieto Ramos y Vega Gracias en su publicación del 1996 titulada "Atención al anciano en Cuba. Desarrollo y perspectivas." (1, 3). Los adelantos científicos técnicos en general y el mejoramiento de las asistencias médicas y de enfermerías han hecho posible que la población mundial envejezca y aumente por tanto el grupo de mayores de 60 años a un ritmo más acelerado que el resto de la población (4, 5,6).El envejecimiento mundial se ha ido acelerando desde 1980 en que existían 550 000 000 de adultos mayores, con una perspectiva demográfica de 1 250 000 000 en el año 2025 (7,8).La creciente esperanza de vida permite suponer que el contacto intergeneracional será cada vez mayor, conviviendo lo más jóvenes con los más viejos. Esto obligará a proyectar acciones e iniciativas para atender a un grupo poblacional cada vez más amplio y como consecuencia se incrementará el uso de los servicios sociales y médicos (9,10).

En el anciano, la salud, se considera como la posibilidad que tiene de ejecutar las actividades de la vida diaria y tareas en general en función de sus capacidades, independientemente de la presencia o no de la enfermedad, permitiendo valerse por sí mismo y desarrollarse dentro de la familia y la sociedad (10, 11). La salud no puede estar determinada solo por el individuo, es necesario considerar la familia, la colectividad, la comunidad y el ambiente. El reconocimiento de la determinación social de

salud, ha significado la comprensión del proceso salud – enfermedad en el marco de condiciones concretas que sobrepasan la biología humana y que abarcan desde la sociedad hasta el individuo (12). Para alcanzar una longevidad satisfactoria, debe lograrse un envejecimiento saludable, etapa esta última que comienza mucho antes de los 60 años. Esta solo puede obtenerse desarrollando desde edades tempranas hábitos y estilos de vida saludables, así como realizando prevención temprana de algunas enfermedades y discapacidades (13,14). La Salud Bucal enmarca un sentido social, implica algo positivo, representa un equilibrio biológico y social con capacidad de desarrollar sus funciones masticatorias, estéticas, fonéticas. Produciendo un sentido de bienestar (15,16).

La Cavidad Bucal está íntimamente relacionada con el individuo y es indispensable, la observación de requisitos básicos, analizando no sólo la cavidad bucal sino al individuo como un todo, el cual necesita atención y muchas veces amparo psicológico. Esta puede verse afectada por gran número de elementos agresivos del ambiente externo (físico, químico, biológico y social), factores genéticos - constitucionales, físicos – patológicos y psico – patológicos (17,18). Los gerontes siguen corriendo un alto riesgo de sufrir afecciones buco dentales, entre ellas: caries, alteraciones periodontales y cáncer bucal, cuya prevalencia no ha mejorado significativamente en este grupo; y tanto la sociedad en general, como los ancianos mismos continúan aceptando el deterioro bucal y del aparato masticatorio como un proceso inevitable del envejecimiento (19, 20). El cuidado estomatológico a la tercera edad en este momento ha tomado sumo interés y se le está dedicando mayor tiempo. Para la atención a estos pacientes, el odontólogo debe tener un profundo conocimiento de los aspectos biológicos, por la sensible disminución de los mecanismos de adaptación y regeneración hística. Los individuos de edad avanzada requieren un enfoque diferente, tratamientos modificados y conocimiento de cómo los cambios hísticos dependientes de la vejez afectan los servicios de sanidad bucal. Muchos de estos cambios, que en un tiempo se consideraron naturales y asociados con la vejez, en realidad son procesos patológicos específicos (21). El estomatólogo y el médico no pueden alterar los efectos de la edad, pero sí ayudar al paciente a

ajustarse a los cambios físicos que se producen en su organismo. En la salud general del anciano, influye mucho la cavidad bucal, ya que ésta tiene utilidad en el lenguaje, en la masticación y apariencia física, y por ende, en su autoestima (22). Tiene particular importancia en el individuo de edad avanzada un inventario y una estimación cuidadosa y detallada del estado de salud. La historia clínica y examen incluirán las enfermedades pretéritas y actuales, y las experiencias dentales sufridas (23). Resulta vital conocer la naturaleza exacta de todos los medicamentos que está tomando; datos que deben considerarse al plantear el tratamiento. Además se debe prestar particular atención al examen de los ganglios linfáticos, suelo de la boca, lengua y oró faringe (24). Según el investigador Ortega Velasco, los primeros signos de envejecimiento del aparato digestivo se observan en la cavidad bucal. Es importante indicar que algunos cambios bucales que ocurren en la edad son naturales, como cierto grado de oscurecimiento y desgaste de los dientes. En cambio otros, son resultado de la acción de enfermedades (periodontitis), de medicamento (xerostomía) y efectos de factores socioculturales y económicos. En este sentido, los cambios bucales relacionados con la edad pueden tener 2 orígenes: como expresión del envejecimiento propiamente dicho o como consecuencia de factores internos fisiológicos que no provocan enfermedad; pero inducen a cambios bioquímicos funcionales y estructurales (25).

Objetivo:

Identificar el nivel de conocimientos que tienen los adultos mayores para mantener una adecuada salud bucal.

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

Se realizó una investigación en dos etapas, en una primera, se realizó un estudio descriptiva transversal para evaluar los conocimientos sobre salud bucal que tienen los adultos mayores del consultorio 8 y 9 del Policlínico Rampa, del municipio Plaza de la Revolución, durante el periodo de 2007-2008, y una segunda etapa se diseño una estrategia educativa por lo que clasificamos la investigación como de desarrollo tecnológico.

### **Universo**

El universo de nuestro estudio quedó constituido por 82 personas de 60 años y más, de ambos sexos, pertenecientes al consultorio 8 y 9, donde cada anciano constituirá la unidad de análisis y que darán su consentimiento de participar en la misma, previamente (anexo 1).

### **Técnicas y procedimientos**

#### **Obtención de información:**

La información de esta investigación se obtuvo, mediante una revisión bibliográfica de artículos publicados en las diferentes revistas, además de textos digitalizados en nuestra red de Infomed así como diferentes libros y tesis relacionados con la temática a investigar.

Como fuente primaria de recogida de la información se utilizó un cuestionario elaborado al efecto (anexo 2), el que se aplicó a los adultos mayores de los consultorios, previo consentimiento informado (anexo 1) donde se le explicara a los adultos mayores, los objetivos del estudio, solicitando de ellos la mayor sinceridad y cooperación con las respuestas del cuestionario, y posteriormente se aplicara la escala de calificación para la evaluación final (anexo 3).

#### **Procesamiento de la información:**

La información recogida una vez aplicado el cuestionario, se agrupó en una base de datos en Excel, se procesó la información utilizando el porcentaje como medida resumen, y los resultados de la investigación se mostraron en cuadros estadísticos, los que son analizados y se presentaron en el informe final utilizando el procesador de texto Word, para la elaboración del mismo.

Para determinación de las necesidades de aprendizaje de los adultos mayores se realizó el cuadro de necesidades de Aprendizaje David Leiva, que nos permitió conocer aquellos contenidos que deberán ser incluidos en el programa de capacitación.

### **Análisis y discusión de los resultados.**

Tabla 1 Distribución de los adultos mayores según edad y sexo. 2008-2009

	<b>Sexo</b>	

Grupo de Edades	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
60-69	12	35,2	15	31,2	27	32,9
70-79	13	38,2	19	39,5	32	39,0
80 y más	9	26,4	14	29,1	23	28,0
Total	34	41,4	48	58,5	82	100

Los resultados obtenidos que se muestran en la Tabla 1 reflejan la distribución de los ancianos por edad y sexo, de 82 ancianos estudiados el 58,5 % son del sexo femenino y el 41,4 % del sexo masculino. Al analizar los mismos por los diferentes grupos de edades, se aprecia un predominio de los ancianos comprendidos en los grupos de edad de 70-79 años, con un 39,0 %, seguido de los de 60-69 años, en un 32,9 %.

En literatura revisada sobre la temática, se plantea que el envejecimiento demográfico avanzado, que se nos viene encima constituya un evento catastrófico; pero tampoco creemos conveniente ignorarlo o restarle importancia, y menos aún valorarlo como un hecho muy positivo porque refleje una dinámica poblacional análoga a la que se está produciendo en los países económicamente desarrollados (26).

Los resultados de nuestro estudio no coinciden con la investigación realizada por la Dra. González (19), el Dr Guillermo (27) y la Dra. Ana Clara (28), al analizar la comparación por grupos de edades ya que fue mas significativa el grupo de 60 a 69 años, pero si coinciden con los resultados según el sexo ya que las féminas ocupan una mayor representación.

Tabla 2 Distribución de los adultos mayores según los conocimientos de la relación de la salud bucal con la salud general.

Grupo de Edades	Conocimiento				Total	
	Si		No			
	No.	%	No.	%	No.	%

<b>60- 69</b>	11	31,4	16	34,0	27	32,9
<b>70- 79</b>	14	40,0	18	38,2	32	39,0
<b>80 y más</b>	10	28,4	13	27,6	23	28,0
<b>Total</b>	35	42,6	47	57,3	82	100

Se aprecia en la Tabla 2 la distribución de los adultos mayores según los conocimientos de la relación de la salud bucal con la salud general, el 53,7 % no tienen conocimiento de la relación de la salud bucal con la salud general, al analizar la misma por grupos de edades, el de 70- 79 años es el mas representativo con el 38,2 %. Esto depende en gran medida del nivel de instrucción que tenga el individuo y la familia, así como la importancia que ésta representa en su escala de valores de salud bucal y la motivación que este presente por conservar sus dientes, mantener su estética y por lo tanto buena salud bucal, y que la salud de la misma influye en la salud general ya que permite el funcionamiento correcto del sistema digestivo (29).

Tabla 3 Distribución de los adultos mayores según el conocimiento de las enfermedades bucales

<b>Enfermedades</b>	<b>Si</b>		<b>No</b>	
	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Caries dental	45	54,8	37	45,1
Enfermedades de las encías	33	40,2	49	59,7
Mal posición dentaria	23	28,0	59	67,8
Cáncer bucal	36	43,9	46	56,0
Otros	15	18,2	67	81,7

Se observa en la Tabla 3 de nuestro estudio el conocimiento que tienen los adultos mayores sobre las principales enfermedades bucales, el 54,8 % manifiestan conocer la caries dental, seguido del conocimiento de la

enfermedad de las encías en un 51,4 %, mas del 50 % desconocen el resto de las patologías bucales las que son importantes y frecuentes en la actualidad. El conocimiento de las patologías bucales le permite al individuo mantener la salud bucal ya que su pérdida ocasiona imposibilidad en la capacidad del funcionamiento masticatorio, fonético y en la estética afectando además la participación plena del geronte en las actividades recreativas y socioculturales (30).

Tabla 4 Distribución de los adultos mayores, según los conocimientos de la frecuencia de la visita al estomatólogo 2008-2009

<b>Visita al estomatólogo</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Menos de 1 año</b>	5	6,0
<b>Al año</b>	14	17,0
<b>Más de 1 año</b>	29	35,3
<b>Urgencias</b>	32	39,0
<b>Nunca</b>	2	2,4
<b>Total</b>	82	100

La Tabla 4 muestra como principal resultado al conocimiento que tiene los gerontes sobre la importancia de la visita frecuente al estomatólogo, es importante destacar que los ancianos encuestados plantean que acuden al estomatólogo solo ante las urgencias, representando el 39,0 % del total, el 35,3 % lo visita en un periodo superior al año, y solo un porcentaje reducido lo hace al año o menos de un año representando el 17,0 % y 6,0 % respectivamente. Nuestros resultados coinciden con los estudios realizados sobre el tema donde reportan que los adultos mayores desconocen la frecuencia de visitas al estomatólogo (27, 28). En Latinoamérica, también se reporta una higiene bucal deficiente, por lo que

los dientes se pierden por falta de interés y al llegar a este rango de edad, 60% de ellos han utilizado prótesis por más de diez años y 30% las usaron por más de veinte años (31).

## **Estrategia Educativa para la Salud Bucal de los adultos mayores de los consultorios 8 y 9 del Policlínico Rampa.**

**Título: Sonríe con salud**

**Este programa tiene como base la necesidad de capacitar a los 82 adultos mayores de los consultorios 8 y 9 sobre los conocimientos básicos para mantener una buena salud bucal y de esta forma alcanzar una longevidad saludable y con mejor calidad de vida.**

### **Actividad 1.**

**Problema:**

**Deficiente conocimiento sobre las principales enfermedades bucales y los factores de riesgo que la desencadenan.**

**Objetivo:**

**Capacitar a los gerontes sobre las diferentes enfermedades bucales y sus efectos para la salud.**

**Acciones:**

**SE orienta la realización de una charla educativa, los participantes permanecerán en un semicírculo y se aplicaran técnicas afectivas-participativas, como la del fósforo, para la presentación del grupo, logrando disminuir las inhibiciones y facilitando la participación. Se muestran láminas con enfermedades bucales, se repartirán 12 tarjetas y se dividen en grupos de 6, con los conceptos correctos e incorrectos sobre las afecciones de la cavidad bucal y se colocan en la pared, luego se explican los errores sobre los conocimientos de las diferentes enfermedades.**

### **Actividad 2**

**Problema:**

**Dificultad con la visita periódica al estomatólogo.**

**Objetivo:**

**Elevar los conocimientos de los gerontes al 90 % sobre la importancia que tiene de la visita frecuente al estomatólogo.**

**Acciones:**

**Se realizara una mesa Redonda donde se aborde el tema con diferentes criterios, que contribuyen ala discusión, poniendo en evidencia la importancia de los exámenes periódicos realizados por el estomatólogo, con el fin de detectar precozmente una lesión pre-maligna u otra alteración, enfatizando que este grupo de edad es uno de los priorizados**

dentro del programa de atención integral a la población y además es un grupo de riesgo sometido a vigilancia epidemiológica. Una vez conocidas las conclusiones del debate sobre el tema, se enuncia las ventajas de las visitas periódicas al Estomatólogo, insistiendo que llegar a esta edad es un privilegio, pero dependerá de su actitud, el llegar a seguir agregando años a su vida pero con calidad.

**Recursos necesarios para realizar la estrategia propuesta:**

- Pizarra
- Franelografo
- Murales
- Rota folios

**Materiales gráficos:**

- Láminas
- Gráficos
- Carteles
- Fotos
- Plegables

**Evaluación del programa:**

**Pare esta se utilizaran indicadores de procesos y resultados**

**De Proceso:**

**Se realizará un monitoreo para controlar las actividades propias del programa.**

**De resultados:**

**Se evaluará a partir de la aplicación del cuestionario inicial y al final del programa, para conocer los cambios producidos, donde se espera mayor porcentaje en la calificación de Bien en el grupo de estudio.**

**Conclusiones:**

- Predomina el sexo femenino y la edad comprendida entre los e 70 a 79 años.
- Desconocimiento da la relación de la salud bucal y la salud general así como de las principales enfermedades bucales.
- Conocimientos deficientes sobre la visita periódica al estomatólogo

**Recomendaciones:**

Aplicar el programa educativo propuesto para los gerontes objetos de estudio y hacerlo extensivo a las diferentes áreas de salud.

**Referencias bibliográficas**

1. Figueredo, Ferrer,N.; Sotolongo, Castillo, I. Caracterización del Adulto Mayor en la Comunidad. Policlínica Doc. Hnos Cruz P.delRio; Rev. Cubana de enfermeríaV.19 2003..
2. Feachen. Richard G.A, Kejellstrom Tord, Murray Christopher J.L, Over Mead, Phillips, Margaret A: La salud del adulto en el mundo desarrollado. Washington, NC.:Banco Mundial, s.a. 1999.
3. Programa del Adulto mayor en Cuba (Texto digitalizado) Infomed. Red Telemática de salud pública en Cuba Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana."La Tercera de Edad ". Vol 112(4): 364.1992.
4. Menéndez, J, .Rocabruno, J.C.Quintero, G: "La autonomía una nueva forma de medir salud en los ancianos". Estado de Salud en la tercera edad. ECIMED. Habana, 1993.
5. Yopez, Patricio. "La salud bucal en América latina". Buenos Aires. Argentina. Mayo. 1993,pag 2-5.
6. Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050. Centro Latino de Demografía. Santiago de Chile. CELADE-CEPAL. Vol.73 2004.
7. Rodríguez Cabrera A; Álvarez Vázquez L; repercusión del envejecimiento de la población cubana en el sector salud. Rev. Cubana de salud Pública V.32 (2) 2006.
8. La salud del adulto mayor en el siglo XXI. Revista cubana de enfermería v.21 n.3. Ciudad Habana sep-dic. 2005
9. Atención al anciano en Cuba desarrollo y perspectivas, Centro Ibero Americano de la tercera edad, CITED Editorial Palacio de las Convenciones, La Habana 2003.
- 10.Fong, Juana; A; Bueno, Echevarría, J. La geriatría, Un desarrollo o una necesidad. Medisan 2002
- 11.Salamanca, Villazón, L; Calidad de vida y la salud bucal en el Adulto Mayor, C. Hab. Tesis de Especialidad de EGI, 2002.
- 12.Verdecía, Fernández, F; Sociedad y Salud. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1986. Pp. 1-6.
- 13.González Jeldez, J.:" La Evaluación funcional, un nuevo enfoque para el diagnóstico del anciano". Tesis de Grado, 1992.

14. Núñez, Antunes, L; Sanjurjo. Modificaciones del conocimiento sobre salud bucal en el adulto mayor del hogar de ancianos de Palmarito de Cauto. MEDISAP 2006- 10 (1) ISCM
15. San Martín, H, Pastor Vicente: "La calidad de Vida. Concepto, representación, medición, importancia en medicina". Epidemiología de la vejez. Ed Mc Grawhill. Interamericana de España, 1990. Capt 8.
16. Spitzer, W. O: "Calidad de Vida y Estado Funcional como variables de objetivos para la investigación. J Chron Dis 40 (9): 459\_463,1987.
17. Bernerg, M: Measurement of Health Status. Medical Care 23(5): 696\_704, 1985.
18. González, Pérez, U; El concepto calidad de vida y la evaluación de los paradigmas de las ciencias de salud. ISCMH texto digitalizado 25,nov,2002
19. González, Ramos, RM; calidad de vida y salud bucal de los adultos mayores del policlinico Moncada. Tesis de maestría de salud, bucal Comunitaria. 2007.
20. Frederick Mosteller: "Implicaciones de las mediciones de la calidad de vida para una política de desarrollo". J Chron Dis 40 (6) , 1987.
21. AGS. Comprehensive Geriatric Assessment Publics Policy Committec. J Am Geriatric Soc. 37 (5): 473\_475, 1989.
22. Rubenstein, L. Z: "The Clinical effectiveness of multidimensional Geriatr Soc 31: 758, 1983
23. Pinillo, León Ana Luisa, Calidad de Vida: Adulto Mayor. Bibliomed. Enero-Febrero. Vol 4 No 1. 1997.
24. Berenger, Govarnatosses. Conferencia clínica de salud buco dental en la tercera edad, ISCM Stgo de Cuba, Texto Digitalizado.
25. Dolan, TA; Research issues related to optimal orla health outcomes. Med Care 2005; 33(11 suppl):106-22.
26. Chávez, Negrín, E. Algunas consideraciones sobre el proceso de envejecimiento demográfico en Cuba. Ponencia presentada al

Taller: "Población y desarrollo", CEDEM, La Habana, julio del 2002).

27. Sánchez, Acuña, J. G. Estrategia educativa para la prevención del cáncer bucal en círculo de la tercera edad Camilo Cienfuegos." La habana 2007
28. Reyes, Puig, A. CI. Intervención educativa sobre salud bucal en un círculo de la tercera edad. Consejo popular "Camilo Cienfuegos." Municipio la Habana del este. 2006-2007.
29. Brondani MA, Goncalves AJ. The Oral Health at everybody hands: smile 10, health 100 an educational and preventive odontogeratric program for Institutionalized elders and their caregivers and nursing personel. En: Geriatric and Gerontological meeting in Catholic University; Brasil. Abril 2003. Brasil: BOS editors; 2003. p. 29-35.
30. Cardosi, D. Educación para la Salud. Evolución Histórica. Editorama S.A; 1990. tl. p. 325 – 7.
31. Lugones, Botell, M; Bermúdez, Ramírez, M; Pichs, García, L A; Miyar, Pielga, E. Las consecuencias del tabaquismo. Policlínico "26 de Julio", Ciudad de La Habana. 14 Rev Cubana Hig Epidemiol 2006; 44(3)

## **TITULO: ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE CARIES DENTAL EN el CONSULTORIO 6 DEL POLICLÍNICO RAMPA**

Autores:

Rosa María González Ramos

Especialista de II Grado en Administración de salud, y Estomatología General Integral.  
Profesora auxiliar de la Facultad de Estomatología de Ciudad Habana. Cuba e-mail:  
[rosam.glez@infomed.sld.cu](mailto:rosam.glez@infomed.sld.cu)

Miralis Fernández Pratt

Jorge Raúl Valdivie Provanca

Miriam. Abreu López

### **Resumen**

La caries dental es una enfermedad multicausal que afecta a más del 90 % de la población mundial, la prevención de los factores de riesgo y los cambios de actitudes en la población es la vía fundamental para la reducción de la misma. Se realizó, una investigación descriptiva de corte transversal, para identificar la prevalencia a caries dental, los factores de riesgo presentes y asociación con la aparición de la enfermedad mediante el cálculo de OR. Y se elaboro una estrategia de intervención en una segunda etapa.

El universo esta constituido por 116 pacientes de 19 a 34 años del consultorio 8, Policlínico Rampa, los que fueron examinados y se les confecciono la historia clínica como fuente de información con el objetivo de identificar los factores de riesgo a caries dental.

Los resultados obtenidos muestran que más de la mitad de la población presenta caries dental, los factores de riesgo mas comprometidos en la aparición de la enfermedad es la dieta cariogénica, y la mala higiene bucal. Se elaboró una estrategia educativa donde se involucra a los diferentes actores de la comunidad para modificar los factores de riesgo a caries dental.

**Palabras clave:** caries dental, factores de riesgo, estrategia de intervención

## **INTRODUCCIÓN**

La caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia posterior a la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad. De no ser atendida oportunamente afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades (1,2).

Es considerada como la enfermedad de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial. En la actualidad, su distribución y severidad varían de una región a otra y su aparición se asocia en gran manera con factores socioculturales, económicos, del ambiente y del comportamiento y aunque su prevalencia ha disminuido en los países industrializados, afecta entre 60% y 90% tanto de la población infantil como de la adulta (3, 4, 5).

La caries dental junto con la enfermedad periodontal constituye el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo. Afectando a personas de cualquier edad, sexo y raza, teniendo una mayor presencia en individuos con bajo nivel socioeconómico (6).

Un correcto diagnóstico es la base para el tratamiento de todas las enfermedades, para la caries dental el diagnóstico por lo general significa la observación de signos clínicos como la presencia de cavidades, sin embargo el correcto diagnóstico deberá extenderse a identificar y evaluar factores como agentes etiológicos de la enfermedad, si esos no son identificados y cuidados serán un riesgo para la recurrencia de la patología (7, 8).

Prevenir y curar enfermedades en individuos, familias y comunidades a través de acciones en personas sanas y enfermas, en estos últimos devolverles el estado de salud e impedir la posibilidad de recurrencia de problemas, es una de las acciones fundamentales de la atención primaria de salud (6).

Las estrategias deben ser dirigidas a promover salud bucal y prevenir problemas estomatológicos, su principal objetivo debe ser el mantener la salud en familias,

comunidades e individuos a través de acciones de prevención muy bien dirigida y planificada (6,7)

Estas actividades se centran en intervenir el problema desde y con la comunidad y las acciones se inician con actividades de promoción de salud, esta consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social, un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente (9).

Los principales responsables de la salud de las personas son los propios individuos, se debe contribuir a su educación sanitaria en aras de lograr en ellos no sólo conocimientos teóricos en materia de salud, sino que cooperen por y para la salud y se produzcan cambios favorables en sus comportamientos, que redunden en un mejoramiento de su estado de salud bucal y general (10, 11,12).

Pretendemos con esta investigación identificar la prevalencia y severidad a caries en esta población, además de identificar los factores de riesgo presentes para diseñar una estrategia de intervención para solucionar los problemas identificados.

## **OBJETIVOS**

- ✚ Identificar la prevalencia de caries dental, según sexo.
- ✚ Determinar la localización de las lesiones cariosas en los pacientes examinados.
- ✚ Identificar los factores de riesgo a caries dental en la población objeto de estudio.
- ✚ Diseñar una estrategia de intervención en la población objeto de estudio.

## **Material y método**

Se realizó, una investigación en dos etapas, en una primera etapa se ejecutó una investigación descriptiva de corte transversal, para conocer el comportamiento de la caries dental, en la población de 19 a 34 años del consultorio 6 pertenecientes al policlínico Rampa durante el periodo 2008-2009 y en la segunda etapa se diseñó una

estrategia de intervención por lo que clasificamos la investigación como de desarrollo tecnológico.

**Universo y muestra:** El universo quedo constituido por 116 pacientes de 19 a 34 años de edad del Consultorio 6 del Policlínico Rampa.

**Obtención de información:** Se utilizó, previo consentimiento informado de los pacientes, la Historia Clínica individual de cada paciente constituyeron la fuente primaria de obtención de la información. El examen clínico bucal, se confeccionó de acuerdo a las normas establecidas por nuestro Ministerio de Salud.

Para alcanzar los objetivos se estudiaron las siguientes variables: Sexo, Frecuencia de afectados por caries, prevalencia de caries dental por diente y por superficies, localización de la lesión y los factores de riesgo principales

Además se realizo un grupo nominal, con integrantes de la población, del equipo de salud y representante de líderes comunitario, que nos permitió la búsqueda de alternativas de solución.

**Procesamiento de la información:** Se elaboró una base de datos en Excel 2003, y se procesaron a través paquete estadístico. Para identificar la asociación de los factores de riesgo a caries dental se obtuvo el ODDS ratio con el propósito de cuantificar el grado de la asociación y obtener la probabilidad de riesgo de enfermar en presencia de los factores de riesgo considerados. El análisis y discusión de los resultados se muestra en un documento de Word donde se interpretan los resultados presentados en tablas y gráficos utilizando como medida de resumen los indicadores, valores absolutos y el por ciento.

## RESULTADOS

**Tabla 1:** Distribución de la población afectada por caries dental, según sexo.

Sexo	Afectados	
	No.	%
Femenino	54	50,5
Masculino	53	49,5
Total	107	100

Los resultados mostrados en la tabla 1 exponen la distribución de la población afectada por caries según sexo, de 107 pacientes afectados por caries, el 50,5 % pertenecen al sexo femenino y el 49,5 % al sexo masculino.

**Tabla 2:** Distribución de la población según la prevalencia de caries por dientes y por superficies 2008.

Índices	Valor
Prevalencia por diente	7,7
Prevalencia por superficie	3,5

El principal resultado de la tabla 2, se observa que la prevalencia de caries dental en la población estudiada, el índice COP-d es de 7,7, dientes afectados, observándose 3,5 superficies afectadas por caries.

**Tabla 3:** Distribución de la población según sexo y número de caries dental

Sexo	Afectados	Número de caries					
		0 a 1		2 a 4		Más de 5	
		No.	%	No.	%	No.	%
Femenino	54	8	9,25	25	46,2	21	38,6
Masculino	53	7	13,2	31	58,4	15	28,3
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>15</b>	<b>14,0</b>	<b>56</b>	<b>52,4</b>	<b>36</b>	<b>33,6</b>

Muestra la tabla 3 la distribución de la población según el sexo y el número de caries dental, en sentido general el 52,4 % de la población estudiada muestran de 2 a 4 caries dental, seguido de aquellos individuos que tienen 5 o más. El comportamiento según sexo es similar predominando la presencia de 2 a 4 caries, en el sexo masculino es de 58,4 % y el sexo femenino el 46,2 %.

**Tabla 4:** Distribución de la población según sexo y localización de las superficies afectadas por caries 2008.

Sexo	Total		Localización de las superficies afectadas					
			Oclusal		Proximal		Lisas	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Femenino	121	53,5	57	47,1	35	28,9	29	23,9
Masculino	105	46,4	46	43,8	36	34,2	23	21,9
Total	226	100	103	45,5	71	31,4	52	23,0

En la tabla 4 se aprecia el comportamiento de las superficies afectadas por caries según el sexo, en las féminas el 47,1 % están localizadas en las superficies oclusares seguido de las superficies proximal en un 28,9 %, en el sexo masculino su comportamiento es similar predominando la afectación a caries en las superficies oclusares y proximales en un 43,8 % y 34,2 % respectivamente.

**Tabla 5:** Distribución de la población según la presencia de factores de riesgo.

Factores de riesgo	Presente		Ausente		Total	
	No	%	No	%	No	%
Dieta cariogénica	79	73,8	28	26,2	107	100
Mala higiene bucal	61	57,1	46	42,9	107	100
Apiñamiento	28	26,1	79	73,8	107	100
Anomalías del esmalte	3	2,8	104	97,2	107	100

Se observan en la tabla 5, la presencia de factores de riesgo a caries dental en la población estudiada, el factor de riesgo mas relevante es la dieta cariogénica con un 73,8 %, y la mala higiene bucal con el 57,1 %, seguidos del apiñamiento dental en un 26,1 % y de las anomalías del esmalte en un por ciento muy reducido.

**Tabla 6:** Distribución de la asociación de los factores de riesgo a caries dental.

<b>Factores de riesgo</b>	<b>O R.</b>
<b>Dieta cariogénica</b>	<b>5,6</b>
<b>Mala higiene bucal</b>	<b>4,6</b>
<b>Apiñamiento</b>	<b>0,3</b>

El resultado mostrado en la tabla 6 plantea que el factor de riesgo más responsable en la aparición de la caries dental es la dieta cariogénica siendo 5,6 veces más probable que los individuos con dieta cariogénica presenten caries dental, que aquellos que su dieta es adecuada, seguidos por la mala higiene bucal siendo 4,6 veces más probable que los individuos con mala higiene bucal presenten caries dental, mientras que el apiñamiento dental en nuestro estudio no es un factor predisponente para la aparición de la caries dental ya que su valor es de 0,3 %.

### **Análisis y discusión de los resultados**

Existe una alta prevalencia a caries dental en este grupo de población el 92,2 % están afectados, considerando que es debido primeramente a que no es grupo priorizados por el Programa Nacional de Atención Integral a la población y en las clínicas se centran las actividades preventiva y curativa en los grupos priorizados, además esta alta prevalencia esta asociada al desarrollo social y a la practica de estilo de vida perjudiciales a la salud. Estos resultados están por encima de lo encontrado en la literaruta, afectando a más del 90% de la población, no obstante en estudios realizados en los últimos años se ha determinado una tendencia a la disminución, fundamentalmente en los menores de 15 años (1).

Estos resultados son superiores a los estudios realizados en Colombia, siendo de 67.7% (13), mientras que en otras investigaciones aparece mas del 50 % de la población afectada por esta enfermedad (14).

En el sexo femenino existe un predominio ligero de los afectados por caries dental, pudieran estar estos resultados asociados a que la mujer a pesar que cuida mas su

estética, esta sometida a cambios fisiológicos (embarazo) principalmente en este grupo de edad que están en plena edad fértil, y los trastornos digestivos asociados a este proceso pueden producir un medio ácido que favorece la formación de caries dental, si no se realiza un correcto cepillado.

Investigaciones realizadas reflejan que el sexo femenino resulta más afectado por caries dental, mostrando mayor cantidad de dientes obturados y menor cantidad de dientes perdidos en relación al sexo masculino (15).

Los índices de caries son superiores mostrando 7 dientes afectados por caries al compararlos con los propuestos por la OMS, los mayores de 35 años, que la meta es 6,6 dientes afectados por individuos(16).

El comportamiento del indicador por superficies dentales afectadas es de 3, 5 muestran más de 3 superficies dentales afectadas por caries dental. Estos resultados son superiores a estudios realizados donde aparecen el 2,1 de las superficies dentales afectadas (17).

En el año 2003 en una investigación realizada en Jerusalén, mostró como al seguir las poblaciones que han recibido o han estado sujetas a intervenciones de carácter preventivo en salud pública, como la fluorización del agua, el nivel del índice COP tuvo una tendencia a disminuir de 3.5 en el año 1986 a 2.5 en 1992 (18). Otras investigaciones realizadas en Chile por el Dr. Prieto (19,20), en Viña del Mar señalan un índice de CPO –D de 3,44 debido a las acciones de prevención específica.

Los resultados muestran una mayor representación, de individuos con 2 a 4 caries seguidos de los que tienen igual o mayor de 5 caries dental. Esto pone en evidencia que no es correcta la vigilancia epidemiológica que se realiza en este grupo de población ya que no constituye un grupo priorizado por el programa. Además podemos añadir que este grupo es una población laboralmente activa y están realizando estudios superiores sobre todo en los grupos más jóvenes, imposibilitando la visita periódica al estomatólogo solamente para la realización del examen bucal, además las condiciones de los centros laborales y de estudio adolecen de las condiciones para la realización del cepillado dental.

Concordando con los estudios realizados en otros autores Stookey GK (21), Petersen P (3), Tascón JE (22) y Rong (23), donde generalmente mas del 50 % de la población afectada por caries tienen más de 4 dientes enfermos.

En ambos sexos el comportamiento es similar existe predominio de 2 a 4 caries dental por cada uno de ellos. Investigaciones realizadas por Tascón JE (22), Rong (23), P. González (24) Gispert, Abreu (15) y Méndez Goncalves (25), coinciden con nuestros resultados.

La superficie más afectada es la oclusal, caracterizadas por presentar fosas y fisuras que tienden a acumular mayor cantidad de placa dento bacteriana seguida de las caras proximales y en ultimo las superficies lisas, coincidiendo estos con varias investigaciones (26, 27).

La mayor cantidad de superficies afectadas están en el sexo femenino, siendo las superficies oclusares las más afectadas, seguidas de las superficies proximales. Estos resultados concuerdan con estudios realizados por varios investigaciones (14, 22, 26, 27).

Los factores de riesgo estudiados y con resultados más relevante es la dieta cariogénica. La población cubana en sentido general tienen por costumbre ingerir alimentos, dulces o postres después de las comidas pero se ha visto un incremento de la ingestión de estos con elevada frecuencia y en diversos horarios ya que existe facilidad para obtenerlos, además el estado ha incrementado los centros de expendio y la presencia en asenso de vendedores ambulantes o no estatales que ofertan este tipo de alimentos en centros estudiantiles y de trabajos.

Varios trabajos han demostrado que la dieta tiene efectos sobre la salud, tanto a corto como a largo plazo, de forma tal que la alimentación es considerada como uno de los factores principales en la prevención de enfermedades (28, 29, 30).

La mala higiene bucal depende de la educación para la salud recibida para mantener una correcta higiene bucal, hasta la fecha no se ha logrado cambiar las actitudes perjudiciales, siendo este uno de los factores de riesgo fundamental para evitar las enfermedades bucales. Coincidiendo con los estudios realizados por le Dr Monteagudo en Santa Clara, donde encontró un predominio de mala higiene bucal (31).

La limpieza diaria y frecuente es esencial para remover la placa y mantener una boca saludable. Para mantener sus dientes durante toda la vida, es necesario remover la placa bacteriana de los dientes mediante un cepillado frecuente y cuidadoso y con la ayuda de la seda dental (32, 33, 34).

Sobre el factor de riesgo dieta cariogénica se evidencia que es 5,6 veces más probable que los individuos con dieta cariogénica presenten caries dental, que aquellos que su dieta es balanceada. Estos resultados concuerdan con investigaciones realizadas por Melendez T, (35) y Van Palentein Helderman y Cols (23).

La mala higiene bucal es factor de riesgo fundamental para el desarrollo de la caries dental siendo 4,6 veces más probable que los individuos con mala higiene bucal adquieran esta enfermedad, coincidiendo con la Dra. Duque de Estrada RJ, (36) y Castellanos en México (37).

En Cuba se sigue una política de garantizar la accesibilidad de los servicios de salud, a toda la población, relacionada con la implementación de medidas educativas-preventivas – curativas.

La meta principal de la Estomatología Comunitaria, es mantener a la población sana disminuyendo el riesgo de enfermar y tomar medidas que permitan evitarlo o interrumpirlo, con el propósito de mantener la salud bucal.

En una segunda etapa de la investigación se realizó una estrategia de intervención para ello se realizó un grupo nominal.

**Título:** Proyecto de intervención para la reducción la caries dental en un 50 % en la población de 19 a 34 años.

**Objetivo:** Disminuir en un 50% el índice de caries dental en la población afectada.

**Específicos:**

1. Mejorar los hábitos higiénicos, relacionados con la salud bucal, de la población de 19 a 34 años.
2. Elevar los conocimientos sobre la importancia de una dieta balanceada.
3. Sanear al 100 % de la población afectada por caries.
4. Mantener vigilancia epidemiológica a la población sana, sana con riesgo y enferma.

5. Remitir al segundo nivel de atención a los pacientes que necesitan rehabilitación.

## **ACTIVIDADES ESTRATEGIA DE INTERVENCION**

1. Demostración sobre el correcto cepillado dental y la frecuencia de realización  
Resultado esperado: Aumentar en un 60 % los conocimientos sobre el cepillado dental.
2. Realizar una demostración sobre el uso de medios auxiliares de la higiene dental (hilo dental, palillo, cepillo interdental).  
Resultado esperado: Aumentar en un 40 % los conocimientos sobre el uso de los medios auxiliares
3. Realizar un plegable sobre el cepillado y dieta adecuada.  
Resultado esperado: Aumentar en un 50 % los conocimientos sobre el cepillado dental y una dieta adecuada.
4. Charla educativa sobre dieta cariogénica.  
Resultado esperado: Elevar en un 80 % los conocimientos sobre la dieta cariogénica.
5. Realización y colocación de mensajes educativos sobre la buena higiene bucal y la dieta cariogénica.  
Resultado esperado: Aumentar el nivel de cultura sanitaria e higiene bucal, modificar hábitos de cepillado y alimentarios.
6. Actualización de murales en el consultorio y clínicas sobre la dieta y la salud bucal.  
Resultado esperado: Aumentar el nivel de cultura sanitaria e higiene bucal, modificar hábitos de cepillado y alimentarios.
7. Control de PDB  
Resultado esperado: Disminución del índice de Love hasta menos del 20%
8. Tratamiento restaurativo.  
Resultado esperado: Restaurar el 80 % de las lesiones de caries.
9. Vigilancia y control sistemático del estado de salud de la población (exámenes periódicos)  
Resultado esperado: Mantener los resultados alcanzados con la estrategia

## CONCLUSIONES:

- ✚ Más de la mitad de la población estudiada presenta caries dental, con un predominio del sexo femenino.
- ✚ La frecuencia que predominó fue de 2 a 4 caries dental, siendo las superficies oclusales las más representativas.
- ✚ Los factores de riesgo más comprometidos con la aparición de la enfermedad en la población estudiada es la dieta cariogénica y la mala higiene bucal.

## BIBLIOGRAFÍAS:

1. Garrigó, Andreu, M. Sardinas, Alayón, S. Gispert, Abreu, E. Guías Prácticas de Caries Dental. 2002; aps.sld.cu.
2. Alenen, P. Risk in risk definitions. Con Dent Oral. Epidemiol 1999, 27(6): 394.
3. Barrancos. J. Operatoria Dental. Editorial. Barcelona. España: 2003
4. Pérez MA, Pérez KG, Antunes JL, Junqueira SWR, Frazzo P, Navai PC. The association between socioeconomic development at the town level and the distribution of dental caries in Brazilian children. Rev Panam Salud Pública 2003; 14(3): 149-57.
5. Bordoni N, Squassini A, Bellagamba H, Bonazzi M, D' Eramol , Caries dental en niños de diferente nivel socioeconómico. Bol Asoc Argentina Odont Niños 2002; 30(4): 114-15.
6. Katz. MC Donald, Stoo Key. Odontología Preventiva en Acción. Edición Revolucionaria. Ciudad de La Habana. Cuba 1982
7. Rodríguez Calzadilla A. Enfoque de riesgo en la Atención Primaria de Estomatología. Rev. Cubana Estomatología. 2001, 15 (2).
8. Jackie Green Promoción de la salud - ¿qué nos dice el término? IUPES – Promotion and Education. 2004, XI (1): 39 – 40.
9. Maurice B. Mittelmark. Complementariedad de las conferencias de la UIPES y la OMS sobre la promoción de la salud. IUHPE – Promotion and Education 2004; X (4) : 236.

10. García, I. m.: Giraldo, S, J, Rosemberg, Mossos, M, M, Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en escolares del sector público de Cali, 2005 Vol. 39 Nº 1 Supl 1, 2008 (Enero-Marzo) 472008 Corporación Editora Médica del Valle Colomb Med. 2008; 39 Supl 1: 47-50
11. González MC, Ruiz JA, Fajardo MC, Gómez AD, Moreno CS, Ochoa MJ, *et al.* Comparison of the index with Nyvad's caries diagnosis criteria in 3 and 4 years old, Colombian children. *Paediatr Dent.* 2003; 23: 132-6.
12. Gispert, Abreu, E. Modulo 9 Enfoque comunitario de la caries dental, Maestría de salud bucal comunitaria CD 2006.
13. Ministerio de salud pública proyecciones de la salud pública en cuba para el 2015 La Habana, Marzo del 2006
14. WHO Oral Health Country/Area Profile Programme. WHO Head Quarters, Geneva. Oral Health Programme (NPH). (fecha de acceso marzo 22 de 2006). Disponible en: [www.whocollab.od.mah.se/amro.html](http://www.whocollab.od.mah.se/amro.html)
15. Sgan -Cohen HD. Changing caries prevalence in primary and permanent teeth of children in Jerusalem neighbourhood. *Int J Paediatr Dent.* 2003; 13: 150-3.
16. Prieto GF, *et al* Servicios de Salud Villa del Mar, Quillota: Chile; 2001
17. Rodríguez L.E, Rodríguez L.C. Comportamiento de la Caries Dental en escolares de la Clínica Estomatológica Hermanos Gómez 1994 -2000. Facultad de Estomatología. Instituto Superior de Ciencias Médicas. La Habana :2004
18. Al-Ansari J, Honkala E, Honkala S. Oral health knowledge and behavior among male health sciences college students in Kuwait. *BMC Oral Health* 2003; 3. [Fecha de acceso 2005/03/01]. URL disponible en: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6831-3-2.pdf>
19. Irigoyen M.; Zepeda A.; Sánchez Leonor.(2001). Prevalencia e Incidencia de Caries Dental y Hábitos de Higiene Bucal en un Grupo de escolares del Sur de la Ciudad de México. *Revista ADM.*53 (3):98-104.
20. Valle, Portilla, M del C; Rodríguez, Méndez, G; Llanes, Llanes, E; Almarales, Sierra,C, A; Factores de riesgo de la enfermedad periodontal. Maestría de salud Bucal Comunitaria 2005

21. Rivero LA, Cantillo EE, Gispert AE, Jiménez AJA. Relación de la experiencia anterior de caries con la posterior actividad cariogénica en escolares de 7 a 14 años. Rev. Cubana Estomatol 2000; 37(3): 162-5.
22. Rong WS, Bian JY, Wang WJ, Wang JD. Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kindergartens in China. Community Dent Oral Epidemiol 2003; 31: 412-416.
23. MINSAP, Programa del trabajo del médico y la enfermera de la familia. Ciudad de la Habana. Editorial Ciencias Médicas 1998.
24. Cardaci, Diego; M. A. Cavazos y B. Díaz. Políticas, programas y estrategias de formación en promoción y educación para la salud en México. ECAMEX, S. A. Ciudad de México. 2004.
25. Lugones, Botell, M; Bermúdez, Ramírez, M; Pichs, García, L A; Miyar, Pielga, E. Las consecuencias del tabaquismo. Policlínico "26 de Julio", Ciudad de La Habana. 14 Rev Cubana Hig Epidemiol 2006; 44(3)
26. Gispert, Abreu, E, Rivero, LA, Cantillo EE. Relación entre el grado de infección por estreptococos mutans y la posterior actividad cariogénica Rev Cub Estomatol 2000; 37 (3):157-61.
27. Abala, C Díaz E. Guías alimentarias para la población chilena, INTA; 1997.
28. Blanco, Anesto, J. Consumir azúcar con moderación Revista Cubana Aliment Nutr 2002;16(2):142-563
29. Miranda JL de. Vaccination: A preventive option against dental caries improved by immunological and biotechnological acknowledgements. PGR: Pos-Grad. Rev Fac Odontol Sao José dos Campos 2001;4(1):67-76
30. Tinanoff N, Palmer CA. Dietary determinants of dental caries and dietary recommendations for preschool children. J Public Health Dent 2000;60(3):197-206
31. GB Systems /DENTAL World. La enfermedad de las encías lo que usted necesita saber Todos los derechos reservados.
32. Federación Andaluza de Municipios y Provincias. Red Andaluza de Ciudades Saludables. Estilos de vida, abordaje desde el nivel local.

33. Hábitos y pautas de comportamiento en salud oral de la población geriátrica. Revista Iberoamericana de Geriátría y gerontología.[on line] 2005 Enero [mayo 2006]. Disponible en: <http://www.msc.es/salud/epidemiología/dental/hábitos/.htm>
34. Jiménez S. Alimentación y nutrición. En: Salud y medicina. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2001; t 1:106-7
35. Santiso, Cepero, A; Díaz, Camacho, E Diagnóstico ortodóntico en niños del área de salud Florencia Clínica Estomatológica Docente de Ciego de Ávila. Artículo publicado en el CD maestría de Salud bucal comunitaria.
36. James OH. Los carbohidratos en el control de peso. Dieta y salud. Organó informativo de Kellogg's sobre la relación entre la nutrición y la salud. 2000;7 (1).
37. Castellanos, Murillo, A; Etiología de las maloclusiones en la población general "Manuel de Jesús Cédelo" Bayamo Granma Artículo publicado en el CD maestría de Salud bucal comunitaria.

## **ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE CONOCIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA. CURSOS 2002 – 03; 2005 -06.**

Autores: S Padovani Clemente\*, Dra. Taimy Aragón Mariño\*\*, M Ruano Ortega\*\*\*, E Pazos San Martín\*\*\*\*

Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez” Avenida Carlos III y G. Municipio Plaza. Ciudad de La Habana. Cuba.

### **Resumen**

Se realiza una comparación entre dos estudios realizados en dichos períodos con el objetivo de conocer el comportamiento de los conocimientos sobre bioseguridad en los alumnos de 3ro, 4to y 5to años de la carrera en los cursos analizados, así como la fuente de adquisición de los conocimientos, ya que debido al incremento de diferentes enfermedades de riesgo profesional como el VIH – sida y la Hepatitis viral (A, B, C, D, E) es de vital importancia conocer si la preparación de nuestros estudiantes ha mejorado pues la preocupación de los profesionales de la salud sobre estos temas en sentido general se ha incrementado; sin embargo, pudimos constatar que en ninguna de las dos investigaciones se encontraron estudiantes con suficiente conocimiento sobre las Precauciones Universales, sin embargo hubo una mejoría notable en la consideración sobre la efectividad de las medidas de protección establecidas de 24.3 % a 92.5%, lo cual es un logro, ya que ayuda a garantizar la correcta aplicación de las mismas, porque si dudáramos de la efectividad de las mismas, no nos esforzaríamos en su estricto cumplimiento. Sin embargo, pensamos que se debe insistir en la importancia de impartir bioseguridad en todas las asignaturas clínicas, ya que, además de haber sido bajo en ambas investigaciones, el porcentaje de estudiantes que adquirió el conocimiento por esta vía, es de vital importancia dicho tema para el desempeño diario de todo profesional de la salud.

Palabras claves: Bioseguridad, conocimientos, VIH

## **Introducción**

La aparición del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y todo aquello referente a su forma de transmisión, ha despertado en los profesionales de la salud el temor al contagio, a la enfermedad y a la muerte. (1)

El SIDA, más que una enfermedad es el conjunto de enfermedades que sobrevienen como resultado de la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y la disminución de las defensas del organismo que éste causa. (2, 3, 4, 5)

Se han realizado innumerables investigaciones sobre las posibilidades de riesgo verdadero durante la atención estomatológica para pacientes y profesionales de la rama, las cuales han fundamentado que la frecuencia de infección es muy baja. (3, 6)

Entre octubre de 1985 y mayo de 1987 en la ciudad de Nueva York se efectuó el test de anticuerpos al VIH a 1231 odontólogos, resultando seropositivo uno sólo.

Silverman afirma que en los EE.UU., a pesar del uso flojo de las barreras técnicas, de la esterilización y de los procesos de infección, durante la primera década del SIDA, solamente dos trabajadores de la esfera dental, ambos dentistas, fueron reconocidos como infectados por el VIH debido a una posible contaminación ocupacional.

Klein afirma que hasta enero de 1988 existían 13 episodios de transmisión ocupacional de VIH en profesionales de la salud y enfatiza que en todos los casos se habían producido accidentes ocupacionales por no seguir las recomendaciones de rutina.

El conjunto de datos, según autores, manifiesta que el riesgo de infestarse por el VIH los trabajadores de la salud al desempeñar sus actividades profesionales es menor del 1%. (3)

Sin embargo estos ejemplos demuestran que, aunque remota, existe una posibilidad latente para que todo trabajador de la salud pueda contaminarse al relacionarse con pacientes infectados con el VIH. (3, 5, 7)

En 1987, el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta elaboró unas guías para prevenir la transmisión y control de la infección por el VIH y otros patógenos provenientes de la sangre, a los trabajadores de la salud y sus pacientes. Se recomendó además que todas las

instituciones de salud adoptaran una política de control de infecciones que denominaron “Precauciones Universales”.

El riesgo de que un trabajador de la salud pueda contaminarse al relacionarse con pacientes infectados con el VIH es dependiente del rigor con que se cumplan estas medidas, basándose en la premisa de que cualquier paciente puede estar contagiado aunque parezca sano, ya que muchas veces estas personas se muestran asintomáticas a pesar de estar enfermas, debido al largo período de latencia de la infección VIH y a una mejor farmacoterapia para personas VIH positivas (3, 7, 8)

Estos pacientes VIH positivos requieren buena atención estomatológica e instrucciones sobre higiene oral durante este período de latencia, para minimizar los riesgos y retardar el desarrollo de condiciones graves, ya que la infección VIH progresa hacia la inmunosupresión y el SIDA; además los odontólogos desempeñan un papel importante en el control de los pacientes VIH positivos, al poder detectar los primeros síntomas de avance de la enfermedad al examinar la cavidad oral, por todo esto es de gran importancia que el personal estomatológico sepa brindar atención a este tipo de pacientes y no se la niegue; porque si un paciente con VIH/SIDA, además del impacto que le provoca conocer su diagnóstico y la repercusión que esto tiene para su vida; sufre un rechazo o negación de atención por parte de los profesionales de la salud que son su esperanza, sus sufrimientos pueden multiplicarse y, lo que es peor, su estado de salud deteriorarse. (3, 9, 10)

A pesar de que estadísticamente se ha demostrado que el riesgo para contraer VIH/SIDA ocupacionalmente es bajo, muchos odontólogos manifiestan derivar a este tipo de pacientes hacia otras consultas más especializadas o con mayores recursos, señalando no contar con los medios necesarios para su atención. (3, 10)

Sin embargo estos estomatólogos desconocen o están simplemente obviando el principio del que parten las Precauciones Universales de que todo paciente debe ser considerado como posible portador de esta enfermedad, adoptando todas las medidas de protección recomendadas. (3, 10, 11,12)

## **Objetivos**

1. Comparar el nivel de conocimientos de los estudiantes de estomatología de los dos cursos estudiados, sobre las medidas establecidas para evitar la transmisión del VIH en la consulta.
2. Confrontar los resultados sobre el criterio que tienen sobre la efectividad de las medidas de protección establecidas.
3. Conocer la fuente de obtención de los conocimientos sobre bioseguridad de los estudiantes encuestados en cada uno de estos años.

## **Métodos**

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal; en el cual se compararon los resultados obtenidos en dos investigaciones realizadas por los autores en los cursos docentes 2002 – 03 y 2005 – 06 en la Facultad de Estomatología de La Habana; en las cuales se aplicaron encuestas para evaluar los conocimientos de bioseguridad que poseían los estudiantes de estomatología de tercero, cuarto y quinto año, excluyéndose los de primero y segundo debido a encontrarse aun en área básica. Con los resultados obtenidos se creó una base de datos que fue procesada mediante la hoja de cálculo Excel. Como medida resumen para los datos cualitativos se utilizó el porcentaje. Los datos fueron procesados por el programa de tablas dinámicas de la hoja de cálculo Excel.

## Resultados y análisis de los resultados

**TABLA 1**

Porcentaje de Estudiantes según año que cursan. Facultad de Estomatología. Ciudad de La Habana, 2004.

<b>Año académico</b>	<b>Curso 2002 – 03</b>		<b>Curso 2005 -06</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Tercero	32	45,7	40	50
Cuarto	16	22,9	23	28,8
Quinto	22	31,4	17	21,2
<b>Total</b>	70	100	80	100

En la Tabla 1 podemos observar la distribución de estudiantes según año que cursan, donde podemos observar que el mayor porcentaje en ambos cursos docentes investigados corresponde a los estudiantes de tercer año, lo cual se debe a que al terminar este año los estudiantes pasan a realizar su práctica preprofesional en otras instituciones docentes.

**TABLA 2**

Porcentaje de estudiantes según curso docente y evaluación de sus conocimientos sobre las medidas establecidas para evitar la transmisión del VIH en la consulta. Facultad de Estomatología. Ciudad de La Habana, 2004.

<b>Evaluación de los conocimientos</b>	<b>Curso 2002 – 03</b>		<b>Curso 2005 -06</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Suficientes</b>	1	1,4	0	0
<b>Medianamente suficientes</b>	8	11,4	1	1,2
<b>Insuficientes</b>	61	87,1	79	98,8
<b>Total</b>	70	100	80	100

La tabla 2 muestra comparativamente la evaluación de los estudiantes acerca de sus conocimientos de bioseguridad, en la que pudimos constatar que, aunque los estudiantes del curso 2002 – 03 obtuvieron mejores resultados (1,4% de conocimientos suficientes y 11,4% de medianamente suficientes); en ambas investigaciones la mayoría de los encuestados muestra conocimientos insuficientes sobre este tema, a pesar de ser educados sobre el mismo en el transcurso de su carrera; este dato contrasta con el obtenido en el año 2002 por la Dra. Raimundo en una investigación realizada en nuestra misma facultad pero a estomatólogos, donde solamente tenían conocimientos insuficientes el 27.5% (13); lo que nos demuestra que se deben incluir más temas de bioseguridad en los programas de estudio actuales; ya que altos porcentajes de conocimientos deficientes respecto a las medidas para el control de infecciones en el ambiente estomatológico pueden llevar a la utilización de manera incorrecta de estos procedimientos, pues el principal factor en la prevención de la transmisión de enfermedades, es el arsenal de conocimientos que tengan los trabajadores de la salud al respecto, que le permitan poner en práctica de manera rutinaria los protocolos de protección establecidos.

Estos resultados nos hablan de una necesidad urgente de revisar los programas de las diferentes asignaturas, corroborar la presencia de estos contenidos tan necesarios en los mismos e incluir más temas de bioseguridad en ellos.

**TABLA 3**

Porcentaje de estudiantes según año y consideración de la efectividad de las medidas de protección establecidas. Facultad de Estomatología. Ciudad de La Habana, 2004.

<b>Año académico</b>	<b>Alumnos encuestados</b>	<b>No. que considera las medidas efectivas (%)</b>
Curso 2002-03	70	17 (24,3)
Curso 2005-06	80	74 (92,5)
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>91 (60,7)</b>

Al confrontar los criterios acerca de la efectividad de las medidas de protección establecidas para el control de enfermedades en el medio profesional, podemos observar en la tabla 3, que obtuvimos resultados contrastantes, mientras solamente el 24,3% de los estudiantes encuestados en el curso 2002 – 03 consideraba eficaces las Precauciones Universales, a pesar de estar demostrado que el riesgo de que un trabajador de la salud pueda contaminarse al relacionarse con pacientes infectados con el VIH es dependiente del rigor con que se cumplan estas medidas. (6, 10, 11, 12), en el 2005 – 06 el 92,5% considera efectivas las mismas, lo cual es un resultado positivo, ya que el hecho de no considerar efectivas las medidas de protección establecidas, puede aumentar el riesgo de transmisión de enfermedades profesionales de riesgo biológico, ya que si dudamos de la efectividad de las mismas, no nos esforzaríamos en su estricto cumplimiento.

**TABLA 4**

Porcentaje de estudiantes según fuente de obtención de los conocimientos. Facultad de Estomatología. Ciudad de La Habana, 2004.

<b>Fuente</b>	<b>Curso 2002-03</b>	<b>%</b>	<b>Curso 2005-06</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Autosuperación extracurricular	18	25,7	23	28,8	41	27,3
Durante la carrera	51	72,8	50	62,5	101	67,3
Investigaciones realizadas	7	10,0	18	22,5	25	16,7
Medios de divulgación	17	24,23	23	28,8	40	26,7
Otros	2	2,8	0	0	2	1,3

Al analizar la fuente de obtención de la información sobre las Precauciones Universales (tabla No. 6), observamos que la vía fundamental para la adquisición de estos conocimientos en los dos cursos de estudio, fue durante la carrera (67,3%), después se indica que mediante la autosuperación y por los medios de divulgación (27,3% y 26,7% respectivamente)

Al comprobar en nuestra investigación que estos conocimientos son insuficientes en la mayoría de los estudiantes, afirmamos la necesidad urgente de revisar los programas de estudio de las diferentes asignaturas e incluir más temas de bioseguridad tanto en área básica como en la clínica; ya que en el trabajo realizado por la Dra. Raimundo, en el cual los encuestados mostraron mejor nivel de conocimientos sobre el tema, los conocimientos habían sido obtenidos en su mayoría en cursos de postgrado (67.5%0) y por autosuperación (52.5%). (13)

Debemos además motivar la preocupación de los estudiantes por estas cuestiones, ya que muy pocos obtienen los conocimientos por autosuperación (27,3%) y menos aún a través de investigaciones (16,7%), a pesar de existir en la actualidad bibliografía a

su alcance como revistas y la edición actualizada de numerosos libros de Operatoria Técnica o Patología Bucal, como Barrancos, y Ceccotti, que han incorporado capítulos sobre bioseguridad en Estomatología, así como accesibilidad a medios electrónicos en la Biblioteca Virtual de Salud, disponible en el portal de Infomed.

### **Conclusiones**

1. En ambos estudios predominó el nivel de conocimientos insuficiente, aunque en el curso 2002 – 03 hubo mayor porcentaje de estudiantes con conocimientos suficientes y medianamente suficientes.
2. Los estudiantes del curso 2005 – 06, consideran más efectivas las medidas de precaución establecidas.
3. La vía de obtención de los conocimientos sobre bioseguridad que predominó en ambas investigaciones fue durante la carrera.

### **Referencias bibliográficas**

- 1- Uribe Zúñiga P, Magis Rodríguez C, López Martínez S, Estrada Aguiar JL, Terán Toledox ET. El curso abierto y a distancia sobre el SIDA, México 2000.
- 2- Borensztein R. Bioseguridad. El control de la infección en la práctica odontológica. En: Barrancos Money J. Operatoria Dental. 3ra ed. Buenos Aires: Médica Panamericana SA; 1999: 185-217.
- 3- Santana Garay JC. Infección por el VIH en el complejo bucal. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas; 2000.
- 4- Morán López E, Ferreiro Marín A. La candidiasis como manifestación bucal en el SIDA. Rev. cubana estomatol [en línea 2005] [15 Marzo 2007] 38(1) URL disponible en: <http://www.bus.sld.cu/revistas/est/Vol.38101/est05201.html>
- 5- ONUSIDA/OMS. Situación de la epidemia del SIDA, Ginebra, diciembre 2005.
- 6- Dedal T. Hasta la vista, Paraíso! Perspectivas de Salud 2003; 8(2): 26-29.
- 7- Normas de bioseguridad para uso en establecimientos de salud. Un rincón de esperanza. Fundamind. [en línea] 2003. [31 de diciembre de 2003]: URL disponible en: <http://www.fundamind.org.ar>

- 8- Marchán Margolles M, Seijo Machado A. El SIDA. Su repercusión en Estomatología. Rev Cubana Estomatol. [en línea] 2000. [12 de octubre de 2003]; 37(3):171-5. URL disponible en: <http://www.infomed.sld.cu/revistas/est/vol37300/est07300.htm>
- 9- Linares Guerra EM, Geda García A, Pla Cruz A, Peláez Yáñez LA, Chang B. Conocimientos sobre VIH-SIDA en estudiantes del primer año de Medicina: Facultad de Ciencias Médicas, Pinar del Río. Bol med gen integral; 10(1), abr. 2006.
- 10- OPS: Manual de capacitación en el manejo integral de personas adultas que viven con el VIH/SIDA para equipos de atención primaria y comunitarias en Latinoamérica y el caribe, 2004.
- 11- Quintana Diaz JC, Machin Moreno Y. Bioseguridad en Estomatología. Revista de Ciencias Médicas La Habana (seriada en línea) 2007; 13(2) Disponible en: [http://cpicmha.sld.cu/hab/vol13\\_2\\_07/hab15207.htm](http://cpicmha.sld.cu/hab/vol13_2_07/hab15207.htm)
- 12- García Rodríguez I, Garay Crespo MI, Hernández Falcón L. Manual de Bioseguridad en Estomatología. 2005. [CD ROM Congreso de Estomatología 2005] desoft s.a.
- 13- Raimundo Padrón E. Nivel de conocimientos y comportamientos de estomatólogos sobre la prevención de enfermedades con riesgo de transmisión en Estomatología. [Trabajo para optar por el título de especialista de 1<sup>er</sup> grado en Estomatología General Integral] Ciudad de La Habana: Facultad de Estomatología; 2002.

**ESTUDIO DE INTERVENCIÓN EN ESCOLARES DE 8 A 11 AÑOS  
PORTADORES DE HÁBITOS BUCALES DEFORMANTES.**

Autores: Acevedo Sierra O, Rosell Silva CR, Capote Femenías JL, Mora Pérez C, Hernández Núñez Y.

Institución: Hospital Universitario Dr. “Gustavo Aldereguia Lima”

Dirección: Ave: 5 de Septiembre esquina 51. CP. 55100

Cienfuegos, Cuba.

Email: [odalys.acevedo@gal.sld.cu](mailto:odalys.acevedo@gal.sld.cu)

## **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN:** La práctica de hábitos bucales deformantes puede producir interferencias en el crecimiento y desarrollo normal del aparato estomatognático, y como consecuencia anomalías dentomaxilofaciales. **PROPÓSITO:** Se analizó el impacto de una intervención aplicada en niños de 8 a 11 años portadores de hábitos bucales deformantes para reducir la frecuencia de los mismos y las anomalías asociadas. **DISEÑO:** Se efectuó un estudio cuasiexperimental con intervención antes y después en una muestra de 67 niños de la escuela primaria Roberto Fleites, de enero a septiembre del 2008 . Se identificaron los diferentes tipos de hábitos y anomalías presentes en cada niño, se aplicó el Programa “Cuida tu sonrisa” con frecuencia semanal. Se aplicó una encuesta de conocimientos antes a niños, padres y educadores, y después de aplicar acciones educativas, preventivas y terapéuticas. **RESULTADOS:** Se erradicó el 66 % de los hábitos deformantes, (más frecuentes protracción lingual, succión de biberón y onicofagia) y hubo reducción de las anomalías dentomaxilofaciales. Se elevó el nivel de conocimiento de niños, padres y educadores de forma significativa. **CONCLUSIÓN:** La intervención fue efectiva, pues logró mejorar el nivel de conocimientos en niños, padres y educadores sobre hábitos deformantes y su repercusión, así como la eliminación de esta entidad en los niños, comprobando que los hábitos deformantes constituyen un problema de salud que se pueden prevenir tempranamente para mejorar la armonía de los componentes del aparato estomatognático.

Palabras Claves:

ANOMALÍAS DE LA BOCA/ diagnóstico

EDUCACIÓN DENTAL PARA NIÑOS/ método

ATENCIÓN DENTAL PARA NIÑOS/método

## INTRODUCCIÓN

Los hábitos bucales deformantes son aquellos que resultan de la perversión de una función normal, o los que se adquieren por práctica repetida de un acto que no es funcional ni necesario.<sup>1</sup>

La práctica de los mismos puede producir interferencias en el crecimiento y desarrollo normal del aparato estomatognático, y como consecuencias anomalías tanto morfológicas como funcionales.<sup>1</sup>

Por su etiología pueden ser instintivos, placenteros, defensivos, hereditarios, adquiridos e imitativos.<sup>2</sup> Algunos autores opinan que también intervienen factores psicológicos pues muchos niños frente a las perturbaciones emocionales toman el hábito como medio de liberación de tensiones y llega a convertirse en una clara defensa contra los sentimientos de inseguridad, falta de amor y angustias.<sup>3</sup>

Para tratar un hábito el primer paso ha de ser la detección del agente causal, pues muchos hábitos son derivados de situaciones que al ser detectadas y adecuadamente tratadas pueden conllevar a la desaparición espontánea del mismo.<sup>2</sup>

El grado de alteración producida dependerá de la duración, intensidad y frecuencia del hábito. Además es importante la edad en que se inicia, de tal forma que mientras antes comience, mayor es el daño, pues a edades tempranas el hueso está formándose y por lo tanto es más moldeable.<sup>4</sup>

Para el logro de la salud bucal resulta de gran importancia la detección temprana, la prevención y el control de los hábitos bucales deformantes, muy comunes en los niños, pues estos constituyen una de las causas de maloclusiones.<sup>2</sup>

Según la OMS, la maloclusión es una entidad patológica que ocupa el tercer lugar entre las enfermedades que constituyen riesgo para la salud bucal.<sup>5</sup>

A escala mundial su comportamiento oscila en rangos de 35% a 75%, con diferencias en el sexo y la edad y el apiñamiento constituye la anomalía más frecuente.<sup>6</sup>

Estudios realizados en esta década en nuestro país plantean que la cifra de afectados oscila entre 27% y 66%. De un total de 1,197 encuestados en 1998 en las edades de 5,12,15 años el porcentaje de afectados fue de 29%, 45% y 35% respectivamente para un total de 36,3%, el sexo más afectado fue el femenino (52,6%), y en todas las edades las maloclusiones ligeras fueron de mayor porcentaje que las moderadas y severas.<sup>6</sup>

La prevención es la piedra angular de la atención médica en el mundo razón por la cual, la Estomatología debe ser cada vez más preventiva y educacional. Nuestra atención

debe ir dirigida muy especialmente a nuestra población infantil, siendo ésta privilegiada con respecto a otros grupos de edades, dada esta situación surgen ante nosotros una gran variedad de posibilidades para desarrollar no solamente el trabajo clínico, sino también el trabajo educativo.<sup>7</sup>

El primer y más importante pilar de la prevención en estomatología lo constituye la Educación para la Salud Bucal. Como estrategia en la promoción de salud, se ha constituido en una forma de enseñanza que pretende conducir al individuo y la colectividad a un proceso de cambio de actitud y conducta, que parte de la detección de sus necesidades de aprendizaje e intenta redundar en el mejoramiento de las condiciones de salud del individuo y su comunidad.<sup>8</sup>

Tratar de convencer al paciente del daño que ocasiona la práctica de cualquier hábito resulta una tarea compleja, por lo que la cooperación de los padres es considerada la llave para la eliminación satisfactoria de los mismos. La motivación de padre e hijo es fundamental.<sup>9</sup>

Las enfermedades buco dentales son uno de los problemas de salud de mayor prevalencia en nuestra comunidad y una vez establecidas son persistentes y no tienen curación espontánea, pero si se pueden prevenir.<sup>7</sup>

Por todo lo anteriormente expuesto constituye un propósito y motivación rebasar los marcos de nuestras instituciones para inculcar en los niños, padres y educadores la importancia del auto cuidado, la formación de estilos de vida saludables desde edades tempranas y el papel que corresponde a cada individuo en la preservación de su salud bucal y general.

### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar el impacto de la intervención aplicada en niños de 8 a 11 años portadores de hábitos deformantes bucales de la escuela primaria Roberto Fleites de Cienfuegos.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar la reducción de los hábitos deformantes bucales al realizar la intervención en la población objeto de estudio según edad.

2. Determinar si existen modificaciones en la frecuencia de las anomalías dentomaxilofaciales asociadas a los hábitos después de aplicada la intervención según edad.
3. Evaluar el nivel de conocimiento alcanzado sobre los hábitos deformantes bucales luego de aplicado el componente educativo de la intervención en niños, padres y/o educadores.
4. Evaluar la efectividad de la intervención en los niños portadores de hábitos deformantes después de aplicar acciones educativas, preventivas y terapéuticas.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio cuasiexperimental con intervención antes y después de niños portadores de hábitos deformantes bucales comprendidos en las edades de 8 a 11 años de la escuela primaria “Roberto Fleites González”, del área II de salud, municipio de Cienfuegos, en el período comprendido de enero 2008 a septiembre del 2008.

De un total de 112 niños comprendidos en estas edades se seleccionó una muestra a conveniencia de 67 que cumplieron los criterios de inclusión.

- Ⓢ Los niños que presentaron hábitos deformantes bucales y contaron con el consentimiento de padres y/o tutores para participar en la investigación.

En una primera etapa de diagnóstico la muestra se dividió según sexo y edades de 8, 9, 10 y 11 años. Se realizó el examen clínico utilizando luz natural, espejo bucal y/o depresores linguales. Se realizó un examen funcional donde se pudieron detectar alteraciones en la función deglución y respiración, fonación y masticación. También se tuvo en cuenta lo que refirió cada niño, así como los padres o tutores en cuanto a la práctica de algún hábito deformante.

Para detectar alteraciones en la deglución (protracción lingual) se les indicó a los niños que tragaran saliva sin separar sus dientes. Se le separaron los labios para observar si ocurría proyección de la lengua entre las arcadas dentarias.

Para identificar los niños portadores de hábito de respiración bucal, se observó mediante el examen facial si el niño respiraba con la boca abierta. También se le preguntó a la maestra (o) si en el aula se mantenía algún niño con la boca abierta de forma permanente, y por la observación directa en cada niño de las características del cuadro

clínico de este hábito. En los niños identificados como respiradores bucales se procedió a entrevistar a uno de sus padres o tutores para conocer si la causa de la respiración bucal era por enfermedad o por hábito, y si esto lo realizaban en un período anterior por lo menos de un año, descartando los niños que presentaban enfermedades nasofaríngeas. Para detectar los portadores de succión digital, además del interrogatorio a los niños y padres o tutores, se realizó un examen de los dedos para detectar dedo limpio o con callosidades. También se interrogó sobre la presencia de algún hábito accesorio que pudiera presentar el niño.

Para detectar los succionadores de tete y de biberón se le realizó el interrogatorio a los niños y a los padres o tutores, y se corroboró por las características clínicas que pudieran estar presentes en los niños.

Para reconocer el hábito de onicofagia se examinaron las uñas para observar si eran escasas e irregulares como consecuencia del mordisqueo de las mismas. También se utilizó el interrogatorio a padres o tutores.

Para identificar los hábitos posturales se le preguntó a los padres o tutores y educadores si el niño habitualmente mantenía una postura inadecuada y además se observó si presentaba alguna desviación o anomalía.

Se realizó el reconocimiento del lugar donde se localizaba la anomalía dentomaxilofacial, observando las arcadas por separadas y en oclusión.

En una segunda etapa del estudio se procedió a aplicar el programa **”Cuida tu sonrisa”** con una frecuencia semanal, el cual incorporó niños, padres y educadores.

Se evaluó el cambio de comportamiento en relación con el abandono o mantenimiento del hábito, basado en la observación abierta no participativa de los niños en sus horarios de descanso en la escuela, así como del resultado de entrevistas a padres y educadores con una frecuencia mensual, se trianguló las informaciones y se consideró como eliminación de esta entidad cuando el producto de esta triangulación confirmara su coincidencia, por el contrario se calificó como mantenida.

Programa Educativo de Salud Bucodental: **“Cuida tu sonrisa”**.

Este constituyó la expresión de organización, planificación y control de un conjunto de técnicas educativas, donde predominaron las técnicas afectivo participativas, haciendo uso de herramientas claves como la comunicación bidireccional, persuasión participativa interactiva y la creatividad, se involucraron niños, padres y educadores, Se emplearon diversas técnicas, si las clasificamos de acuerdo a los sentidos que tenemos

para comunicarnos fueron: vivenciales (animación, análisis y reflexión grupal, de evaluación de conocimientos ) y visuales (fotografías, laminas y modelos). Además se utilizaron juegos didácticos para realizar la mioterapia y reafirmar los conocimientos impartidos.

El programa educativo constó de cinco encuentros para los niños y cuatro para los padres, con una duración aproximada de 45 minutos y una frecuencia semanal. Se coordinó con la dirección de la escuela el uso de un aula y el horario para las actividades del programa.

Se aplicó a los niños, padres y educadores la encuesta de conocimientos sobre los hábitos deformantes bucales y las consecuencias del mantenimiento de estos en el normal desarrollo del aparato estomatognático, (antes y después de la intervención) la cual fue validada por criterios de expertos (Especialistas de Promoción, Educación para la Salud, Psicólogos, y Estadísticos) y sometida a un proceso de pre test.

Para evaluar la efectividad de las terapias educativas, preventivas y terapéuticas utilizadas se relacionaron las variables de eliminación y mantenimiento de los hábitos deformantes bucales después de realizar la intervención sobre los niños objeto de estudio.

Se realiza la operacionalización de las variables y los datos obtenidos se procesaron utilizando el procesador de texto Microsoft Word y como procesador de información el paquete de Estadística S.P.S.S., versión 15.0 para Windows. El mismo nos permitió realizar el análisis estadístico y la confección de las tablas, las cuáles constituyen la ilustración de este trabajo. Los resultados están expresados en números y porcentos.

Se compararon las variables antes y después de la aplicación de la estrategia. Para ello se utilizó la Prueba de McNemar para las variables nominales, y la Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para las ordinales. El margen de error en ambos Test es de 5%.

## **RESULTADOS**

Al estudiar la frecuencia de los diferentes tipos de hábitos se evidenció que la protracción lingual (68.6%), la succión del biberón (58.2%) y la onicofagia (46.3%) fueron los que predominaron. No se encontró ningún niño con hábito postural.

En cuanto a las edades el hábito de protracción lingual afectó más a los niños de 10 años (84.2%). La succión del biberón predominó en los niños de 8 años con una frecuencia de 78.6 % y la onicofagia en la edad de 11 años con un 64.7%.(Tabla 1)

Después de aplicada la intervención la frecuencia de los diferentes tipos de hábitos bucales deformantes se redujo. (Tabla 2)

Las anomalías más frecuentes antes de la intervención fueron: la vestibuloversión y el resalte aumentado con un 35.8% respectivamente. Además se destacaron el apiñamiento y la incompetencia bilabial con un 22.4% de afectados en ambas. Estas anomalías predominaron en los niños de 11 años.

Al realizar la intervención, la vestibuloversión y el resalte aumentado se redujeron a un 14.4%, mientras que el apiñamiento y la incompetencia bilabial disminuyeron a un 13.4% y 10.4% respectivamente. En sentido general en todas las edades se logró eliminar algunas anomalías. (Tabla 3)

Cuando se realizó una comparación del nivel de conocimientos sobre los diferentes hábitos bucales deformantes antes y después de la intervención, se pudo observar claramente las necesidades de aprendizaje que presentaron los niños, padres y educadores.

Se pudo apreciar que los hábitos más identificados por los escolares fueron la succión digital (52.2%), el uso del biberón (49.3%) y el tete (44.8%). Sin embargo se comprobó que existía poco conocimiento sobre los demás hábitos. Los niños prácticamente no le daban importancia a la onicofagia, y apenas conocían sobre la protracción lingual y los hábitos posturales.

Estos conocimientos fueron modificados con la aplicación de las actividades educativas alcanzando cifras que oscilaron entre el 74.6% en los hábitos posturales y el 100% en la succión digital. (Tabla 4)

En los padres y educadores los porcentajes de sus conocimientos antes de la intervención oscilaban entre 17.9% (hábitos posturales) y 71.6% (succión digital), y después de la intervención los conocimientos mejoraron en todos los hábitos. Se logró que pudieran alcanzar el 100% de conocimientos en la succión digital y el biberón, hecho que se relaciona con la disminución de estos hábitos en sus niños. (Tabla 5)

Se realizó el análisis de la efectividad de las acciones aplicadas y se constató que 36 niños pudieron abandonar el hábito deformante lo que representan el 53.7 % de los 67. Estos resultados tuvieron una alta significación estadística, por tanto fue exitosa la intervención. (Tabla 6a)

Al evaluar la efectividad del programa teniendo en cuenta el total de hábitos eliminados, se pudo evidenciar que de 144 que existían antes de la intervención, solo se mantuvieron al final 49. Es decir que el 66 % se eliminó de forma satisfactoria, con una alta significación estadística. (Tabla 6b)

## **DISCUSIÓN**

Al estudiar el predominio de los diferentes hábitos se encontró similitud con el estudio de Fernández Ysla<sup>10</sup> pues en su investigación la protracción lingual ocupó el primer lugar. En los trabajos realizados por Montiel<sup>11</sup>, , Maya<sup>9</sup> y Miranda<sup>12</sup> se encontraron los mismos hábitos dentro de los más frecuentes, aunque con distinto orden.

En cuanto a la frecuencia de hábitos bucales deformantes según edad los resultados de esta investigación no coinciden con el estudio de Miranda<sup>12</sup> en una población de 5 a 13 años donde encontró la mayor incidencia de hábitos a los 8 años.

La alta frecuencia de anomalías a la edad de 11 años, es un indicativo de que estos niños necesitan un tratamiento preventivo e interceptivo rápidamente, pues ya en ellos se están estableciendo los patrones de oclusión que perduran para toda la vida.

En relación al apiñamiento Proffit<sup>4</sup> refiere que es actualmente el tipo de maloclusión más habitual y que no hay duda de que está relacionada en parte con la continua reducción de los maxilares y de los dientes, como parte del proceso evolutivo de la especie humana, pero que también parece haber un fuerte control genético sobre las dimensiones de los maxilares, y las dimensiones transversales influyen directamente en la cantidad de espacio disponible para los dientes; en este estudio debe estar sobreañadida esta condición a la práctica de hábitos bucales deformantes pues el apiñamiento se observó dentro de las anomalías más frecuentes.

Con el objetivo de elevar el nivel de conocimientos de los niños, diversos autores han realizado intervenciones educativas, utilizando variadas técnicas y medios de enseñanza.<sup>13</sup>

El incremento de los conocimientos influye en el cambio de actitudes y prácticas por lo que los resultados de este estudio coinciden con el de Suárez<sup>14</sup> quien aplicó el programa Marcolin bucal logrando modificar hábitos bucales deformantes en el 80 % de los niños incluidos en la intervención.

Díaz del Mazo<sup>15</sup> en Santiago de Cuba generalizó una escuela de salud bucal para adolescentes, con vistas a modificar conocimientos y cambiar actitudes, utilizando un instructivo capacitante, técnicas participativas y juegos didácticos.

Los padres se ven abrumados en su tarea educativa, ya sea por falta de tiempo o dificultades a la hora de contar con estrategias efectivas para reorientar las conductas inadecuadas de sus hijos. Los educadores sienten que sus esfuerzos son inútiles sin el apoyo y el compromiso de la familia. Es por esto que se hace imprescindible la formación para poder encontrar equilibrio, seguridad y eficacia en la educación familiar.

16

Se pudo apreciar que después de la intervención se logró elevar los conocimientos en todos los hábitos en los padres y educadores, resultado similar al estudio de Rodríguez Rivera<sup>17</sup> donde se confeccionaron diversos medios de enseñanzas para la educación y la promoción de salud en los niños sus padres y educadores.

En este tipo de estudio, se pone de manifiesto la importancia de la comunicación como actividad humana fundamental que permite la cohesión de cualquier grupo social y de la sociedad en su conjunto. Hablar con orden, claridad, con entusiasmo, con persuasión en resumidas cuentas con eficacia, no es un lujo sino una necesidad.<sup>18</sup>

La eficacia de la intervención oportuna en el diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones ha sido tratado por varios autores, que plantean que se puede evitar el agravamiento del cuadro clínico, la remisión al segundo nivel y la inversión de mayor cantidad de recursos cuando los tratamientos se hacen muy complicados.<sup>19, 20</sup>

**TABLA 1**

Frecuencia de los diferentes tipos de hábitos bucales deformantes según edad en niños de 8 a 11 años antes de la intervención, Área II, Municipio Cienfuegos. 2008.

HÁBITOS	EDAD								TOTAL	
	8		9		10		11			
	n =14		n =17		n =19		n =17		n =67	
	No	%								
SUCCIÓN DIGITAL	3	21.4	2	11.8	4	21.1	5	29.4	14	20.9
SUCCIÓN BIBERÓN	11	78.6	11	64.7	12	63.2	5	29.4	39	58.2
SUCCIÓN TETE	0	0	3	17.6	2	10.5	0	0	5	7.5
RESPIRACIÓN BUCAL	2	14.3	0	0	3	15.8	4	23.5	9	13.4
PROTRACCIÓN LINGUAL	8	57.1	10	58.8	16	84.2	12	70.6	46	68.6
ONICOFAGIA	5	35.7	7	41.2	8	42.1	11	64.7	31	46.3

Fuente: Encuesta

**TABLA 2**

Frecuencia de los diferentes tipos de hábitos bucales deformantes según edad en niños de 8 a 11 años después de la intervención, Área II, Municipio Cienfuegos. 2008.

HÁBITOS	EDAD								TOTAL	
	8		9		10		11			
	n =14		n =17		n =19		n =17		n =67	
	No	%								
SUCCIÓN DIGITAL	0	0	0	0	2	10.5	3	17.6	5	7.5
SUCCIÓN BIBERÓN	3	21.4	2	11.8	2	10.5	1	5.9	8	11.9
SUCCIÓN TETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RESPIRACIÓN BUCAL	1	7.1	0	0	1	5.26	2	11.8	4	5.9
PROTRACCIÓN LINGUAL	3	21.4	3	17.6	10	52.6	6	35.3	22	32.8
ONICOFAGIA	1	7.1	2	11.8	1	5.26	6	35.3	10	14.9

Fuente: Encuesta

**TABLA 3**

Frecuencia de anomalías dentomaxilofaciales según edad en niños de 8 a 11 años después de la intervención, Área II, Municipio Cienfuegos. 2008.

ANOMALÍAS	EDAD								TOTAL	
	8		9		10		11			
	N = 14		N=17		N=19		N=17		N=67	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
INCOMPETENCIA BILABIAL	0	0	0	0	3	15.6	4	23.5	7	10.4
VESTIBULOVERSIÓN	1	7.1	2	11.8	4	20.1	3	17.6	10	14.9
APIÑAMIENTO	0	0	1	5.9	2	10.5	6	35.3	9	13.4
ADAQUIA	2	14.3	1	5.9	2	10.5	1	5.9	6	8.9
MORDIDA CRUZADA ANTERIOR	0	0	1	5.9	0	0	0	0	1	1.5
MORDIDA CRUZADA POSTERIOR	1	7.1	1	5.9	0	0	0	0	2	3.0
RESALTE AUMENTADO	1	7.1	2	11.8	4	20.1	3	17.6	10	14.9
SOBREPASE AUMENTADO	0	0	1	5.9	1	5.3	1	5.9	3	4.5
<b>TOTAL</b>	5		9		16		18		48	

Fuente: Encuesta

**TABLA 4**

Conocimientos sobre hábitos bucales deformantes en niños de 8 a 11 años antes y después de la intervención, Área II, Municipio Cienfuegos. 2008.

HÁBITOS	ANTES		DESPUÉS	
	No	%	No	%
SUCCIÓN DIGITAL	35	52.2	67	100
SUCCIÓN BIBERÓN	33	49.3	62	92.5
SUCCIÓN TETE	30	44.8	59	88
RESPIRACIÓN BUCAL	26	38.8	57	85
PROTRACCIÓN LINGUAL	15	22.4	60	89.5
ONOCOFAGIA	14	20.8	51	76.1
HÁBITOS POSTURALES	12	17.9	50	74.6

Fuente: Encuesta N = 67

**TABLA 5**

Conocimientos sobre hábitos bucales deformantes en padres y educadores antes y después de la intervención, Área II, Municipio Cienfuegos. 2008

HÁBITOS	ANTES		DESPUÉS	
	No	%	No	%
SUCCIÓN DIGITAL	48	71.6	67	100
SUCCIÓN BIBERÓN	51	76.1	67	100
SUCCIÓN TETE	43	64.2	65	97
RESPIRACIÓN BUCAL	13	19.4	59	88
PROTRACCIÓN LINGUAL	16	23.9	56	83.6
ONOCOFAGIA	14	20.9	60	89.5
HÁBITOS POSTURALES	12	17.9	54	80.6

Fuente: Encuesta N = 67

**TABLA 6a**

Evaluación de la efectividad de la intervención realizada en niños de 8 a 11 años, Área II, Municipio Cienfuegos. 2008

EFECTIVIDAD N= 67	DESPUÉS	
	No	%
ELIMINADOS	36	53.7
MANTENIDOS	31	46.3

Fuente: Encuesta p =0,000

**TABLA 6b**

Evaluación de la efectividad de la intervención realizada en niños de 8 a 11 años, Área II, Municipio Cienfuegos. 2008

EFECTIVIDAD N= 144	DESPUÉS	
	No	%
ELIMINADOS	95	66.0
MANTENIDOS	49	34.0

Fuente: Encuesta p =0,000

## CONCLUSIONES

En este estudio se logró la reducción de los diferentes tipos de hábitos bucales deformantes encontrados en todos los grupos de edades. Las anomalías dentomaxilofaciales asociadas a los hábitos fueron modificadas, disminuyendo en todas las edades. Después de aplicada la intervención se elevó el nivel de conocimientos de niños, padres y educadores. La intervención fue efectiva por la reducción significativa de los hábitos deformantes bucales, como resultado de la participación conjunta de los niños, padres y educadores, demostrándose que la labor educativa constituye una herramienta fundamental para modificar positivamente conocimientos, actitudes y prácticas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cabaña Lores C, Masson Barceló R, Valverde Martín R, Valdés Álvarez R, Cubero Menéndez W, Soto Cantero L, et.al. Temas de la Asignatura Ortodoncia Estomatología Infantil: Primera parte. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1996. p. 128-38.
2. Díaz Da Silva CI. La orientación masticatoria como terapia coadyuvante en maloclusiones. Rev latinoamericana Ortodoncia y Odontopediatría. [en línea] 2005 [consultado 12 septiembre 2007]; URL disponible en <http://www.ortodoncia.ws/>.
3. Duque de Estrada Riverón Y, Rodríguez Calzadilla A, Coutin Marie G, González García N. Factores de riesgo asociados con la maloclusión. Rev cubana Estomatol. [en línea] 2004 [consultado 13 de junio 2007]; 41(1). URL disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072004000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
4. Proffit WR, Fields HW. Ortodoncia contemporánea, teoría y práctica. 3 ed. Madrid: Harcourt; 2001.p. 113-45.
5. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud en las Américas. Informe Anual del director [monografía en línea] [consultado el 26 de septiembre de 2007] Washington D.C., USA: OPS; 2001. Disponible en: <http://www.pao.org>
6. Guías prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003.
7. Luetich A, Morini E, Cura A. Proyecto innovativo de educación para la salud bucal. Rev Ateneo Argent Odontol. 2000; 39 (1): 5-9.
8. Borges Yanes A, Sosa Rosales M. Programa educacional para un grupo de la tercera edad. En: Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2002: 100.
9. Maya Hernández B, Efectividad de la persuasión como terapia para la eliminación de hábitos bucales incorrectos. Rev cubana Ortod. [ en línea] 2000

[consultado 10 de junio 2007] ; 15(2):66-70. URL disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol15\\_2\\_00/ord04200.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol15_2_00/ord04200.htm).

10. Fernández Ysla R, Alemán Sánchez PC, González Valdez D, Coutin Marie G. Influencia de los hábitos bucales deformantes en la producción de anomalías dentomaxilofaciales. En: Congreso Internacional Estomatología 2005 [CD-ROM]. Ciudad de La Habana: Desoff; 2005.
11. Montiel J.M. Frecuencia de maloclusiones y asociación con hábitos perniciosos en una población de niños Mexicanos. Rev. DM. 2004; col 61: 209-214.
12. Miranda Cruz J, Villanueva Nandayapa E, Sánchez Aldama M. Hábitos orales más frecuentes en una población de 5 a 13 años que acuden a la clínica de Iztacala al diplomado de Ortopedia Maxilar 2003.[en línea]2004[consultado 25 mayo de 2008]. URL disponible en:  
<http://odontologia.iztacala.unam.mx/memorias15col/contenido/oral/habitosoral58.htm>
13. López Ricardo Y, Ilisastigui Ortueta ZT, Echarry Cano O. Juega y Aprende. En: Congreso Internacional Estomatología 2005 [CD-ROM].Ciudad de La Habana: Desoff 2005.
14. Suárez Esterez L, Bosch Utra K. Marcolin Bucal. En: Congreso Internacional Estomatología 2005 [CD-ROM].Ciudad de La Habana: Desoff 2005.
15. Diaz del Mazo L,Arza Lahens M, López Vantour A, Miniet Díaz E, Legrá Matos S, Cobas Pérez N. Escuelas de salud bucal en adolescentes. Santiago de Cuba. 2001-2004. En: Congreso Internacional Estomatología 2005 [CD-ROM].Ciudad de La Habana: Desoff 2005.
16. Bryt F, Botella L, Escoda JJ. Programa Convivir ©. Promoción de salud mental en la comunidad educativa [monografía en la Internet]. España: Universidad Autónoma de Barcelona; 2006. [citado 2008 Enero 2]. Disponible a partir de:  
<http://grups.blanquerna.edu/salutiescola/programaconvivir.htm>.
17. Rodríguez Rivera N. Estrategia de Intervención Educativa en Salud Bucal de la Comunidad. En: Congreso Internacional Estomatología 2005 [CD-ROM].Ciudad de La Habana: Desoff 2005.
18. Álvarez Álvarez L. Hablar y persuadir: El arte de la oratoria. 1 Ed. Ciudad de la Habana: Biblioteca Familiar, Editorial José Martí.2007.
19. Espinosa González L, Quiñónez Ibarra ME, Ferro Benítez PD, Valdez Herrera MA. Tratamiento Integral del niño en la atención primaria. Presentación de un caso. En: Congreso Internacional Estomatología 2005 [CD-ROM]. Ciudad de La Habana: Desoff; 2005.
20. Alfaro Mon M, Ventura Hernández MI, Nasco Hidalgo N, López Díaz Z, Pons Pinillo Z. Prevención y tratamiento de las maloclusiones en la Atención primaria de Salud. . En: Congreso Internacional Estomatología 2005 [CD-ROM]. Ciudad de La Habana: Desoff; 2005.

## ESTUDIO DE LA APARICIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO Y DE LOS ASPECTOS CLÍNICOS E HISTOLÓGICOS EN LA QUEILITIS ACTÍNICA CRÓNICA

Prof. Dr. Francisco Octávio Teixeira Pacca - Prof. Dr. de la Disciplina de Estomatología de UNISA

[pacca@diagnosticobucal.com.br](mailto:pacca@diagnosticobucal.com.br), Universidade de Santo Amaro, Rua Pelotas, 358 – Vila Mariana, São Paulo, Brasil, CEP 04012-010, (55) 11 5571-1736

Silva, C. E. X. S. R.; Cerri, A.; Rodriguez, A.C.; Marcucci, G.; Nunes, F.D.

Resumen:

Los virus del papiloma humanos (HPVs) oncogénicos son importantes agentes en la etiología del cáncer ginecológico y actualmente han sido relacionados también a algunas lesiones carcinógenas y a algunos tipos de cánceres de boca. Con el objetivo de evaluar la aparición del HPVs y un tipo de lesión carcinógena de boca que afecta los labios y es llamada de queilitis actínica crónica (QAC), también se analizan los aspectos clínicos e histológicos en QAC. Fueron evaluados y considerados aptos para el estudio 29 pacientes portadores de QAC. Y 29 pacientes en el grupo control. Se utilizó la reacción en cadena por la polimerasa (PCR) para detectar la presencia del HPV en muestras de tejido fresco, provenientes de labios enfermos en los cuales todos los casos presentaron resultados negativos. La QAC ocurrió en un 100% en individuos de raza blanca, en 19 hombres y 10 mujeres, con edad media de 56,14 años. En el análisis de las características clínicas se registraron: resecaimiento en 29 casos (100%), alteración de la línea de transición en 27 casos (93,10%); descamación en 23 casos (79,31%), eritema en 23 casos (79, 31%); Adelgazamiento de bermellón en 22 casos (75,86%), áreas leucoplasicas en 18 casos (62,06%); fisuras en 16 casos (55,17%); elastosis labial em 16 casos (55.17% ), costras en 9 casos (31,03%), ulceraciones en 7 casos (24,13%), edema en 3 casos (10,34%); sintomatología en 2 casos (6,89%), sangrado en 1 caso (3,44%). También se evaluaron los aspectos histológicos de la

QAC y se encontraron 14 casos de atipia epitelial discreta (48,27%), 10 casos de atipia epitelial moderada (34,49%) y 5 casos de atipia epitelial severa (17,24%).

Palabras clave: virus papiloma humano, queilitis actínica

## **1. INTRODUCCIÓN**

El papilomavirus humano (VPH) es un virus del género Papillomavirus, perteneciente a la familia Papillomaviridae, con más de 200 tipos identificados, algunos de estos responsables por las verrugas vulgares, anogenitales e incluso papilomas en la cavidad bucal y en la nasofaringe (SILVA et al., 2007). Su principal vía de transmisión es la sexual, tanto en hombres como en mujeres, pero existe también la posibilidad de transmisión por otras vías como la sanguínea, el canal de parto, por besos y por objetos contaminados (PACCA et al. 2009).

Se estima que entre un 10% y un 40% de la población sexualmente activa se infecta con uno o más tipos de de VPH, siendo que la mayor parte de estas lesiones es transitoria. Está establecida y demostrada su presencia en la génesis del cáncer cérvico-uterino gracias a los innúmeros trabajos de investigación publicados (DUNNE e MARKOWITZ, 2006).

En la mucosa bucal el VPH se asocia principalmente al papiloma y raramente a la presencia de verrugas vulgares o condiloma acuminado. Algunos autores han asociado la presencia de VPH, en particular los subtipos 16 y 18, como factor que contribuye al apareamiento del Carcinoma Espino-Celular (CEC) de boca (KOPPIKAR, VILLIERS e MULHERKAR, 2005).

Aun así, el VPH no actúa en forma aislada en la oncogénesis. Otros factores tales como el estado inmunológico del paciente, el estado nutricional, la predisposición genética, la exposición solar, el tabaquismo y el alcoholismo actúan en conjunto favoreciendo la instalación de la neoplasia. Cabe resaltar que la asociación de estos factores a los subtipos de VPH denominados de “alto riesgo” es de extrema relevancia en la génesis de las neoplasias malignas.

El estudio de las lesiones cancerizables, del cáncer de boca y sus factores desencadenantes cada vez es más discutido. Sabemos que en Brasil el tipo de cáncer de boca más común es el CEC de labio (PACCA et al 2009) y su relación con la Queilite Actínica Crónica (QAC) ya está debidamente comprobada (HUBER e TEREZHALMY, 2006).

Clínicamente, la QAC ocurre predominantemente en individuos que superan los cuarenta años, leucodermas, del sexo masculino, y que se exponen continuamente a rayos solares, como pueden ser agricultores, marineros, pescadores, cuida-coches, obreros de construcción y otros. Su ubicación es más frecuente en el labio inferior, ya que este permanece anatómicamente más expuesto a la acción dañina de los rayos solares (PICASCIA e ROBINSON, 1987).

Clínicamente el labio con QAC puede presentar las siguientes alteraciones: descamaciones, resecaimiento, fisuras, adelgazamiento del labio inferior, eritemas, edema, zonas blanquecinas, ausencia de límite en la línea de transmisión entre el labio inferior y la piel, costras, pérdida de elasticidad, ulceraciones y desangramiento (DUFRESNE Jr. y CURLIN, 1997).

La QAC puede presentar las siguientes alteraciones histológicas: polaridad nuclear alterada, relación citoplasma aumentada, hiperplasia de las células basales, núcleos hipercromáticos, mitosis anormales, ortoqueratosis, paraqueratosis, maduración epitelial alterada, cohesión celular reducida, degeneración del colágeno (elastosis), infiltrado inflamatorio, ulceración, vasodilatación, acantosis, y atrofia epitelial (Cavalcante, Anbinder y Carvalho 2008).

La radiación solar es el agente etiológico de la QAC y del cáncer de labio, a pesar de que se conozca que la probabilidad de malignización puede ser más elevada cuando asociada a otros factores carcinogénicos (DOUGLAS y GAMMON, 1984).

Lindqvist, Teppo e Pukkala (1981) describen al cáncer de labio y distinguen a los factores de riesgo entre endógenos (xerodermia pigmentosa, avitaminosis e inmunosupresión) y factores exógenos (radiación solar, tabaco, clima

seco, alcohol, infección herpética recurrente, infecciones por VPH y traumas). Algunos estudios intentan relacionar la acción de los oncovirus con el cáncer de labio (PARK et al., 1985).

Silva et al (2007) llama a atención sobre la necesidad de estudios más sofisticados por medio de la biología molecular en relación al cáncer de labio, las lesiones cancerizables y VPH. Se ha observado que la bibliografía científica carece de trabajos que aclaren más en detalle a una eventual relación del VPH con las lesiones cancerizables y especialmente con la QAC. Tales hechos nos permiten investigar la asociación del VPH y la QAC.

## ***2. REVISIÓN DE LECTURA***

---

---

Algunos trabajos intentan cuantificar el porcentaje de malignización del QAC a CEC; estos resultados varían entre un 12% y un 20% (PACCA et al., 2009). De cualquier manera el porcentaje es preocupante y hace del temprano diagnóstico una herramienta fundamental. Huber y Terezalmy (2006) sostienen que el potencial de malignización puede incluso ultrapasar al 20% y enfatiza la importancia de biopsiar todos los casos de QAC.

La infección mediante VPH es la enfermedad sexualmente transmisible (ITS) que más se presenta entre la población adulta, siendo innegable su íntima relación con el apareamiento de las neoplasias malignas uterinas, ya que según algunos doctores, pueden estar presentes en hasta un 100% de las pacientes portadoras de cáncer de colon de útero (zur HAUSEN, 2000).

Tider, Parsons e Bimbi (2005) analizaron los hábitos sexuales y la predominancia del VPH en parejas y coinciden en la posibilidad de infección a través de VPH mediante sexo oral.

Infelizmente la bibliografía en relación al VIP y la inclinación y progresión de las neoplasias bucales aun es escasa, y además sus resultados muchas veces resultan entrar en conflicto.

Tal discrepancia puede atribuirse principalmente a la variedad de metodologías aplicadas a las investigaciones y a la diversidad de los grupos epidemiológicos examinados.

Nielsen, Norrild e Vedofte (1996) evaluaron a través del PCR al VPH en tejidos parafinados a 49 casos de pacientes con lesiones cancerizables en mucosa oral, siendo 10 casos de eritroplasias, 11 casos de leucoplasias homogéneas, 16 casos de leucoplasias nodulares y 12 casos de eritroleucoplasias, donde se concluye: el VPH se encontró en 62,5% de las leucoplasias nodulares, en un 50% de las eritroplasias, en un 45,5% de las leucoplasias homogéneas y en 33,5% de las eritroleucoplasias. En este mismo trabajo, los autores investigaron al VPH en la mucosa normal de 20 pacientes, y no detectaron la presencia del virus en ningún caso.

Miller e Johnstone (2001) realizaron un análisis retrospectivo de 4680 muestras de tejidos parafinados y frescos, de donde obtuvieron una presencia de VPH en un 10% de los casos de mucosa bucal normal, 22,2% en los casos de leucoplasia, 26,2% en los Carcinomas intra-epiteliales (CEC *in situ*), 29,5% en los Carcinomas Verrugosos y finalmente 46,5% en los casos de CEC. Estimaron también la probabilidad de detección de VPH en lesiones leucoplasticas entre dos a tres veces mayor que en la mucosa normal, mientras que para el CEC, esta posibilidad aumentaría a aproximadamente 4,7 veces. Concluyendo su estudio, afirmaron que la presencia de VPH, en particular los subtipos denominados de “alto riesgo” como el 16, 31, 33, 35, 39, 45 y 52 son factores importantes para considerarse en la génesis del cáncer bucal.

Jimenez et al. (2001) evaluaron a un total de 60 pacientes, donde 40 presentaban lesiones epiteliales benignas (papilomas, condilomas, verrugas vulgares e hiperplasias epiteliales focales) y 20 presentaban mucosas bucales dentro de padrón de normalidad, todos sometidos al examen de PCR para tejido fresco, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados: la mucosa normal presentó una ocurrencia de PVH en 10% de los pacientes, siendo los subtipos encontrados el 6 y el 16, mientras que en las muestras de los pacientes con lesión,

este porcentaje alcanzó al 55% de los casos, donde fueron encontrados además de estos los subtipos 13 y el 32.

En 2000, Summersgill et al., examinaron a 333 pacientes normales y encontraron una predominancia de PVH de 11,1% en la mucosa bucal, mientras que en el examen de 202 pacientes con CEC, este porcentaje llegó al 28,7%. Los subtipos encontrados fueron el 16, 18, 31, 33 y el 58. Todos los diagnósticos se valieron del examen de PCR en tejidos parafinados.

Ibieta et al. (2005) evaluaron muestras de CEC bucal originales de bloques de parafina, encontrando el VPH en un 42% de los casos, con predominancia del subtipo 16 (66,6%).

En Japón, Mitsuishi et. al en el 2005, realizaron la investigación utilizando la técnica PCR para el VPH del tejido fresco en pacientes portadores de carcinomas verrugosos de labio encontrado positivamente en un 74,8% de los casos. Al mismo tiempo, Shimizu et al en el 2004 investigaron también mediante PCR para tejido fresco la presencia del VPH en 27 pacientes con CEC de labio y en 30 pacientes normales, encontrando positivamente para el VPH en un 18% (cinco casos) de los pacientes con CEC y un 33% (10 casos) de los pacientes de labio normal.

En un estudio bastante semejante al nuestro, uno desarrollado por el Instituto Pasteur, en París, Makoto et al. (1990) se identificó la presencia del VPH por el examen de PCR en tejido fresco en dos casos de 40 pacientes con QAC (5%) y en un caso de 25 pacientes con CEC de labio (4%).

En Alemania, Ostwald et al. (2003) investigaron también con la técnica del PCR en tejido fresco la presencia del VPH 16 y 18 en 118 casos de CEC, 72 leucoplasias, 12 queilites actínicas crónicas y 65 líquenes –plano. Se verificó la presencia de los grupos virales en un 43,2% de los CEC, 22,2% de las leucoplasias, 25,0% de las queilites y 15,4% de los líquenes -plano.

Es importante destacar ahora que las infecciones por VPH asiladamente no son capaces, por cuenta propia, de inducir progresión a neoplasia maligna. De

hecho, se cree hoy en día que existe la necesidad de otros eventos moleculares para el seguimiento del fenotipo invasor. Así creemos que a través de la metodología de la biología molecular, muchas de estas cuestiones podrán solucionarse.

### **3. OBJETIVO**

---

---

Frente a los diversos estudios que relacionan al VPH al cáncer de boca y sabiendo que la QAC se trata de una lesión cancerizable poquísimamente estudiada en lo referido a la asociación con el VPH, nos proponemos desarrollar el presente estudio y determinar a las siguientes correlaciones:

- La presencia del VPH en la QAC y en la semimucosa labial normal.
- Los aspectos clínicos del QAC con y sin la presencia del VPH.
- Los aspectos histológicos del QAC con y sin la presencia del VPH.

### **4. CASUÍSTICA Y MÉTODOS**

Se han seleccionado para el estudio a 60 pacientes distribuidos en dos grupos:

**Grupo enfermo:** 30 pacientes portadores de QAC en el labio inferior, que buscaban asistencia ambulatoria Estomatológica en La Facultad de Odontología de La Universidad de São Paulo para El tratamiento.

**Grupo control:** 30 pacientes sin evidencia de lesiones tipo QAC en bermellón del labio inferior, pero sin indicación de tratamiento quirúrgico en mucosa labial interna por diversos problemas

Fue presentado y firmado por los pacientes una forma de consentimiento iluminado libres y con las directrices sobre la realización de la investigación. El examen clínico y la atención al paciente, se realiza en la consulta externa de la Universidad de

São Paulo, el trabajo científico ha sido aprobado por el Comité de Ética de la Universidad.

Los grupos fueron dispuestos de acuerdo al género, la edad y la etnia. Los pacientes, tanto del grupo enfermo como del grupo de control, se sometieron a la remoción de un pequeño fragmento de tejido utilizándose para ese fin un punch número 2 (diámetro de 2 mm). El material escogido fue dividido en dos fragmentos, siendo acondicionado en formol a 10% para la realización del examen histopatológico con una coloración en hematoxilina y eosina (HE) y lo otro en un tubo de eppendorf conteniendo a 10 µl de proteínas K tapada en la concentración 500µg/ml para la realización del examen de PCR.

Los aspectos histológicos de las QAC fueron interpretados siguiendo la clasificación de la displasia epitelial de Van Der Waal (1986), que analiza los siguientes hallazgos histológicos: 1 relación núcleo citoplasma aumentada, 2- polaridad nuclear alterada, 3-hiperplasia de las células basales, 4- núcleos hipercromáticos, 5- mitosis anormales, 6- maduración epitelial alterada, 7- cohesión celular reducida, 8- queratinización alterada, 9- nucleolos aumentados y la graduación de la atipia sugerida por Bánóczy e Csiba (1976) y oficializada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1978 que clasificaron como leve, cuando dos hallazgos histológicos estaban presentes; moderada, cuando tres o cuatro de esos hallazgos histológicos eran notados; severa, cuando cinco o más hallazgos histológicos estaban presentes. Recuerdo que otros aspectos histológicos se presentan en los casos de QAC, como: degeneración del colágeno (elastosis) infiltrar inflamatorio, vasodilatación, acantosis y atrofia, pero éstas características no son tenidas en consideración por Van Der Waal (1986) en su clasificación.

En relación a la evaluación de posibles infecciones virales por el VPH, en nuestros pacientes, se ha observado con mucha atención la morfología celular del epitelio analizando los aspectos de posibles coilocitosis (vacuolos citoplasmáticos con núcleos pictónicos y extensos halos claros, displasiales nucleares , binucleación e inmadurez atípica) (DUDDING, SUTTON e LANE, 1996).

## **Reacción de PCR para VPH**

Utilizamos para la detección del VPH un Kit prefabricado por la empresa Biotools llamado Biopap que además de detectar la presencia del virus, determina por el peso molecular si el VPH en cuestión es del grupo oncogénico (subtipos variables que poseen 450 pares de base (pb) HPV 6, 11, 13, 30, 32, 34, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 61, 62, 64, 66, 67, 68 e 69).

Con este objetivo, seguimos los siguientes pasos: efectuamos la digestión proteica de las partes acondicionadas en los tubos de eppendorf y después promovemos la extracción del ADN, que era disuelto en 30µl de tapón de resuspensión y conservado a -20°C hasta la cuantificación y utilización para el PCR.

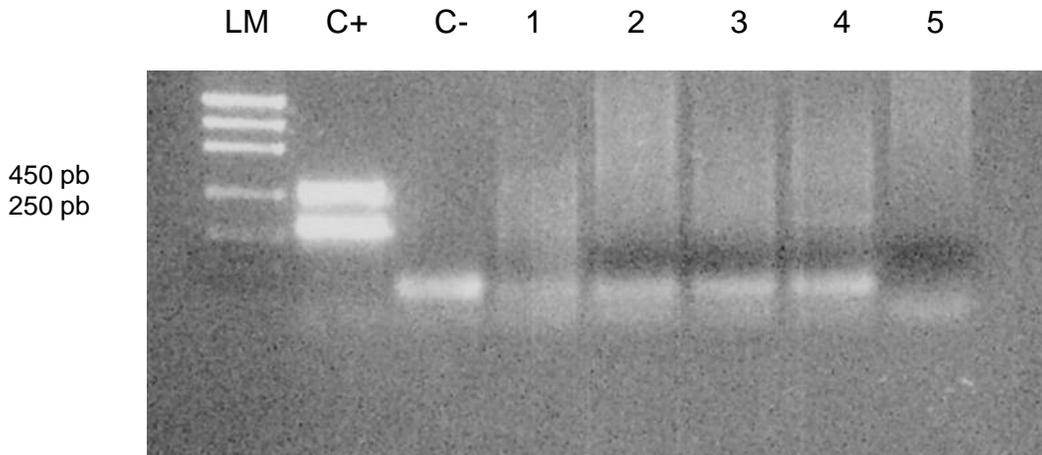
Descongelamos las muestras y los reactivos del Kit por 10 minutos a temperatura ambiente y en otro de eppendorf colocamos: 0,5µl de Taq ADN polímeros; 18,75 µl de HPV reation mixture ; 0,75 µl de MgCl<sub>2</sub> e 3,0 µl de H<sub>2</sub>O bidestilada (agua Mili-Q).

Con estas proporciones, llegamos a 23 µl en cada tubo, con el objetivo de totalizar 25 µl en cada tubo y finalizar la preparación del material, se han estudiado a los siguientes procedimientos: para el control positivo, acrecentamos 2µl del control del Kit; para el control negativo, aumentamos 2µl de agua Mil-Q y en las muestras testeadas, aumentamos 2µl de ADN de las muestras. Colocamos los eppendorfs de cicladora respetando los ciclos recomendados por la Biotools

Para someter las muestras en el cubo electroforesis utilizamos gel de agarosis 2% sumados a 3,0µ de bromuro de etidio. Cada muestra analizada por el examen de PCR contenía 10µl de ADN que se acrecentaban en 1µl de azul de bromoferol. Estas soluciones eran colocadas en los correspondientes casulos (marcaciones) del gel de agarosis y sometidas a electroforesis por 30 minutos a 90 voltios con posterior análisis de los resultados en transiluminador con lámpara ultravioleta

## **Criterios adoptados para la interpretación de los resultados del PCR para el VPH**

A través de la lectura de las bandas iluminadas por el transiluminador con la lámpara ultravioleta se pudo determinar la amplificación o no del ADN del virus PVH en las muestras. Usamos como referencia un marcador de peso molecular (Lox DNA Mass Ladder Invitrogen), un control positivo (C+) que mostraba las bandas iluminadas en la región de 250pb para el grupo oncogénico y 450 pb para el grupo no oncogénico como también un control negativo (C-) (Figura 1).



**Figura 1:** ejemplo de 5 casos negativos de nuestro estudio.

### **Comprobación de la integridad del ADN en estudio**

Con el Objetivo de comprobar la integridad del ADN en estudio, sometemos a todas las muestras negativas al examen de PCR al VPH a otro examen de PCR, para evaluación de la presencia de un gen de desarrollo denominado HOXB1.

HOXB1 es un gen con secuencia presente en el ADN de todas las células, por lo tanto la positividad de este PCR al HOXB, garantiza que el ADN en estudio esté íntegro y viable para la investigación (LEWIS, 1978; LEWIS et al. 2003).

Para la reacción de PCR a HOXB1, utilizamos un Kit de primers y reagentes descritos por LEWIS et al. (2003)

En nuestro trabajo sólo se utilizaron para el estudio los casos que muestran amplificación PCR del HOXB1.

En cada muestra fueron sumadas 1µl de azul de bromoferol y sometidas al cubo de electroforesis en gel de agarosis en 1% (para cada 80 ml de tapón electrolítico (TBE) 0,8 g de agarosis) y tapón electrolítico por 30 minutos a 90 voltios (siguiendo el mismo protocolo que se utilizó en el examen de PCR para el VPH). Los resultados fueron evaluados en el transiluminador con luz ultravioleta.

A través de la lectura de las bandas iluminadas por el transiluminador con luz ultravioleta fue posible observar la amplificación del gen HOXB1 en todas las muestras, el que comprobó la integridad del ADN en estudio. Usamos como referencia un marcador de peso molecular, un control positivo que mostraba la banda iluminada en la región de 576 pb y un control negativo.

## **5. RESULTADOS**

---

---

Analizando los 60 casos estudiados (30 con queilite y 30 lábios normales), 58 se muestran positivos para el PCR del HOXB1, y dos casos se muestran negativos, siendo uno de cada grupo. De esta manera nuestro estudio tiene una muestra viable para la investigación de 29 casos para QAC y 29 casos para lábio normal (figura 2).

En la evaluación de la ficha clínica de los pacientes involucrados en la investigación, observamos que de los 29 pacientes con QAC, 19 son hombres y 10 son mujeres. Con el objetivo de disponer a nuestro grupo de control, incluimos para el estudio también a 29 pacientes, siendo estos 19 hombres y 10 mujeres, con un promedio de edad semejante al del grupo con QAC (56,14 años para el grupo enfermo y 55,21 años para el grupo de control)

Todos los pacientes con QAC han sido evaluados rigurosamente, alcanzando los siguientes resultados:

Resecamiento – 29 casos (100% de los casos); Alteración de la línea de transición entre la piel y bermellón del lábio – 27 casos (93,10% de los casos), Descamación – 23 casos (79,31% de los casos); Eritemas – 23 casos (79,31 % de los casos);

Adelgazamiento de bermellón – 22 casos (75,86 de los casos); Áreas leucoplásticas - 18 casos (62,03 de los casos); Fisuras -16 casos (55,17% de los casos); Elastosis labial – 16 casos (55,17% dos casos); Costras - 9 casos (31,03% de los casos); Ulceraciones – 7 casos (24,13% de los casos); Edema - 3 casos (10,34% de los casos); Sintomatología – 2 casos (6,89% de los casos); Sangrado 1 caso (3,44% de los casos).

En la siguiente ilustración, puede ver uno de los casos de nuestro trabajo, donde algunos de los aspectos clínicos, pueden ser percibidos. (Fig. 3)



**Figura 3:** Ejemplo de QAC en nuestro estudio (caso 22) que muestra resecamientos, alteración de la línea de transición, edema y elastosis labial, áreas eritematosas, úlceras y costras, fisuras, adelgazamiento de bermellón y La presencia de algunas zonas leucoplásticas

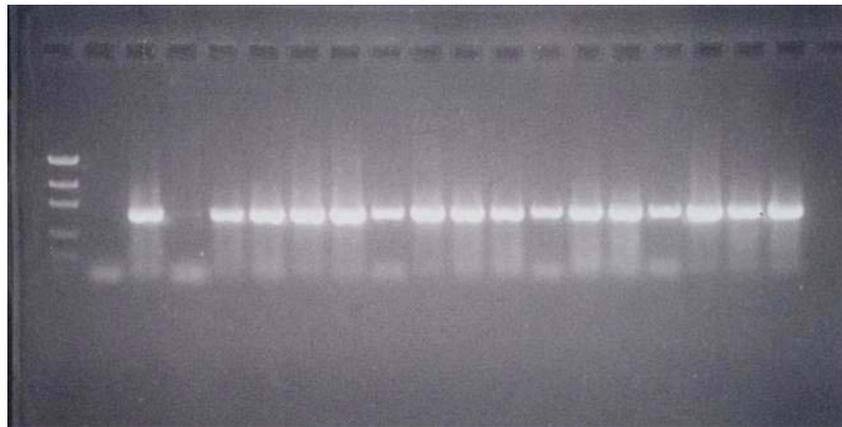
En relación a las biopsias ejecutadas, todas las láminas histológicas fueron analizadas y se confirmaron los diagnósticos de QAC, siendo estos resultados clasificados como QAC discreta, moderada y severa, según dependencia de los niveles de atipia epitelial encontrados.

De los 29 casos biopsiados, relevamos los siguientes resultados: -14 casos de QAC con atipia epitelial discreta (48,27% de los casos); - 10 casos de QAC con atipia epitelial moderada (34,49% de los casos); - 5 casos de QAC con atipia epitelial severa (17,24% de los casos).

Durante la evaluación histológica, dimos también atención a la posibilidad de encontrar características celulares que indicasen posibles inclusiones virales (coilocitosis) , hecho que no ocurrió, pues en todas las láminas valoradas no se detectó a ninguna alteración celular que nos hiciera sospechar de infección viral.

Como ya se ha, el HOXB1 es un gen presente en todo el ADN, por lo tanto la positividad de este examen de PCR para el HOXB1, garantiza que el ADN en todo estudio está íntegro y viable para investigación.

En nuestro trabajo, sólo fueron considerados los resultados que se muestran positivos para el PCR del HOXB1 (Figura 2).



**Figura 2:** imagen del PCR para o HOXB1. Observar el control de peso molecular en la primera columna, el control negativo en la segunda columna, el control positivo en la tercera columna, uno de los casos que se negativizó en la cuarta columna y el restante de las columnas todas positivas.

## **6. DISCUSIÓN**

---

---

Huber y Terezhalmly en 2006, consideran las características étnicas de piel clara como a uno de los más poderoso factores de riesgo de QAC y el Cáncer de labio. En nuestro trabajo, verificamos que 100% de los pacientes con QAC era de etnia blanca.

Recientes trabajos describen la vigencia de la QAC como acometiendo principalmente a pacientes con más de cinco décadas de vida (MARKOPOULOS, 2004). Estos datos fueron confirmados en nuestra investigación, pues observamos un promedio de edad en nuestros pacientes portadores de QAC de 56,14 años.

Aguiar (1995) fue la primera en analizar algunos aspectos clínicos de la QAC de forma más detallada. En su estudio se evaluaron 69 pacientes con QAC, alcanzando los siguientes resultados: eritema en 71,01% (en nuestro estudio encontramos un 79,31%), descamación en 69,56% (en nuestro estudio 79,31%) ulceración en 15,94% (en nuestro estudio 24,13%) infiltración o elastosis en 40,57% (en nuestro estudio 55,17%), costra en 13,04% (en nuestro estudio 31,03%), atrofia o disminución del labio inferior en 71,01 (en nuestro estudio 75,86%), áreas leucoplásicas en 37,68% (en nuestro estudio 62,06%), alteración en la línea de transición entre piel y labio inferior en 88,40% (en nuestro estudio 93,10%). Percibimos de manera general en nuestros pacientes las alteraciones clínicas encontradas fueron mas frecuentes.

En el 2008 Cavalcante, Anbinder y Carvalho analizaron también a 29 pacientes con QAC verificando los grados de atipias celulares encontradas. Todos los casos presentaron atipia epitelial en las siguientes proporciones: atipia moderada en 10,35%, atipia moderada en 27,59 y atipia severa en 62,06% de los casos. Es interesante comparar éstos resultados, pues estos son absolutamente antagónicos a los de nuestro estudio; pues en nuestros pacientes encontramos un 48,27% de atipas discretas, 34,49% moderadas y 17,24% de atipas severas. Esta variación puede ser justificada una vez evaluado el perfil de los pacientes del trabajo de Cavalcante, Anbinder y Carvalho (2008), ya que en su gran mayoría se trataban de pacientes labradores que trabajan por períodos prolongados y durante varios años bajo la acción perjudicial de los rayos solares. Ya en nuestro estudio, el padrón de actividades profesionales de nuestros pacientes es más variado y hasta igual por el hecho de que los participantes de la investigación residen en áreas urbanas.

Nielsen, Norrild e Vedofte (1996), evaluaron a través del PCR en tejido fresco la mucosa labial de 20 pacientes normales y no detectaron la presencia del VPH en ningún caso. Más recientemente, Sand et al. (2000), analizaron también por PCR en tejido fresco, la mucosa labial de 12 pacientes normales y no detectaron la presencia de VPH en ningún caso. Estos resultados coinciden con los de nuestro estudio, pues en 29 casos de labios normales evaluados, no encontramos VPH en ningún de ellos.

## **7. CONCLUSIONES**

---

---

Los resultados obtenidos por medio de las metodologías utilizadas por nosotros, nos permiten concluir que:

- No se ha detectado la presencia del VPH tanto en el grupo enfermo (QAC) como en el grupo de control (pacientes normales)
- La QAC ocurrió en el 100% de los individuos de etnia blanca, más en el género masculino (19 hombres y 10 mujeres) y en la edad media de 56,14 años; En el análisis de las características clínicas se registraron: resecaimiento en 29 casos (100%), alteración de la línea de transición en 27 casos (93,10%); descamación en 23 casos (79,31%), eritema en 23 casos (79, 31%); Adelgazamiento de bermellón en 22 casos (75,86%), áreas leucoplásticas en 18 casos (62,06%); fisuras en 16 casos (55,17%); elastosis labial en 16 casos (55.17% ), costras en 9 casos (31,03%), ulceraciones en 7 casos (24,13%), edema en 3 casos (10,34%); sintomatología en 2 casos (6,89%), sangrado en 1 caso (3,44%).
- Los aspectos histológicos de la QAC muestran que de las 29 láminas analizadas, encontramos atipia discreta en 14 casos, moderada en 10 y severa en 5

## **8. REFERENCIAS**

---

---

Aguiar SM. Contribuição ao estudo da queilite actínica: correlação anatomo-clínica 1995. 132f. Tese (Doutorado em Dermatologia) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo.

Bánóczy J, Csiba A. Occurrence of epitelial dysplasia in oral leucoplakia: analysis and follow – up study of 12 cases. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 1976;42(6):766-74.

Bouda M, Gorgoulis VG, Kastrinakis NG, Giannoudis A, Kyroudi A, Laskaris G, Herrington CS, Kittas C. “High risk” HPV types are frequently detected in potentially malignant oral lesions, but not in normal oral mucosa Mod Pathol, 2000;13(6):644-53.

Cavalcante AS, Anbinder AL; Carvalho YR. Actinic Cheilitis: clinical and histological features. J Oral Maxillofac Surg Mar 2008; 66(3): 488-503.

Douglas CW, Gammon MD. Reassessing the epidemiology of lip cancer. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 1984;57(6):631-42.

Dudding N, Sutton J., Lane S. Koilocytosis; an indication for conservative management. Cytopathology. 1996;7:32-7.

Dufresne Jr. RG, Curlin MU. Actinic cheilitis: a treatment review. Dermatol Surg. 1997;23(1):15-21.

Dunne EF, Markowitz LE. Genital human papillomavirus infection. Clin Infect Dis 2006;43(5):624-9.

Hosmer Jr DW, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. John Wiley & Sons, New York, 1989.

Huber MA, Terezhalmay GT. The patient with actinic cheilosis. *Gen Dent* 2006;54(4):274-82.

Ibieta BR, Lizano M, Frans-Mendivil M, Barrera JL, Carrillo A, Ma Ruz-Godoy L, Mohar A. Human papillomavirus in oral squamous cell carcinoma in a Mexican population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 99. 2005;(3):311-5.

Jimenez C, Correnti M, Salma N, Cavazza ME, Perrone M. Detection of human papillomavirus DNA in benign oral squamous epithelial lesions in Venezuela. *J Oral Pathol Med* 2001;30(7)385-8.

Koppikar P, Villiers EM, Mulherkar R. Identification of human papillomaviruses in tumors of the oral cavity in an Indian community. *Int J Cancer* 2005;113(6):946-50.

Lewis BE, Pfeiffer BD, Mathog D, Celniker SE. *Current Biology* 2003; 13(15):587-8.

Lindqvist C, Teppo L, Pukkala E. Occupations with low risk of lip cancer show high risk cancer of the head. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 1981;9:247-50.

Makoto K, Favre M, Obalek S, Jablonska S, Orth G. Premalignant lesions and cancer of the skin in the general population: evaluation of the role of human papillomaviruses. *J Invest Dermatol* 1990; 95(5):537-42.

Markopoulos A, Albanidou-Farmaki E, Kayavis I. Actinic cheilitis: clinical and pathologic characteristics in 65 cases. *Oral dis*: 10 (4): 212 – 6, Jul 2004.

Miller CS, Johnstone BM. Human papillomavirus as a risk factor for oral squamous cell carcinoma: A meta-analysis 1982-1997. *Oral surg oral med oral pathol oral radiol endod*, 2001 91(6), 622-35.

Mitsuishi T, Ohara K, Kawashima M, Kobayashi S, Kawana S. Prevalence of human papillomavirus DNA sequences in verrucous carcinoma of the lip: genomic and therapeutic approaches. *Cancer Lett.* 2005;26;222(2):139-43.

Nielsen H, Norrild B, Vedofte P. Human Papilomavirus in oral premalignant lesions. *Eur J Cancer oral oncol.* 1996;(32) 267-70.

OMS. WHO Colaborating Centre for Oral Precancerous Lesions. Definition of leucoplakia and related lesions; na aid to studies on oral precancer. *Oral Surg* v.46,n.4 p518-39, 1978

Ostwald C, Rutsatz K, Scheweder J, Schmidt W, Gundlach K, Barten M. Human papillomavirus 6 / 11, 16 and 18 in oral carcinomas and benign oral lesions. *Med Microbiol Immunol (Berl).* 2003;192(3):145-8.

Pacca FOT, Marcucci G, Nunes FD, Silva CEXSR, Cerri RA, Cerri A. Queilite Actínica Crônica, estudo e correlações dos aspectos clínicos e histopatológicos. *Rev Assoc Paulista Cir Dent.* V.63 n.6. Dez 2009: 445-452 .

Park, N. H. et al. Combined effect of herpes simplex virus and tabacco on the histopathologic changes in lips of mice. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, V.59, n.2, p.154-8, Feb. 1985.

Picascia DD, Robinson K. Actinic cheilitis: a review of the etiology, differential diagnosis and treatment. *J Am Acad Dermatol* 1987;17(2):255-64.

Sand L, Jalouli J, Larsson PA, Hirsch JM. Human papilloma viruses in oral lesions. *Anticancer Res* 2000;20(2B):1183-8.

Scully C. Oral Precancer: Preventive and Medical Approaches to Management. *Oral Oncol* 1995;31(1):16-26.

Shimizu M, Adachi A, Zheng S, Matsunaga J, Kusakari Y, Tagami H, Nagasaka T, Tomita Y. Detection of various types of human papillomavirus DNA, mainly belonging to the cutaneous-group, more frequently in normal tissue than in squamous cell carcinomas of the lip. *J Dermatol Sci.* 2004;36(1):33-9.

Silva CEXSR, Silva IDC G, Cerri A, Weckx LL. Prevalence of human papillomavirus in squamous cell carcinoma of tongue. *Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics.* October 2007; vol104(4) p 497-500

Summersgill KF, Smith EM, Kirchner HL, Haugen TH, Turek LP. P 53 polymorphism, human papillomavirus infection in the oral cavity and oral cancer. *Oral surg oral med oral pathol oral radiol endod,* 2000;90(3) 334-9.

Tider DS, Parsons JT, Bimbi DS. Knowledge of human papillomavirus and effects on sexual behaviour of gay/bisexual men: a brief report. *Int J STD AIDS;* 2005;16(10): 707-8.

Van Der Waal, Diagnostic and therapeutic problems of oral precancerous lesions. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 1986;15:790-8.

zur Hausen H. Papillomavirus causing cancer: evasion from host – cell control in early events in carcinogenesis. *J Natl Cancer Inst.* 2000;92(9), 690

**EVALUACIÓN DE INTERVENCION COMUNITARIA EN ESCOLARES DE 5 - 11  
AÑOS PORTADORES DE HÁBITOS DEFORMANTES BUCALES.**

**Autor:** Dra. C. R. Rosell Silva, Dra. C. Mora Pérez, Dra. N. Sesto  
Delgado, Dr. J. L. Capote Femeninas , Lic. M. C. Castellanos Castillo

Institución: Hospital Universitario Dr. “Gustavo Aldereguia Lima”

Dirección: Ave: 5 de Septiembre esquina 51. CP. 55100

Cienfuegos, Cuba.

Email: [clara.rosell@gal.sld.cu](mailto:clara.rosell@gal.sld.cu)

## **RESUMEN:**

**FUNDAMENTO:** Uno de los tres problemas de salud bucal que más afecta a la población son las maloclusiones, que se asocian mayoritariamente a la práctica de hábitos deformantes bucales no eliminados tempranamente. **OBJETIVO:** Analizar el impacto de la intervención aplicada en niños de 5 a 11 años portadores de hábitos deformantes bucales en la reducción de las anomalías dentomáxilofaciales.

**MÉTODOS.** Se efectuó un estudio cuasiexperimental con intervención antes y después en un universo de 152 niños. Se identificaron los diferentes tipos de hábitos presentes en cada niño, posteriormente se aplicó el Programa “Para Sonreír Mañana” con una frecuencia semanal. Se aplicó una encuesta antes y después a niños, padres y educadores, después de aplicar acciones educativas, preventivas y terapéuticas acorde al diagnóstico individual de cada niño con el fin de lograr la reducción de hábitos deletéreos y sus manifestaciones clínicas. **RESULTADOS:** Se elevó el nivel de conocimiento de niños, padres y educadores de forma significativa, así como se erradicó el 64,4% de los hábitos deformantes más frecuentes (protracción lingual, succión de biberón y onicofagia) y hubo reducción de las anomalías dentomaxilofaciales. **CONCLUSIÓN:** La intervención fue efectiva, pues logró elevar el nivel de conocimientos adquiridos por niños, padres y educadores sobre hábitos deformantes y su repercusión, así como la eliminación de esta entidad en los niños, mejorando la armonía de los componentes del aparato estomatognático.

Palabras Claves:

ANOMALÍAS DE LA BOCA/ diagnóstico

EDUCACIÓN DENTAL PARA NIÑOS/ método

ATENCIÓN DENTAL PARA NIÑOS/método

## **Introducción.**

La Educación para la Salud como proceso de aprendizaje, facilita la participación activa de las personas y el intercambio de la información y las experiencias. Este intercambio genera conocimientos y habilidades que ayudan a transformar los valores, prácticas y estilos de vida de tal manera que sean favorables a la salud. La Educación para la Salud es una disciplina académica, un campo profesional y una actividad que destaca la importancia que tiene el mejorar los estilos y prácticas de vida. (1)

Las enfermedades bucodentales son uno de los problemas de salud de mayor prevalencia en nuestra comunidad. Una vez establecidos son persistentes y no tienen curación espontánea, sin embargo la mayoría son prevenibles con hábitos correctos de higiene, alimentación y comportamiento. (1)

Los malos hábitos pueden alterar el normal desarrollo del sistema estomatognático produciendo un desequilibrio entre las fuerzas musculares externas y las internas, desequilibrio que se produce cuando una de las fuerzas al no ejercer su presión normal, permite que la otra, manteniendo su intensidad habitual, produzca una deformación ósea. Otras veces se agrega a ello fuerzas que normalmente no están presentes, tales como la presión del dedo en la succión o la interposición de otros objetos como el chupete, todas estas alteraciones pueden ocasionar en el niño problemas de distinto orden: emocionales, psicológicos, problemas de alteración de otros sistemas del organismo (sistema respiratorio, digestivo) y de aprendizaje.(2)

Las anomalías dentomaxilofaciales comprenden las alteraciones del crecimiento, desarrollo y fisiologismo de los componentes anatómicos que conforman el sistema estomatognático. (2)

Según la OMS, la maloclusión es una entidad patológica, que ocupa el tercer lugar entre las enfermedades que constituyen riesgo para la salud bucal. (3)

Se considera que muy pocas de las maloclusiones son prevenibles, pero el 25% de estas pueden ser interceptadas, y a temprana edad se pueden eliminar factores etiológicos y mejorar a los pacientes. (3)

El comportamiento de las maloclusiones a escala mundial oscila en rangos de 35% a 75%, con diferencias en el sexo y la edad. El apiñamiento constituye la anomalía más frecuente, contribuyendo a la maloclusión aproximadamente de 40% a 85%.(2)

En nuestro país, por estudios realizados en esta década la cifra de afectados oscila entre 27% y 66%. Según la encuesta Nacional realizada en 1998; de un total de 1,197 encuestados en las edades de 5,12,15 años, el porcentaje de afectados fue de 29, 45 y 35% respectivamente para un total de 36,3%, el sexo más afectado fue el femenino (52,6%), y en todas las edades las maloclusiones ligeras fueron de mayor porcentaje que las moderadas y severas. (2)

Existe una gran multiplicidad de factores etiológicos en las deformaciones e irregularidades de la oclusión, los que han sido ampliamente estudiados y manejados por diferentes autores y que al conocerlos, se puede realizar una correcta prevención, tratar al paciente de manera integral teniendo en cuenta que es un ser biosicosocial; dentro de éstos se pueden mencionar los hábitos. (4)

La deformación provocada por los hábitos deformantes bucales dependerá fundamentalmente de tres factores:

- a) La edad en que este se inicia, de tal forma que mientras antes comience este mal hábito, mayor es el daño, ya que a edades tempranas el hueso está formándose y por lo tanto es más moldeable.
- b) El tiempo (minutos u horas) que dura el mal hábito.
- c) La frecuencia de éste, es decir el número de veces al día.(4)

Esto coincide con lo reportado por diversos autores, que reflejan el vínculo estrecho existente entre los hábitos deformantes y las anomalías dentomaxilofaciales. La prevención de estos hábitos deformantes ayuda a promover un ambiente neuromuscular normal que contribuye a la función y crecimiento, y no distorsiona el patrón esquelético en desarrollo. (5)

Es propósito inculcar en la población el papel que corresponde a cada individuo en la prevención de su salud bucal y general, la formación de estos estilos de vida en las edades tempranas, la educación de los padres como el elemento fundamental, así como el rol del personal de educación y todo aquel que en su contacto directo con el niño impulse este trabajo.

### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar el impacto de la intervención aplicada en niños de 5 a 11 años portadores de hábitos deformantes bucales de la escuela primaria Guerrillero Heroico de Cienfuegos.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Identificar la reducción de los hábitos deformantes bucales al realizar la intervención en la población objeto de estudio según edad.
2. Determinar si existen modificaciones en la frecuencia de las anomalías dentomaxilofaciales asociadas a los hábitos después de aplicada la intervención según edad.
3. Evaluar el nivel de conocimiento alcanzado sobre los hábitos deformantes bucales luego de aplicado el componente educativo de la intervención en niños, padres y/o educadores.
4. Evaluar la efectividad de la intervención en los niños portadores de hábitos deformantes después de aplicar acciones educativas, preventivas y terapéuticas.

## **MATERIAL Y METODO.**

Se realizó un estudio cuasiexperimental con intervención de antes y después en la población infantil de 5 a 11 años portadores de hábitos de los consultorios 33, 34, 35 y 36 del Consejo Popular “La Gloria” del Área II de Salud que estudian en la Escuela Primaria “Guerrillero Heroico” en el período comprendido de mayo 2007 a febrero del 2008. El universo estuvo constituido por 152 niños el cual coincide con la muestra objeto de estudio.

- Se incluyen niños que presentan dentición mixta con presencia de los primeros molares permanentes.

Se dividió según sexo y edades de 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 años. Se realizó el examen clínico utilizando luz natural y espejos bucales y/o depresores linguales por la autora de esta investigación y control de calidad realizado por la tutora y un examen funcional donde se pudieron detectar alteraciones en la función de deglución, respiración, fonación y masticación. También se tuvo en cuenta lo que refería cada niño, así como los padres o tutores en cuanto a la práctica de algún hábito deformante.

Para detectar el hábito de protracción lingual se indicó a los niños tragar saliva sin separar los dientes, se le separaron los labios para observar si ocurría la proyección lingual entre las arcadas dentarias.

Para identificar los portadores del hábito de respiración bucal mediante el examen facial se observó si respiraba con la boca abierta, se le preguntó a la maestra si en el aula algún niño se mantenía con la boca abierta de forma permanente y por la observación en cada niño de las características clínicas de este hábito. Se entrevistó a uno de los padres o tutores para determinar si la causa de la respiración bucal era el hábito o la

enfermedad, descartando a los portadores de enfermedades nasofaríngeas y para conocer si esto lo realizaron en un período anterior al examen por lo menos de 1 año.

Los succionadores de tete y biberón se detectaron por el interrogatorio a niños, a sus padres o tutores y se corroboró por las características clínicas que pudieran estar presentes en ellos.

Se detectaron los succionadores digitales por el interrogatorio individual, el examen de los dedos para comprobar su limpieza o la presencia de callosidades, entrevistas a los padres o tutores y a la maestra.

La onicofagia fue detectada por la presencia de uñas escasas e irregulares y por el interrogatorio a niños, a sus padres y/o tutores y la maestra.

Para detectar los hábitos posturales se le preguntó a la maestra si algún niño habitualmente mantenía alguna posición incorrecta, se entrevistó al padre o tutor y por la observación de alguna anomalía que nos llevara a pensar en la presencia de esta entidad.

Para contribuir a la eliminación de estos hábitos se realizó una intervención educativa aplicando el programa “**Para Sonreír Mañana**” en el que participaron las niñas y niños portadores de hábitos deformantes bucales. Se coordinó con la dirección de la escuela el uso de un aula y el horario para las actividades del programa. Se realizaron 6 encuentros para los niños y 4 para padres y educadores con una duración de 45 minutos una vez por semana.

A los niños y padres seleccionados para la intervención educativa se aplicó una encuesta de conocimientos sobre los hábitos deformantes bucales y las consecuencias del mantenimiento de éstos en el normal desarrollo del Aparato Estomatognático, la cual fue validada por criterios de expertos (Especialistas de Promoción, Educación para la Salud, Psicólogos y Estadísticos) y sometida a un proceso de pre test. También se encuestó a sus padres y maestros.

Los datos obtenidos se procesaron utilizando el procesador de texto Microsoft Word y como procesador de información el paquete de Estadística S.P.S.S., versión 15.0 para Windows. El mismo nos permitió realizar el análisis estadístico y la confección de las tablas, las cuáles constituyen la ilustración de este trabajo. Los resultados están expresados en números y porcentajes.

Para las tablas con el análisis antes y después de la intervención se aplicó el estadígrafo McNemar y para los resultados finales el test binomial con valor de prueba  $p=0.5$ . El procesamiento estadístico se realizó con un nivel de significación del 5%.

## **Resultados.**

En este estudio se examinaron 152 niños de 5-11 años de edad, valorando en ellos los diferentes hábitos deformantes bucales donde se aprecia que antes de la intervención el hábito de protracción lingual fue el que predominó con el (63.8%), seguido del hábito de succión de biberón (32.2%), y luego el hábito de onicofagia (26.3 %).

En relación a la edad predominaron la protracción lingual y la succión de biberón en el grupo de 7 años con el (87%) y (52.2%) respectivamente, y la onicofagia prevaleció en la edad de 11 años con un 45.5 %. (Tabla 1a.)

Después de aplicada la intervención se pudo evidenciar que la prevalencia de los diferentes hábitos deformantes se redujo. (Tabla 1b.)

El hábito de protracción lingual disminuyó a un 26.3 %, lo cual se corrobora estadísticamente en casi todas las edades, llegando a 0% en la edad de 11 años.

De forma general, analizando la reducción de las anomalías dentomaxilofaciales después de la intervención, en las tablas anteriores se evidenció que en todos los grupos de edades, el total de las mismas se redujo considerablemente y en la mayoría de los casos su disminución fue significativa estadísticamente (Tabla 2.)

Cuando analizamos el nivel de conocimiento de los niños sobre los hábitos deformantes bucales es evidente que antes de aplicar la intervención educativa existía un nivel de desconocimiento que oscilaba entre el 11.8% (hábitos posturales) y el 67.1% (succión digital), hábitos como la respiración bucal y la protracción lingual son poco conocidos por la población y poco difundidos por los profesionales de la salud y medios de comunicación.

Se debe señalar que el nivel de conocimiento se elevó en todos los hábitos con valores significativos estadísticamente luego de aplicadas las actividades educativas (Tabla 3.)

El nivel de conocimiento sobre hábitos deformantes bucales en padres y educadores antes de la intervención oscilaba entre el 12.1% y el 71.8%, lo cual demostró la deficiente labor educativa desplegada por las diferentes entidades, ya que la educación de nuestros niños es responsabilidad de la familia, educadores y de la sociedad en general.

Después de la intervención la mayoría de los padres y educadores adquirieron los conocimientos adecuados referentes a los hábitos deformantes bucales con una oscilación de cifras entre el 81.5% y el 100% (Tabla 4.)

Cuando se hizo el análisis después de aplicadas las diferentes acciones se corroboró que hubo una reducción en el número de los niños con hábitos deformantes bucales,

eliminándolos el 57.9 % de los casos. Estos resultados se corroboran estadísticamente, por lo que fue exitosa la intervención. (Tabla 5 a.)

Al efectuar el análisis teniendo en cuenta los hábitos, en vez de los pacientes portadores de hábitos, podemos apreciar que de un total de 239 hábitos que existían antes de la intervención, solo se mantuvieron al final 85. Es decir que el 64.4% de los mismos se eliminó de forma satisfactoria con una alta significación estadística. (Tabla 5 b.)

### **Discusión.**

En cuanto a la frecuencia de hábitos bucales deformantes, estudios realizados por Proaño (6) , Canton (7), Da Silva (8), Haces (9), Moreno, (10) Lanza (11), Fernández Yzla (12) Yera (13) y Paredes Gallardo (14) aparecen estos hábitos dentro de los de mayor prevalencia. Otros autores como Miranda (15) y Montiel (16) encontraron en sus estudios que los hábitos más frecuentes fueron la succión del labio y la respiración bucal, lo cual no coincide con nuestra investigación.

En un estudio que realizó Limonta (17), donde se llevó a cabo una intervención educativa se evidenció la reducción de la lengua protráctil, aunque con valores inferiores a los alcanzados en esta investigación, lo que demostró que si se combinan acciones educativas, preventivas y terapéuticas se logran resultados más satisfactorios.

Castillo (18), Fernández (19) y Haces (9), obtuvieron resultados similares a los alcanzados en la presente investigación con relación a la disminución generalizada de los diferentes tipos de hábitos estudiados.

Díaz (20) en su investigación observó que el biberón es uno de los factores que ponen en riesgo la salud del complejo estomatognático en la infancia y que provoca el hábito de protracción lingual, lo cual coincide con este estudio y corrobora que todos estos hábitos mantenidos conllevan a la ruptura del equilibrio buco- dentario.

Rodríguez (21) en su estudio sobre la efectividad de la sedación nocturna como terapia para eliminar la succión digital, obtuvo resultados similares a este trabajo.

Para Montiel (16) la desviación de la línea media ocupó el primer lugar en las edades de 9 y 10 años y el apiñamiento el segundo lugar en la edad de 11 años, en el presente trabajo el apiñamiento resultó la anomalía dentomaxilofacial más frecuente en el grupo de 7 años.

Algunos autores como Haces (9), Limonta (17) Castillo (18), Conde (22), Fernández (19) y Bravo (23), obtuvieron resultados similares a los obtenidos en este estudio lo

que corrobora la efectividad de los programas educativos apoyados con técnicas afectivo participativas para modificar conocimientos y estilos de vida.

Conde (22) y Bravo(23) emplearon medios didácticos como instrumento de trabajo ideal para promover la eficiencia de las acciones preventivas por la salud bucal destacando el uso de un cancionero dental con el cual se transmiten mensajes educativos y obtuvieron resultados satisfactorios en iguales aspectos estudiados.

Desarrollar técnicas creativas en la práctica de actividades educativas como las empleadas en el programa aplicado en esta investigación donde se destacan el uso de carteles, láminas, fotos, canciones, poemas, trabalenguas, y sopa de palabras, así como lectura de cuentos, que se aplican de forma amena, motivan al niño y lo llevan a modificar su actitud y a la reflexión lo que se traduce en una mejoría de la calidad de vida.

La aplicación de programas educativos contribuye a la modificación de conocimientos en los niños, motivándolos a combatir y eliminar la práctica de hábitos deletéreos, con lo cual se fomenta la salud bucal y general

Otros autores como Limonta (17), Duque Estrada (24), Castillo (18) y Haces (9) elevaron el nivel de conocimiento en los niños al aplicarle intervenciones educativas desde un 87.9%, 84.1%, 82.7% y 82%, respectivamente cuyos valores son superiores a los alcanzados en este estudio.

Los programas educativos aplicados en las escuelas son eficaces y poco costosos, pues el niño posee una gran capacidad de aprendizaje y asimilación.

Los resultados obtenidos evidencian la eficacia de estas terapéuticas y demuestran que pueden ser aplicadas por el Estomatólogo General Integral logrando efectos favorables sobre el estado de salud bucal de estos niños.

La participación de la familia es imprescindible, pues ella constituye un elemento activo y mediador en las relaciones de los individuos con la sociedad, es el componente estructural más pequeño, donde se inicia el proceso de formación del individuo para su desarrollo multifacético, para su transformación como ser activo y creador. Por eso la sociedad debe garantizar las condiciones materiales y espirituales que permitan a las familias cumplir su función social.

**TABLA 1 a) Frecuencia de los diferentes tipos de hábitos deformantes según edad en niños de 5-11 años antes de la intervención. Área II. Cienfuegos 2008.**

Edad	HÁBITOS											
	SUCCIÓN DIGITAL		SUCCIÓN BIBERÓN		SUCCIÓN TETE		PROTRACCIÓN LINGUAL		RESPIRACIÓN BUCAL		ONICOFAGIA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
5 n=5	0	0.0	1	20.0	0	0.0	2	40.0	2	40.0	1	20.0
6n=25	4	16.0	7	28.0	3	12.0	20	80.0	6	24.0	5	20.0
7n=23	2	8.7	12	<b>52.2</b>	1	4.3	20	<b>87.0</b>	3	13.0	5	21.7
8n=31	3	9.7	8	25.8	0	0.0	25	80.6	7	22.6	5	16.1
9n=24	6	25.0	6	25.0	0	0.0	13	54.2	3	12.5	5	20.8
10n=22	0	0.0	8	36.4	0	0.0	10	45.5	4	18.2	9	40.9
11n=22	5	22.7	7	31.8	0	0.0	7	31.8	4	18.2	10	<b>45.5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>13.2</b>	<b>49</b>	<b>32.2</b>	<b>4</b>	<b>2.6</b>	<b>97</b>	<b>63.8</b>	<b>29</b>	<b>19.1</b>	<b>40</b>	<b>26.3</b>

Fuente: Encuesta

**TABLA 1 b) Frecuencia de los diferentes tipos de hábitos deformantes según edad en niños de 5-11 años después de la intervención. Área II. Cienfuegos 2008.**

Edad n=152	HÁBITOS											
	SUCCIÓN DIGITAL		SUCCIÓN BIBERÓN		SUCCIÓN TETE		PROTRACCIÓN LINGUAL		RESPIRACIÓN BUCAL		ONICOFAGIA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
5 n=5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0	2	40.0	0	0.0
6n=25	1	4.2	1	4.2	1	4.2	8	33.3	2	8.3	1	4.2
7n=23	0	0.0	3	14.3	0	0.0	8	38.1	1	4.8	0	0.0
8n=31	1	3.2	2	6.5	0	0.0	12	38.7	3	9.7	2	6.5
9n=24	2	7.7	5	19.2	0	0.0	4	15.4	0	0.0	0	0.0
10n=22	0	0.0	3	14.3	0	0.0	6	28.6	1	4.8	0	0.0
11n=22	2	8.3	3	12.5	0	0.0	0	0.0	1	4.2	2	8.3
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>3.9</b>	<b>17</b>	<b>11.2</b>	<b>1</b>	<b>0.6</b>	<b>40</b>	<b>26.3</b>	<b>10</b>	<b>6.6</b>	<b>5</b>	<b>3.3</b>

Fuente: Encuesta

**TABLA 2 Frecuencia de anomalías dentomaxilofaciales según edad en niños de 5-11 años después de la intervención. Área II. Cienfuegos. 2008.**

ANOMALÍAS DENTOMAXILOFACIALES	EDAD												TOTAL n=152			
	5 n=5		6 n=25		7 n=23		8 n=31		9 n=24		10 n=22				11 n=22	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
INCOMPETENCIA BILABIAL	2	40.0	5	20.0	4	17.4	1	3.2	1	4.2	2	9.1	4	18.2	19	12.5
VESTIBULOVERSIÓN	2	40.0	4	16.0	4	17.4	3	9.7	10	41.7	4	18.2	1	4.5	28	18.4
APIÑAMIENTO	0	0.0	3	12.0	3	13.0	1	3.2	0	0.0	0	0.0	3	13.6	10	15.2
ADAQUIA	0	0.0	2	8.0	1	4.3	1	3.2	1	4.2	0	0.0	0	0.0	5	3.3
MORDIDA CRUZADA ANTERIOR	0	0.0	0	0.0	1	4.3	1	3.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.3
MORDIDA CRUZADA POSTERIOR	0	0.0	0	0.0	1	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.5	2	1.3
RESALTE AUMENTADO	2	40.0	4	16.0	4	17.4	3	9.7	10	41.7	4	18.2	1	4.5	28	18.4
SOBREPASE AUMENTADO	2	40.0	2	8.0	1	4.3	3	9.7	5	20.8	1	4.5	1	4.5	15	9.8
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>		<b>20</b>		<b>19</b>		<b>13</b>		<b>27</b>		<b>11</b>		<b>11</b>		<b>109</b>	

Fuente: Encuesta

Tabla 3 Conocimientos sobre los diferentes tipos hábitos deformantes bucales antes y después de los niños de 5 a 11 años antes y después de la intervención. Área II. Cienfuegos 2008.

HABITOS	Antes		Después		Significación Estadística
	No.	%	No.	%	
SUCCIÓN DIGITAL	102	67.1	140	92.1	p=0.0001
SUCCIÓN TETE	88	57.9	152	100.0	p=0.0000
SUCCIÓN BIBERÓN	92	60.5	126	82.9	p=0.0004
PROTRACCIÓN LINGÜAL	51	33.5	132	86.8	p=0.0003
ONICOFAGIA	55	36.2	152	100.0	p=0.0000
RESPIRACION BUCAL	29	19.1	120	78.9	p=0.0050
HABITOS POSTURALES	18	11.8	136	89.6	p=0.0031
n=152					

Fuente: Encuesta

**Tabla 4 Conocimientos sobre diferentes tipos de hábitos deformantes bucales en padres y/o educadores antes y después de la intervención. Área II. Cienfuegos 2008.**

HABITOS	Antes		Después		Significación Estadística
	No.	%	No.	%	
SUCCIÓN DIGITAL	78	62.9	120	96.8	p=0.0000
SUCCIÓN TETE	89	71.8	124	100.0	p=0.0000
SUCCIÓN BIBERÓN	65	52.4	117	94.4	p=0.0000
PROTRACCIÓN LINGÜAL	15	12.1	115	92.7	p=0.0000
ONICOFAGIA	30	24.2	124	100.0	p=0.0000
RESPIRACION BUCAL	27	21.8	101	81.5	p=0.0004
HABITOS POSTURALES	22	17.7	107	86.3	p=0.0003
n=124					

Fuente: Encuesta

**Tabla 5 Evaluación de la efectividad de la intervención realizada sobre los hábitos deformantes bucales. Área II. Cienfuegos 2008.**

5 a) Valor de prueba p= 0,50

Efectividad n=152	Después	
	No.	%
ELIMINADOS	88	57.9
MANTENIDOS	64	42.1

Fuente: Encuesta p =0,029

5 b) Valor de prueba p= 0,50

Efectividad n = 239	Después	
	No.	%
ELIMINADOS	154	64.4
MANTENIDOS	85	35.6

Fuente: Encuesta p = 0.000

## **CONCLUSIONES**

-  Se evidenció la reducción de cada uno de los hábitos deformantes bucales encontrados al principio de la investigación en todos los grupos de edades.
-  Se constató la modificación en las anomalías dentomaxilofaciales después de aplicada la intervención.
-  Se elevó significativamente el nivel de conocimientos de niños, padres y educadores después de aplicada la intervención, demostrándose que la labor educativa constituye una herramienta fundamental para el Estomatólogo General Integral.

 La intervención se consideró efectiva por la reducción significativa de los hábitos deformantes producto de la labor conjunta de la familia, los profesores y los niños como protagonistas de ésta, que se lograron motivar con las acciones educativas, preventivas y terapéuticas aplicadas modificando su comportamiento ante esta entidad alcanzando estilos de vida más saludables.

## **BIBLIOGRAFIA.**

1. Aguirre del Busto, R. Lecturas de Filosofía y Salud Educación para la Salud. La Habana:Editorial Ciencias Médicas. 2004. p. 28.
2. Podadera Valdés ZR, Ruiz Núñez D. Prevalencia de hábitos deformantes y anomalías dentomaxilofaciales en niños de 3 a 6 años de edad, 2002-2003. Rev Cubana Estomatol [en línea] 2004 [consultado 20 de junio de 2007]; 41(2). Disponible en: <http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttex&pid=50034-7507200400020004&lhg=es&nrm=iso&tmg=es.html>
3. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud en las Américas. Informe Anual del director [monografía en línea] [consultado el 26 de septiembre de 2007] Washington D.C., USA: OPS; 2001. Disponible en: <http://www.pao.org>
4. Paredes Gallardo V, Paredes Cencillo C. Prevalence of oral habits and teeth alterations in schoolchildren from Valencia (Spain). An Pediatr (Barc) [En línea] 2005 Mar [consultado 20 de junio de 2007]; 62(3):261-265. Disponible en: [http://www.nih.gov/entrez/query.cgi?cmd=retrieve&db=pubmed&dopt=abstract&list\\_vids=15737289&itool=iconfft&query.hl=4](http://www.nih.gov/entrez/query.cgi?cmd=retrieve&db=pubmed&dopt=abstract&list_vids=15737289&itool=iconfft&query.hl=4)
5. Alfaro Mon M, Ventura Hernández MI, Nazco Hidalgo N, López Díaz, Pons Pinillo Z. Prevención y tratamiento de las maloclusiones en la atención primaria de salud. En: Congreso Internacional Estomatología 2005 [CD-ROM]. Ciudad de la Habana: Desoft; 2005.
6. Proaño de la Teja C. Hábitos deformantes bucales en niños de 5 a 11 años del Consejo Popular Constancia. Abreus. (Tesis). Cienfuegos. Facultad Ciencias Médicas "Raúl Dorticós Torrado", 2007.
7. Cantón Machín M. Hábitos deformantes bucales en niños de 5 a 11 años de cuatro consultorios. Area III. Cienfuegos (tesis). Cumanayagua: Policlínico "Aracelio Rodríguez Castellón", 2007.
8. Da Silva Filho OG, Do Rego MV, Silva PR, Cavasah AO, Fernández Sánchez J. Hábitos de succión y maloclusión:Epidemiología en la dentadura temporal. Revista Clínica de Investigación Ortodóncica (En línea) 2004 abr-jun

9. Haces Yanes M. de los S. Intervención de salud bucal en escolares de 5 a 11 años portadores de hábitos bucales deformantes (tesis). Cumanayagua: Policlínico "Aracelio Rodríguez Castellón", 2007.
10. Moreno Molina O. Hábitos deformantes bucales en niños de 5 a 11 años. Consejo Popular Primero de Mayo. 2005 -2006 [tesis]. Cienfuegos, 2006.
11. Lanza Tiefembrucker D: Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años. Consultorio Rancho Grande. Morón. Corobabo. [Tesis]. Venezuela. 2007.
12. Fernández Ysla R, Farah Dago S, Coutin Marie G, Cruz García A, Marin Manso G. Factores de riesgo de 6 a 11 años. Ciudad de La Habana. Año 2004. En: Congreso Internacional Estomatología 2005 [CD-ROM]. Ciudad de la Habana: DESOFT; 2005
13. Yera Perdomo A. Hábitos deformantes bucales en escolares de primaria del consultorio 1,2 y 3. Municipio Cumanayagua [tesis]. Cienfuegos, 2006.
- Morales Montes de Oca TJ. Hábitos deformantes bucales en niños de 5 a 11 años del Área VII [tesis].
14. Paredes Gallardo V, Paredes Cencillo C. Prevalence of oral habits and teeth alterations in schoolchildren from Valencia (Spain). *An Pediatr (Barc)* [En línea] 2005 Mar [consultado 20 de junio de 2007]; 62(3):261-265. Disponible en:  
[http://www.nih.gov/entrez/query.cgi?cmd=retrieve&db=pubmed&dopt=abstract&list\\_vids=15737289&itool=iconfft&query.hl=4](http://www.nih.gov/entrez/query.cgi?cmd=retrieve&db=pubmed&dopt=abstract&list_vids=15737289&itool=iconfft&query.hl=4)
15. Miranda Cruz J, Villanueva Nandayapa E, Sánchez Aldama M. Hábitos orales frecuentes en una población de cinco a trece años que acuden a la clínica de Iztacala al Diplomado de Ortopedia Maxilar 2003. *Rev Dental Mexicana* [en línea] 2004. [acceso 1 de julio de 2004]; 61. Disponible en:  
[http://www.estomatol.com.mx/hábitos\\_orales%42.onicofag.succ/rev.5-72.pdf](http://www.estomatol.com.mx/hábitos_orales%42.onicofag.succ/rev.5-72.pdf)
16. Montiel ME. Frecuencia de maloclusiones y asociación con hábitos perniciosos en una población de niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. *Revista ADM* (en línea) 2004 (consultado 7 de mayo de 2007), 61(6): 209-214. Disponible en:  
<http://www.mediagraphic.com/español/e-htms/e-adm/e-od2004/e-od04-6/em-odo46c.htm>
17. Limonta Vidal E. Impacto de la intervención educativa sobre el estado de salud bucal en escolares de primaria [tesis]. Santiago de Cuba: Instituto Superior de Ciencias Médicas; 2002.

18. Castillo Fuentes Y. Intervención educativa y terapéutica aplicada a escolares de 5 a 11 años portadores de Hábitos Deformantes Bucales. (Tesis). Cumanayagua: Policlínico "Aracelio Rodríguez Castellón", 2007.
19. Fernández Martínez J. Intervención de salud bucal en escolares de 5 a 11 años portadores de hábitos deformantes bucales (tesis). Abreus, Cienfuegos: Clínica Estomatológica "Dr. Mario Muñoz Monroy", 2007.
20. Díaz Ortega L, Delgado Díaz F, Alemán Sánchez PC, González Valdés D. Factores que ponen en riesgo la salud del complejo estomatognático en la infancia. En: Congreso Internacional Estomatología 2005 [CD-ROM]. La Habana: DESOFT; 2005
21. Rodríguez Rivera N, Legra Silot A. Efectividad de la sedación nocturna como terapia para la eliminación del hábito de succión. En: Congreso Internacional Estomatología 2005 [CD-ROM]. Ciudad de la Habana. DESOFT; 2005.
22. Conde Suárez HF, De León de la Fe I, Rivera Lacorra DM. Eliminación de factores de riesgo de maloclusión dentaria en niños de primaria. Municipio de Cárdenas. 2002. Rev Médica Elect [en línea] 2002[ fecha de acceso 10 de junio 2005]; 26(6). Disponible en: <http://www.bases.bireme.br/cg:-bin/wxislind.exe/iah/online.htm>
23. Bravo Lorenzo D, De León de la Fe I, Llorach Duch J, Chaviano Moreno M. Intervención educativa en hábitos bucales deformantes en el círculo infantil "Amores de la Patria". Rev. Médica centro de información de matanzas. [en línea] 2004 [fecha de acceso 18 de febrero 2005]; 6(2). URL disponible en: <http://www.cpmt?sld.cu/evistas%20medica/an0%202004/tema03.html>
24. Duque de Estrada Bertot ML. Intervención educativa en niños con hábitos de succión digital. [en línea]. [Trabajo para optar por el título de Especialista en primer grado en Estomatología General Integral]. 2003. Instituto Superior de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba. URL disponible en: <http://www.sld.cu/galerías/pdf/uvs/saludbucal/succiondig.pdf>.

## **EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE SALUD BUCAL EN EL ADULTO MAYOR”.**

Dra. Gemma Lauzardo García del Prado

Máster en Atención Comunitaria Salud Bucal

Profesora Auxiliar

Especialista de 2do. Grado en Prótesis Estomatológica.

País: Cuba

Dirección: San Lázaro 574 e/ San Francisco y Concepción. Lawton. 10 de Octubre.

Centro: Facultad de Estomatología de la Universidad Médica de La Habana

Identificación: 62100514894

e-mail: [lauzardo@infomed.sld.cu](mailto:lauzardo@infomed.sld.cu)

Dra. Josefina Fajardo Puig.

Especialista de 1er. Grado en Prótesis Estomatológica.

Profesor Asistente.

Centro: Facultad Finlay Albarran

País: Cuba

Dirección: Calle 86 No 1312 e/ 13 y 15

Identificación: 68081309991

e-mail: [puig@infomed.sld.cu](mailto:puig@infomed.sld.cu)

Dra. C. María Elena Gutiérrez Hernández

Doctora en Ciencias Estomatológicas.

Profesora Titular.

Especialista de 2do. Grado en Prótesis Estomatológica.

País: Cuba

Dirección: Calle 13 No. 12917, esq. Carlos Núñez, Reparto Aldabó. Boyeros.

Centro: Facultad de Estomatología de la Universidad Médica de La Habana

Identificación: 72121710259

e-mail: [lq@infomed.sld.cu](mailto:lq@infomed.sld.cu)

Dr. Julio César Rangel.

Especialista de 1er. Grado en Prótesis Estomatológica.

[jcrangel@infomed.sld.cu](mailto:jcrangel@infomed.sld.cu)

Dra. Martha Elena Fajardo Puig.

Especialista de 1er. Grado de Fisiología normal y patológica.

Profesor Asistente.

[mefajardo@medinew.scu.sld.cu](mailto:mefajardo@medinew.scu.sld.cu)

## **Resumen:**

Actualmente la promoción de salud y la prevención ocupan un lugar cimero en Estomatología, por lo que se impone evaluar y renovar nuestros programas para que sea cada vez más preventiva y educacional. Debido al crecimiento intenso de la población geriátrica, cuyo estimado para el 2010 es de un 17%, nos propusimos con esta investigación aplicar un programa de promoción de salud y prevención personalizado. Nuestro universo estuvo integrado por 46 pacientes de ambos sexos, mayores de 60 años, portadores o no de prótesis, pertenecientes a dos Círculos de Abuelos correspondientes al policlínico Moncada, uno ubicado en 29 e/ B y C (grupo I experimental) y otro en 23 e/ C y D (grupo II control) . Fueron rehabilitados protésicamente todos los pacientes que lo necesitaron. A los pacientes del grupo I se les aplicó el programa de promoción y prevención de salud que se propone y posteriormente se evaluaron los resultados, comparando los dos grupos, mediante encuestas, Índice de Love, Índice Periodontal de Russel que se realizaron al inicio y al final de la investigación donde se obtuvieron considerables cambios de actitud y resultados satisfactorios en el grupo experimental. Se llegó a la conclusión, que la aplicación de este programa resultó eficaz, pues se logró elevar el nivel cognoscitivo sobre el cuidado de la salud bucal de los beneficiados con el mismo, así como mantener en buenas condiciones sus tejidos bucales y prótesis. , lo que reporto beneficios económicos al disminuir la necesidad de tratamientos curativos y de rehabilitación.

**Palabra clave:** geriátrica, personalizada.

## **INTRODUCCIÓN.**

Debido a los cambios demográficos actuales el número de individuos que en el mundo rebasan la barrera de los 60 años, ha aumentado de 400 millones de personas en la década del 50 a 700 millones de personas en la década del 90, pronosticándose que

alrededor de 1200 millones de ancianos existirán en el año 2025, de ahí que sea obvio el reto que este fenómeno representa, por las grandes necesidades que genera desde el punto de vista socioeconómico y biomédico, otro problema lo constituirá el crecimiento del grupo de los "muy viejos", o sea los mayores de 80 años de edad, que en los próximos 30 años alcanzará un 30% de los ancianos en los países desarrollados y un 12% en los llamados subdesarrollados; Cuba, no escapa a este fenómeno y actualmente presenta más de un 13% de la población con edad de 60 años y más, formando parte de la IV Etapa de transición Epidemiológica en el Estado de Vejez Demográfica(1).

El envejecimiento individual no es un fenómeno exclusivo de las sociedades modernas, ha estado presente en todas las etapas del desarrollo social y ha sido siempre de interés para la filosofía, el arte y la medicina. Sin embargo, durante el presente siglo asistimos a una situación singular: más y más personas sobrepasan las barreras cronológicas que el hombre ha situado como etapa de vejez lo que ha convertido al envejecimiento poblacional en un reto para las sociedades modernas. Esto, considerado como uno de los logros más importantes de la humanidad, se transforma en un problema, si no se es capaz de brindar soluciones adecuadas a las consecuencias que del mismo se derivan (2).

La expectativa de vida geriátrica o expectativa de vida a los 60 años, en Cuba, ha aumentado sensiblemente: en 1950 ésta era de 15,5 años y en menos de 40 años se elevó a 20,5 años, según datos de 1986. Los actuales niveles de envejecimiento de la población anciana son comparables con los más altos del mundo. Especialmente es destacable la expectativa de vida geriátrica de los hombres cubanos, la cual excede los 19,5 años (3).

Los principales problemas de salud bucal considerados por la OMS son: caries, periodontopatías, mal oclusión, malformaciones congénitas y cáncer bucal. La mayoría de estos problemas tienen mayor repercusión y severidad en la tercera edad. La pérdida dentaria causada por caries y periodontopatías, así como la incidencia de la morbilidad por cáncer bucal son muestras de la necesidad de brindar una atención especial a este grupo de población (4,5).

Esto nos lleva a reconsiderar la atención que se está brindando a esta población en cuestiones de salud. Por tanto, establecer medidas preventivas de higiene bucal para atender la salud, puede redundar en grandes beneficios para la población de la tercera edad (6). La motivación por la educación para la salud como estrategia en la promoción de salud es ya una realidad entre estomatólogos y técnicos en atención estomatológica. Medios de enseñanza, muchos creados por este personal de salud vienen en ayuda del educador en esta bella tarea de enviar mensajes que refuercen actitudes, si estas son correctas, lleven al individuo, la familia y/o la comunidad a recorrer ellos mismos lo orientado por los educadores: El camino del cambio de actitud hacia una positiva y la detección de sus necesidades, buscando juntos soluciones a cualquier edad (6,7).

Budtz Jorgensen y col. (8), Simons D., Bradnock G., Mersel A., Frenkel H. y col. a través de estudios que han realizado, han demostrado la necesidad de aplicar programas de promoción y prevención de salud bucal en el adulto mayor para asegurarles unas mejores condiciones de salud general y maximizar su calidad de vida (9,10,11,12,13).

Por lo antes expuesto, observamos la necesidad de crear programas de promoción y prevención de salud bucal para el adulto mayor no solo en Cuba, sino a nivel mundial pues con ellos se puede garantizar una mejor conservación de los dientes y demás tejidos bucales en los pacientes de esas edades y en caso de necesitar prótesis dentales poder propiciar que las reciban en buenas condiciones de salud, así como garantizar que la durabilidad de las mismas sea mayor sin provocarles daño alguno; maximizando la calidad de vida de este grupo que va en crecimiento.

## **OBJETIVOS**

### **General.**

Evaluar la eficacia de un programa de Promoción de salud y Prevención en los adultos mayores procedentes de círculos de abuelos del área de salud "Moncada" del municipio Plaza de la Revolución, atendidos en la Facultad de Estomatología de Ciudad Habana.

### **Específicos.**

1. Aplicar el nuevo programa de intervención propuesto.
2. Precisar estado de salud bucal de los sujetos incluidos en el estudio antes y después de aplicar el nuevo programa.

3. Determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado de la salud bucal del adulto mayor en el municipio Plaza de la Revolución en una muestra de sujetos antes y después de aplicar el nuevo programa.

### **Universo y muestra.**

Se realizó un estudio exploratorio de intervención educativa controlado. El universo estuvo constituido por 46 sujetos de ambos sexos, mayores de 60 años, totalidad de gerontos pertenecientes a dos Círculos de Abuelos correspondientes al Policlínico Moncada, atendidos en nuestra área de salud. Divididos en 2 grupos a investigar:

- Grupo I: Pacientes pertenecientes al Círculo de Abuelos de 29 e/ B y C a quienes se le aplicó la intervención (un programa educativo y de motivación).
- Grupo II: Pacientes pertenecientes al Círculo de Abuelos de 23 e/ C y D quienes conformaron el grupo control (no fueron beneficiados con el programa).

### **Técnicas y procedimientos.**

Descripción de los pasos:

- I. Se aplicaron encuestas para evaluar los conocimientos educativos a los grupos I y II. La encuesta fue aplicada en la muestra de pacientes al principio y al final de la investigación para evaluar el impacto del programa. La calificación total de la encuesta se mide por la siguiente escala: De 85 a 100 puntos: Buena; De 70 a 84 puntos: Regular; Menos de 69 puntos: Mala
- II. Se examinaron clínicamente los 2 grupos para establecer un diagnóstico inicial, a través de los siguientes indicadores: Índice de Placa Dentobacteriana (Índice de Love); Índice Periodontal (Índice de Russell); Presencia de caries (examen clínico); Alteraciones de la mucosa bucal (examen clínico).  
Este Índice de Love fue evaluado de la siguiente forma: De 0% a 14% Excelente; De 14% a 20% Bien; De 20% a 30% Regular; Más de 30% Mal  
El índice Russell fue evaluado según el estado de la enfermedad periodontal en reversible e irreversible.  
En el caso de las lesiones pre-malignas lo que nos interesó fue observar su presencia antes y después de aplicado el programa para ver el efecto del mismo en los pacientes en cuanto a la detección precoz de estas lesiones, por medio del aprendizaje del auto-

examen bucal y lograr que acudieran a ser atendidos en etapas tempranas. No obstante, aquellos que presentaron alguna lesión fueron remitidos a la atención secundaria.

III.A todos los pacientes los saneamos hasta concluir con la rehabilitación protésica en caso necesario, condición que mantuvimos en los pacientes del grupo I durante todo el periodo de investigación, con la aplicación del programa.

IV.Aplicación del programa propuesto al grupo I. Se aplicó un programa educativo y de promoción de salud propuesto por los investigadores. El objetivo principal que nos trazamos con este programa fue mantener el estado de salud bucal de los dientes remanentes (pilares o no), mucosas y prótesis, mejorando la calidad de vida de nuestros pacientes y como metas inmediatas incluimos: Control de placa mediante el cepillado, el uso del hilo dental y dentríficos. Orientación de la dieta. Control de las alteraciones de la mucosa bucal.

El programa se dividió en tres componentes principales:

**1. El programa directo cara - cara que consistió en:**

**Charlas:** Comunicación interpersonal o contacto directo cara a cara que nos ofrece las condiciones más fructíferas para la educación del paciente en cada consulta, durante los pasos de confección o ajuste de sus prótesis y después en las siguientes visitas programadas para el control de higiene bucal que incluye: Cuidados relacionados con la adaptación, uso y mantenimiento de las prótesis dentales. Caries dental. Enfermedades periodontales crónicas. El bienestar buco- dental como componente de mi salud integral. Limpieza de la boca. Alimentación y nutrición en la edad avanzada. Examen de la boca.

**Integración y reconocimiento de actitudes o conocimientos**

**Demostración**

**Técnicas participativas**

**2. Educación indirecta o electrónica.**

♣ Se entregaron a los pacientes folletos ilustrados de forma simple con los diferentes temas de las charlas fundamentales elaborados por los investigadores tomando como base el trabajo del Dr. Orlando de Cárdenas (6). ♣ Se citaron en varias ocasiones

nuestros individuos durante los años a estudiar para mostrar una serie de diapositivas y videos.

♣ Se entregaron a las personas de nuestro estudio un plegable sobre higiene bucal diseñado por el investigador principal.

Los documentos entregados a los pacientes tuvieron como objetivo principal elevar el nivel de sus conocimientos y actuar como un mecanismo de retroalimentación en el hogar, lo que sugerimos se hiciera extensivo a su medio familiar y de esta forma ellos como protagonistas y nosotros indirectamente penetrar su entorno familiar.

## **2. Educación a larga distancia: por teléfono o por correo.**

Es un medio adecuado de mantener abierto los canales de comunicación con nuestros pacientes una vez que ha terminado el período de tratamiento, entregándoles nuestro mensaje ya sea por correo o por teléfono y así contribuir a tener la salud bucal activa en la mente del paciente (14).

En nuestro estudio se llamaron a los pacientes una vez al mes para intercambiar criterios y preocuparnos por su estado de salud en general y bucal en particular de su prótesis, tomando como centro el desempeño de su higiene bucal. También se confeccionaron tarjetas ilustradas con un mensaje de salud para citar a los pacientes a próximas consultas, las cuales fueron enviadas por correo tantas veces como fue necesario.

V. Se citaron los pacientes del grupo I al mes, 3 meses, 6 meses, 1 año y 1 1/2 año para darles instrucción sobre higiene bucal de forma reiterada y controlada.

VI. Al finalizar se encuestaron nuevamente los pacientes y se midieron los indicadores establecidos para comparar entre el inicio y los resultados después de aplicado el Programa educativo y de promoción de salud.

## **RESULTADOS.**

**Tabla 1. Evaluación de la encuesta inicial en ambos grupos.**

Evaluación		Grupo Experimental	Grupo Control	Total
Buena	No	7	5	12
	%	29.17	29.17	26.09
Regular	No	12	10	22
	%	50.00	45.45	47.83
Mala	No	5	7	12

	%	20.83	31.82	26.09
Total	No	24	22	46
	%	100.00	100.00	100.00

**Tabla 2. Evaluación de la encuesta final en ambos grupos.**

Evaluación		Grupo Experimental	Grupo Control	Total
Buena	No	18	6	24
	%	75.00	27.27	52.17
Regular	No	6	10	16
	%	25.00	45.45	34.78
Mala	No	0	6	6
	%	0.00	27.27	13.04
Total	No	24	22	46
	%	100.00	100.00	100.00

No se observaron diferencias significativas en la evaluación de las encuestas iniciales de ambos grupos, destacándose en los dos que más del 70% de las encuestas fueron evaluadas de regular y mala, sin embargo al final el 75% de las encuestas fueron evaluadas de bien en el grupo experimental.

### Estado de salud bucal de ambos grupos

**Tabla 3. Higiene bucal inicial en ambos grupos.**

Higiene bucal (Índice de Love)		Grupos		Total
		Experimental	Control	
Excelente	No	2	0	2
	%	8.33	0.00	4.35
Buena	No	6	5	11
	%	25.00	22.73	23.91
Regular	No	8	8	16
	%	33.33	36.36	34.78
Mala	No	8	9	17
	%	33.33	40.91	36.96
Total	No	24	22	46
	%	100.00	100.00	100.00

Predominan los sujetos con higiene bucal regular y mala, que representan un 70% del

total (Tabla 3), siendo este otro de los problemas de salud que se encontró en la muestra.

**Tabla 4. Higiene bucal al final en ambos grupos.**

Higiene bucal (Índice de Love)		Grupos		Total
		Experimental	Control	
Excelente	No	6	0	6
	%	25.00	0.00	13.04
Buena	No	10	3	13
	%	41.67	13.64	28.26
Regular	No	6	7	13
	%	25.00	31.82	28.26
Mala	No	2	12	14
	%	8.33	54.55	30.43
Total	No	24	22	46
	%	100.00	100.00	100.00

Después de aplicado el programa de promoción y prevención de salud bucal, se observó una mejoría notable en la higiene bucal del grupo experimental (Tabla 4), donde un 67% aproximadamente tiene una higiene entre excelente y buena. En el grupo control, por el contrario, el 87% presenta una higiene regular o mala.

**Tabla 5. Presencia de lesiones en las mucosas al inicio en ambos grupos.**

Lesiones en mucosas		Grupos		Total
		Experimental	Control	
Si	No	3	2	5
	%	12.50	9.09	10.87
No	No	21	20	41
	%	87.50	90.91	89.13
Total	No	24	22	46
	%	100.00	100.00	100.00

Las lesiones en mucosas no constituyeron un problema de salud (Tabla 5). Se observó épulis fisurado en un sujeto y estomatitis subprótesis en los 4 restantes; lesiones que encontramos frecuentemente en pacientes portadores de prótesis mal ajustadas. A estos pacientes se les retiraron las prótesis. Al que presentaba el épulis fue remitido a Cirugía Maxilofacial y la lesión fue eliminada. A los que tenían estomatitis se le indicó

tratamiento con medicina natural y tradicional. Una vez eliminadas las lesiones estos pacientes fueron rehabilitados nuevamente.

**Tabla 6. Presencia de lesiones de las mucosas al final en ambos grupos.**

Lesiones en mucosas		Grupos		Total
		Experimental	Control	
Si	No	0	0	0
	%	0.00	0.00	0.00
No	No	24	22	46
	%	100.00	100.00	100.00
Total	No	24	22	46
	%	100.00	100.00	100.00

En cuanto a lesiones en las mucosas no se encontró presencia de ellas en ningún sujeto al final de la investigación (Tabla 6).

**Tabla 7. Presencia de caries al inicio en ambos grupos.**

Presencia de caries		Grupos		Total
		Experimental	Control	
Si	No	3	7	10
	%	37.50	53.85	47.62
No	No	5	6	11
	%	62.50	46.15	52.38
Total	No	8	13	21
	%	100.00	100.00	100.00

Del total de sujetos con dientes presentes un 47.62% presentó caries, correspondiendo la mayor cantidad al grupo control con 7, que representaron un 53.85% de su total. La caries no es la enfermedad bucal que aparece con mayor frecuencia en el adulto mayor pero en el caso de esta muestra, sí se consideró como un problema de salud. A todos los que la presentaban se les dio tratamiento restaurador y en el caso de los dientes insalvables se realizó la exodoncia de los mismos. Con el grupo experimental se realizaron actividades educativas con el fin de prevenir su nueva aparición y que

actuaran como multiplicadores de salud en su entorno familiar (Tabla 7).

**Tabla 8. Presencia de caries al final en ambos grupos.**

Presencia de caries		Grupos		Total
		Experimental	Control	
Si	No	0	3	3
	%	0.00	23.08	14.29
No	No	8	10	18
	%	100.00	76.92	85.71
Total	No	8	13	21
	%	100.00	100.00	100.00

En tabla 8 se destaca la no presencia de caries en el grupo experimental al final de la investigación. En el grupo control todavía aparecen 3 sujetos con caries, que representaron un 23.08%. Sin embargo, estos solo representan un 14.29% de la muestra, lo que demuestra la adquisición de una mayor conciencia sanitaria en la misma, fundamentalmente del grupo experimental después de haberles aplicado el programa de promoción y prevención de salud bucal.

**Tabla 9. Media del Índice de Russell al inicio para ambos grupos.**

Grupo	Sujetos con dientes presentes	Media del Índice de Russell	Desviación estándar	Rango
Experimental	8	6.4	1.23	4.6-8
Control	13	6.4	1.22	3.7-8

El Índice de Russell (Tabla 9) nos dio la medida del grado de enfermedad periodontal que presentan estos pacientes. La media en ambos grupos fue similar de 6.4. Este valor nos revela que la mayoría de estos sujetos presentan una enfermedad periodontal irreversible lo que la califica como otro de sus problemas de salud. La enfermedad periodontal va aumentando su incidencia en las edades más adulta así como su gravedad, la última está íntimamente relacionada con determinados factores, ya sean locales (PDB, sarro) o sistémicos y también con la higiene bucal. La enfermedad periodontal constituye la causa fundamental de pérdida de dientes después de los 35 años.

**Tabla 10. Media del Índice de Russell al final para ambos grupos.**

Grupo	Sujetos con dientes presentes	Media del Índice de Russell	Desviación estándar	Rango
Experimental	8	5.5	0.79	4.3-6.4
Control	13	6.6	1.28	3.9-8

La media del Índice de Russell (Tabla 10) del grupo experimental (5.5 puntos con un rango de 4.3 a 6.4) disminuyó en comparación con el valor que tenía al inicio de la investigación (6.4 puntos con un rango de 4.6 a 8) lo que demuestra una mejoría en su estado de salud periodontal, a pesar de mantenerse dentro de la clasificación de enfermedad periodontal irreversible, fundamentalmente logrado gracias a una mejor higiene bucal adquirida por sus integrantes a través de las actividades educativas brindadas por el programa de promoción y prevención de salud bucal.

En el grupo control por el contrario, la media del Índice de Russell (6.6 puntos con un rango de 3.9 a 8) ha aumentado con respecto a su valor al inicio de la investigación (6.4 puntos con un rango de 3.7 a 8) lo cual se traduce en un agravamiento de la enfermedad periodontal en los mismos.

## **DISCUSION**

Se ha demostrado que los individuos con higiene bucal deficiente tienen 10 a 20 veces más probabilidad de padecer caries dental y periodontitis a cualquier edad. Las deficiencias en la higiene bucal se traducen en mayor acumulación de placa dentobacteriana, lo cual reduce el coeficiente de difusión de los ácidos formados por los microorganismos fermentadores, facilitando el proceso de desmineralización y elevando el riesgo a caries, sobre todo en personas con alto número de microorganismos cariogénicos(22).

Estudios recientes demuestran como aún en la tercera edad es de vital importancia el cuidado y vigilancia de la higiene bucal (15-27), tanto de los dientes remanentes, la mucosa y sus prótesis dentales para limitar la instauración de la caries (8,15,27-30) y la enfermedad periodontal (16,21,25,29,31-32); así como lesiones en los tejidos blandos (28). El desarrollo y la mejoría extensa del cuidado de la salud buco-dental en estas

edades son de importancia crucial con respecto a los cambios demográficos futuros (1, 3,29).

El hecho de no existir lesiones en la mucosa al finalizar la intervención coincide con estudios internacionales realizados por Buthz Jorgensen donde se plantea que si logramos elevar el nivel educativo sobre salud buco-dental al aplicar un programa de prevención de salud y promoción sobre el adulto mayor ya sea institucionalizado o no con un sistema de vigilancia personalizado y consultas periódicas después de ser rehabilitado totalmente, limitamos la presencia de lesiones en la mucosa así como también la detección precoz del cáncer bucal (8,28).

Los resultados obtenidos se corresponden con estudios realizados por autores como: Nitchke en Alemania y Taani en Jordania entre otros autores que plantean que el conocimiento de la enfermedad periodontal en el grupo de la tercera edad todavía es pobre y por consiguiente se necesita más educación de salud para mejorar la salud bucal (29,32); lo que queda demostrado en el grupo control que no fue beneficiado por el programa aplicado.

Este hecho requiere un cambio de visión de nuestros profesionales en la creación e instrumentación de planes de acción con su consiguiente intervención educativa que revierta este resultado y logremos por consiguiente la conservación del mayor número de dientes presentes en la boca cuando esta población adulta alcance los 75 años, hoy esperanza de vida al nacer en nuestro país y en el mundo.

En ninguno de los dos grupos se detectaron pérdidas dentarias al final de la investigación, por lo que no fue necesario rehabilitar protésicamente a ningún paciente de nuevo.

Los resultados obtenidos acerca del estado de salud bucal de ambos grupos al final de la investigación demuestran el efecto positivo que ha tenido la aplicación del programa de promoción y prevención de salud bucal sobre el grupo experimental, con el cual se logró el **aumento** del nivel de conocimientos sobre salud buco-dental y el mantenimiento en buenas condiciones de los dientes remanentes y tejidos que los rodean, así como de las rehabilitaciones protésicas de sus integrantes, lo que les garantiza a ellos una mejor calidad de vida y por consiguiente se lograrán también beneficios económicos al disminuir la necesidad de tratamientos curativos y de

rehabilitación, cumpliéndose de esta forma nuestro principal objetivo con el programa de promoción de salud y prevención en el adulto mayor que proponemos.

El estudio coincide y nos sumamos al grupo de investigadores que plantean la necesidad imperiosa de implementar un programa similar bien diferenciado para la tercera edad (8-13, 15,23-24,27-30,33). El desarrollo y la mejoría extensa del cuidado de la salud bucodental en estas edades son de importancia crucial, lo cual testimonia el aumento de la longevidad de nuestra población, representando a la vez un avance y un reto para su atención (2, 3,4).

### **CONCLUSIONES.**

1-El nivel de conocimientos sobre el cuidado de la salud bucal al inicio de la investigación era regular en ambos grupos pero al final de la investigación en el grupo experimental a diferencia del grupo control, se obtuvo categoría de bien en la mayoría de los sujetos objetos de estudio.

2- Los principales problemas de salud bucal encontrados en la muestra fueron, higiene bucal deficiente, presencia de caries y periodontopatías, los que fueron tratados en ambos grupos y al final de la investigación, a diferencia del grupo control, en el grupo experimental se logró mantener el estado de salud alcanzado.

3-La aplicación del programa de promoción y prevención de salud bucal diseñado para el adulto mayor, en el grupo experimental resultó eficaz pues se logró elevar el nivel cognoscitivo sobre el cuidado de la salud bucal de sus integrantes, así como mantener en buenas condiciones sus tejidos bucales y prótesis.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1-Castañedo J. F: Modelo de atención gerontológica en el Consejo Popular "Los Sitios", Ciudad de la Habana, Cuba. Geriatrianet. Com. Revista electrónica de Geriatria y Gerontología. Vol II. No 2. 2005.

2-Kinsella K.: Dimensiones demográficas y de salud en América Latina y el Caribe. La atención de los ancianos: un desafío para los años 90. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica. 2000; 546: 3-199-200.

3-Dotres C.: Perspectivas de la atención del adulto mayor en Cuba. MINSAP. 2000.

4-OPS OMS: La Salud en las Américas. Washington, D. C. Edición 2005; II (587): 205.

5-Douglas C, et al. The potencial for increase in the periodontal diseases of the age populations. J. Periodontal. 1993; 54: 271.

6-De Cárdenas Sotelo, Orlando. Manual de Procedimientos. Programa educacional para un grupo de la tercera edad. Campaña de educación para la salud buco dental (CESD), 1997.

- 7-Sala M R. Manual de procedimientos. Programa educacional de salud buco dental para adolescentes. 1997.
- 8-Budtz Jorgensen E; Mojon P; Rentsch U. N; Baehni P. C: The effects of and oral health program in a clinical parameters selected and the saliva's bacterias in a long-term care facility. *Eur J Oral Sci.* 1998 Aug; 106(4):827-34.
- 9-Simons D; Brailsford S, Kidd E. A, Beighton D: Relationship between oral hygiene practices and oral status in dentate elderly people living in residential homes. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007 Dec; 29(6):464-70.
- 10-Bradnock G; White D. A; Nuttall N. M; Morris A. J; Treasure E. T; Pine C. M: Dental attitudes and behaviors in 1998 and implications for the future. *Br Dent J.* 2006 Mar 10; 190(5) : 228-32
- 11-Mersel A, Babayof I, Rosin A: Oral health needs of elderly short-term patients in a geriatric department of a general hospital. *Spec Care Dentist.* 2006 Mar-Apr; 20(2):72-4.
- 12-Frenkel H; Harvey I; Newcombe R. G: Oral health care among nursing home residents in Avon. *Gerodontology.* 2005 Jul; 17(1):33-8.
- 13-Clay M.: Oral health in older people. *Nurs Older People.* 2001 Sep; 13(6):37.
- 14-Katz, Mc Donal; Stookey. *Odontología Preventiva en acción.* Tercera edición. Edición Revolucionaria 1982.
- 15-Westover W.: Results of a seniors' oral health survey in rural Alberta. *Probe.* 2008 Mar-Apr; 33(2):57-62.
- 16-Whitmyer C. C. P; Terezhalmly G. T; Molinero D. L; Hujer I: Clinical evaluation of the efficacy and safety of a ultrasonic toothbrush system in a old patient population. *Geriatr Nurs.* 2003Jan-Feb; 19(1): 29-33.
- 17-Okuda K; Adachi M; Iijima K: Efficacy of bucal antimicrobial rinsing in an oral health care. *Toro Tokio Mella Coll.* 1998 Feb; 39(1): 7-14.
- 18-Shay K.: Denture hygiene: a review and update. *J Contemp Mila Pact.* 2006 Feb 15: 1(2):28-41.
- 19-Herrero M.: Relación de tejidos periodontales y tejidos perimplantarios. *Rev Esp Odonto de Implantes.* 2006; No 4: 218.
- 20-Tawse-Smith A; Duncan W. J; Payne A. G; Thomson W. M; Wennstrom J. L: Relative effectiveness of manual toothbrushes in elderly patients with implant-supported mandibular overdentures. *J Clin. Periodontol.* 2002 Apr; 29(4): 275-80.
- 21-Yi S. W; Ericsson I; Kim C. K; Carlsson G. E; Nilner K: Implant-supported fixed prostheses for the rehabilitation of periodontally compromised dentitions: a 3 year prospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2004; 3(3):125-34.
- 22-Kulak-Ozkan Y; Kazazoglu E; Arikan A: Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeasts and stomatitis in elderly people. *J Oral Rehabil.* 2002 Mar; 29(3):300-4.
- 23-Kulak-Ozkan Y; Arikan A: Etiology of denture stomatitis. *J Marmara Univ Dent Fac.* 1993 Sep; 1(4): 307-14.
- 24-Wardh I; Berggren U; Andersson L; Sorensen S: Assessments of oral health care in dependent older persons in nursing facilities. *Acta Odontol Scand.* 2006 Dec; 60(6): 330-6.
- 25-Gamonal J. A; López N. J; Aranda W: Periodontal conditions and treatment, by CPITN, in 35-44 and 65-74 year old population in Santiago de Chile. *Int Mella J.* 2004 Abr 48(2): 96-103.

- 26-Petridis H; Hempton T. J: Periodontal considerations in removable partial denture treatment: a review of the literature. *Int J Prosthodont*. 2001 Mar-Apr; 14(2): 164-72.
- 27-Steele J. G; Shelham A; Marcenes W; Fay N; Walls A. W: Clinical and behavioral risk indicators for root caries in older people. *Gerodontology*. 2001 Dec; 18(2): 95-101.
- 28-Budtz Jorgensen E; Mojon P; Rentsch U. N; Deslauriers N: Effects of an oral health program on the occurrence of oral candidiasis in a long-term care facility. *Oral Epidemiology Community*. 2005 Apr; 28(2):141-9.
- 29-Nitschke I.: Geriatric oral health issues in Germany. *Int Dent J*. 2001 Jun; 51(3 Suppl):235-46.
- 30-Fure S.: Quinquenal incidence of caries, salivary and microbial conditions in 60, 70 and 80 year old Sweden people. *Caries Res*. 1998; 32(3): 166-74.
- 31-Persson R. E. F; Persson G. R; Powell L. V; Kiyak H. A: Periodontal effects of a prevention program of biobehavioral. *J Clin Periodontology*. 2008 Apr; 25(4) : 322-9
- 32-Taani D. Q: Periodontal awareness and knowledge and pattern of dental attendance among adults in Jordan. *Int. Dent J*. 2002 Apr; 52(2):94-8.
- 33-Honkala S; Honkala E: Atraumatic dental treatment among Finnish elderly persons. *J Oral Rehabil*. 2005 May; 29(5):435-40.
- 34-Morishita M; Takaesu Y; Miyatake K; ShinSho F; Fujioka M: Oral health care status of homebound elderly in Japan. *J Oral Rehabil*. 2006 Aug; 28(8): 717-20.

## Convención Internacional Estomatología 2010

### TÍTULO: “EVALUACIÓN DEL NIVEL DE ACTITUD Y COMPORTAMIENTO DE SALUD BUCAL DE LOS ESCOLARES DE NIVEL PRIMARIO.”

#### **Autor(es):**

MSc Dra. Mildres Pausa Carmenate. Especialista 1º de Estomatología General Integral. Profesora Asistente del Dpto. de EGI. Facultad de estomatología. País: Cuba. Dirección: Calle Línea No 810 APTO 6 entre 2 y 4.

MSc Dra. Margarita Suárez Hernández. Especialista 1º de Estomatología General Integral. Profesora instructora del Dpto. de EGI. Facultad de estomatología. País: Cuba. Dirección: Calle C No 505 APTO 5 entre 21 y 23.

#### **Resumen:**

Los escolares viven una etapa caracterizada por intensos procesos de aprendizaje, en esta etapa es donde se forjan actitudes frente a la vida y se construye la base de los estilos de vida, por tanto la Educación para la Salud encuentran grandes desafíos en las escuelas. Se efectuó una investigación observacional de corte transversal, con el objetivo de evaluar el Nivel de actitud y comportamiento de Salud Bucal de los escolares de nivel primario de nuestro sistema de enseñanza. Se realizó una descripción de la relación existente entre la actitud y comportamiento de Salud Bucal y la Higiene Bucal. El universo estuvo constituido por 116 escolares del segundo ciclo del nivel primario de la Escuela Nicolás Estevénez Morffi, del Municipio Plaza de la Revolución, en un periodo comprendido entre enero a septiembre del 2009. Para la identificación de las variables actitud y comportamiento de Salud Bucal adquirido por los escolares se confeccionó una encuesta autoadministrada; que se diseñó según criterios de Educación de Salud Bucal. El nivel de Higiene Bucal se determinó examinando a los escolares, calculando el Índice de Higiene oral Simplificado. Apreciamos que el Nivel de actitud y comportamiento, en los escolares fueron clasificados de regular. En relación al sexo fueron catalogados de regular tanto hembras como varones. Dentro de las variables que exploran la actitud y comportamiento en cuanto Salud Bucal respecto a la Higiene Bucal, evidenciamos que existe relación significativa entre la utilización de medios auxiliares para la higiene bucal y el buen índice de Higiene Bucal.

#### **Introducción.**

Los escolares viven una etapa caracterizada por intensos procesos de aprendizaje, por la búsqueda de identidad propia y por cambios cognoscitivos, emocionales y sociales, en esta etapa es donde se forjan valores, actitudes y conductas frente a la vida y se construye la base de los estilos de vida, por tanto la Educación para la Salud encuentran grandes desafíos y enormes posibilidades en las escuelas. El impulso de actitudes personales apropiadas marca uno de los hitos del desarrollo de la promoción de salud<sup>1, 2, 3</sup>.

Para que un conocimiento llegue a la acción debe ser incorporado por el individuo de tal forma que afecte su valoración, su actitud y comportamiento hacia la salud<sup>4</sup>.

Con el mejoramiento, además, de la Higiene Bucal sentamos las pautas para una mejor calidad de vida. Pretendemos con nuestra investigación diagnosticar el nivel de actitud y comportamiento en cuanto a Salud Bucal de los escolares de nivel primario de nuestro sistema de enseñanza, así como el nivel de higiene bucal que presentan. Los resultados que se obtuvieron nos brindan la información para relacionar el vínculo existente entre los mismos.

### **Objetivos.**

1. Evaluar el Nivel de actitud y comportamiento en Salud Bucal de los escolares de nivel primario de nuestro sistema de enseñanza.
2. Identificar el nivel de Higiene Bucal de los escolares.
3. Describir la relación existente entre actitud y comportamiento en Salud Bucal y la Higiene Bucal de los escolares.

### **Material y método.**

Se realizó una investigación observacional de corte transversal con el fin de evaluar el Nivel de actitud y comportamiento en cuanto a Salud Bucal de los escolares de nivel primario de nuestro sistema de enseñanza. Se identificó la Higiene Bucal y se realizó una descripción de la relación existente entre la actitud y el comportamiento de Salud Bucal y la Higiene Bucal. El trabajo se realizó en un periodo comprendido entre septiembre del 2008 a septiembre del 2009.

El universo estuvo constituido por 116 escolares del segundo ciclo del nivel primario de la Escuela Nicolás Estevénez Morffi, del Municipio Plaza de la Revolución. En un periodo comprendido entre enero a septiembre del 2009. La información se obtuvo mediante el método de la observación y la entrevista. Se les explicó a los escolares los objetivos de la misma; con el fin de obtener su consentimiento para la participación consciente y voluntaria en esta investigación, se confeccionó una planilla de consentimiento a colaborar con la investigación. La cual será firmada por el investigador y el colaborador. (Anexo 1). Para la identificación de las variables de actitud y comportamiento en cuanto a Salud Bucal adquirido por los escolares se confeccionó una encuesta autoadministrada (Anexo 2); que se diseñó según criterios de Educación de Salud Bucal. El nivel de higiene bucal se determinó examinando a los escolares, calculando el Índice de Higiene oral Simplificado. (Anexo 3).

### **Resultados.**

## **Evaluación de la actitud y el comportamiento en cuanto a Promoción y Educación para la Salud Bucal en los escolares de nivel primario.**

En la tabla 1 podemos apreciar la distribución del Nivel de actitud y comportamiento de acuerdo a la Salud Bucal, en los escolares de 5to grado según sexo. Observamos que de forma general fueron clasificados de regular el 82.1% (46) de los estudiantes de dicho grado. En relación al sexo fueron catalogados el mayor porcentaje, las hembras (48.2%).

**Tabla 1.** Nivel de actitud y comportamiento en cuanto a Promoción y Educación para la Salud Bucal según sexo en escolares de 5to grado.

Nivel de actitud y comportamiento	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Bueno</b>	<b>3</b>	<b>5.4</b>	<b>2</b>	<b>3.6</b>	<b>5</b>	<b>8.9</b>
<b>Regular</b>	<b>19</b>	<b>33.9</b>	<b>27</b>	<b>48.2</b>	<b>46</b>	<b>82.1</b>
<b>Malo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>8.9</b>	<b>5</b>	<b>8.9</b>
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>39.3</b>	<b>34</b>	<b>60.7</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

En la tabla 2 apreciamos que más de la tercera parte de los escolares de 6to grado tienen un nivel de actitud y comportamiento regular (76.7%). En cuanto al buen nivel de actitud y comportamiento y su relación con el sexo, se puede observar que se comportó de igual manera en ambos sexos.

**Tabla 2.** Nivel de actitudes y comportamiento en cuanto a Promoción y Educación para la Salud Bucal según sexo en escolares de 6to grado.

Nivel de actitud y comportamiento	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Bueno</b>	<b>6</b>	<b>10.0</b>	<b>6</b>	<b>10.0</b>	<b>12</b>	<b>20.0</b>
<b>Regular</b>	<b>22</b>	<b>36.7</b>	<b>24</b>	<b>40.0</b>	<b>46</b>	<b>76.7</b>
<b>Malo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1.7</b>	<b>1</b>	<b>1.7</b>
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>46.7</b>	<b>32</b>	<b>53.3</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La tabla 3 exponemos algunas de las variables estudiadas para valorar la actitud y comportamiento. Podemos apreciar que todas se comportaron por encima del 70%.

**Tabla 3.** Distribución de escolares según la actitud y el comportamiento en cuanto a Promoción y Educación para la Salud Bucal.

Actitud y comportamiento en relación a la Salud Bucal	Si		No		No sé		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Has visitado la consulta del estomatólogo</b>	<b>106</b>	<b>91.4</b>	<b>10</b>	<b>8.6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>100</b>
<b>Consideras la visita al dentista como una experiencia agradable</b>	<b>99</b>	<b>85.3</b>	<b>17</b>	<b>14.7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>100</b>
<b>Emplea otro medio auxiliar para su higiene bucal</b>	<b>85</b>	<b>73.3</b>	<b>31</b>	<b>26.7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>100</b>
<b>Has recibido información sobre la higiene y los cuidados de la salud bucal</b>	<b>103</b>	<b>88.8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>11.2</b>	<b>116</b>	<b>100</b>

En relación a si alguna vez habían visitado la consulta del estomatólogo respondieron el 91.4% afirmativamente, siendo las razones de la visita las siguientes. Por dolor en un diente, 62 estudiantes.

Al preguntarle si emplean otro medio auxiliar para la higiene bucal, el 85 de los entrevistados respondió que usaban alguno, entre ellos el más usado es el enjuague bucal. .

Con respecto a si consideraban la visita al estomatólogo agradable, contestaron 99 que no fue desagradable, representando el 85.3%. A los restantes 17(14.7%) se les preguntó si el hecho de que no fuese placentero había influido en su decisión de visitarlo nuevamente, de ellos 14 respondieron que no y 3 de forma afirmativa,

En relación a si han recibido información sobre la higiene y los cuidados de la salud bucal, un total de 103, respondió de forma positiva, es decir casi el 90%.

En cuanto al cepillado dental, predominó dos veces el aseo bucal con 62.9%, seguido de 4 veces al día con 25.9%.

En cuanto al cepillado dental, hubo un predominio de los pacientes que se cepillaban 4 veces con 62.9% (73 escolares), seguido de 2 veces al día con 25.9% .

**Algunas variables que exploran la actitud y comportamiento en cuanto a Salud Bucal en los escolares de nivel primario con respecto a la Higiene Bucal.**

En la tabla 4 apreciamos que la proporción de los que han visitado al estomatólogo(91.4%) es mayor considerablemente con respecto a los que no lo han visitado y al relacionarlo con la higiene bucal, observamos que existe una diferencia entre los que asisten al estomatólogo y tienen buena higiene bucal(48.3%) y los que asisten y tienen regular (38.2%) y mala higiene bucal (10.3%), sin embargo al realizar el cálculo del estadígrafo Chi Cuadrado de Pearson ( $X^2 = 2.897$ ;  $p = 0.575$ ) no se encontró un valor significativo de esta diferencia, por lo que se evidencia que la visita al estomatólogo, no guarda relación con la presencia o no de buena higiene bucal.

**Tabla 4.** Nivel de Higiene Bucal según la visita al estomatólogo.

Nivel de Higiene Bucal	Ha visitado al estomatólogo				Total	
	Si		No		No.	%
	No.	%	No.	%		
Bueno	56	48.3	7	6.0	63	54.3
Regular	38	32.8	2	1.7	40	34.5
Malo	12	10.3	1	0.9	13	11.2
Total	106	91.4	10	8.6	116	100

Podemos precisar que hay una mayor proporción de escolares con un nivel deficiente de cepillado, tabla 5, (una y dos veces al día) con un 69.8% en relación a un 30.2% con una frecuencia eficiente en el cepillado (tres y cuatro veces al día). No se corresponde la frecuencia de cepillado con el índice de higiene bucal, solo el 19%(21) de los escolares que presentan un eficiente cepillado en cuanto a la frecuencia, presentan una higiene bucal adecuada. Estadísticamente no se encontró una diferencia significativa al realizar el estadígrafo Chi cuadrado de Pearson ( $X^2 = 2.159$ ;  $p = 0.340$ ). Observamos que se debe mejorar la frecuencia del cepillado en los escolares.

**Tabla 5.** Nivel de Higiene Bucal según la frecuencia del cepillado dental.

Nivel de Higiene Bucal	Frecuencia de cepillado dental	Total
------------------------	--------------------------------	-------

	Deficiente		Eficiente			
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Bueno</b>	<b>41</b>	<b>35.3</b>	<b>22</b>	<b>19.0</b>	<b>63</b>	<b>54.3</b>
<b>Regular</b>	<b>29</b>	<b>25.0</b>	<b>11</b>	<b>9.5</b>	<b>40</b>	<b>34.5</b>
<b>Malo</b>	<b>11</b>	<b>9.5</b>	<b>2</b>	<b>1.7</b>	<b>13</b>	<b>1.2</b>
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>69.8</b>	<b>35</b>	<b>30.2</b>	<b>116</b>	<b>100</b>

Se observa en la tabla 6 que existe un alto porcentaje de escolares que refieren el uso de medios auxiliares para la higiene bucal con un 73.3%. Se aprecia que de los 54.3 % estudiantes con buena higiene bucal, el 42.2% de estos, utilizan medios auxiliares, en comparación con 12.1% que no los usan y al realizar el cálculo del estadígrafo de Chi cuadrado de Pearson evidenciamos que existe relación significativa entre la utilización de medios auxiliares para la higiene bucal y el buen índice de higiene bucal ( $X^2 = 6.657$ ;  $p = 0.036$ ).

**Tabla 6.** Nivel de Higiene Bucal según el empleo de medios auxiliares para la higiene bucal.

Nivel de Higiene Bucal	Utiliza medios auxiliares para la higiene bucal				Total	
	Si		No			
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Bueno</b>	<b>49</b>	<b>42.2</b>	<b>14</b>	<b>12.1</b>	<b>63</b>	<b>54.3</b>
<b>Regular</b>	<b>24</b>	<b>20.7</b>	<b>16</b>	<b>13.8</b>	<b>40</b>	<b>34.5</b>
<b>Malo</b>	<b>12</b>	<b>10.3</b>	<b>1</b>	<b>0.9</b>	<b>13</b>	<b>11.2</b>
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>73.3</b>	<b>31</b>	<b>26.7</b>	<b>116</b>	<b>100</b>

En la tabla 7 observamos que el 91.4%(106) de los escolares refiere haber recibido información acerca de la Higiene Bucal y los cuidados de la Salud Bucal. La proporción de los escolares que refieren recibir información y además tienen buena higiene bucal que es el 51.7% es mayor que la de los que reciben información y presentan regular el 28.4% y mala higiene bucal el 11.2%. Al realizar el cálculo del estadígrafo Chi Cuadrado de Pearson ( $X^2 = 2.897$ ;  $p = 0.575$ ) se encontró un valor significativo de esta diferencia, por lo que se evidencia que la presencia de información acerca de la higiene y cuidados de la salud bucal guarda relación con la buena higiene bucal de los escolares estudiados.

**Tabla 7.** Nivel de Higiene Bucal según la información recibida sobre la higiene y los cuidados de la Salud Bucal.

Nivel de Higiene Bucal	Información sobre la higiene y los cuidados de la salud bucal				Total	
	Si		No			
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Bueno</b>	<b>60</b>	<b>51.7</b>	<b>3</b>	<b>2.6</b>	<b>63</b>	<b>54.3</b>
<b>Regular</b>	<b>33</b>	<b>28.4</b>	<b>7</b>	<b>6.0</b>	<b>40</b>	<b>34.5</b>
<b>Malo</b>	<b>13</b>	<b>11.2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>11.2</b>
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>91.4</b>	<b>10</b>	<b>8.6</b>	<b>116</b>	<b>100</b>

Llegando al final de nuestro análisis resumimos en la tabla 8 la relación entre el Nivel de Higiene bucal con el Nivel de actitud y comportamiento en cuanto a Salud Bucal. Determinando que predomina una evaluación en actitud y comportamiento con un 80.2%. En la muestra prevalecen los escolares con un buen Nivel de Higiene Bucal con un 54.3%(63) de los escolares, independientemente que el nivel de conocimiento y de comportamiento sea regular.

**Tabla 8.** Nivel de Higiene Bucal según el Nivel de actitud y comportamiento en cuanto a Salud Bucal en los escolares de nivel primario.

Nivel de Higiene Bucal	Nivel de Actitud y comportamiento						Total	
	Bueno		Regular		Malo			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Bueno</b>	<b>8</b>	<b>6.9</b>	<b>51</b>	<b>44.0</b>	<b>4</b>	<b>3.4</b>	<b>63</b>	<b>54.3</b>
<b>Regular</b>	<b>9</b>	<b>7.8</b>	<b>29</b>	<b>25.0</b>	<b>2</b>	<b>1.7</b>	<b>40</b>	<b>34.5</b>
<b>Malo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>11.2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>11.2</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>14.7</b>	<b>93</b>	<b>80.2</b>	<b>6</b>	<b>5.2</b>	<b>116</b>	<b>100</b>

### **Análisis y discusión de los resultados.**

EL programa de Salud Bucal se viene desarrollando desde hace varios años incluyendo actividades de Promoción y Educación para la Salud. En el mismo se incluyen actividades educativas en torno a la Higiene Bucal, consistentes en la introducción en el medio escolar de una mayor atención a los factores higiénicos, alimentación adecuada y cuidados de la salud. Junto a las actividades educativas se procede a la administración a los niños de suplementos de Flúor y actividades asistenciales como la aplicación de

sellantes de fosas y fisuras en el primer molar permanente así como las revisiones periódicas, todas enmarcadas en acciones preventivas y curativas del programa de atención al menor de 19 años<sup>5, 6, 7</sup>.

En nuestra investigación se Evaluó el Nivel de actitud y comportamiento de salud bucal, de los escolares del segundo ciclo del nivel primario de nuestro sistema escolar determinando una evaluación de regular en sus mayores porcentos, contrariamente a Mendoza Fernández<sup>8</sup> que estableció que en su muestra de estudio se presentaba un nivel satisfactorio o bueno.

Rotta-Oizumi<sup>9</sup>, después de 7 años de trabajo con un Programa Educativo llamado Brinqueodonto, estableció a través del mismo: hábitos saludables de higiene bucal y salud corporal en los niños. La estructura básica del programa se basa en historias que ella misma crea, con ilustraciones de anatomía bucal y materiales pedagógicos de fijación y apoyo. Contribuyendo así a lo largo de la vida escolar a que el niño este adquiriendo conocimientos básicos de Salud Bucal.

Existen diversos métodos con que puede controlarse la placa dentobacteriana, uno de los más efectivos es su remoción mecánica, donde juega un papel fundamental el cepillado dental. Esta remoción depende de la coordinación muscular, habilidad para entender las instrucciones y mejorar así las técnicas del cepillado que aseguren la limpieza de todas las superficies dentales<sup>10, 11, 12</sup>.

Pocos estudios han tenido en cuenta la relación de la edad cronológica y la realización de un buen cepillado. Pinkham<sup>13</sup> fue uno de los primeros investigadores que exploró la edad y su posible relación con la higiene bucal. En su estudio utilizó el índice de Greene y Vermillon sin reportar diferencias estadísticas significativas entre la edad y la efectividad promedio de la higiene bucal antes y después del cepillado, así como, el tiempo empleado en el cepillado teniendo un efecto en los grados de limpieza.

Otros estudios concluyen que la instrucción en higiene bucal, sobre el cepillado bucal en el niño, no son por si solas predictivas de la efectividad o habilidad futura de la higiene bucal del niño. La edad cronológica del niño, es determinante, para predecir la habilidad del cepillado. El porcentaje de superficies no cepilladas cambia de un 29% en niños de 6 años a un 2% en niños de 11 años de edad<sup>14</sup>.

Pinkham y Simmons, sugieren que niños menores de cuatro años no comprenden el lenguaje necesario para poder realizar un correcto cepillado, por tanto es indispensable que un adulto lo haga por ellos. Según estudios, el lenguaje para entender las técnicas de cepillado dental se adquieren en la edad escolar, pudiendo adquirirse en la escuela<sup>13</sup>.

Barella Balboa y colaboradores<sup>15</sup> encontraron que hasta un promedio de edad de 3,5 años los niveles de placa y gingivitis se incrementan, pero estadísticamente no encuentran

diferencias significativas con otros grupos de edad. La posible explicación puede ser el bajo control que tienen los padres de la higiene bucal de los niños o por el cambio en el número de dientes presentes en la boca después de la erupción del segundo molar temporal, que dificulta el cepillado dental.

En nuestro estudio el nivel de higiene bucal se corresponde a lo esperado, por cientos elevados de higiene bucal buena en correspondencia a la edad y el grado escolar así como una discreta diferencia a niveles regulares de higiene bucal. De Anaise<sup>16</sup> demostró que en un estudio a inmigrantes israelíes de todas las edades de tres regiones: 417 del Este de Europa, 330 del Oeste y 276 de Suramérica, donde obtuvo una mala higiene bucal con el aumento de la edad, debido al desconocimiento en cuanto a lo que respecta a la salud bucal. Similares conclusiones obtuvieron Domínguez-Crespillo<sup>17</sup>, Díaz-Felipe<sup>18</sup>, Navarro<sup>19</sup>, Casals-Pedro<sup>20</sup> y de Renz A<sup>21</sup>.

### **Conclusiones.**

1. Los escolares presentaron un nivel regular de actitud y comportamiento de salud bucal.
2. Más de la mitad de los escolares del nivel primario de nuestro sistema de enseñanza presentan un nivel adecuado de higiene bucal con una discreta diferencia entre ambos sexos.
3. No existe relación significativa entre el nivel de actitud y comportamiento de salud bucal y el nivel de higiene bucal.

### **Referencias bibliográficas.**

1. World Health Organization. Prevention of oral diseases. WHO Offset Publication n. 103. Geneva: World Health Organization, 2003
2. OPS. Anexo II: Promoción de la salud y equidad. En: Promoción de la salud: una antología: Washington D.C: OMS; 1996.p.373. publicación científica No 557.
3. Educación para la salud en el ámbito escolar: Una perspectiva integral y guía para la acción basada en la experiencia latinoamericana. Desarrollo y fortalecimiento de los sistemas locales de salud en la transformación de los sistemas nacionales de salud: Washington D.C: USA.OPS-OMS.1995.p.8-67.
4. Herrera, A. La evolución de la Higiene Escolar en Cuba. La Habana.1942.
5. Guías Prácticas Clínicas Promoción de Salud. MINSAP. Dirección Nacional de Estomatología Ciudad de La Habana 2002.
6. Fernández Benasar, C; Fonés, J. Educación y salud. Palma de Mallorca: Universitat de Illes Balears.1991.

7. Fortuna, M. Educación para la salud, en: Diversos autores: iniciativas sociales de educación informal, Madrid: ed.Rialp, 1990. p200-49.
8. Mendoza Fernández, J.c. Relación entre conocimiento sobre higiene bucal y la eficacia del cepillado en escolares con los conocimientos de higiene de sus padres. Trabajo para optar por el título de especialista de primer grado de EGI. Ciudad de la Habana. 2002.
9. Oizumi, M; Rotta, T. Promoción de Salud bucal en escolares. Un nuevo campo de trabajo del dentista. JBP. V 1 (3).1998. p 7-8.
10. Unkel, J.H. ET col. Toothbrushing ability is related to age in children. Journal of Dentistry for children. 1995.
11. Yépez Zambrano, M.A.et col. Evaluación del proyecto: El club de la sonrisa feliz, un programa de intervención comunitaria en salud oral.Hospital de Nazareth. Localidad de Sumapaz. Bogotá, DC.2000.s.d.
12. Walkman, H.B. Poor children remain poor. Journal of Dentistry for children.1996.pp 358-61.
13. Barella Balboa, J.L. Intervención del Centro de Salud Úbeda en Salud bucodental. Comunicación al V Congreso de ciudades Saludables. Úbeda (Jaén).1995.p27-8.
14. Barnes, DE. La salud bucodental en el año 2000. Revista Salud Mundial. OMS.sd.
15. Barella Balboa, J.L; Mesa Gallardo, I; Cobeñada Manzorro, M; Pérez Milena, A. Leal Helmling, J; Jiménez Pulido, I. Estudio sobre la influencia a largo plazo de un programa de salud bucodental en escolares. Medicina de Familia. Andulicía 2000; 1-1: 47-54.
16. Anaise JZ. Periodontal disease and oral hygiene among new immigrants to Israel from these regions of origin. Refuat Hapeh Vehashi Nayim 2003; 29(3):33-93.
17. Domínguez L. Comportamiento epidemiológico de la enfermedad periodontal en la comunidad, área de salud Moncada, el de Felipe S. Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal y la salud gingival en la adolescencia. 2005
18. Díaz L, Ferrer S, et al. Modificaciones de los conocimientos y actitudes sobre salud bucal en adolescentes del Reparto Sueño. Santiago de Cuba: Medison 2001; 5(2):4-7.
19. Navarro Nápoles J, Turcaz Castellanos IM, Abella Hernández N, Castilla Peralta M, Cuevas Gandaria MA. Instructivo de salud bucal para adultos del Consultorio Médico nr 17 del Reparto Sueño [artículo en línea]. MEDISAN 2006; 10(1).
20. Casals- Peidro, Elías. Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española. RCOE. [online]. 2005, vol. 10, no. 4 [citado 2008-03-20], pp. 389-401. Disponible em: . [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1138-123X2005000400002&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2005000400002&lng=pt&nrm=iso). ISSN 1138-123X.
21. Renz A, Ide M, Newton T, Robinson PG, Smith D. Intervenciones psicológicas para mejorar el cumplimiento de las instrucciones sobre higiene oral en adultos con enfermedades periodontales (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 4, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

## **Anexo. 1. Consentimiento informado.**

Necesitamos su colaboración de forma sincera para poder así evaluar el Nivel de actitud y comportamiento en Salud Bucal. Si ha entendido el propósito del estudio y desea colaborar con nosotros en el mismo quedaremos agradecidos. Yo \_\_\_\_\_, manifiesto mi disposición. Firma del colaborador.\_\_\_\_\_. Firma del investigador.\_\_\_\_\_.

## **Anexo. 2. Encuesta de actitud y comportamiento en cuanto a salud bucal.**

### **Sección I. Características Demográficas.**

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_.

- 1) Grado que estás cursando. (1) Quinto grado. (2) Sexto grado.
- 2) Sexo: (1) Femenino. (3) Masculino.

### **Sección II. Actitud y comportamiento.**

1. Alguna vez tú has visitado la consulta del estomatólogo. (1) Sí (2) No  
a) De tú respuesta ser afirmativa. Cuáles fueron las razones por la que fuiste. (1) Me dolía un diente. (2) Sentía escalofríos. (3) Me llevaron. (4) Para hacerme una Revisión. (5) Cada cierto tiempo visito el dentista.
2. Consideras la visita al dentista como una experiencia desagradable. (1) Sí (2) No (3) No sé. a) De tú respuesta ser afirmativa. Esto ha influido en tú decisión de visitarlo. (1) Sí (2) No (3) No sé.
3. En cuanto a tú cepillado.  
a) Cuantas veces te lavas los dientes. (1) Una vez. (2) Dos veces. (3) Tres veces. (4) Cuatro veces.  
b) De qué forma: (1) Circular. (2) Vertical. (3)Horizontal. (4) Mixta.
4. Emplea otro medio auxiliar para su higiene bucal. (1) Sí (2) No (3) No sé. a) De tú respuesta ser afirmativa. Cuáles pueden ser esos medios. (1) Enjuagues. (2) Hilo dental. (3) Palillos.
5. Has recibido información sobre la higiene y los cuidados de la salud bucal. (1) Si. (2) No  
a) De tu respuesta ser afirmativa de quien has recibido esa información.(1) Tus padres. (2) De la escuela. (3) De la televisión o la radio. (4) Personal de salud. (5) De revistas, folletos o publicaciones.

### **Clave de calificación de la encuesta**

### **Sección II. Actitud y comportamiento.**

No	División.	Descripción	Puntuación Puntos.
1	1.1	Si contesta afirmativamente que ha asistido a la consulta del estomatólogo.	10
	1.2	Si contesta negativamente que ha asistido a la consulta del estomatólogo.	0
	1.a.1	Si contesta que visita al estomatólogo porque le dolía un diente.	0
	1.a.2	Si contesta que visita al estomatólogo porque sentía escalofrío.	0
	1.a.3	Si contesta que visita al estomatólogo porque lo llevaron.	0
	1.a.4	Si contesta que visita al estomatólogo por realizarse una revisión.	5

	1.a.5	Si contesta que visita al estomatólogo porque cada cierto tiempo visita al dentista.	5
2	2.1	Si contesta afirmativamente que considera desagradable la visita al estomatólogo.	0
	2.2	Si contesta negativamente que considera desagradable la visita al estomatólogo	10
	2.3	Si contesta que no sabe considerar desagradable la visita al estomatólogo	0
	2.a.1	Si contesta afirmativamente que esta experiencia ha influido en su decisión de visitar al estomatólogo.	0
	2.a.2	Si contesta negativamente que esta experiencia ha influido en su decisión de visitar al estomatólogo.	10
3	3.a.1	Si se cepilla una vez.	0
	3.a.2	Si se cepilla dos veces.	4
	3.a.3	Si se cepilla tres veces.	8
	3.a.4	Si se cepilla cuatro veces.	10
	3.b.1	Si se cepilla circularmente.	0
	3.b.2	Si se cepilla verticalmente.	10
	3.b.3	Si se cepilla horizontalmente.	4
	3.b.4	Si se cepilla de forma mixta.	8
4	4.1	Si contesta afirmativamente que usa otro medio auxiliar para su higiene bucal.	10
	4.2	Si contesta negativamente que usa otro medio auxiliar para su higiene bucal.	0
	4.a.1	Si contesta que usa enjuagues.	Cualquiera de los tres medios que utilice son 10 puntos.
	4.a.2	Si contesta que usa hilo dental.	
	4.a.3	Si contesta que usa palillos.	
5	5.1	Si contesta afirmativamente si ha recibido información en cuanto a higiene bucal.	10
	5.2	Si contesta negativamente si ha recibido información en cuanto a higiene bucal.	0
	5.a.1	Si ha recibido información de higiene bucal de sus padres.	2
	5.a.2	Si ha recibido información de higiene bucal de la escuela.	2
	5.a.3	Si ha recibido información de higiene bucal de la televisión o la radio.	2
	5.a.4	Si ha recibido información de higiene bucal del personal de salud.	2
	5.a.5	Si ha recibido información de higiene bucal de publicaciones, folletos o revistas.	2

### Escala de nivel de Actitud y comportamiento.

Bueno	70-100
Regular	36-69
Malo	0-35

### Anexo. 3. El Índice de Higiene Bucal Simplificado OHI-S.

El Índice de Higiene Oral Simplificado OHI-S consta de dos elementos: un índice de desechos simplificado y un índice de cálculo simplificado. Cada uno se valora en una escala de 0 a 3.

Las seis superficies dentales examinadas en el OHI-S son las vestibulares del primer molar superior derecho (V16), el incisivo central superior derecho (V11), el primer molar superior izquierdo (V26) y el incisivo central inferior izquierdo (V31). Asimismo, las linguales del primer molar inferior izquierdo (L36) y el primer molar inferior derecho (L46). Cada superficie dental es dividida horizontalmente en tercios gingival, medio e incisal.

Para el DI-S, se coloca un explorador dental en el tercio incisal del diente y se desplaza hacia el tercio gingival, según los criterios expuestos en el cuadro siguiente.

Criterio para calificar los componentes sobre los desechos bucales (DI-S) y el cálculo (CI-S) en el índice de higiene oral simplificado (OHI-S)

Índice de desechos bucales (DI-S)	
0	No hay presencia de residuos o manchas.
1	Desechos blandos que cubren no más de una tercera parte de la superficie dental o hay presencia de pigmentación extrínseca sin otros residuos, sin importar la superficie cubierta.
2	Desechos blandos que cubren más de una tercera parte, pero menos de la tercera parte de la superficie dental expuesta.
3	Residuos blandos que cubren más de la tercera parte de la superficie dental expuesta.
Índice del cálculo (CI-S)	
0	No hay sarro presente.
1	Cálculo supragingival que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental expuesta.
2	Sarro supragingival que cubre más de un tercio, pero menos de dos tercios partes de la superficie dental expuesta o hay presencia de vetas individuales de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente, o ambos.
3	Sarro supragingival que cubre más de dos tercios de la superficie dental expuesta, o hay una banda gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos.

La calificación DI-S se obtiene por persona totalizando la puntuación de los desechos por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas.

La puntuación CI-S se obtiene por persona redondeando las calificaciones del cálculo por superficie dentaria y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas.

La calificación OHI-S por persona es el total de las calificaciones DI-S y CI-S por sujeto.

A continuación se expresan los valores clínicos de la limpieza bucal respecto a los desechos que es posible relacionar con las calificaciones DI-S agrupadas:

Adecuada	0.0 - 0.6
Aceptable	0.7 - 1.8
Deficiente	1.9 - 3.0

## CONVENCIÓN INTERNACIONAL ESTOMATOLOGÍA 2010

### **Título: EXTRACCIONES POR HOMEOPATÍA EN PACIENTES ALÉRGICOS A LA ANESTESIA:**

Autores: x Dra. Y Aldama Bellón xx Dra. A S Bellón Leyva, xxx Dra. M A Valdés  
Herrera, xxxx Dra. D Cabrera Cabrera, xxxxx Dr. L Domínguez Santana

x Policlínico Universitario Vedado. Código postal: Cuba, Ciudad de la Habana.

Correo: [yhuse@infomed.sld.cu](mailto:yhuse@infomed.sld.cu)

xx Policlínico Universitario Vedado. Código postal: Cuba, Ciudad de la Habana

Correo: [yhuse@infomed.sld.cu](mailto:yhuse@infomed.sld.cu)

xxx Facultad de Estomatología. Código postal: Cuba Ciudad de la Habana.

Correo: [madeva@infomed.sld.cu](mailto:madeva@infomed.sld.cu)

xxxx Facultad de Estomatología. Código postal: Cuba Ciudad de la Habana.

Correo: [Daymas@infomed.sld.cu](mailto:Daymas@infomed.sld.cu)

xxxxx Facultad de Estomatología. Código postal: Cuba Ciudad de la Habana,

Correo: [lgsantana@infomed.sl](mailto:lgsantana@infomed.sl)

#### **Resumen:**

La naturaleza de los síntomas de origen alérgico, dependen en primer lugar del tipo de reacción inmune que los origina, pero también de los diferentes factores locales en el “órgano de choque”. Las reacciones alérgicas a anestésicos locales son muy frecuentes, y motivo habitual de consulta. Los cuadros que con frecuencia se presentan con la anestesia local en Odontoestomatología son debido a reacciones vagas. Las auténticas reacciones alérgicas a los anestésicos provocan shock anafiláctico que se caracteriza por la rapidez de su desencadenamiento, la precipitación de los síntomas que reflejan un estado grave que amenaza la vida del paciente y la reversibilidad notable.

En Homeopatía se trata al paciente teniendo en cuenta su vitalidad. Así se puede curar a un paciente, cuando su vitalidad reacciona con el medicamento análogo hacia la reestructuración de lo que hay de anómalo en su organismo.

Nos propusimos pues evaluar la efectividad de la analgésia Homeopática con Hipericum a la 6 CH, 5 gotas sublingual cada 15 minutos durante una hora, en 85 pacientes “alérgicos” que acudieron a nuestra consulta solicitando este

servicio, logrando un 96% de efectividad en la realización de los tratamientos quirúrgicos, lo que corrobora la eficacia del empleo de esta técnica en la realización de estos tratamientos.

### **Introducción:**

Las reacciones adversas a anestésicos locales son muy frecuentes y motivo habitual de consulta; sin embargo es casi excepcional “la alergia” a estos productos, entendiéndose por alergia la existencia de una auténtica sensibilidad que se traduzca en la producción de anticuerpos específicos reanímicos (IgE u ocasionalmente IgG4) o linfocitos T sensibilizados (1). Los síntomas tóxicos se deben a sobredosis condicionadas por la rápida absorción del medicamento o administración intravascular inadvertida. Los cuadros que con más frecuencia se presentan con la anestesia local en Odontología son debido a reacciones vagales. Clínicamente aparecen histeria, hiperventilación, mareos, aprensión, bradicardias y episodios sincopales. Estos síncope revierten rápidamente al poner al paciente en decúbito. (2, 3)

Puede suceder que el paciente demande un determinado medicamento o tratamiento, y puede resultar difícil convencerlo de que no necesita intervención farmacológica y que solo con cambiar su estilo de tratamiento, puede resolver su problema de salud. (3, 4)

La aplicación de medicamentos Homeopáticos para la obtención de analgesia puede realizarse de varias formas, siendo seleccionada para este trabajo, la aplicación en forma de gotas debajo de la lengua. (5)

Desde 1990 se creó en la Dirección Nacional de Estomatología una comisión de desarrollo de la Estomatología Natural y Tradicional que contó con tres sub-comisiones, una que se planteó el desarrollo de la medicina verde, otra de la acupuntura y una tercera que abarca otras modalidades, dentro de esta se encuentra la Homeopatía. (6)

La Homeopatía es un sistema terapéutico que utiliza medicamentos naturales cuyo objetivo es curar de acuerdo a las leyes de la curación. (7-11)

Fue creado por Christian Frederic Hahneman desde hace más de 200 años y se sustenta en el principio de la semejanza, un antiguo principio planteado por

Hipócrates y puesto en práctica por Hahneman, que reconoce la capacidad del organismo de curarse por sí solo y que enuncia que la enfermedad puede ser curada por sustancias capaces de provocar una afección o síntoma similar al de la enfermedad a tratar. (12-14)

La terapia basada en estos principios se caracteriza fundamentalmente por no ser invasiva, es de bajo costo, emplea remedios no tóxicos, puede utilizarse en trastornos agudos y crónicos, y es esencialmente holística, pues considera al enfermo en su nivel emocional, mental y físico, teniendo como objetivo devolverle el equilibrio perdido. (14,15)

Los remedios homeopáticos se obtienen a partir de vegetales, minerales y animales. Todos ellos preparados convenientemente, llevan almacenados en su seno, determinada cantidad de energía electromagnética, la cual actúa sobre el organismo humano. A esta fuerza medicamentosa, se le llama Potencia, la cual se obtiene y varía mediante las dinamo- diluciones. (12, 15, 16, 17, 18)

Estos medicamentos se pueden administrar en gotas, glóbulos y tabletas. Pueden aplicarse sobre la lengua, sublingual, sobre los labios, por inhalación o tomado en soluciones. (11,13-19)

En estomatología, esta ciencia nos brinda múltiples ventajas y beneficios con mínimos efectos secundarios: ahorro de gastos y apertura de una nueva línea de investigación y tratamiento. (18-20)

### **Objetivos:**

- Evaluar la efectividad de la analgesia Homeopática en la realización de extracciones dentarias a pacientes alérgicos a la anestesia.
- Mostrar los resultados obtenidos según grupo y número de dientes a intervenir.

### **Material y método:**

Este trabajo se realizó con una muestra compuesta por 285 paciente, que correspondió al 100% de pacientes que acudieron a nuestra consulta de Homeopatía (comprendidos entre los 15 y 60 años de edad) por ser “alérgicos

a la anestesia” y requerir de algún tratamiento quirúrgico (extracciones dentarias).

Indicaciones previas al paciente:

- No usar cosméticos previa intervención.
- No utilizar productos aromáticos (perfumes, cremas, pastas dentales, desodorantes fuertes, etc.)
- No alimentos muy condimentados antes de la intervención (ajo, cebolla, café)
- No fumar una hora antes.

Preparación psicológica del paciente:

- Explicación pormenorizada de los efectos que debe sentir.
- Explicar las no reacciones adversas.
- Mejor cicatrización.
- Disminución del tiempo de sangramiento.
- No tiene efectos colaterales.

Se realiza en consulta, la primera aplicación de Árnica montana a la 6 CH, 5 gotas sublinguales. A los 5 minutos, se aplica la primera dosis de Hipericum a la 6 CH, 5 gotas sub.-linguales cada 15 minutos, por una hora. Al concluir la hora (4 aplicaciones) se comprueba la analgesia realizando la sindesmotomía. En caso positivo, se realiza la extracción.

A los 5 minutos de realizada la extracción, se aplica nuevamente 5 gotas de Árnica montana y se le orienta su aplicación tres veces al día, durante las primeras 24 horas, hasta la eliminación total de los síntomas pos-extracción.

## Resultados y discusión:

**Tabla 1**

Composición de la muestra. Enero 2004- Enero 2005.

GRUPO DE EDADES	SEXO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO			
	#	%	#	%	#	%
15 - 18	3	3.53	1	1.18	4	4.71
19 - 34	18	9.41	13	3.53	31	12.94
35 - 44	52	25.88	50	23.53	122	49.41
45 - 59	86	30.6	62	2.30	128	32.94
<b>TOTAL</b>	<b>159</b>	<b>69.4</b>	<b>126</b>	<b>30.6</b>	<b>285</b>	<b>100</b>

**Fuente: Modelo recolección de datos.**

Esta tabla muestra la composición de la muestra, donde se destaca la presencia de 59 pacientes del sexo femenino, lo que representa un 69,40% del total. El resto fue de un 30,60% del sexo masculino. El grupo de edad con mayor cantidad de pacientes lo constituyó el de 35 a 44 años con un 49,41% del total.

**Tabla II**

Extracciones por grupo dentario. Enero 2004- Enero 2005.

GRUPO DE DIENTES	NO DE EXTRACCIONES.
Antero-superiores	21
Antero-inferiores	39
Pre-molares sup.	25
Pre-molares inf.	12
Molares superiores	8
Molares inferiores	7
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>

Fuente: Modelo recolección de datos.

En esta tabla se plasman las extracciones realizadas por grupo de dientes, reflejando un total de 112 extracciones. Se detecto mayor frecuencia en las extracciones de los dientes antero inferiores (39) seguido de los premolares superiores (25). El grupo menos intervenido fue el de molares inferiores (7).

**Tabla III.**

Número de extracciones según grupo de edad. Enero 2004- Enero 2005

<b>Grupos de edad</b>	<b>No de pacientes</b>	<b>No de extracciones</b>
15 - 18	3	4
19 - 34	10	14
35 - 44	41	46
45 - 50	28	48
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>112</b>

Fuente: Modelo recolección de datos.

Aquí se analiza la cantidad de extracciones por paciente de los diferentes grupos de edad, resultando 112 extracciones en 82 pacientes. El grupo de 45 a 50 años aportó el mayor número de extracciones con 48. Le sigue el grupo de 35 a 44 años con 46 extracciones en 41 pacientes. El grupo de 15 a 18 fue el que aportó menos extracciones en el estudio.

**Tabla IV.**

Pacientes que no respondieron al tratamiento. Enero 2004- Enero2005.

<b>Grupos de edad</b>	<b>No. pacientes</b>	<b>No coopera</b>	<b>No efectivo</b>	<b>TOTAL</b>
15 - 18	4	1	-	1
19 - 34	11	-	1	1
35 - 44	42	-	1	1
45 - 50	28	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Fuente: modelo recolección de datos.

En esta tabla se muestra la cantidad de pacientes que no respondieron al tratamiento homeopático. El paciente que no cooperó, se atemorizó y no permitió la extracción, aún teniendo la analgesia. Los otros dos pacientes no lograron la analgesia mostrando dolor en el momento de la sindesmotomía, y se suspendió la maniobra.

### **Conclusiones:**

1- La analgesia homeopática resultó efectiva en la gran mayoría de los pacientes tratados.

2- Se lograron buenos resultados con independencia del grupo dentario intervenido.

3- Con un método rápido y de bajo costo se obtuvieron buenos resultados en la realización de las extracciones.

### **Referencias Bibliográficas:**

1. William RC. Periodontal Diseases. N Engl J Med 1990, 322:373
2. Couper M, Mehta D. Who model formulary 2002. United Kingdom: Organización Mundial de la Salud, 2002.
- 3 Formulario Nacional de medicamentos. Ministerio de salud pública. Edit. Ciencias Médicas. La Habana; 2003
4. Brititish Nacional Formulary. (en línea) 2002 (fecha de acceso 20 de Septiembre del 2004); URL disponible: [http:// bnf. vhn. net / home](http://bnf.vhn.net/home)
5. Colectivo de Autores. Guías Prácticas de Estomatología. Cap. 4. Editorial Ciencias Médicas. La Habana 2003.
6. OMS.OPS. Estrategia de la Organización Mundial de la Salud sobre Medicina Natural y Tradicional 2002-2005.
7. <http://www.16deabril.sld.cu/rev/206/mnt.html>. La Medicina Alternativa.  
Revisada: 23 de mayo de 2005.
8. Charanon P. Memento homeopathique D" urgence Cinquine. Moscow Edit Dangles; 1988: 71.

9. DULCETTI O. Homeopatía en odontología. Riberao Preto: IMFL; 1983:113. 3. Guajardo B.G .Como ha sobrevivido la Homeopatía. La Homeopatía de México 2000; 69 (604):18-21
10. Lago D, Rodríguez J. La información científica en Homeopatía .Rev Resumen 2001; 14(1):10-21
11. Reverón G.M. La Homeopatía como estrategia terapéutica .Rev Resumen.2001; 14(1):5-9
12. CARNEIRO I. Homeopatía. Orientación popular. IV ed. Sao Paulo: Brasil; 1993.
13. Hahneman S. Homeopatía, novísima redacción del organon de la medicina. Caracas: Univ Central de Venezuela. Edit de la Biblioteca; 1983.
- 14 Sánchez PO: Charlas de Homeopatía en Cuba. Edit. Asociación Médico Homeopática. Tenerife, Islas Canarias; 1999.
15. Amaral MS. Odontología Holística. A natureza, os dentes e a saude. Sao Paulo: Edit Jornalística Lido; 1994.
16. Diccionario terminológico de ciencias médicas. XI ed. Edit Científico Técnica; la Habana; 1984.
17. Kent JT. Lecciones de Materia Médica Homeopática. 3era ed: B Jain Publishers Put, Ltd; (205-208). Nueva Delhi 1994
18. PALSULE S G. Odontología y Homeopatía .Nueva Delhi; B. Jain Publishers; 1997.
19. AMARAL S M. Odontología holística. Sao Paulo: Edit Mitos; 1994.
20. LESSELE BC. A text book of dental: Homeopathy. Edit. Daniel Comp LTD. Londres: 1995



## **FRACTURA DEL DIENTE A EXTRAER DURANTE LA EXODONCIA. CAURA. ENERO-MAYO 2008.**

**Autores:** M. Ruano Ortega\*, N. González Soto\*, S. Padovani Clemente\*\*, E. Pérez Samper\*\*, L. Daudinot Cos\*, M. Pérez Magín\*\*\*

País: Cuba. Centro: Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez. Email: [maillorysruano@infomed.sld.cu](mailto:maillorysruano@infomed.sld.cu)

\* Profesora Instructor. Especialista de Primer grado en Estomatología General Integral.

\*\* Profesora Asistente. Especialista de Primer grado en Estomatología General Integral.

\*\*\* Profesora Auxiliar. Especialista de Primer grado en Estomatología General Integral.

Resumen: Hay extracciones dentarias fáciles de realizar, otras son complicadas y muy frecuentemente sucede la complicación dentro del acto operatorio, es por ello que nos dimos a la tarea de realizar el presente estudio descriptivo y de cohorte transversal, cuya finalidad es analizar el comportamiento de la fractura del diente a extraer durante la exodoncia en la Consulta Odontológica "Caura", Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Venezuela. El universo estuvo constituido por los 314 pacientes que acudieron al consultorio en el periodo señalado y se les realizó extracción dentaria. Los datos fueron plasmados en una planilla confeccionada al efecto (Anexo), que se le llenó a todo el universo, una vez realizada la exodoncia. Para el análisis de la información se empleó como medida de resumen para variables cualitativas el porcentaje. Obteniéndose como resultado que el sexo masculino aunque no fue el más numeroso en el universo presentó mayor número de fractura dentaria en la exodoncia con 43 dientes para un 57.33%. El grupo de edad que ocupó este lugar lo constituyó el de 35 a 59 años (27 dientes y 36%). La fractura dentaria se observó como la complicación por trauma durante la exodoncia más frecuente con 75 dientes (18.16%) y en ambas denticiones, los molares fueron los dientes más afectados por este accidente, la fragilidad dentaria la causa principal, la corona como ubicación más frecuente y el método cerrado el más utilizado para resolver la complicación.

Palabras clave: Traumatismo dentario, Fracturas radicular, exodoncias complicadas.

### Introducción:

La exodoncia, es el acto quirúrgico que conlleva la extirpación de un diente sin deterioro de los tejidos blandos ni del contorno óseo alveolar. La pérdida de un diente no sólo es lamentable desde el punto de vista estético, sino también porque ellos son componentes importantes en la digestión y asimilación óptima de los alimentos. Aunque en ocasiones se sacrifican dientes sanos para mejorar la masticación y prevenir la maloclusión, en la mayoría de los casos se extraen dientes que atentan contra la salud por ser focos infecciosos. La fractura del diente para algún profesional puede constituir una situación de tensión en el consultorio, si esta circunstancia no estaba prevista y no posee medios suficientes para solucionarlas. Muchas veces el paciente ante la fractura dentaria o raíces con dificultades en su extracción crea una situación incómoda, con serenidad suficiente controlaremos su ansiedad comunicándole seguridad en nuestra actuación e informándole de los acontecimientos. <sup>(1)</sup>

Teniendo en cuenta los escasos estudios relacionados sobre el tema, los resultados de esta investigación contribuirán a profundizar en el conocimiento del mismo, nos dará las herramientas indispensables para evitar o disminuir estos accidentes y mejorar la calidad de la atención brindada a los pacientes. Debido a que la literatura básica plantea que las complicaciones durante las exodoncia se presentan con poca frecuencia y nuestra experiencia nos ha demostrado que en el caso de la fractura del diente a extraer durante la exodoncia parece ocurrir en mayor número de lo que se pensara, nos hemos dado a la tarea de realizar esta investigación cuyo problema científico es la necesidad de analizar el comportamiento de dicho evento y sus factores asociados.

### Objetivo General:

Analizar el comportamiento de la fractura del diente a extraer durante la exodoncia en la Consulta Odontológica "Caura". Puerto Ordaz. Estado Bolívar. Enero- Mayo del 2008.

### Objetivos específicos.

1. Distribuir el universo objeto de estudio y las fracturas dentarias ocurridas durante la exodoncia, atendiendo al sexo y grupo de edades.
2. Identificar la frecuencia de la fractura del diente a extraer, durante el acto operatorio.

3. Determinar en cada dentición la pieza dentaria de mayor afectación por la fractura en la exodoncia, la ubicación del diente, las causas y ubicación más frecuentes de las fracturas, así como la relación entre estas dos últimas variables.
4. Señalar en la dentición permanente el método más utilizado para realizar exodoncia de un diente fracturado durante la misma según grupo dentario.

### Diseño metodológico

Se realizó un estudio descriptivo de cohorte transversal, cuya finalidad es analizar el comportamiento de la fractura del diente a extraer durante la exodoncia en la consulta odontológica "Caura ". Puerto Ordaz. Estado Bolívar. Venezuela Enero-Mayo del 2008. El universo estuvo constituido por 314 personas, todos los pacientes que acudieron a consulta en el período señalado y a las cuales se les realizó extracción dentaria. La unidad de análisis fue la fractura del diente a extraer durante su realización. Se utilizaron variables cualitativas como: sexo, fracturas dentarias, exodoncias complicadas, complicaciones por traumatismo operatorio, dientes temporales, dientes permanentes, ubicación de las piezas dentarias fracturadas, causas de la fractura del diente a extraer durante su exodoncia, dentición, ubicación de la fractura, grupos dentarios, y como variable cuantitativa, la edad.

Se tuvieron en cuenta principios éticos, se solicitó de forma verbal el consentimiento de los pacientes para su participación en la investigación después de explicarle en qué consiste la misma. En el caso de los menores de edad, se contó con la aprobación y de los padres o tutores.

### Técnicas y Procedimientos de la información

Los datos fueron plasmados por el estomatólogo que realizó la exodoncia previamente adiestrado, en una planilla (anexo), se les llenó a los pacientes una vez que se le realizó la exodoncia (Método empírico). Para el procesamiento de la información se utilizó los programas de computación Excel y Word, como medida de resumen se utilizó el porcentaje. Se realizaron cuadros estadísticos para mejor comprensión de los resultados, se utilizaron los métodos teóricos de análisis y síntesis e inducción y deducción para abordar el problema de las fracturas dentarias durante la extracción profundizando en las regularidades y cualidades esenciales de este fenómeno, los resultados fueron comparados con otros estudios, lo que permitió emitir las conclusiones.

## Resultados

A continuación se analizará el comportamiento de la fractura dentaria durante la exodoncia, problema que puede producirse a pesar de haber realizado un correcto examen preoperatorio, buen estudio clínico, radiológico e impecable técnica operatoria. <sup>(1-3)</sup>.

Tabla 1. Distribución del universo de estudio según grupo de edad y sexo.

Grupos de Edades.	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No	%
	No	%	No	%		
4 - 11	24	7.64	20	13.07	44	14.01
12 - 14	8	2.55	7	2.23	15	4.78
15 - 18	13	4.14	13	4.14	26	8.28
19 - 34	63	20.06	45	14.33	108	34.39
35 - 59	45	14.33	48	15.29	93	29.62
60 y más	8	2.55	20	6.37	28	8.92
Total	161	51.2	153	48.73	314	100

Como se observa en la tabla 1, el sexo femenino resultó ser el de mayor número de personas a las que se le realizaron exodoncias representando el 51.27% y los grupos de edades más afectados el de 19-34 con 108, para un 34.39%. El grupo de menor afectación fue el de 12-14 años con 15 pacientes para un 4.78%.

Tabla 2. Dientes fracturados durante la exodoncia según grupo de edad y sexo.

Grupo de edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No	%
	No	%	No	%		
4-11	5	6.67	4	5.33	9	12.0
12-14	-	-	2	2.67	2	2.67
15-18	2	2.67	5	6.66	7	9.33
19-34	9	12.0	14	18.67	23	30.67
35-59	12	16.0	15	20.0	27	36.0
60y más.	4	5.33	3	4.0	7	9.33
Total	32	42.67	43	57.33	75	100

En la tabla 2, se observa un total de 75 dientes fracturados, los cuales se distribuyeron en 32 piezas dentarias fracturadas en el sexo femenino para un 42.67 % y con mayor número en el masculino, con un 57.33%. El grupo de edad que presentó un predominio de las fracturas dentarias fue el de 35-59 años con 27 dientes fracturados para un 36%. El grupo de menos fracturas durante la exodoncia se corresponde con el de 12-14 años, con 2 dientes (2.67 %).

Tabla 3. Fracturas dentarias y exodoncias complicadas durante el acto operatorio.

Fractura dentaria	Exodoncias Complicadas					
	Si		No		Total	
	No	%	No	%	No	%
Si	75	18.16			75	18.16
No	14	3.39	324	78.45	338	81.84
Total	89	21.55	324	78.45	413	100

Nota: En la celda coloreada no se colocan datos pues las fracturas dentarias van incluidas en las exodoncias complicadas.

En la tabla 3 se muestra que del total de exodoncias realizadas, 89 se correspondieron con extracciones complicadas con algún accidente intraoperatorio para un 21.55% y de ellas 75 cursaron con fractura dentaria para un 18.16%.

Tabla 4. Complicaciones por traumatismo operatorio.

Complicaciones por traumatismo transoperatorio.	No	%
Fractura dentaria	75	18.16
Daño a pieza dentarias vecinas	2	0.48
Fractura del hueso alveolar	6	1.45
Accidentes de partes Blandas	9	2.18
Lesiones del seno maxilar	1	0.24

En la tabla 4 se observa que dentro las complicaciones directas e inmediatas como consecuencia del traumatismo en una exodoncia, la fractura dentaria ocupa el primer lugar con 75 para un 18.16%. No ocurrieron accidentes vasculares y nerviosos en el periodo señalado por la investigación, por lo que no se representa en la tabla.

Tabla 5. Dientes temporales fracturados durante la exodoncia según ubicación.

Dientes temporales.	Ubicación de los dientes fracturados				Total	
	Maxilar		Mandíbula			
	No	%	No	%	No	%
Primeros molares	3	25.0	3	25.0	6	50
Segundos molares	2	25.0	4	33.33	6	50
Total	5	41.67	7	58.33	12	100

En la tabla 5, se puede observar que de 12 dientes temporales fracturados durante la exodoncia, los primeros y segundos molares constituyeron las piezas dentarias que mayor fractura presentaron, con 6 molares para cada caso con un (50%), no existiendo diferencia entre primeros y segundos, pero sí, en lo molares mandibulares y maxilares pues predominó la fracturas de los molares ubicados en la mandíbula con 7 molares para un 58.33%. En el caso de incisivos y caninos no se produjo fractura en sus exodoncias.

Tabla 6. Dientes permanentes fracturados durante las exodoncias según ubicación.

Dientes permanentes	Ubicación de los dientes fracturados				Total	
	Maxilar		Mandíbula		No	%
	No	%	No	%		
Incisivos	2	3.18	0	-	2	3.18
Caninos	1	1.59	1	1.59	2	3.18
Primeros premolares	16	25.4	1	1.59	17	26.99
Segundos premolares	1	1.59	3	4.76	4	6.35
Primeros molares	12	19.04	12	19.04	24	38.08
Segundos molares	3	4.76	6	9.52	9	14.28
Terceros Molares	0	-	5	7.94	5	7.94
Total	35	55.56	28	44.44	63	100

En la tabla 6 se detecta que de un total de 63 dientes fracturados durante la extracción las cifras más elevadas correspondieron a los primeros molares para un 38,8%, sin diferencias entre los superiores y los inferiores. Fueron los primeros premolares superiores los que ocupan la posición del diente permanente que más se fracturó durante su exodoncia con un 25,4%, los incisivos inferiores y terceros molares superiores no presentaron ningún diente lesionado.

Tabla 7. Distribución de dientes fracturados durante su exodoncia según causas y dentición.

Causas de la fractura del diente a extraer en su exodoncia.	Dentición				Total	
	Temporal		Permanentes		No	%
	No	%	No	%		
Dientes frágiles	8	10.67	37	49.33	45	60.0
Hueso compacto.	0	-	13	17.33	13	17.33
Raíces anómalas	3	4.0	13	17.33	16	21.33
Mala aplicación de fuerzas	0	-	1	1.33	1	1.33
Hipercementosis	0	-	3	4.0	3	4.0
Otras	1	1.33	2	2.67	3	4.0

Nota: el porcentaje se realizó por el total de dientes fracturados n=75

En esta tabla se obtuvo como resultado que la fragilidad dentaria fue la causa más común de las fracturas durante la exodoncia para las dos denticiones, con 45 para un 60,0% de los dientes fracturados por debilidad, distribuidos en 8 dientes temporales y 37 permanentes. El hueso compacto con 13 casos para un 17,33% ocupó el segundo lugar en los dientes permanentes con igual número de casos que las raíces anómalas, en los dientes deciduos no se obtuvo caso en relación a la densidad ósea.

Tabla. 8. Dientes fracturados durante la exodoncia según dentición y ubicación de la fractura.

Ubicación de la fractura	Dentición				Total	
	Temporal		Permanente			
	No	%	No	%	No	%
Sólo corona	10	13.33	38	50.67	48	64.0
Sólo Raíz	2	2.67	17	22.66	19	25.33
Ambas	0	—	8	10.67	8	10.67
Total	12	16.0	63	84.0	75	100

En la tabla 8, se muestra que el mayor número de fracturas ocurrieron en la corona para ambas denticiones con 48 dientes (64%).

Tabla 9. Relación entre causas y ubicación de la fractura dentaria durante la exodoncia.

Causas de la fractura del diente a extraer en su exodoncia	Ubicación de la fractura						Total	
	Sólo corona		Sólo raíz		Ambas			
	No	%	No	%	No	%	No	%
Dientes frágiles	38	50.67	3	4.0	4	5.33	45	60.0
Hueso compacto	7	9.33	4	5.33	2	2.67	13	17.33
Raíces anómalas	6	8.0	9	12.0	1	1.33	16	21.33
Acceso inadecuado	0	—	0	—	0	—	0	—
Mala aplicación de fuerzas	1	1.33	0	—	0	—	1	1.33
Hipercementosis	0	—	3	4.0	0	—	3	4.0
Otras	0	—	2	2.67	1	1.33	3	4.0

Nota: el porciento se realizó por el total de dientes fracturados n=75

En esta tabla se observó que en los dientes que presentaron fractura de corona la causa más frecuente fue la fragilidad dentaria con 38 dientes para un 50.67%, el resto de las causas de fractura de corona se distribuyeron en 7 piezas dentarias fracturadas por hueso compacto y 6 por raíces anómalas, entre sus causas, para un 9.33% y 8% respectivamente. En la fractura de raíces predominó la causa de raíces anómalas con 9 dientes (12%), En los dientes con fracturas de corona y raíz, las causa más frecuente fue la fragilidad con un 5.33%.

Tabla 10. Método de exodoncia utilizado de los dientes fracturados, según grupos dentarios

Grupos dentarios	Método de exodoncia				Total	
	Método cerrado		Método abierto			
	No	%	No	%	No	%
Antero-superiores	3	4.76	0	—	3	4.76
Antero – inferiores	1	1.59	0	—	1	1.59
Premolares superiores	15	23.81	2	3.17	17	26.98
Premolares inferiores	4	6.35	0	—	4	6.35
Molares superiores	14	22.22	1	1.59	15	23.81
Molares inferiores	20	31.75	3	4.76	23	36.51
Total	57	90.48	6	9.52	63	100

En la tabla anterior se observa que en la dentición permanente el 90.48% de los dientes con exodoncia con fractura dentaria fueron extraídos por la vía alveolar, con un predominio en la totalidad de los grupos dentarios.

## Discusión

Según los resultados de la tabla 1, muchos son los factores que pueden relacionarse con el mayor número de féminas en el universo de estudio. Aunque nazcan menos mujeres que hombres (la proporción está alrededor de 1:1.05), hay más mujeres entre la población adulta (sobre un 1.04:1).<sup>(4)</sup> Por otro lado, entre las causas más frecuentes de la pérdida dentaria se encuentran la Caries Dental y las Periodontopatías, en ambas enfermedades se ha comprobado la relación del sexo femenino con una mayor prevalencia, presentando una proporción de 3-2 en el caso de la Caries Dental <sup>(5)</sup>, en las dos patologías en cuestión se le atribuye a la exposición cambios hormonales durante el ciclo menstrual, en la lactancia y el embarazo, unido al descuido de la higiene bucal y el aumento del consumo de la dieta cariogénica que pueden acompañar a este último período. Estos planteamientos son abalados por estudios realizados sobre la epidemiología de la Caries Dental y las Periodontopatías donde existe un predominio del sexo femenino <sup>(6)</sup> En cuanto a la edad, cabe realizar un análisis semejante con las principales enfermedades bucales mencionadas anteriormente, se realizó mayor cantidad de exodoncias en la edad adulta, hecho que evidencia que ambas entidades patológicas presentan un carácter progresivo,<sup>(6)</sup> donde se produce un incremento de la severidad a medida que avanza la edad, debido a: el tiempo de exposición a la acción de los agentes causales, provocando la destrucción del diente en el caso de la Caries Dental y de los tejidos periodontales en las Periodontopatías. Este resultado se iguala al obtenido por un estudio realizado sobre la resolutivez de los servicios de urgencias en Estomatología. <sup>(7)</sup> El planteamiento anterior puede parecer contradictorio con los resultados obtenidos en los grupos de edades de 4-11 años y de 60 y más. Donde los primeros presentaron mayor número de pacientes con exodoncias realizadas que los pacientes geriátricos. Los niños en edad escolar ingieren alimentos ricos en carbohidratos y azúcares los cuales constituyen un sustrato propicio para el desarrollo de la enfermedad, sumado a que la gran mayoría no cepillan sus dientes luego de la ingestión de esta dieta cariogénica, y teniendo en cuenta que se encuentran brotando los dientes permanentes con esmalte inmaduros favoreciendo la

formación de la caries dental. En EE UU más del 50% de los niños de 5-9 años se encuentra afectado por Caries, coincidiendo en que el grupo de 5-11 existe mayor afectación <sup>(8)</sup>. Igual resultado lo obtiene un estudio de Prevalencia de la caries dental en la Ciudad de Barcelona <sup>(9)</sup>. Esto destaca la necesidad de contar con Programas escolares en los que no solo se contemple un aspecto preventivo, sino que contenga una parte curativa, como lo recomiendan muchos autores. <sup>(10)</sup> Este enfoque permitirá reforzar las oportunidades de mantener una buena salud bucal en la dentición temporal y mejorar el pronóstico para la erupción y preservación de los dientes permanentes. Por el contrario, a partir de la edad de los 60, muchos pacientes han perdido una gran cantidad de dientes, por lo que van disminuyendo las necesidades de tratamiento con el avance de los años. Los resultados expuestos, son similares a los obtenidos por A. Debs. <sup>(7)</sup> El grupo de edad de 12-14 años, resultó ser el de menor número de personas con exodoncias realizadas, debido a que en esta edad, ya ha ocurrido la exfoliación de la mayoría de los dientes de la primera dentición y comienza la dentición permanente a recibir las influencias de los factores de riesgo. La Fundación para el Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana (Fundacredesa), llevó a cabo una investigación Nacional sobre las condiciones de crecimiento y desarrollo llamada Proyecto Venezuela, en este estudio se consideró la salud bucal como componente fundamental de la salud del individuo y se observó como a medida que aumenta la edad la prevalencia de caries en dientes temporales comienza a declinar paulatinamente producto del fenómeno de la exfoliación de estos, así a los 9 años el porcentaje de niños atacados por la caries fue de 67,5% y a los 12 años baja al 12,8%. <sup>(11)</sup> La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Odontológica Internacional preocupadas por la magnitud de la Caries Dental como problema de salud pública incluyeron entre las metas establecidas a alcanzar para el 2010, una media de dos dientes cariados, perdidos y obturados (índice COPD) para niños de 12 años de edad y para el año 2025 una media de índice COPD=1. <sup>(12)</sup>

En la tabla 2 se muestra que el grupo de 12-14 años es el que menor fracturas dentarias obtuvo, lo que puede estar relacionado con que fue, al que menos personas se le realizaron exodoncias. En relación al sexo se puede estar dado con el hecho que aunque las féminas resultaron ser las que mayor número de personas se les realizaron la exodoncias que movidas por su apariencia personal acudían con menos tiempo de evolución y grado de destrucción de la Caries Dental, cuando aún los dientes no estaban completamente

debilitados, pero si con criterio de extracción. La población adulta, presentó un mayor número de fracturas en la exodoncia. Se observó la presencia de un mayor debilitamiento de las estructuras dentarias, causada en su mayoría por demora en acudir a la consulta, por descuido debido al bajo nivel educacional y/o de educación para la salud, o por no contar con el recurso económico necesario.

Analizando la tabla 3, Los resultados, coincidieron con Brabant cuando plantea que las complicaciones se presentan en un 20% de las exodoncias realizadas <sup>(2,3)</sup> si comparamos el 21,55% de las exodoncias en las que se presentaron complicaciones intraoperatorias con un 8% de complicaciones postoperatorias encontradas. En estudio realizado en Nicaragua, se observó mayor frecuencia de complicaciones durante el acto operatorio que después de este.

<sup>(2)</sup> No se pudo comparar la frecuencia de la fractura dentaria con otros estudios, pues no se encontraron datos para ello, pero se analizó el lugar que ocupa la fractura dentaria en la exodoncia dentro las complicaciones como consecuencia directa e inmediata del traumatismo operatorio en la tabla 4, C. Gay plantea que el accidente más común durante la exodoncia con fórceps es la fractura del diente a extraer <sup>(1)</sup>, afirmación que coincide con los resultados expuestos y se le atribuyó a la multicausalidad de la complicación en estudio. Se consideró que las complicaciones causadas por el traumatismo directo durante el acto operatorio se presentaron en niveles bajos, si analizamos que en su mayoría constituyeron accidentes inevitables, como lesión en la comisura labial al abordar zona de terceros molares complicados con apertura oral insuficiente, a pesar de que las exéresis de estas piezas dentarias en el nivel primarios se corresponden con terceros molares retenidos verticales, clase I, posición A, según clasificación de Winter y Pell y Gregory respectivamente, conocemos que por su anatomía es frecuente la complicación de la exodoncia del mismo. Las fracturas del hueso alveolares por la configuración de las raíces dentarias como el caso de caninos con raíces gruesas y tablas vestibulares delgadas, que generalmente se fracturan y se extraen adherida a la raíz dentaria, o por las características anatómicas del mismo al ser un hueso fino y compacto con múltiples y pequeñas perforaciones, a través de las que pasan los vasos sanguíneos, nervios y vasos linfáticos <sup>(15)</sup> o cambios patológicos del hueso en sí. No obstante, el criterio sobre los bajos niveles de complicaciones durante la exodoncia como consecuencia del trauma, no deja de ser una valoración del investigador, pues no se encontraron estudios que abordaran este tipo de complicaciones para poder realizar una

comparación de resultados y el criterio puede variar en relación al punto de comparación. Mientras ocurra un accidente de este tipo que pueda ser evitado, no podemos conformarnos con las cifras obtenidas, ello se traduce en brindar una atención estomatológica con calidad.

Luego de ver en la tabla 5 que los molares son los dientes que sufrieron un mayor número de fractura en su extracción, se debe a que son los que más exodoncias se le realizan. Estudios demuestran que los molares temporales fueron las piezas dentarias que con mayor frecuencia se extrajeron. <sup>(14)</sup> Existen diferentes patrones de caries los cuales pueden afectar a la población infantil, estudios demuestran que el patrón de caries de dientes posteriores es mayor que el de los anteriores, los dientes temporales son más constricto en la unión amelocementaria que los permanentes, condición que los hacen más propensos a la fractura durante la exodoncia. <sup>(15)</sup>

Cuando se realiza similar análisis en la dentición permanente (Tabla 6) Plantea C. Gay que la máxima frecuencia de fractura en la exodoncia se da en molares y primeros premolares <sup>(1)</sup> La mandíbula es el hueso más denso y prominente de la cara a pesar de ello es en el maxilar donde se presentó una mayor cifra de fracturas dentarias, lograda por el elevado número de primero premolares fracturados que marcaron la diferencia. Se puede plantear que iguales resultados se arrojaron en esta investigación, encontrándose además que el primer premolar superior, si se analizan las piezas dentarias por maxilar y no por grupos dentarios de forma general, ocupa el primer lugar en esta categoría; esto puede estar relacionado con su anatomía dental, basada en la presencia de dos raíces muy delgadas, una palatina y una vestibular que generalmente presentan una doble curvatura a nivel apical. Los molares, debido a la presencia de fosas y fisuras, favorece la retención de placa y el desarrollo de la caries dental, si no es atendida a tiempo, destruye y debilita los tejidos dentarios, además presenta más de un raíz dental en la mayoría de los molares, lo que le proporciona mayor anclaje al hueso alveolar ofreciendo mayor resistencia a la exodoncia. De los dientes permanentes, el primer molar es el primero que aparece en boca aproximadamente entre los 5 y 6 años edad, lo que lo hace el diente más susceptible a la caries. <sup>(16)</sup>

En la tabla 7, se analizó las principales causas de la fractura dentaria por denticiones, El diente temporal restante ubicado en otras causas se correspondió con un niño que realizó movimientos bruscos en el momento de la prehensión del diente con el fórceps. La debilidad dentaria se presentó por el avance de la caries dental, haciéndolos susceptibles a las

fracturas. El hueso compacto no resultó ser causa de fractura en los dientes primarios, el hueso del niño tiene características anatómicas, fisiológicas y biomecánicas diferentes a la del adulto, presentan diferentes coeficientes de elasticidad y, por tanto, con posibilidad de sufrir mayor deformidad elástica, pudiendo incluso llegar a producirse deformaciones plásticas. Los dientes que en su extracción incompleta, por el hueso compacto, se referían a dientes aislados que por sobrecarga durante la masticación presentaron reforzamiento óseo de su alveolo, característica casi exclusiva de la dentición permanente. La hipercementosis se observó en un paciente que presentó esta alteración en los tres dientes extraídos. La mala aplicación de fuerza, resultó de una fuerza exagerada que se le aplicó a un diente que ofrecía cierta resistencia en su extracción. De esta experiencia, quedó la reflexión, que toda acción que se realice en nuestra profesión debe tener un fundamento científico, no se puede actuar sin conocimiento de causa, siempre que se sospeche de algún elemento que interfiera en el curso de la exodoncia debe investigarse y ser eliminado o actuar en correspondencia, sin prisa y de forma metódica, para asegurarnos que nuestro proceder es el acertado en cada situación a la que nos enfrentemos.

De la tabla 8 podemos plantear que la ubicación de la fractura dentaria durante la exodoncia, es un elemento que se relaciona con la causa e influye en los procedimientos a seguir para completar el tratamiento. En la bibliografía revisada donde se hace mención de la ubicación de la fractura del diente durante la exodoncia no se hace referencias a la frecuencia de las mismas <sup>(3)</sup> Ellas se abordan desde la perspectiva del tratamiento que implican en caso de presentarse cada una.

El por qué la fractura coronaria ocupa el primer lugar en los dientes fracturados durante la exodoncia, se analizó en la tabla 9, donde se relacionan causas y ubicación de la fractura dentaria en la exodoncia. La fragilidad dentaria constituyó la causa fundamental de fractura en los dientes que se fracturó la corona y los que presentaron fractura en la corona y raíz en conjunto. La importancia de la fragilidad coronaria como causa de fractura en la extracción radica en la susceptibilidad a la modificación, no así el hueso compacto y las raíces anómalas elementos que dependen de la biología humana.

Existen dos métodos para resolver la complicación de la fractura, el método cerrado o vía alveolar y método abierto o técnica a colgajo. En la tabla 10 sólo se analizaron los dientes permanentes, en los temporales fracturados en la exodoncia no se utilizó el método abierto. El

hecho de que los dientes anteriores hayan sido extraídos por la vía alveolar se debe a la anatomía de estos, donde el elevador fue suficiente para su remoción. En cambio los premolares superiores, molares inferiores y todos los terceros molares, fueron las piezas donde se necesitó realizar un colgajo mucoperióstico, ostectomía y odontosección.

### Conclusiones

- En el universo de estudio prevalecieron el sexo femenino y el grupo de edad de 19-34 años. Ocurriendo un mayor número de fractura dentarias durante la exodoncia en el sexo masculino y el grupo de 35-59 años de edad.
- La fractura dentaria constituyó la complicación más frecuente durante el acto operatorio y como consecuencia directa e inmediata del trauma operatorio durante la exodoncia.
- En la dentición temporal los molares mandibulares fueron los más afectados por la fractura en la exodoncias, en la permanente el lugar fue ocupado por los primeros molares sin diferencia en su ubicación y los primeros premolares maxilares. En ambas denticiones, se observó la fractura de la corona dental como ubicación más frecuente del accidente durante la exodoncia y la fragilidad dentaria como causa principal, constituyendo esta última la causa fundamental de las fracturas de coronas durante la extracción.
- En la dentición permanente el método de exodoncia más utilizado para resolver la fractura en la extracción dentaria, lo representó la vía alveolar.

### Bibliografía.

1. Gay C, Berini L. Cirugía Bucal. Madrid: Edit. Univ. Comp; 1999.
2. García Arocha R. Complicaciones de la Exodoncia. [en línea]. 2005 enero 2. [fecha de acceso 24 de junio del 2006]. URL disponible en: [http://www.Odont.ucv.ve/catedrascirugía\\_estomatológica/complicaciones\\_exodoncia.asp-37k](http://www.Odont.ucv.ve/catedrascirugía_estomatológica/complicaciones_exodoncia.asp-37k).
3. Colaboradores de Wikipedia. Mujer [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2008 [fecha de consulta: 30 de mayo del 2008]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Mujer&oldid=17785907>

4. Discapnet. El portal de la discapacidad. Fundación ONE- Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Enciclopedia de salud, 2006 [consulta: 20 de noviembre del 2006]. Disponible en: <<http://www.discalpnet.es/Discalpnet/Castellano/Salud/Enciclopedia/C/caries+dental+dental.htm>>.
5. Herazo B, Moncada O. Estudio de tendencias epidemiológicas de caries dental y periodontopatías en las grandes ciudades colombianas. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2003: 58-62.
6. Abay Debs V, López Palma M, Pérez Álvarez S. Resolutividad de los servicios de urgencia en Estomatología: Necesidades de estrategia para el cambio. Archivo Médico de Camagüey. 2004; 8(4): 43-6.
7. US Department of Health and Human Services. Oral Health in America: A Report of the Surgeon General--Executive Summary. Rockville. National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, 2005.
8. Casanas P, Ballestín M, Villalba J R. Prevalencia en los niños escolares: Estudio transversal en la ciudad de Barcelona. Gaceta Sanitaria.2004; 6: 13-8.
9. Irigoyen M E. Caries en escolares del Distrito Federal. Salud Pública Méx. 2005; 39: 133-6. [ Medline] [lilacs] [cielo].
10. Méndez C. Proyecto Venezuela. Caracas: FUNDACREDESA; 1995.
11. Stefanello A, González PA, Prates R. Atención a la salud bucal una prioridad. En: Odontología Restauradora y Estética. Sao Paulo, Brasil: Editorial Artes Médicas Ltda; 2005.
12. Colaboradores de Wikipedia. Hueso alveolar [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2008 [fecha de consulta: 21 de febrero del 2008]. Disponible en: <[http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Hueso\\_alveolar&oldid=15297348](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Hueso_alveolar&oldid=15297348)>
13. Alsheneifi T. Reasons for dental extractions in children. Pediatr Dent.2007; 23 (2):109-112.
14. Kairalla EC, Lage Marques JL, Rode S de M. Evaluation of methods for diagnosing dental carious lesions. Rev Odontol Univ. Sao Paulo. 2007; 11 (s1): 27-34.
15. Colaboradores de Wikipedia. Maxilar inferior [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2008 [fecha de consulta: 24 de mayo del 2008] Disponible en <[http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Maxilar\\_inferior&oldid=17627734](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Maxilar_inferior&oldid=17627734)>.
16. Colaboradores de Wikipedia. Premolar [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2008 [fecha de consulta: 29 de mayo del 2008]. Disponible en <<http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Premolar&oldid=17763903>>.

**Anexo**

HC _____
Edad _____ Sexo _____

**Fractura del diente a extraer durante su exodoncia. Caura. Enero - Mayo 2008.**

1. Marque con una cruz azul (X) el número correspondiente al diente o dientes extraídos sin fracturas durante su exodoncia; con una cruz roja (X) el número correspondiente a él o los dientes fracturados durante su extracción. Si la fractura se ubica en la corona marque la cruz sobre el número correspondiente al diente, si es en la raíz hágalo en los cuadros en blanco, si ocurre en las dos ubicaciones marque ambos lugares.

Dientes Temporales											
raíz											raíz
corona	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	corona
corona	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	corona
raíz											raíz

Dientes Permanentes																	
raíz															raíz		
corona	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	corona
corona	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	corona
raíz																	raíz

2. Si ocurrió algunas de las siguientes complicaciones en la o las exodoncia dentarias márcala con una X, señala en número arábigos la frecuencia de aparición y el número del diente extraído relacionado con la complicación

Marca	Complicaciones	Frecuencia	No del diente
_____	Daño a pieza dentarias vecinas	_____	_____
_____	Fractura de corticales	_____	_____
_____	Desgarro mucoso	_____	_____
_____	Accidentes nerviosos	_____	_____
_____	Accidentes vasculares	_____	_____
_____	Lesione del seno maxilar	_____	_____
_____	Otros.	_____	_____

En caso de marcar otra señalar \_\_\_\_\_

3. Marca con una X el método de exodoncia si ocurrió fractura dentaria y señala el número del diente en el que lo utilizaste

Marca	Causa de fractura	No del diente
_____	Dientes frágiles	_____
_____	Hueso compacto.	_____
_____	Raíces anómala.	_____
_____	Mala aplicación de fuerza.	_____
_____	Hipercementosis	_____
_____	Otras.	_____

En caso de marcar otra señalar \_\_\_\_\_

4. Marca con una X el método de exodoncia si ocurrió fractura dentaria y señala el número del diente en el que lo utilizaste

Marca	Método de Exodoncia.	No del diente
_____	Método cerrado	_____
_____	Método abierto	_____