



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

María Elena Delgado Pilozo¹, Fresia María Veliz Robles², Miguel Carrasco Sierra³

1. Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, mayleferd@hotmail.com
2. Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, fresiaveliz@hotmail.com
3. Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, miguel.finca@yahoo.es

RESUMEN:

En el siguiente trabajo de investigación se hayan plasmados la labor de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, a través de la Facultad de Odontología en el área de Vinculación con la Comunidad y con los estudiantes como gestores principales para que esta labor de tipo social se lleve a cabo, conformando brigadas y siendo guiados por los docentes coordinadores, para acudir a las escuelas y obtener indicadores epidemiológicos estadísticos que nos dan datos reales sobre la condición de salud e higiene bucal de los estudiantes de la Escuela Adolfo Jurado González. El objetivo de este proyecto de investigación es obtener la incidencia de la mala higiene bucal que va a repercutir en la salud oral de todos los niños de la escuela Adolfo Jurado González. La metodología a emplear, es una investigación de tipo descriptiva, educativa y transversal, obteniendo estos datos a través de las historias clínicas de cada uno de ellos, nos van arrojar datos epidemiológicos para obtener el índice de cpod y ceod y las encuestas a los padres de familia sobre el conocimiento que tiene de la caries dental y sus consecuencias. La población de estudio es de 181 estudiantes matriculados y con una muestra de estudio de 130 estudiantes correspondiente al 71.8%. Las conclusiones que se obtienen respecto a la incidencia de caries cpod y ceod indican que el 14.6% de los evaluados presenta una salud bucal sana, pues sus ceop y CPOD registran valores de cero; para la recolección de datos fueron las historias clínicas y las encuestas. Se utilizó programa Excel para representar los valores estadísticos, en gráficas y tablas

Palabras claves: cpod, ceod, higiene bucal, caries.



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

Index analysis of oral health in the "Adolfo Jurado Gonzalez" School, with the application of the DMFT and dmft indexes performed by students of the sixth semester in the period from June to December 2015.

SUMMARY:

The following research work have reflected the work of the Eloy Alfaro Lay University of Manabi, through the Faculty of Dentistry in the area of Community Engagement and students as main agents for this work of social type perform, forming brigades and being guided by the coordinators teachers to go to schools and get statistical epidemiological indicators that give us real data on the health condition and oral hygiene students of the School Adolfo Jurado Gonzalez. The aim of this research project is to obtain the incidence of poor oral hygiene that will impact on the oral health of all children of school Adolfo Jurado Gonzalez. The methodology used is descriptive research, education and cross type, obtaining these data through the medical records of each of them, we will shed epidemiological data for the index DMFT and dmft and parent surveys family on the knowledge you have of dental caries and its consequences. The study population is 181 students enrolled and study with a sample of 130 students corresponding to 71.8%. The conclusions drawn regarding the incidence of caries and DMFT ceod indicate that 14.6% of those tested showing a healthy oral health, because their CEOP and DMFT values recorded zero; for data collection were the medical records and surveys. Excel tables was used to represent statistical values in graphs and

Keywords: DMFT, dmft, oral hygiene, caries.



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

Introducción:

El presente proyecto de investigación sobre la incidencia de la mala higiene bucal en la formación de caries dental en los estudiantes de la escuela Adolfo Jurado González de Manta, indicadores de medición que involucrará a los niños que forman parte de dicha escuela, con los niños que pertenecen a los cursos de enseñanza básica en todos los niveles. Por lo tanto se puede indagar sobre este fenómeno a investigar, por lo que se puede evidenciar las consecuencias que pueden acarrear el descuido de la higiene dental y la integridad de la salud oral en los niños de ésta escuela. Y si no son retiradas a tiempo a través del cepillado dental, destruye el diente hasta su completa eliminación, es importante crear una cultura de prevención a todos los padres en general pero nuestra investigación está destinada a los padres de familia de los niños de la escuela Adolfo Jurado González de Manta. Los niños de la escuela son residentes del centro de Manta, cuyas familias son de escasos recursos, de un bajo nivel de alfabetización y con problemas de acceso a servicios públicos de salud, por el hecho de que padre y madre deben salir a trabajar para procurar completar el dinero para el sustento familiar; y, por consiguiente se despreocupan de la salud preventiva de sus hijos; razón por la que estos niños no han desarrollado buenos hábitos de higiene bucal. Al no existir esa preocupación por parte de los padres los niños no se ven en la obligación de llevar a cabo una correcta higienización de la cavidad oral, lo que va provocando acumulación de los restos alimenticios, se ira formando poco a poco la placa bacteriana, que a lo largo del tiempo se va a ir poblando de diferentes grupos bacterianos.

Este proyecto investigativo tiene una importancia desde el punto de vista social, comunitario en particular, porque nos va a permitir conocer las diversas consecuencias que ocasionan las caries, particularmente en estos niños, las relaciones que tienen las madres de familia con la promoción y prevención de dicha enfermedad en su propio núcleo familiar.

1 Caries Dental:

Según la Organización Mundial de la Salud, la caries dental es un proceso dinámico que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

biopelícula circundante de tal forma que, en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental.

La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultado, se produce la desmineralización de la porción mineral y la subsecuente disgregación de la parte orgánica, fenómenos distintivos de la dolencia.

Hasta las últimas décadas del siglo XX, por extensión, también se denominaba caries a las lesiones que producen el deterioro de las estructuras dentarias, lo cual en la actualidad representa un anacronismo que presta a confundir la enfermedad caries con sus secuelas: las lesiones cariosas. Este es un concepto fundamental para instaurar un diagnóstico preciso y, por ende, un tratamiento etiopatogénico y no paliativo; vale decir que sea dirigido a los factores etiológicos, más que a las secuelas producidas.

“La OMS ha denominado a la caries dental como un proceso dinámico destructivo tras el desequilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula. La desintegración progresiva de los tejidos calcificados de la estructura masticatoria se da debido a la progresión de los microorganismos presentes sobre la superficie del esmalte dental como consecuencia de la desintegración de la parte orgánica en la cavidad bucal.”

2 Etiología

La caries dental se puede desarrollar en cualquier superficie dentaria, que esté en boca y presente en su superficie placa bacteriana. Si bien es cierto que la caries dental es una enfermedad multifactorial, esta se fundamenta en las características e interrelaciones de los llamados factores básicos, etiológicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos.



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

Posteriormente algunos autores, señalan que existen factores moduladores, los cuales contribuyen e influyen decisivamente en el surgimiento y evolución de las lesiones cariosas, entre ellos se encuentran: tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento.

Los microorganismos, los carbohidratos fermentables y las alteraciones estructurales de los dientes, sumado a una susceptibilidad marcada del huésped son factores que interactúan en la aparición de lesiones cariosas.

3. Factores Etiológicos

La caries dental es una enfermedad multifactorial, consiste en un proceso dinámico de desmineralización-remeneralización (des-re) que involucra la interacción entre el calcio y fósforo, las estructuras dentales y la saliva (placa fluida) en función de ácidos producidos por la fermentación de los carbohidratos, por acción de los microorganismos orales.

a. Microorganismos.

La cavidad bucal contiene una de las más variadas y concentradas poblaciones microbianas del organismo. Se estima que en ella habitan más de 100 especies, cada una de ellas representada por una gran variedad de cepas y que en 1mm³ de bio-film dental, que pesa 1 mg, se encuentran 10⁸ microorganismos. Entre las bacterias presentes en la boca se encuentran tres especies principalmente relacionadas con la caries: *Streptococcus*, con las subespecies *S. mutans*, *S. sobrinus* y *S. sanguinis* (antes llamado *S. sanguis*); *Lactobacillus*, con las subespecies *L. casei*, *L. fermentum*, *L. plantarum* y *L. oris* y los actinomicetos, con las subespecies *A. israelis* y *A. naeslundii*.

Entre las cuales las principales bacterias que intervienen en la formación de la caries dental son: *Streptococcus mutans*. La cual produce grandes cantidades de polisacáridos extracelulares que permiten una gran formación de placa, produce gran cantidad de ácido



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

a bajos niveles de pH y rompen algunas glicoproteínas salivares importantes para impedir las etapas de desarrollo inicial de las lesiones cariosas.

Lactobacillus. Aparecen cuando existe una frecuente ingesta de carbohidratos, producen gran cantidad de ácidos y cumplen importante papel en lesiones dentinarias.

Actinomicetes. Relacionados con lesiones cariosas radiculares, raramente inducen caries en esmalte, producen lesiones de progresión más lenta que los otros microorganismos.

b. Dieta.

Los nutrientes indispensables para el metabolismo de los microorganismos provienen de los alimentos. Entre ellos, los carbohidratos fermentables son considerados como los principales responsables de su aparición y desarrollo. Más específicamente la sacarosa, que es el carbohidrato fermentable con mayor potencial cariogénico y además actúa como el sustrato que permite producir polisacáridos extracelulares (fructano y glucano) y polisacáridos insolubles de la matriz (mutano). Está demostrado que la causa de caries dental es la frecuencia de consumo de carbohidratos fermentables más que la cantidad total de carbohidratos consumidos, teniendo mención especial la adhesividad del alimento que contiene los carbohidratos.

La caries avanzará más rápidamente si el consumo frecuente de azúcares se mantiene durante mucho tiempo, o si existe una deficiencia grave de factores protectores naturales.

En algunas circunstancias, la adición de ácidos muy erosivos puede exacerbar considerablemente el problema.

c. Huésped: saliva, diente, inmunización y genética

Saliva. La saliva desempeña una función muy importante en la protección de los dientes frente a los ácidos. Actúa como una barrera que impide la difusión de los iones ácidos hacia el diente, así como el movimiento de los productos de la disolución del apatito hacia el exterior del diente. El flujo salival es estimulado por la cantidad de sacarosa de la boca,



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

ocasionando la dilución y la deglución de la misma, evitando así el acumulo de sustrato.

La concentración de los iones Ca^{2+} y $\text{PO}_3\text{-4}$ en la saliva es igual, ambos sistemas amortiguadores contribuyen en la misma medida con la capacidad amortiguadora de la saliva.

Diente. La anatomía como zonas de contacto salientes o fosas y fisuras profundas, la disposición y la oclusión de los dientes, guardan estrecha relación con la aparición de lesiones cariosas, ya que favorecen la acumulación de placa y alimentos pegajosos, además de dificultar la higiene bucal. También debemos tener en cuenta la solubilización de minerales que comienza en la parte más superficial del esmalte; a este nivel los prismas son ricos en fosfato de calcio y carbonatos de calcio, pero a medida que avanza la lesión al interior se va encontrando con presencia de carbonatos.

Inmunización. Existen indicios que el sistema inmunitario es capaz de actuar contra la microflora cariogénica, produciendo respuesta mediante anticuerpos del tipo inmunoglobulina salival y respuesta celular mediante linfocitos T. como en otros ámbitos, las diferencias en la respuesta inmune a los microorganismos dependen tanto el antígeno como del huésped.

Genética. Según la sociedad de la genética se estima que aproximadamente la contribución genética a la caries dental es de aproximadamente un 40%. Los factores predisponentes a la caries dental son sumamente variados lo que hace difícil que intervenga un solo gen. Una alternativa para identificar los genes candidatos como los principales es la revisión del genoma, ya que de otra forma no se podría asociar al proceso de caries dental.

Los factores primarios no son los únicos causantes de la caries dental, existen otros factores como son los factores etiológicos modulares, los cuales si bien no causan directamente la enfermedad, contribuyen con el riesgo a presentar la misma.



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

Medición de la enfermedad.

En un estudio epidemiológico es indispensable que la enfermedad se mida cuantitativamente; es decir, que a cada observación se le asigne un valor. En el caso de la caries dental se puede cuantificar, por ejemplo, la proporción de individuos de una población que son afectados por la enfermedad en un momento específico; la cual se conoce como prevalencia. Se puede cuantificar también el número de sujetos que adquirieron la enfermedad en un periodo de tiempo determinado; a esto se denomina incidencia. Cuando se estima la prevalencia de la enfermedad en una población, el individuo es la unidad de observación. Sin embargo, la prevalencia no expresa la intensidad con que la caries dental afecta a una población se utiliza el índice CPO, el cual cuantifica los estados clínicos de la enfermedad en una escala numérica.

Índice CPO. La sigla C describe el número de dientes afectados por caries dental a nivel de lesión cavitada. P expresa el número de dientes perdidos (extraídos) como consecuencia de caries dental, y O el número de dientes restaurados u obturados como consecuencia de la caries dental. El índice CPO es el resultado de la suma de estos valores. En caso de que la unidad observada hubiese sido la superficie, el índice se expresara como CPOD o ceod; mientras que si dicha unidad hubiera sido la superficie, el índice se expresara respectivamente como CPOS o ceos, dependiendo del tipo de detención examinada.

Tabla No 1: Estudiantes con historias clínicas.

AÑO BÁSICO	EVALUADOS			MATRICULADOS	% EVALUADOS	EIDADES
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL			



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

INICIAL 1	4	5	9	10	90,0%	3 años
INICIAL 2	8	8	16	20	80,0%	4-5 años
primero	7	13	20	23	87,0%	5-6 años
segundo	6	11	17	25	68,0%	5-6 años
tercero	13	6	19	26	73,1%	7-8 años
cuarto	7	7	14	26	53,8%	7-10 años
quinto	8	9	17	21	81,0%	8-12 años
sexto	10	3	13	25	52,0%	8-11 años
septimo	16	14	30	35	85,7%	10-13 años
TOTAL	67	63	130	181	71,8%	
%	51,5%	48,5%				
%evaluados	37,0%	34,8%				

FUENTE: Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015

AUTOR: Dra. María Elena Delgado y Col.

TABLA N° 2: Estudiantes con ceod total igual a cero (0).

GRADO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	EVALUADOS	PORCENTAJE	EDADES
INICIAL 1	2	2	4	9	44,4%	3 años
INICIAL 2	2	3	5	16	31,3%	4-5 años
primero	2	3	5	20	25,0%	5-6 años
segundo	0	3	3	17	17,6%	5-6 años
tercero	1	1	2	19	10,5%	7-8 años
cuarto	4	5	9	14	64,3%	7-10 años
quinto	4	4	8	17	47,1%	8-12 años
sexto	4	1	5	13	38,5%	8-11 años
septimo	9	8	17	30	56,7%	10-13 años
TOTAL	24	25	49	130	37,7%	
% ceo total	49,0%	51,0%				
%evaluados	18,5%	19,2%	37,7%			

FUENTE: Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015

AUTOR: Dra. María Elena Delgado y Col.

TABLA N° 3: Estudiantes con cpod total igual a cero (0).

GRADO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	EVALUADOS	PORCENTAJE	EDADES
INICIAL 1	0	0	0	9	0,0%	3 años



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

INICIAL 2	0	0	0	16	0,0%	4-5 años
primero	0	0	0	20	0,0%	5-6 años
segundo	0	0	0	17	0,0%	5-6 años
tercero	9	3	12	19	63,2%	7-8 años
cuarto	1	6	7	14	50,0%	7-10 años
quinto	1	5	6	17	35,3%	8-12 años
sexto	4	0	4	13	30,8%	8-11 años
septimo	3	3	6	30	20,0%	10-13 años
TOTAL	18	17	35	130	26,9%	
% ceo total	36,7%	34,7%				
%evaluados	13,8%	13,1%	26,9%			

FUENTE: Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015

AUTOR: Dra. María Elena Delgado y Col.

TABLA N° 3: Pacientes con ceod total y cpod total, con valor cero

GRADO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	EVALUADOS	PORCENTAJE	EDADES
INICIAL 1	2	2	4	9	44,4%	3 años
INICIAL 2	2	3	5	16	31,3%	4-5 años
primero	2	3	5	20	25,0%	5-6 años
segundo	0	3	3	17	17,6%	5-6 años
tercero	1	0	1	19	5,3%	7-8 años
cuarto	1	4	5	14	35,7%	7-10 años
quinto	0	2	2	17	11,8%	8-12 años
sexto	1	0	1	13	7,7%	8-11 años
septimo	0	2	2	30	6,7%	10-13 años
TOTAL	5	14	19	130	14,6%	
% total	26,3%	73,7%	100,0%			
%evaluados	3,8%	10,8%	14,6%			

En el presente trabajo investigativo se determina que:

El 71.8% de los estudiantes matriculados tienen historia clínica, con los datos de CPOD y ceod.

El rango de edad de los estudiantes de la escuela Adolfo Jurado González está entre los 3 años y los 13 años.

El 51.5% de los estudiantes evaluados son varones.



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

De los 130 estudiantes evaluados, 49 presentan ceod total con valor a cero, correspondiendo a un 37.7%

De los 49 estudiantes evaluados, el 49% corresponde a varones (24 pacientes) y 51% mujeres (25 pacientes).

De los 130 evaluados, 35 pacientes presentan CPOD equivalente a cero (sin caries) correspondiente a un 26.9%.

De los 35 pacientes con CPOD cero, el 36.7% corresponden a varones, y 34.7% a mujeres.

De los 130 pacientes evaluados, únicamente 19 de ellos (14.6%), no presentan caries, por lo que se pueden considerar como pacientes sanos.

De los 19 pacientes sin caries, el 26.3% son varones, y 73.7 son mujeres.

Conclusiones:

Uno de los factores que influyen en la formación de caries de los estudiantes de educación básica de la unidad educativa “Adolfo Jurado González” es que muchas madres poseen la falta de interés por la higiene bucal en los niños Cepillar los dientes con regularidad es la primera medida que ha de tomarse para mantener una boca limpia y sana. Los especialistas recomiendan hacerlo después de las principales comidas, dentro de la siguiente media hora como máximo.

Los padres dan respuestas poco confiables sobre el tiempo de cambio del cepillo dental en las encuestas por lo tanto nunca tendremos una etiología correcta, el cepillo debe sustituirse cada tres meses como máximo. Puede que el desgaste pase desapercibido, pero ya no cumple su función como lo hacía al principio. Igual condición de confiabilidad muestra la respuesta de asistencia al odontólogo, pues el nivel de caries encontrado es alto.

Los estudiantes de la unidad educativa “Adolfo Jurado González” tienen una ingesta de carbohidratos muy altos, pues la encuesta a madres de familia indica un 46.67% que consumen alimentos azucarados varias veces al día Una alimentación equilibrada es sinónimo de salud bucodental. Hay que tener especial cuidado con las comidas entre horas, ya que al no acompañarse habitualmente de un cepillado posterior, contribuyen a acumular en la boca restos de comida que favorecen el crecimiento de las bacterias. En los picoteos entre comidas hay que evitar especialmente los alimentos pastosos y ricos en azúcares. Las bacterias reaccionan con estos alimentos segregando ácido, que desmineraliza los dientes y los hace más propensos a sufrir caries.



Análisis del índice de salud bucal en la Escuela “Adolfo Jurado González”, con la aplicación de los índices CPOD y ceod realizado por estudiantes del sexto semestre en el periodo de Junio a Diciembre del 2015.

Revista Publicando, 3(9).2016,138-149. ISSN 1390-9304

De los estudiantes evaluados, únicamente el 14.6% son pacientes sanos, lo que implica una deficiencia en la higiene bucal, del 85.4%, lo que indica que existe una muy mala salud bucal en los educandos de la escuela “Adolfo Jurado González”.

Referencias bibliográficas

Ministerio de Salud de la Nación. Indicadores Epidemiológicos para la Caries Dental (2013, 29 de agosto). Disponible desde:

<http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>

Carranza. Newman. Periodontología Clínica. Edit. Mac Graw-Hill Interamericana. 1998.

Capítulo 5 "Epidemiología de los trastornos gingival y periodontal" Pag. 73

Lindhe Periodontología Clínica. . Edit. Médica Panamericana. 1992. Capítulo 2. Pag. 75

Avellaneda L. (2011).”Comportamiento de la caries dental en el primer molar Permanente en pacientes de 6 a 12 años de edad atendidos en La clínica estomatológica pediátrica de la universidad alas Peruanas“. Tesis para optar el grado o título de Cirujano Dentista. Universidad Alas Peruanas, Peru.

Ramirez A. Alimentos Cariogénicos y no Cariogénicos. Recuperado el 06 de diciembre de 2014, del Sitio Web del Subdirección de apoyo a la Educación:

http://portal2.edomex.gob.mx/dae/educacion_salud/me_quiero_te_cuido/consultorios_odontologicos/groups/public/documents/edomex_archivo/dae_pdf_alimentoscariogeni.pdf

fLa rutina del enjuague bucal (s.f). Recuperado el 07 de diciembre de 2014, de

<http://www.listerine.es/enjuague-bucal/4-pasos-boca-sana>

Escobar F: Prevención en Odontología Pediátrica. En: Odontología Pediátrica, 1º Edición.

Santiago de Chile. Editorial Universitaria, 1991: 101-36

Chasteen JE: Prevención de la caries dental. En Principios de Clínica Odontológica. 2º Edición en Español. México. Editorial El Manual Moderno, S.A. 1986: 1-30.

Sato M Tosió T. Odontología ortomolecular. Rev ABO Nac 2001;9(1):38-43.