

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



CIFOD

**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD BUCAL EN
ESCOLARES DE 12 A 17 AÑOS DE LA I.E. 40083 FRANKLIN
ROOSEVELT DEL DISTRITO DE TIABAYA, AREQUIPA
2011”**

Tesis presentada por:

**CÁCERES PRADO, VICTOR
EMILIANO**

Para optar el título Profesional
de: **CIRUJANO DENTISTA**

AREQUIPA – PERÚ

2012



Dedicada:

A Dios por todas las bendiciones que permiten hoy mi formación, gracias a Victor, Edith, Soledad, Maribel, amigos y docentes, quienes formaron parte importante en este proceso de formación.



Ama y haz lo que quieras. Si callas, callarás con amor; si gritas, gritarás con amor; si corriges, corregirás con amor, si perdonas, perdonarás con amor.

San Agustín

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	9
ABSTRACT.....	11
INTRODUCCIÓN	12

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
1.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2 ENUNCIADO.....	15
1.3 DESCRIPCIÓN	15
1.4 JUSTIFICACIÓN	17
2. OBJETIVOS	18
3. MARCO TEÓRICO	20
3.1 EPIDEMIOLOGÍA.....	20
3.1.1 Tipos de Estudios Epidemiológicos.....	20
3.2 INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS).....	21
3.2.1 Definición	21
3.2.2 Placa Bacteriana.....	22
3.2.3 Formación de la Placa Bacteriana:.....	22
3.2.4 Composición de la Placa Bacteriana.....	23
3.2.5 Metabolismo de la placa bacteriana	25
3.2.6 Criterios Para Aplicar el IHOS	25
3.2.7 Reseña Histórica	26
3.2.8 Códigos para evaluación	26
A. Forma de Obtención del Índice de Placa Bacteriana	27
B. Puntaje Evaluativo de Índice de Placa Bacteriana	27

3.2.9	Placa Calcificada.....	28
3.2.10	Clasificación	28
3.2.11	Composición	29
3.2.11	Registro para la clasificación de la placa calcificada.....	29
3.3	ÍNDICE PERIODONTAL DE RUSSEL	31
3.3.1	Concepto	31
3.3.2	Enfermedad Periodontal.....	31
3.3.3	Criterios para la aplicación del índice.....	32
3.3.4	Reseña Histórica del IPR	32
3.3.5	Códigos y Criterios para la evaluación	32
3.3.6	Instrumental y Material para el Examen	33
3.3.7	Procedimiento Para el Examen	34
3.3.8	Registro de códigos en la ficha periodontal	34
3.3.8.1	Condición.....	34
3.3.8.2	Tratamiento	34
3.3.9	Calculo del IPR.....	35
3.3.9.1	Para el índice periodontal individual.....	35
3.3.9.2	Para el índice periodontal colectivo	35
3.3.10	Interpretación Clínica del IPR	36
3.4	INDICE CPOD	36
3.4.1	Concepto de caries	37
3.4.2	Etiología.....	37
3.4.3	Criterios para la aplicación del índice.....	38
3.4.4	Reseña histórica del CPO-D	38
3.4.5	Códigos y criterios para el registro de hallazgos	39
3.4.6	Códigos y criterios para el registro de necesidades de tratamiento.....	43
3.4.7	Procedimientos para el examen.....	45
3.4.8	Instrumental requerido	45

3.4.9	Calculo del Índice	45
3.4.10	Interpretación clínica de índice	46
3.5	MALOCCLUSIONES	46
3.5.1	Concepto de Oclusión y Maloclusión	46
3.5.2	Etiología.....	47
3.5.3	Análisis Intra Arcos	47
3.5.4	Análisis Inter Arcos	48
3.5.4.1	Relaciones Transversales	48
3.5.4.2	Relaciones Verticales.....	49
3.5.4.3	Relaciones Sagitales.....	49
4.	ANTECEDENTES.....	52

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1.	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	60
1.1	Técnicas	60
1.2	Instrumentos.....	62
1.3	Materiales.....	63
2.	CAMPO DE VERIFICAIÓN	64
2.1	Ubicación Espacial.....	64
2.2	Ubicación Temporal.....	64
2.3	Unidades de Estudio.....	64
3.	ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN.....	66
3.1	Organización	66
3.2	Recursos.....	67
3.3	Prueba Piloto.....	68

4.	ESTRATEGIA PARA MANTENER LOS RESULTADOS.....	68
4.1	Plan de Procesamiento	68
4.2	Plan de Análisis.....	69

CAPITULO III

RESULTADOS

CONCLUSIONES	89
DISCUSIÓN	90
RECOMENDACIONES.....	96
BIBLIOGRAFÍA	98
INFORMATOGRAFÍA.....	100
ANEXOS	101

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD.....	72
TABLA 2: DISTRIBUCIÓN DEL GRADO DE INSTRUCCIÓN SEGÚN EDAD	73
TABLA 3: CATEGORIZACIÓN DEL I-HOS SEGÚN EDAD	75
TABLA 4: CATEGORIZACIÓN ÍNDICE DE RUSSELL SEGÚN LA EDAD .	77
TABLA 5: ÍNDICE DE CARIES SEGÚN LA EDAD.	79

TABLA 6: ANÁLISIS INTRAARCO DEL MAXILAR SUPERIOR SEGÚN LA EDAD..... 81

TABLA 7: ANÁLISIS INTRAARCO DEL MAXILAR INFERIOR SEGÚN LA EDAD..... 82

TABLA 8: RELACIONES TRANSVERSALES SEGÚN LA EDAD 83

TABLA 9: RELACIONES VERTICALES SEGÚN LA EDAD 84

TABLA 10: RELACIONES MOLAR SEGÚN EDAD. 85

TABLA 11: RELACIÓN CANINA SEGÚN LA EDAD..... 86

TABLA 12: RELACIÓN DE INCISIVOS SEGÚN LA EDAD. 87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1: DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD 72

GRAFICO 2: DISTRIBUCIÓN DEL GRADO DE INSTRUCCIÓN SEGÚN EDAD..... 73

GRAFICO 3: CATEGORIZACIÓN DEL I-HOS SEGÚN EDAD..... 75

GRAFICO 4: CATEGORIZACIÓN ÍNDICE DE RUSSELL SEGÚN LA EDAD	77
GRAFICO 5: ÍNDICE DE CARIES SEGÚN LA EDAD.	79
GRAFICO 6: ANÁLISIS INTRAARCO DEL MAXILAR SUPERIOR SEGÚN LA EDAD.	81
GRAFICO 7: ANÁLISIS INTRAARCO DEL MAXILAR INFERIOR SEGÚN LA EDAD.	82
GRAFICO 8: RELACIONES TRANSVERSALES SEGÚN LA EDAD.....	83
GRAFICO 9: RELACIONES VERTICALES SEGÚN LA EDAD.....	84
GRAFICO 10: RELACIONES MOLAR SEGÚN EDAD.	85
GRAFICO 11: RELACIÓN CANINA SEGÚN LA EDAD.	86
GRAFICO 12: RELACIÓN DE INCISIVOS SEGÚN LA EDAD.	87

RESUMEN

El propósito de la siguiente investigación fue determinar el perfil epidemiológico de higiene oral, enfermedad periodontal, caries dental y alteraciones de la oclusión en alumnas de 12 a 17 años de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya, Arequipa; con una finalidad de orientar estrategias preventivas y obtener el diagnóstico sobre la salud bucal y generar un aporte en el levantamiento epidemiológico que dispone realizar la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

Esta investigación se aplicó en una población de 103 alumnas.

Este estudio es de tipo transversal, descriptivo y de campo. Las unidades de estudio fueron las alumnas que cumplían los requisitos para formar parte de la investigación. Se estableció la comparación entre grupos etarios por edad.

El índice de Higiene Oral Simplificado fue de 0.99, el cual califica como I-HOS Bueno. El índice Periodontal de Russell alcanzado fue 0.24, el cual califica como Gingivitis Leve. El CPO-D obtenido por la población fue 5.83, lo cual se interpreta como Alto. En el rubro de alteraciones de la oclusión, el arco apiñado se presenta en el 47.5% de maxilares superiores y en el 74.7% de maxilares inferiores. La alteración predominante de relaciones transversales fue Mordida en Tijera Posterior Grupal con 9.7%. En relación vertical que predomina es la Mordida profunda de 40 a 60% que se da en el 19.4%. Entre la Relaciones Sagitales, destacan la Relación Molar Clase II bilateral que se da en el 11.6%, la Relación Canina Clase III bilateral que se da en el 14.5%, y la relación del Overjet Bis a Bis que se da en el 19.5% del alumnado.

Palabras claves:

Perfil epidemiológico, Índice de higiene oral simplificado, Índice periodontal de Russell, Índice CPO-D, alteraciones de la oclusión.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the epidemiological profile of oral hygiene, periodontal disease, dental caries and alterations of occlusion in girls 12 to 17 years of I.E.40083 Franklin Roosevelt Tiabaya District, Arequipa, with a purpose to guide preventive strategies and get the oral health diagnostic and generate a contribution in an epidemiologic survey make available the Dental School of the Catholic University of Santa Maria.

This investigation was applied on a population of 103 students. This study is cross-sectional, descriptive and field. Units of study were students who were eligible to take part in the investigation. Comparison was established between age groups.

The simplified oral hygiene index was 0.99, which qualifies as an I-HOS Good. Russell periodontal index reached was 0.24, which qualifies as mild gingivitis. The CPO-D obtained was 5.83, which is interpreted as severe. In the area of alterations of the occlusion, the overcrowded arc presents 47.5% in the upper maxillaries and 74.7% of lower maxillaries. The predominant disturbance of transversal relations was scissor bite Posterior Group with 9.7%. In vertical relationship predominates deep bite of 40-60% occurring in 19.4%. Relations between the sagittal include Class II molar ratio given in bilateral 11.6%, the ratio Canine bilateral Class III given in the 14.5% and the ratio of Bis Bis Overjet that occurs in 19.5% of students.

Keywords:

Epidemiological profile, simplified oral hygiene index, Russell Periodontal Index, CPO-D index, alterations of the occlusion.

INTRODUCCIÓN

El desconocimiento de los problemas bucodentales de las personas en edad escolar, asociado a malas costumbres y situación socioeconómica deterioran el estado de salud bucal.

En los últimos años la prevención en odontología va teniendo mucha importancia en la eliminación de la placa bacteriana que es el principal forjador de caries y enfermedades periodontales.

Las enfermedades bucales como la caries dental, la gingivitis, la presencia de alteraciones de la oclusión, así como el grado de higiene oral, afectan al desarrollo físico y emocional de las personas en una etapa de la vida tan crítica como la pubertad y adolescencia.

La presente investigación pretende identificar el perfil epidemiológico bucal de la población mencionada, así como contribuir en la formación de un mapa epidemiológico de salud bucal a nivel de colegios de Arequipa, para lo cual se ha estructurado en tres capítulos.

En el capítulo I, se consideró el planteamiento teórico en el cual se exponen el problema, objetivos, el marco teórico y antecedentes investigativos.

En el capítulo II, se plantea el planteamiento operacional, que comprende la descripción de las técnicas de recolección y posterior procesamiento de datos, en el campo de verificación y organización de la investigación.

En el capítulo III, se presentan lo resultado de las investigación en un total de 12 tablas y 12 gráficos, sus respectivas interpretaciones, la discusión, las conclusiones y las recomendaciones. Finalmente incluye la bibliografía, informatografía y los anexos





1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad enfrentamos una realidad alarmante con respecto a la salud bucal, no contamos con estudios globales que nos brinden información sobre el estado de salud bucal de la población, por tal motivo la presente investigación tiene como objetivo determinar los índices de higiene oral, periodontal de Russel, caries dental y maloclusiones en escolares de 12 a 17 años de edad en la I.E. 40083 Franklin Roosevelt ubicada en el distrito de Tiabaya; y así aportar con información epidemiológica que pueda contribuir a desarrollar nuevas estrategias para abordar los problemas de salud bucal de la población.

1.2 ENUNCIADO

“Perfil Epidemiológico De Salud Bucal en escolares de 12 a 17 años de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya, Arequipa 2011”

1.3 DESCRIPCIÓN

a. Área del conocimiento

- a.1 Área General: Ciencias de la Salud
- a.2 Área Específica: Odontología
- a.3 Especialidad(es): Odontología Preventiva y Comunitaria
- a.4 Línea: Medición de la Salud Oral

b. Operacionalización de variables

Variables	Indicadores	Subindicadores
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN SALUD BUCAL	Índice de Higiene Oral Simplificado	I-PB I-PC I-HOS
	Índice periodontal de Russel	0 = Periodonto sano 1 = Gingivitis leve 2 = Gingivitis establecida 6 = Periodontitis 8 = Periodontitis con movilidad dentaria.
	Índice de Caries Dental	Ceo CPO-D
	Maloclusiones	Examen Intraoral

C. Interrogantes Básicas

(1) ¿Cuál es el índice de higiene oral simplificado en alumnas del nivel secundario de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya?

(2) ¿Cuál es el índice periodontal de Russel en alumnas del nivel secundario de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya?

(3) ¿Cuál es el índice de caries dental en alumnas del nivel secundario de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya?

(4) ¿Cuál es la frecuencia de maloclusiones en alumnas del nivel secundario de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya?

d. Taxonomía de la Investigación.

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	1.Por la Técnica de Recolección	2.Por el tipo de dato que se planifica recoger	3.Por el número de mediciones de la variable	4.Por el número de muestras o poblaciones	5.Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De Campo	Descriptivo Prospectivo	Descriptivo

1.4 JUSTIFICACIÓN

Originalidad

Se trata de un estudio de originalidad particular, ya que no existen investigaciones que incluyan un perfil epidemiológico de salud bucal en estudiantes de 12 a 17 años de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt, que describan índices de higiene oral, índice periodontal de Russel, caries y maloclusiones.

Relevancia Social

Los resultados obtenidos aportarán a las instituciones prestadoras de salud conocimientos de importancia sobre las necesidades estomatológicas de la población, que les servirán como referencia para planificar programas y estrategias eficaces de atención odontológica.

Relevancia Científica

Tiene un aporte científico a la odontología preventiva y comunitaria y a la odontopediatría, ayudara a elaborar estrategias para mejorar el estado de salud bucal de la población y servirá como base para futuros trabajos de investigación.

Interés personal

Dar a conocer el estado de la salud bucal de los niños de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt; así como también es de interés para obtener el título de cirujano dentista.

2. OBJETIVOS

(1) Determinar el índice de higiene oral simplificado en alumnas del nivel secundario de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya.

(2) Determinar el índice periodontal de Russel en alumnas del nivel secundario de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya.

(3) Determinar el índice de caries dental en alumnas del nivel secundario de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya

(4) Determinar la frecuencia de maloclusiones en alumnas del nivel secundario de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya



3. MARCO TEÓRICO

3.1 EPIDEMIOLOGÍA

La epidemiología es, en la acepción más común, el "estudio de las epidemias" es decir, de las "enfermedades que afectan transitoriamente a muchas personas en un sitio determinado". Su significado deriva del griego *Epi* (sobre) *Demos* (Pueblo) *Logos* (ciencia). Una definición técnica es la que propone que la epidemiología es "el estudio de la distribución y determinantes de enfermedades en poblaciones humanas".¹

Es la ciencia que estudia las enfermedades tal y como se presentan en la comunidad. Su objetivo es establecer la prevalencia y distribución de las enfermedades, anomalías y su probable relación causal con ciertos factores.²

3.1.1 Tipos de Estudios Epidemiológicos

a) Epidemiología Descriptiva

Es la rama de la epidemiología que describe el fenómeno epidemiológico en tiempo, lugar y persona, cuantificando la frecuencia y distribución del

¹ <http://escuela.med.puc.cl/recursos/recepidem/introductorios4.htm>

² BASCONES MARTINES, Antonio. Medicina Bucal. Pág. 18

fenómeno mediante medidas de incidencia, prevalencia y mortalidad, con la posterior formulación de hipótesis.³

b) Epidemiología Analítica

Tiene como objetivo estudiar las causas de las enfermedades y esclarecer los mecanismos de aparición y desarrollo de las mismas.

c) Epidemiología Evaluativa

Su objetivo es poner atención en los resultados obtenidos como fruto de las actividades sanitarias llevadas a cabo en las comunidades que han sido preparadas a nivel preventivo, nivel diagnóstico o terapéutico, en función de los casos evitados o curados.⁴

3.2 INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS)

3.2.1 Definición

Este índice permite valorar de manera cuantitativa los diferentes grados de higiene oral. Para esto se miden dos aspectos:⁵

1. Un índice de restos simplificado o de depósitos blandos, que abarca restos alimenticios, pigmentos y/o placa bacteriana.
2. Un índice de cálculos simplificado o de depósitos duros, que abarca cálculos o tártaro.

³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Epidemiolog%C3%ADa>

⁴ BIOBOO GARCIA, Rafael, "Bases Conceptuales". Pág. 794-795.

⁵ HIGASHIDA HIROSE, Bertha. Odontología preventiva. Pág. 227.

Cada uno de los índices se valora en una escala de 0 a 3. Solo se emplean para el examen un espejo bucal y un explorador dental tipo hoz sin agentes reveladores.

3.2.2 Placa Bacteriana

La placa dental se define como un conjunto de microorganismos firmemente adheridos entre si y a una superficie, embebidos, entremezclados y rodeados de un material extracelular abiótico de triple origen: bacterias, saliva y dieta. La placa bacteriana aparece como un depósito blanco-amarillento y, al ser adherente, no es eliminada por la acción de la masticación o por aire a presión.⁶

3.2.3 Formación de la Placa Bacteriana:

a. Primera Fase: Es la formación de la película adquirida.

Es una película fina constituida fundamentalmente por proteínas salivales absorbidas selectivamente a la superficie del esmalte. Actúa como una interface entre el diente y sus alrededores, y tiene permeabilidad selectiva que regula al proceso de desmineralización – remineralización.⁷

Funciones de la Película Adquirida:

- Protege la superficie del esmalte del ataque ácido.
- Absorbe a los microorganismos de una forma selectiva.

⁶ CUENCA SALAS Emili, Odontología Preventiva y Comunitaria Pág. 51

⁷ PEREZ LUYO, Ada. Caries Dental en dientes deciduos y permanentes jóvenes Pág. 36

- Sirve como sustrato a los microorganismos absorbidos.
- Constituye un reservorio de algunos iones protectores como el flúor.

b. Segunda fase: colonización inicial de la superficie dental

Las bacterias varían en cantidad y en proporción con el tiempo y en los sitios dentro de la boca de cualquier persona. Los colonizadores primarios corresponden de manera abrumadora a los cocos en especial estreptococos durante las primeras cuatro horas después de una limpieza profesional del diente.⁸

- c. Tercera fase:** el crecimiento y maduración de la placa bacteriana comprende la multiplicación y el crecimiento de más bacterias sobre las iniciales.

3.2.4 Composición de la Placa Bacteriana

El 80% de la placa es agua y al 20% restante se le denomina base sólida, que a su vez está constituida en un 70% por bacterias y en un 30% por matriz.⁹

a) Composición de la Placa Supragingival

La placa supragingival se compone de: microorganismos bacterianos, células huésped y una matriz interbacteriana o intercelular.

- Microorganismos

⁸ HARRIS, Norman. Odontología Preventiva Primaria. PÁG 22-23

⁹ LIEBANA U, José. Microbiología Oral. Pág 434

Los microorganismos son de 200 a 400 especies microbianas entre cocos, bacilos y la mayoría Gram positivos y espiroquetas.

- Células del Huésped

Como epiteliales bucales descamadas, leucocitos y macrófagos.

- Matriz interbacteriana o intercelular

Consta de materiales orgánicos e inorgánicos derivados de la saliva, el líquido gingival crevicular y productos bacterianos.¹⁰

b) Composición de la Placa Subgingival

El surco gingival y las bolsas periodontales debido a su morfología dificultan su limpieza en la boca. Así estas zonas retentivas forman un medio estancado donde los microorganismos que no se adhieren fácilmente a una superficie dental pueden colonizar. Tiene dos componentes:

- Placa Subgingival Adherida al Diente

Aquí predominan las bacterias Gram positivas como: bacilos y cocos Gram positivos.

- Placa Subgingival no adherida

Aquí predominan las bacterias Gram negativas móviles.

¹⁰ NEWMAN H. Placa Dental el manual moderno. Pág. 86

3.2.5 Metabolismo de la placa bacteriana

Las bacterias que viven en el interior de la placa metabolizan sustancias nutritivas como azúcares y productos nitrogenados para las necesidades celulares.¹¹

En la placa bacteriana se produce una gran variedad de reacciones metabólicas. Estas se dividen básicamente en reacciones de degradación y de síntesis. En las reacciones de degradación los sustratos orgánicos son reducidos a metabolitos con producción de energía, mientras que en la síntesis se producen moléculas complejas y se consume energía.¹²

Los hidratos de carbono de alto peso molecular, como los polisacáridos, no pueden difundirse con facilidad a través de la placa dentobacteriana. En cambio, los disacáridos, como la sacarosa (glucosa y fructosa) y la Lactosa (glucosa y maltosa), se metabolizan con rapidez y así dan lugar a la formación de ácidos.¹³

3.2.6 Criterios Para Aplicar el IHOS

- La pieza dentaria seleccionada debe ser permanente y estar completamente erupcionada.
- En caso de estar destruida la superficie del diente por caries o fractura se selecciona el adyacente.

¹¹ MOUNTOW, Chistian, Bacteriología Bucodental. Pág. 31

¹² CUENCA SALA Emili, Ob. Cit. Págs. 29-30

¹³ HIGASHIDA HIROSE, Bertha. Ob. Cit. Págs. 69-70

- Debe tener como mínimo 2 de las 6 piezas a examinar.
- No se aplica a niños menores de 5 años.
- El niño no debe estar en tratamiento ortodóntico.

3.2.7 Reseña Histórica

En 1960 Greene y Vermillion crearon el índice de higiene oral, más tarde lo simplificaron para incluir solo seis superficies dentales respectivas de todos los segmentos anteriores y posteriores de la boca esta modificación recibió el nombre de Índice de Higiene Oral Simplificado.

3.2.8 Códigos para evaluación

Las superficies examinadas son 6: 4 vestibulares de los dientes numerados 1.6, 1.1, 2.6 y 3.1; y 2 superficies linguales de los dientes numerados 3.6 y 4.6, cada superficie dental dividida horizontalmente en los tercios gingival, medio o incisal.¹⁴

¹⁴ CARRANZA, Fermin Alberto. Periodoncia. Pág. 323

Los criterios para la medición de la placa bacteriana son:

0	no hay residuos ni manchas
1	los residuos blandos cubren no más de 1/3 de la superficie dental, o se aprecian manchas extrínsecas sin residuos
2	Los residuos blandos cubren entre 1/3 y 2/3 de la superficie dental expuesta.
3	Los residuos blandos cubren más de 2/3 de la superficie dental expuesta.
9	Cuando ni el diente a examinar ni su sustituto permiten el examen por estar ausentes, o parcialmente erupcionados, ampliamente cariados, fracturados, o tienen bandas ortodónticas.

A. Forma de Obtención del Índice de Placa Bacteriana

El puntaje por persona del índice de residuos se obtiene sumando el puntaje de residuos por superficie dental y dividiendo entre el número de superficies examinadas.¹⁵

B. Puntaje Evaluativo de Índice de Placa Bacteriana

Bueno 0.0 a 0.6

Regular 0.7 a 1.8

Malo 1.9 a 3.0

¹⁵ CARRANZA, Fermin Alberto. Ob. Cit. Pág 324.

3.2.9 Placa Calcificada

El sarro, a veces denominado cálculo o tártaro dental, es la placa bacteriana que se ha endurecido sobre los dientes, debido al depósito de minerales sobre la placa bacteriana.¹⁶

3.2.10 Clasificación

El cálculo se clasifica por su localización.

a) Cálculos Supragingivales

Son masas calcáreas que se forman en posición coronal al margen gingival. Son visibles, de color blanco o blanco amarillento, de consistencia relativamente dura y arcillosa, de fácil remoción y de rápida recurrencia. Se localizan preferentemente en vestibular de los primeros molares superiores cerca de la desembocadura del conducto de Stenon, y en lingual de los dientes antero inferiores, junto a la desembocadura del conducto de Wharton.¹⁷

b) Cálculos Subgingivales

También llamados cálculos séricos son masas calcificadas que se forman en la pared dentaria del surco gingival o de bolsas periodontales. Son densos, de color café oscuro o negro verdoso y de consistencia dura y pétreo, y fuertemente adheridos a la superficie dentaria.¹⁸

¹⁶ www.colgatecentralamerica.com/app/colgate/Gt/OC/information/Oralhealthbasics/commonconcerns/plaquetartar/Whatistartars.cups

¹⁷ ROSADO LINARES, Larry. Periodoncia. Pág 41

¹⁸ *Ibíd.* Pág 42

3.2.11 Composición

a) Elementos inorgánicos

1. Sales: fosfato de calcio, Carbonato de calcio e indicios de fosfato de magnesio.
2. Formas cristalinas: como la hidroxiapatita.
3. Componentes libres: Calcio, fósforo y magnesio y pequeñas cantidades de sodio, zinc, estroncio, bromuro, cobre, manganeso, tungsteno, oro, aluminio, silicio, hierro y flúor.

b) Elementos orgánicos

Constituye una mezcla de proteino – polisacáridos, células epiteliales descamadas, leucocitos y varios tipos de microorganismos.¹⁹

3.2.11 Registro para la clasificación de la placa calcificada

El índice de cálculos se realiza colocando suavemente un explorador dental en el surco gingival distal y desplazándolo subgingivalmente desde la zona de contacto distal hacia la zona de contacto mesial, las seis superficies examinadas son las mismas que en la placa blanda. Los criterios para la medición del componente del cálculo son:

¹⁹ ROSADO LINARES, Larry. Ob. Cit. Pág43

0	No hay cálculos
1	Cálculos supragingivales que cubren no más de 1/3 de la superficie dental expuesta
2	Cálculos supragingivales que cubren más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie dental expuesta.
3	Cálculos supragingivales que cubren más de 2/3 de la superficie dental expuesta o una banda ancha continua de cálculos subgingivales alrededor de la porción cervical del diente, o ambos. ²⁰
9	Cuando ni el diente a examinar ni su sustituto permiten el examen por estar ausentes, parcialmente erupcionados, ampliamente cariados, fracturados, o tienen bandas ortodónticas.

A) Forma de obtención del índice de placa calcificada

El puntaje por persona del índice de cálculos se obtiene sumando el puntaje de cálculos por superficie dental y dividiendo por el número de superficies examinada.²¹

Interpretación Clínica del I-HOS

Los valores clínicos de la higiene bucal que pueden vincularse con las calificaciones OHI-S para grupos son los siguientes:

$$\text{I-HOS} = \text{I-PB} + \text{I-PC}$$

²⁰ MCDONALD, AVERY. Odontología Pediátrica y del adolescente. Pág. 471

²¹ CARRANZA, Fermin Alberto. Ob. Cit. Pág. 324

Buena higiene bucal 0.0 – 1.2

Higiene bucal regular 1.3 – 3

Mala higiene bucal 3.1 – 6²²

3.3 ÍNDICE PERIODONTAL DE RUSSEL

3.3.1 Concepto

El índice periodontal de Russel (IPR) es un coeficiente epidemiológico que posee un verdadero gradiente biológico, ya que mide aspectos reversibles e irreversibles de la enfermedad periodontal, como la inflamación gingival, la formación de bolsas, y función masticatoria.

3.3.2 Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal no solo afecta a las encías sino también a las estructuras de soporte de los dientes.

El primer estadio de la mayoría de los tipos de enfermedad periodontal es la gingivitis, que se caracteriza por la inflamación de la encías, sangrado al cepillarse los dientes, encías rojas y dolorosas, mal aliento y alteraciones tisulares. El segundo estadio es la periodontitis, comprende la inflamación que afecta a todas las estructuras de soporte del diente. Como resultado de la periodontitis se caracteriza clínicamente por la presencia de surcos gingivales profundos (bolsas periodontales), así como pérdida del hueso alveolar. Si no

²² HIGASHIDA HIROSE, Bertha. Ob. Cit. Pág. 228

se trata, trae como consecuencia una progresiva movilidad dentaria y finalmente la pérdida de los dientes.²³

3.3.3 Criterios para la aplicación del índice.

- Solo se aplica en dentición permanente.
- No se aplica si es resto radicular o no erupcionado.

3.3.4 Reseña Histórica del IPR

El IP fue ideado por Russell hacia 1956, toda vez que, los índices hasta la fecha empleados subvaluaban la real severidad de la enfermedad periodontal. Es por este motivo que el IP de Russell es considerado como la primera herramienta para evaluar la prevalencia de la enfermedad, diseñado para evaluar con rapidez y simpleza la inflamación gingival, su intensidad, la bolsa periodontal y pérdida de función de la pieza.²⁴

3.3.5 Códigos y Criterios para la evaluación

PUNTAJE	CRITERIO
0	Periodonto sano, sin evidencia de alteración.
1	Gingivitis leve: área de inflamación en la encía marginal, no circunscribe al diente.
2	Gingivitis moderada o severa: área de inflamación en toda encía marginal que rodea al diente, sin ruptura de la inserción

²³ MC DONALD, K. Ob. Cit. Pág. 109-110

²⁴ CIFOD, "Guía para la calibración de instrumentos de la megatesis – versión 2011"

	epitelial.
4	Código usado cuando se dispone de radiografías.
6	Periodontitis leve a moderada: Formación de bolsas por ruptura de la inserción epitelial, diente firme y no migrado; no existe interferencia de la función masticatoria.
8	Periodontitis avanzada: Formación de bolsas profundas con movilidad dentaria migración patológica, sonido sordo a la percusión dentaria con un instrumento metálico, diente depresible en su alveolo y sería interferencia de la función masticatoria. ²⁵

En el IP-R sólo se registra el valor asignado al diente más gravemente afectado de cada individuo examinado. La clasificación del estado periodontal se realiza siguiendo los criterios de Russell. Con este índice se puede determinar rápidamente tanto la prevalencia como la gravedad de las periodontopatías de una población.²⁶

3.3.6 Instrumental y Material para el Examen

Se utilizan:

- Campos descartables.
- Guantes descartables.
- Solución Antiséptica.

²⁵ CIFOD, "Guía para la calibración de instrumentos de la megatesis – versión 2011"

²⁶ www.revistascientifica.com/publicaciones/EEukvkpzazjgerBNOB.php

- Fuente de luz
- Espejo bucal
- Sondas Periodontales

3.3.7 Procedimiento Para el Examen

Se examina la encía que rodea a cada diente en ambos arcos dentarios, a la que se denomina “unidad dentogingival de medición”. El orden de exámenes de la pieza 1.8 a la 2.8 y de la 3.8 a la 4.8 en caso existan los 32 dientes. Se emplea para este menester la inspección intrabucal y el sondaje crevicular suave (25 gr) para no vulnerar el epitelio de unión.

3.3.8 Registro de códigos en la ficha periodontal²⁷

3.3.8.1 Condición

Los códigos merecibles resultado de la valoración de las unidades dentogingivales, son colocados en los respectivos casilleros, arriba de los dientes superiores e inferiores respectivamente.

3.3.8.2 Tratamiento

Los códigos a utilizarse en necesidad de tratamiento

²⁷ CIFOD, “Guía para la calibración de instrumentos de la megatesis – versión 2011”

Condición	Códigos comunes	Tratamiento
Periodonto sano	0	Ninguno
Gingivitis leve	1	Higiene oral, Destartaje
Gingivitis moderada a severa	1	Higiene oral, Destartaje
Periodontitis leve a moderada	6	Curetaje de bolsa, colgajo
Periodontitis avanzada	8	Exodoncia, injerto óseo eventual, RTG, Ferulización.

3.3.9 Cálculo del IPR²⁸

3.3.9.1 Para el índice periodontal individual

Se obtiene sumando los códigos obtenidos por unidad dentogingival, y el resultado se divide entre el número de dientes examinados en un individuo.

$$IPI = \frac{\sum \text{Códigos}}{\text{N}^\circ \text{ de UDG}}$$

3.3.10.2 Para el índice periodontal colectivo

Este índice proporciona información del número de personas con enfermedad periodontal. Se calcula sumando los índices periodontales individuales entre el número de sujetos examinados.

²⁸ CIFOD, "Guía para la calibración de instrumentos de la megatesis – versión 2011"

$$IPC = \frac{\sum IPIs}{N^{\circ} \text{ de sujetos}}$$

3.3.10 Interpretación Clínica del IPR ²⁹

Para condición diagnóstica

Intervalos de puntuaciones	Estado clínico	Estado de enfermedad
De 0 a 0.1	Periodonto normal	-----
De 0.2 a 1	Gingivitis leve	Reversible
De 1.1 a 2	Gingivitis leve a moderada	Reversible
De 2.1 a 6	Periodontitis moderada a severa	Irreversible
De 6.1 a más	Periodontitis terminal	Irreversible

3.4 INDICE CPOD

El estudio de la caries a través de índices específicos permite obtener un diagnóstico, identificar grupos especiales y tomar decisiones terapéuticas.

²⁹ NEWMAN, TAKEY y CARRANZA, Periodontología Clínica. Pág. 165

3.4.1 Concepto de caries

Es una enfermedad microbiana, de naturaleza infecciosa y transmisible, causa la destrucción localizada de los tejidos duros dentarios, por acción de los ácidos resultantes del metabolismo microbiano.³⁰

Es una enfermedad infecciosa con una etiología multifactorial que incluye la susceptibilidad del huésped, la dieta y los microorganismos cariogénicos.

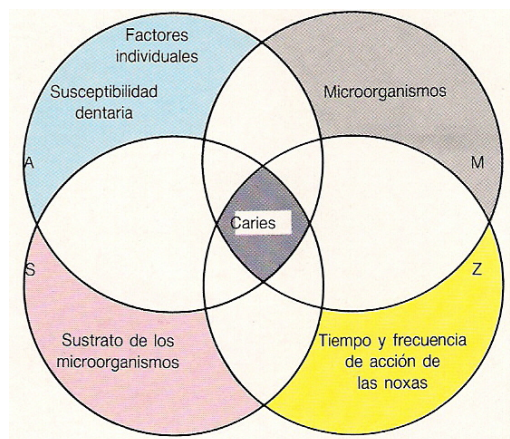
3.4.2 Etiología

El S. Mutans no es encontrado en la cavidad bucal antes de la erupción dentaria, debido a que el microorganismo requiere la presencia de tejido duro no descamativo para su colonización.

Keyes representa diagramáticamente tres factores principales para el desarrollo de la caries como tres círculos que se superponen parcialmente.

Un círculo representa el agente (microorganismo), el otro el medio ambiente (sustrato) y el tercero el huésped (diente); Newbrun agrega un cuarto círculo, el tiempo.

³⁰ LOPEZ JORDI, María Del Carmen, Manual de Odontopediatria. Pág. 19



Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada parámetro sean favorables. Es decir, para que haya caries debe haber un huésped susceptible, una zona cariogénica y un sustrato adecuado que deberá estar presente durante un periodo determinado.³¹

3.4.3 Criterios para la aplicación del índice

- Solo se considera dientes permanentes.
- No se puede aplicar si presenta bandas de ortodoncia.
- No se aplica en casos de anomalías de estructura.

3.4.4 Reseña histórica del CPO-D

Descrito por Klein y Palmer en 1937, este indicador permite establecer numéricamente el resultado de la historia de caries en la dentición permanente en una persona o en una población.

Es el indicador Odontológico más utilizado a través del tiempo y que permanece vigente, facilitando la comparación epidemiológica entre

³¹ NEWRBUM, Ernest. "Cariología". Pág. 39

poblaciones de diferentes países y en diferentes épocas, como así mismo, evaluar las aplicaciones de las diferentes medidas y métodos de prevención frente a esta patología.³²

C = Numero de dientes permanentes cariados no tratados.

A o P = Numero de dientes permanentes ausentes o perdidos.

O = Numero de dientes permanentes obturados o restaurados.

3.4.5 Códigos y criterios para el registro de hallazgos³³

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	CÓDIGO
Si el diente permanente no está presente y de acuerdo con la edad de la persona debería haber hecho erupción y no ha sido extraída por caries o por otras causas presentándose por lo tanto el espacio vacío.	Sin erupcionar	1
Los dientes permanentes que presentan las siguientes condiciones: a) caries clínicamente visible; b) fosas y fisuras detectadas por el explorados; c) dientes	Cariado	2

³² http://www.radiodent.cl/epidemiologia/indices_odontologicos.pdf

³³ CIFOD, "Guía para la calibración de instrumentos de la megatesis – versión 2011"

<p>obturados con cementos provisionales, d) en obturaciones que presentan los criterios a,b.</p>		
<p>Si el diente presenta obturación con material definitivo como amalgama, silicato, resina siempre y cuando las causas hayan sido caries.</p> <p>Los dientes obturados con cementos provisionales se consideran cariados.</p> <p>Nota: dientes obturados por causas diferentes de caries dental tales como las ocasionadas por prótesis, trauma o por estética se clasifican como dientes sanos.</p>	<p>Obturado</p>	<p>3</p>
<p>El diente no está presente al momento del examen y el examinado ha pasado la edad en la que debería haber hecho erupción, no hay signo evidente de que ocurriría y existe el espacio dejado por la extracción.</p> <p>La edad del paciente, la secuencia y simetría de la erupción, el interrogatorio de caries puede ayudar a tomar la decisión.</p> <p>Nota: para dientes deciduos, no se tiene en</p>	<p>Extracción por caries</p>	<p>4</p>

<p>cuenta estas condiciones y se califica la casilla correspondiente al diente en permanentes con el código 1.</p>		
<p>La razón que ha motivado la exodoncia no ha sido por caries sino de tipo protético u ortodóntico, traumático o periodontal. La decisión debe ser tomada por el examinador con base en el estado de salud oral del examinado y en última instancia en el interrogatorio.</p> <p>Nota: para dientes deciduos no se califica esta condición, califique el espacio correspondiente a la casilla permanente con el código 1 cuando el diente deciduo no este presente y la edad del paciente sea compatible con dentición mixta (5 años a más).</p>	<p>Extracción por causas diferentes a caries</p>	<p>5</p>
<p>En un diente cariado se considera con extracción indicada: a) evidencia visible de absceso periapical; b) socavamiento extenso de todas las paredes del esmalte haya o no exposición pulpar. c) raíces retenidas. En dientes deciduos la</p>	<p>Extracción indicada debido a caries</p>	<p>6</p>

<p>extracción está indicada cuando presenta una o varias de las características siguientes: a) caries extensa que ameritan una restauración de toda la corona con o sin exposición pulpar; b) presencia de tumefacción o de trayecto fistuloso; c) tumefacción facial asociada a caries de dientes deciduos.</p>		
<p>Si el diente deciduo no está presente y de acuerdo con la edad de una persona de 3 a 4 años de edad ya debería haber hecho erupción.</p>	<p>Diente deciduo ausente</p>	<p>7</p>
<p>8. Al momento del examen el diente presente en boca no se puede constatar signos actuales o pasados de caries dental.</p>	<p>Sano</p>	<p>8</p>

3.4.6 Códigos y criterios para el registro de necesidades de tratamiento³⁴

Descripción de hallazgos	Tipo de tratamiento	Código
El diente examinado no necesita corona u obturación ni extracción.	Ninguno	0
Una superficie cariada (1) Nota: dos puntos de caries en una superficie se considera obturación de una superficie.	Obturación de una superficie	1
Dos superficies cariadas	Obturación de dos superficies	2
Tres superficies cariadas	Obturación de tres superficies	3
Condición de caries tal que se hace necesaria una terapia pulpar o tratamiento de conducto.	Endodoncia	4
Diente examinado presenta destrucción por caries en tal grado que solo puede reconstruirse su forma anatómica con corona	Corona	5
El diente examinado presenta destrucción coronaria total con o sin	Extracción por caries	6

³⁴ CIFOD, "Guía para la calibración de instrumentos de la megatesis – versión 2011"

<p>exposición pulpar, que lo hace no funcional, se presentan raíces retenidas es decir cuando la condición ha sido calificada como diente indicado para extracción por caries</p>		
<p>Existen máximo tres dientes continuos o no remanentes y de los cuales por su condición no ameritan ser extraídos por caries o por periodontopatias.</p>	<p>Extracción por prótesis total.</p>	<p>7</p>
<p>El diente o los dientes por razones de espacio no permiten la ubicación de otros en la conformación armónica de la línea del arco dentario</p>	<p>Extracción por Ortodoncia</p>	<p>8</p>
<p>Diente supernumerario innecesario, dientes con defecto de desarrollo, con trauma grave.</p>	<p>Extracción por otras causas</p>	<p>9</p>

3.4.7 Procedimientos para el examen

En el examen se registrarán los códigos siguiendo la secuencia: de la pieza 1.8 al 2.8 y 3.8 al 4.8

En el examen de cada diente se revisan las superficies del diente en el siguiente orden: oclusal, lingual, distal, vestibular y mesial. Cada superficie debe recorrerse completamente hasta llegar a un diagnóstico seguro.

3.4.8 Instrumental requerido

- Campos descartables.
- Guantes descartables.
- Fuente de luz
- Espejo bucal
- Explorador tipo hoz

3.4.9 Cálculo del Índice

- **CPO-D individual = C + P + O**
- **CPO-D grupal = $\frac{\text{CPO total}}{\text{Total de examinados}}$**

Los dientes que se emplean para el cálculo del CPO-D son:

- Dientes con lesiones cariosas.
- Los tratamientos realizados (obturaciones).
- Los dientes perdidos por caries.

- No se incluye para el cálculo los códigos: 0,5,6,7,8,9
- Se expresa en valores absolutos o relativos (%).

3.4.10 Interpretación clínica de índice

0 - 1.1 Muy Bajo

1.2 - 2.6 Bajo

2.7 - 4.4 Moderado

4.5 - 6.5 Alto

6.6 a + Muy Alto.³⁵

3.5 MALOCLUSIONES

3.5.1 Concepto de Oclusión y Maloclusión

En su definición más simple, oclusión es la manera en que se articulan los dientes maxilares y mandibulares.³⁶

La Maloclusión es un término universalmente aceptado y fácilmente comprensible, este término es genérico y debe aplicarse, sobre todo, a aquellas situaciones que exigen intervención de ortodoncia más que cualquier desviación de la oclusión ideal.³⁷

³⁵ <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-096.pdf>

³⁶ CIFOD, "Guía para la calibración de instrumentos de la megatesis – versión 2011"

³⁷ CANUT BRUSOLA, José Antonio; Ortodoncia Clínica y terapéutica. Pág. 100

La ficha epidemiológica que nos ayudara a evaluar las maloclusiones ha sido dividida en dos partes. Por un lado evaluaremos los arcos dentarios por separado, y por el otro, evaluaremos ambos arcos dentarios relacionados, es decir, en oclusión.

3.5.2 Etiología

El origen de las maloclusiones es un tema fascinante sobre el cual todavía hay mucho que investigar y aprender. A un nivel básico podemos decir que las maloclusiones son el resultado de la actuación de factores hereditarios, factores ambientales o, lo que es más común de una combinación de los dos factores.³⁸

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías en Salud bucodental, luego de la caries dental y de la enfermedad periodontal.

3.5.3 Análisis Intra Arcos³⁹

Se describen las características morfológicas que presenten los arcos dentarios independientemente uno del otro, indagando lo siguiente haciendo un cálculo aproximado:

Alineado, Espaciado de 0 a 3 ó Espaciado más de 3, Apiñado de 0 a 3 ó Apiñado más de 3.

³⁸ BRAVO GONZALEZ, Luis Alberto. Manual de Ortodoncia. Pág. 56

³⁹ CIFOD, "Guía para la calibración de instrumentos de la megatesis – versión 2011"

Alineado

Aquel arco dentario superior o inferior que muestre una disposición armónica de las piezas dentarias, es decir, sin rotaciones, diastemas y conservando los puntos de contacto correspondientes.

Espaciado

Aquel arco dentario superior o inferior que muestre sus piezas con separaciones o diastemas, es decir, sin el contacto proximal esperado.

Apiñado

Aquel arco dentario superior o inferior que presente notoria falta de espacio para disponer de manera ordenada a todos los elementos dentarios, presentándose rotaciones y desplazamientos anómalos de posición.

3.5.4 Análisis Inter Arcos**3.5.4.1 Relaciones Transversales ⁴⁰****Mordida cruzada posterior.**

Cuando las cúspides de los premolares y molares superiores ocluyen en las fosas de los premolares y molares inferiores. Los dientes inferiores desbordan lateralmente a los superiores. También se les conoce como oclusión cruzada lingual.

⁴⁰ CANUT BRUSOLA, José Antonio; Ob. Cit. Pág. 465.

Mordida en tijera.

Cuando las caras palatinas de los premolares y molares superiores están en contacto con las caras vestibulares de los dientes inferiores. Otra nomenclatura para esta anomalía es la de oclusión vestibular o bucal.

3.5.4.2 Relaciones Verticales**Mordida abierta**

Responde a una falta de contacto evidente entre los dientes superiores e inferiores que se manifiesta bien a nivel del grupo incisivo o de los segmentos posteriores de las arcadas; la presencia de una apertura interdientaria en el momento del cierre oclusal define así la mordida abierta.⁴¹

Mordida profunda.

Strang definió la sobremordida como “el solapamiento de los dientes anteriores superiores sobre los inferiores en el plano vertical”. Es la forma exagerada en que los incisivos superiores cubren verticalmente los inferiores.

3.5.4.3 Relaciones Sagitales**Relaciones molares**

Se da en los primeros molares superiores en relación oclusal con los primeros molares inferiores. Angle describió como los dientes clave de la oclusión dentaria, llamando a la relación que guardan el primer molar superior con el inferior, “llave de Angle”.

⁴¹ CANUT BRUSOLA, José Antonio; Ob. Cit. Pág. 495

Tendremos entonces tres clases de relación molar:

- Clase I: se presenta cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior.
- Clase II: Se presenta cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye por delante de la cúspide mesiovestibular del primer molar inferior (por lo menos el ancho de media cúspide).
- Clase III: se presenta cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye por detrás de la cúspide distovestibular del primer molar inferior (por lo menos el ancho de media cúspide).

Relación canina

Es el segundo punto de referencia para juzgar la oclusión de los segmentos bucales.

- Clase I: la vertiente anterior de la cúspide del canino superior se encuentra en contacto con la vertiente anterior posterior de la cúspide del canino inferior.
- Clase II: La vertiente de la cúspide del canino superior se encuentra en contacto con la vertiente anterior de la cúspide del canino inferior.
- Clase III: Se presenta cuando la cúspide del canino superior debe estar situada a nivel del punto de contacto entre el primer y el segundo premolar inferior.

Relación incisal

En normo oclusión los incisivos superiores han de tapar 1/3 de los inferiores.

Over Jet (resalte horizontal)

Es la distancia horizontal expresada en milímetros desde la cara vestibular del incisivo central inferior hasta la cara palatina del incisivo central superior correspondiente. El Over Jet no es más que la superposición horizontal de los dientes y recibe el nombre de entrecruzamiento o Resalte Horizontal, sus valores normales varían entre los 2 a 3 mm.



4. ANTECEDENTES.

- a. **Título:** “Mapa epidemiológico de salud bucal en escolares de 6 a 17 años de la provincia de Arequipa 2006, Índice de higiene oral en el distrito de Tiabaya.”

Autor: Mayta Miranda Katia Yanina.

Resumen.

En el presente trabajo se estudió a una población aleatoria de 684 alumnos cuyas edades están comprendidas de 6 a 17 años de ambos sexos que acuden a las instituciones educativas del distrito de Tiabaya – Arequipa.

El objetivo de este trabajo fue conocer el índice de higiene oral, índice de placa blanda y el índice de placa calcificada en escolares del distrito de Tiabaya – Arequipa.

Este es un nivel de estudio descriptivo y de tipo trasversal, observacional y de campo con el objetivo de conocer el índice de higiene oral de la población sometida bajo estudio. Todo esto a partir del índice de placa blanda e índice de placa calcificada, para los cuales se hizo una prueba de calibración, alcanzando un índice de Kappa superior al 80% (se utiliza para evaluar la concordancia y reproductividad de los datos observados.

Posteriormente esto se llevó a cabo la toma de datos y se determinó el índice de higiene oral simplificado (IHO-S) de Green y Vermillon el que fue regular. El promedio de la placa blanda fue regular. El promedio de placa calcificada fue bueno. Conociendo estos valores podemos decir que

el distrito de Tiabaya cuenta con un índice de higiene oral regular el cual puede ser mejorado si tomamos acciones de prevención con la ayuda de instituciones, tanto privadas como estatales y así buscar una estrategia efectiva para mejorar el estado de salud oral en nuestra población.

b. Título: “Índice de CPO-D en dentición permanente en escolares de 12 a 17 años del distrito de Tiabaya 2006.”

Autor: Calderón Colca Silvia Karina

Resumen.

En el presente trabajo de investigación titulado “Índice de CPOD en Dentición Permanente en Escolares de 12 a 17 años del Distrito de Tiabaya2006”, corresponde a una investigación descriptiva de corte transversal que ha tenido como objetivo principal la determinación de índice CPO-D.

La selección de la población de estudio se realizó utilizando un marco muestral basado en el listado de las instituciones educativas registradas por la Dirección Regional De Educación Arequipa (DREA).

De una población de 3316 se tomó una muestra de 344 alumnos de 10 instituciones educativas del distrito de Tiabaya, este muestreo se realizó de forma aleatoria mediante una estratificación simple.

Al realizar el presente estudio se observó que en la población de Tiabaya hay un índice de CPO-D de 6.46 en promedio y vemos que el nivel de CPO-D es Alto.

- c. **Título:** “Perfil epidemiológico en salud oral en alumnos de 16 y 17 años de la I.E Carlos José Echavarry O. PPJJ San José del distrito de Tiabaya – Arequipa 2011.”

Autor: Marcela Paola Choquepuma Salguero.

Resumen.

El presente trabajo pretende obtener un perfil epidemiológico de salud oral en el distrito de Tiabaya, con el objetivo de establecer el índice de higiene oral, el índice de caries, enfermedad periodontal y maloclusiones en escolares de 16 y 17 años de edad, en una muestra de 77 alumnos de la I.E Carlos José Echavarry. O. Los escolares fueron examinados clínicamente en sus centros educativos, a quienes se les aplicó la ficha epidemiológica de GREEN Y VERMILLON para el índice de higiene oral, la ficha epidemiológica de caries dental para la obtención de CPOD de KLEIN Y PALMER y a su vez la ficha periodontal para el índice periodontal de Russell. Se determinó que en la I.E Carlos José Echavarry. O – Arequipa, el IHOS es de 1.2; categorizado como Bueno. El índice CPOD es de 3.6 categorizado como moderado; El Índice periodontal es de 0.40 el mismo que puede interpretarse como gingivitis leve. En relación a las frecuencias de maloclusiones se presentó que el maxilar superior el mayor porcentaje presenta arco alineado y en el maxilar inferior presenta un arco apiñado;

no presentan ninguna alteración transversal. En cuanto a relaciones verticales se encontró un menor porcentaje 10.4% con mordida abierta anterior. En relaciones molares así como en relaciones caninas se encontró que el mayor porcentaje presenta clase I bilateral.

En relaciones incisales se encontró que el mayor porcentaje de la población presenta una relación de 0 a 3mm.

- d. Título:** “Índice de caries en dentición permanente (CPOD de Klein y Palmer) en los escolares de 12 a 17 años del distrito de cerro colorado - Arequipa 2006.”

Autor: ROJAS ARAUJO, KAREN INGRID

Resumen.

La siguiente investigación se realizó para conocer el índice de caries en dentición permanente de los escolares de 12 a 17 años del distrito de Cerro Colorado, el cual tuvo como resultado 7.02 categorizado como muy alto.

- e. Título:** “Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillon de 6 a 17 años de edad del Distrito de Cerro Colorado 2006.”

Autor: ROSAS HUAMAN IRESENIA BEATRIZ

Resumen.

Realizo una investigación para conocer el IHOS de Greene y Vermillon en escolares de 6 a 17 años de edad de las instituciones educativas del Distrito de Cerro Colorado. Utilizo una muestra aleatoria estratificada conformada por 725 escolares de ambos sexos de dicho distrito. Obtuvo como el promedio de índice de placa blanda de 1.21 es un Índice Regular, como promedio de índice de placa calcificada es de 0.31 es un índice

bueno y como promedio de índice de higiene oral fue de 1.22 es un índice regular.

Llegando a la conclusión que el índice de higiene oral del distrito de Cerro Colorado es Regular.

- f. **Título:** “Perfil Epidemiológico de Salud Bucal en alumnos del nivel secundario de la I.E Padre Santiago Apostol del distrito de Cerro Colorado, Arequipa.”

Autor: Ribera Torres Leny Candelaria.

Resumen.

El propósito de la siguiente investigación fue determinar el perfil epidemiológico en alumnos de 12 a 17 años, en una población de 86 personas, de la Institución Educativa Padre Santiago Apóstol del distrito de Cerro Colorado.

En el I-HOS, se obtuvo 1.13 que califica como Bueno; en el Índice Periodontal de Russell, se obtuvo 0.29 que califica como Gingivitis Leve; en el Índice de caries dental CPO-D se obtuvo 4.15 que califica como Moderado; y en la frecuencia de maloclusiones se presenta, en el maxilar superior el mayor porcentaje de la población presenta arco alineado y en el maxilar inferior el mayor porcentaje de la población presenta un arco apiñado. En relaciones transversales se encontró que el mayor porcentaje de la población presenta mordida cruzada grupal. En relaciones verticales se encontró que el mayor porcentaje de la población presenta mordida profunda de 40 a 60%, en relaciones molares así como en relaciones caninas se encontró que el mayor porcentaje de la población presenta

Clase I bilateral, en relaciones de incisivos se encontró que el mayor porcentaje de la población presenta una relación de 3 a 6mm.

g. Título: “Perfil Epidemiológico de Salud Bucal en alumnos del nivel secundario de la I.E 40205 Manuel Benito Linares, Socabaya, Arequipa, 2011.”

Autor: Ronnie Franco Obregon

Resumen.

El propósito de la siguiente investigación fue determinar el perfil epidemiológico de higiene oral, enfermedad periodontal, caries dental y alteraciones de la oclusión de alumnos de ambos géneros entre los 12 y 17 años en una muestra de 118 alumnos.

El Índice de Higiene Oral simplificado fue de 1.16, el cual califica como Bueno. El Índice Periodontal de Russell alcanzado fue de 0.19, el cual califica como Periodonto Normal. El Índice CPOD obtenido por la muestra fue 9.22, lo cual se interpreta como Grave. En el rubro de alteraciones de la oclusión, el arco apiñado se presenta en el 52.54 % de Maxilares superiores y en el 72.03% de los maxilares inferiores. La única alteración de relación transversal hallada fue la Mordida Cruzada Posterior Grupal que se presenta en el 5.93 de la muestra.

La relación vertical que predomina que predomina es la Mordida Profunda de 40 a 60% que se da en el 44.45%. Entre las Relaciones Sagitales, destacan la relación molar clase III bilateral en el 35%, La relación Canina

Clase I Bilateral en el 54.48% y la relación de Overjet de 0 a 3 mm en el 51.70% del alumnado.

- h. Título:** “Perfil Epidemiológico Bucal en escolares del nivel secundario de la I.E 40061 Estado De Suecia, Cayma, Arequipa, 2011.”

Autor: Angulo Ramirez, Cecibeth Milagros

Resumen.

Esta investigación se aplicó en una población de 100 alumnos de sexo masculino y femenino.

Se determinó que en la I.E Estado de Suecia el I-HOS en la población estudiada es 1.5 categorizado como regular, el índice periodontal de Russell es 0.15 lo cual nos indica que se encuentra dentro de los parámetros de un periodonto Normal. El índice CPOD fue de 10 el cual lo categorizamos como Muy Alto; en la frecuencia de maloclusiones podemos observar que a nivel de intraarcos tanto en el maxilar superior como en el inferior es más frecuente el apiñamiento de las piezas dentarias, en las relaciones transversales es más frecuente la Mordida Cruzada Posterior, en las relaciones verticales, es más frecuente la Mordida Abierta Anterior, en las relaciones tanto de molares como caninas es más frecuente la Clase I Bilateral, la relación de incisivos prevalece la de 0 a 3mm.



CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1 Técnicas

a) Precisión de la Técnica:

Se utilizó la observación epidemiológica debido a nuestro estudio descriptivo para recoger información de la variable: “Perfil epidemiológico en salud bucal”

b) Esquematización

Variable	Técnica
Perfil Epidemiológico en Salud Bucal.	Observación Epidemiológica

c) Descripción de la Técnica

c.1 Índice de higiene oral simplificado

Se examinó las superficies dentarias vestibulares de los dientes 1.6, 1.1, 2.6, 3.1 y las superficies linguales de los dientes 3.6, 4.6. Cada superficie se dividió horizontalmente en tres tercios: gingivales, medio, incisal u oclusal.

El examen se hizo pasando sobre la superficie dental la punta del explorador con un recorrido horizontal descendente que vaya empezando en el borde incisal y terminando en el margen gingival. Le otorgamos un código o valor y luego anotamos los valores observados en la ficha epidemiológica respectiva.

c.2 Índice periodontal de Russell

Se evaluó la encía adyacente a cada una de las piezas dentales por medio de un espejo y la sonda periodontal. Se empleó la inspección intrabucal y el sondaje crevicular suave para no vulnerar el epitelio de unión.

Le otorgamos un código o valor y luego anotamos los valores observados en la ficha epidemiológica respectiva.

c.3 Índice de caries

Se siguió la siguiente secuencia: inicio el examen por el tercer molar superior derecho hasta el tercer molar superior izquierdo, se siguió con el tercer molar inferior izquierdo hasta el tercer molar inferior derecho.

El examen de cada diente se hizo con el explorador, se revisaron las superficies en el siguiente orden: oclusal, lingual, distal, vestibular y mesial.

Al finalizar de dictar los códigos de cada cuadrante, se verifico las anotaciones correspondientes, para tal efecto se expresó la palabra “correcto”.

c.4 Maloclusiones

Se sentó a la niña con la alineación de segmentos corporales en sentido vertical con extremidades superiores a los lados del cuerpo, cabeza recta y pies dirigidos hacia adelante.

Primero se realizó el análisis intraarcos, es decir se observará cada arco individualmente y en seguida se realizó el análisis interarcos.

1.2 Instrumentos

a) Instrumento Documental

a.1. Precisión

Se utilizó un instrumento estandarizado denominado “Ficha Epidemiológica” para recoger información de la variable a través de sus indicadores que aluden a los índices epidemiológicos prescritos.

a.2. Estructura del Instrumento

VARIABLE	INDICADORES	ITEMS
Perfil Epidemiológico en Salud Oral	I-HOS	1
	I-PR	2
	I-CPOD	3
	M	4

a.3. Modelo del Instrumento

Ficha epidemiológica (Ver anexos).

b) Instrumentos Mecánicos

- Espejo Bucal
- Explorador
- Pinza
- Sonda periodontal
- Computadora y accesorios
- Cámara Digital

1.3 Materiales

- Útiles de escritorio
- Alkazyme (detergente enzimático)

- Algodón
- Barbijos
- Campos descartables
- Guantes descartables

2. CAMPO DE VERIFICAIÓN

2.1 Ubicación Espacial

I.E. 40083 Franklin Roosevelt ubicada en el distrito de Tiabaya – Arequipa

- a) **Ámbito General:** Tiabaya
- b) **Ámbito Específico:** I.E. 40083 Franklin Roosevelt – Nivel Primario.

2.2 Ubicación Temporal

La investigación corresponde al año 2011.

2.3 Unidades de Estudio

- a) **Unidades de Análisis**
Alumnas de 12 a 17 años del nivel primario de la I.E. Franklin Roosevelt- Tiabaya.
- b) **Opciones**
Población.

c) **Población**

c.1 Universo Cualitativo

- **Criterios de Inclusión**
 - Escolares matriculados en la I.E 40083 Franklin Roosevelt en el año lectivo 2011.
 - Escolares de 12 a 17 años de edad.
 - Escolares con presencia de dentición permanente.
 - Escolares que colaboren con el examen clínico.
 - Escolares que tengan autorización de sus padres o apoderados para participar en la investigación.
- **Criterios de Exclusión**
 - Escolares menores de 12 años y mayores de 17 años de edad.
 - Escolares con presencia de dentición decidua.
 - Escolares con presencia de bandas ortodónticas.
 - Escolares que no colaboren con el examen clínico.
 - Escolares que no tengan autorización de sus padres o apoderados para participar en la investigación.
 - Escolares ausentes el día del examen clínico.

c.2 Universo Cuantitativo

Nº = 103 alumnas con los criterios de inclusión

c.3 Universo Formalizado

Estratificación de la Población

Alumnos	N°
Primero	16
Segundo	27
Tercero	24
Cuarto	23
Quinto	13
Total	103

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN

3.1 Organización

- Se solicitó las autorizaciones correspondientes a las autoridades como es el director de la DREA y de la Institución Educativa.

- Coordinación con los profesores del CE para los horarios de evaluación de los alumnos.
- Se envió a los padres de familia o apoderados las esquelas de información y autorización para participación de sus menores hijos en el examen.
- Preparación de sujetos, dándoles a conocer la naturaleza de la evaluación.
- Formalización de la población
- Se aplicó una prueba piloto con los criterios de inclusión al 5% de la población.
- Recolección de datos

3.2 Recursos

a. Recursos Humanos

a.1 Alumno Investigadora: Victor Cáceres Prado

a.2 Asesor CIFOD

b. Recursos Físicos

- Ambientes de los salones de clase del colegio 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya
- Biblioteca de la UCSM

c. Recursos Económicos

Autofinanciado

d. Recursos Institucionales

- Universidad Católica de Santa María
- I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya

3.3 Prueba Piloto

- Tipo de prueba:** Incluyente.
- Muestra Piloto:** 5% de la población accesible.
- Recolección Piloto:** Administración preliminar de la Ficha Epidemiológica a la muestra piloto (5 alumnas).

4. ESTRATEGIA PARA MANTENER LOS RESULTADOS

4.1 Plan de Procesamiento

a) Tipo de Procesamiento

Manual y Computarizado

b) Operaciones del Procesamiento

b.1 Clasificación

Se elaboró una matriz de sistematización.

b.2 Codificación

Se utilizó la codificación impuesta por los cuatro índices epidemiológicos.

b.3 Tabulación

Se emplearán tablas de simple y doble entrada.

b.4 Graficación

Se utilizarán gráficas de barras simples y dobles y diagramas circulares acorde a la exigencia de los datos expuestos en las tablas.

4.2 Plan de Análisis

Tratamiento estadístico

Variable	Indicadores	Tipo	Escala de Medición	Escala Descriptiva
Perfil Epidemiológico en Salud Oral	I-HOS	Cuantitativos continuos	De razón	- x - %
	I-PR			
	I-CPO-D			
	I-MO			





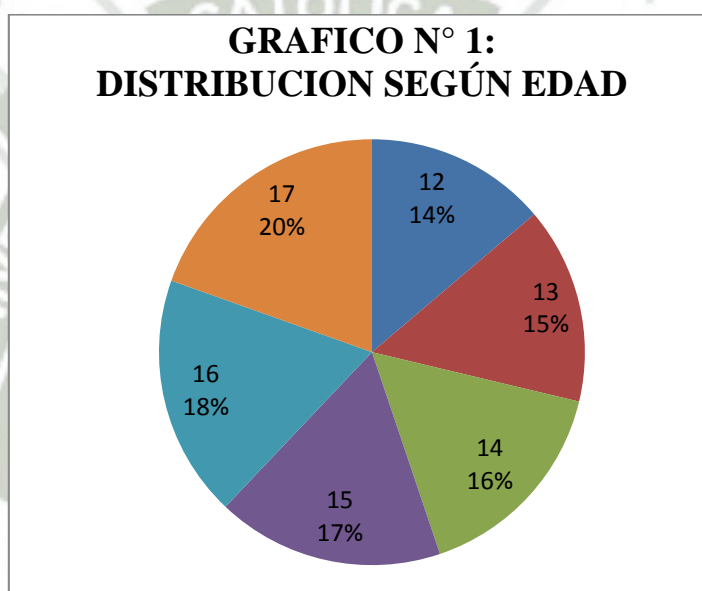
SECCIÓN N° 1

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD

EDAD	N	%
12	11	10.7
13	23	22.3
14	19	18.4
15	23	22.3
16	21	20.4
17	6	5.8
TOTAL	103	100

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



INTERPRETACIÓN

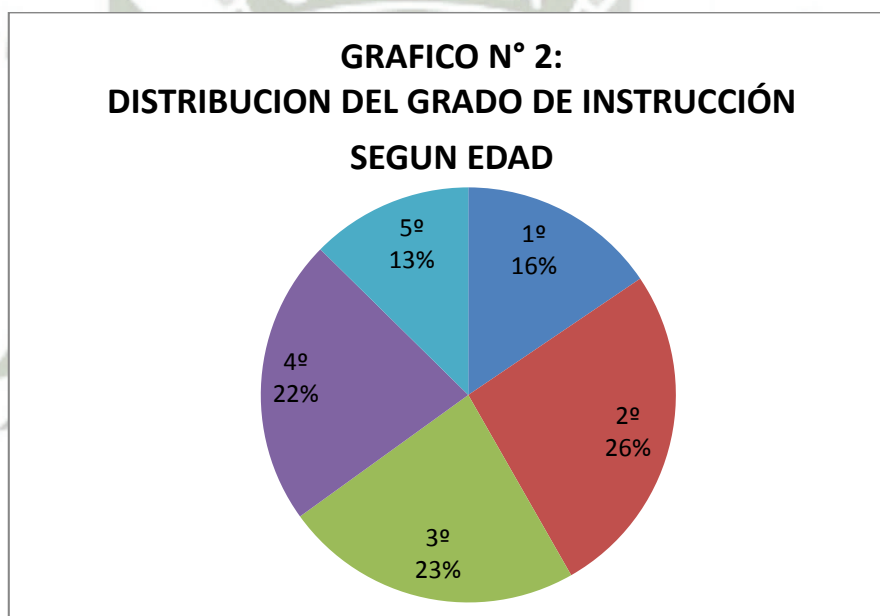
En la tabla N° 1 se muestra la distribución según edad en la población estudiada.

Se observa que la mayor parte de la población la encontramos en escolares de 13 y 15 años, mientras que la menor población la encontramos en escolares de 17 años.

TABLA 2: DISTRIBUCIÓN DEL GRADO DE INSTRUCCIÓN SEGÚN EDAD

GRADO DE INSTRUCCIÓN	N	%
1º	16	15.5
2º	27	26.2
3º	24	23.3
4º	23	22.3
5º	13	12.6
TOTAL	103	100

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 2 se muestra la distribución del grado de instrucción según edad en la población estudiada. Podemos observar que la mayor población de estudio se encuentra en escolares de segundo año de secundaria, que corresponde al 26%.



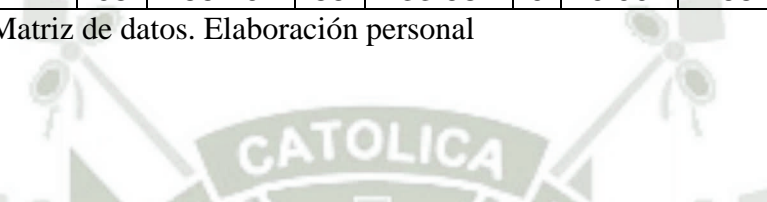
SECCIÓN N° 2

I-HOS

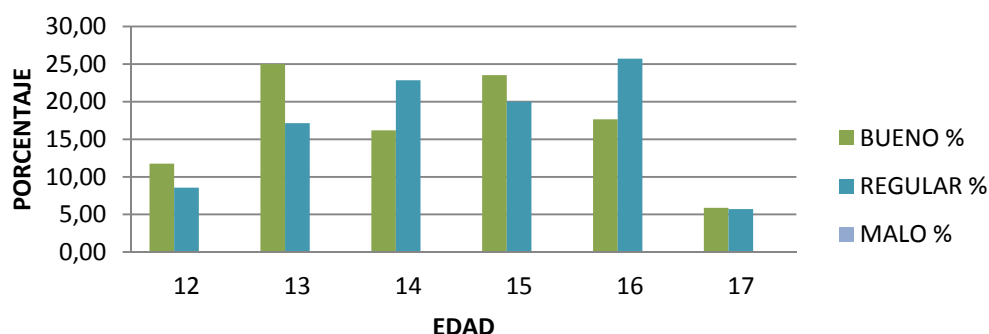
TABLA 3: CATEGORIZACIÓN DEL I-HOS SEGÚN EDAD

CATEGORIZACION I-HOS								
EDAD	BUENO		REGULAR		MALO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
12	8	11.76	3	8.57	0	0.00	11	10.68
13	17	25.00	6	17.14	0	0.00	23	22.33
14	11	16.18	8	22.86	0	0.00	19	18.45
15	16	23.53	7	20.00	0	0.00	23	22.33
16	12	17.65	9	25.71	0	0.00	21	20.39
17	4	5.88	2	5.71	0	0.00	6	5.83
TOTAL	68	66.20	35	33.98	0	0.00	103	100

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



**GRAFICO N° 3:
CATEGORIZACION DEL I-HOS SEGUN EDAD**



INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 3 observamos que el 66% de la población tiene un I-HOS calificado como “bueno”, mientras que el 34% presenta un I-HOS “regular”.

Al no encontrar una calificación “mala”, nos indica que la población estudiada tiene conocimientos de higiene oral.



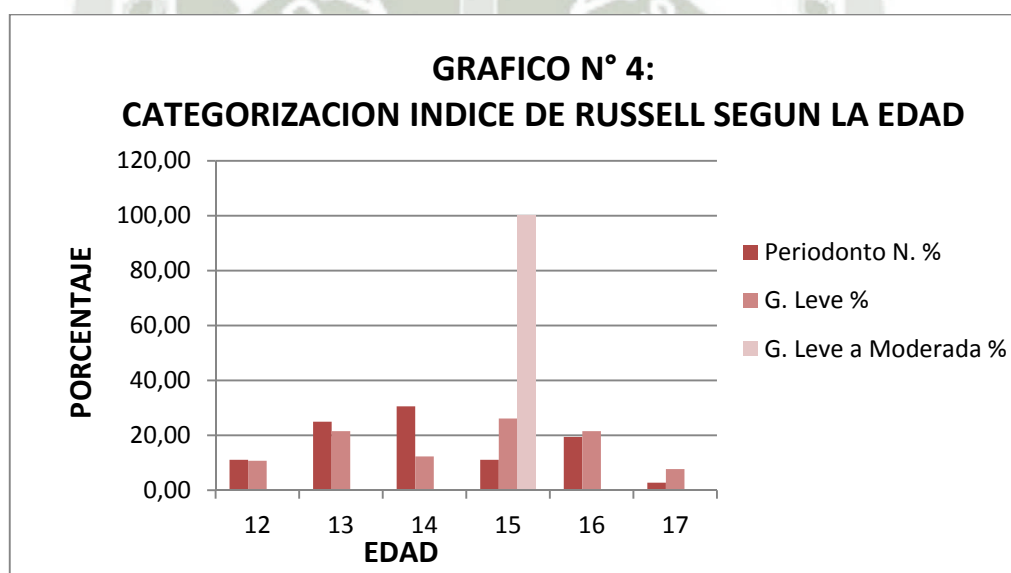
SECCIÓN N° 3

INDICE PERIODONTAL DE RUSSELL

TABLA 4: CATEGORIZACIÓN ÍNDICE DE RUSSELL SEGÚN LA EDAD

EDAD	Periodonto N.		G. Leve		G. Leve a Moderada		G. Moderada a Severa		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
12	4	11.11	7	10.77	0	0.00	0	0.00	11	10.68
13	9	25.00	14	21.54	0	0.00	0	0.00	23	22.33
14	11	30.56	8	12.31	0	0.00	0	0.00	19	18.45
15	4	11.11	17	26.15	2	100.00	0	0.00	23	22.33
16	7	19.44	14	21.54	0	0.00	0	0.00	21	20.39
17	1	2.78	5	7.69	0	0.00	0	0.00	6	5.83
TOTAL	36	34.95	65	63.11	2	1.94	0	0	103	100

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 4 observamos que el 63% de la población presenta Gingivitis “leve”, el 35% presenta un periodonto normal y el 2% presenta una Gingivitis de “leve a moderada”. Entonces observamos que la mayoría de la población presenta al menos una gingivitis “leve”.



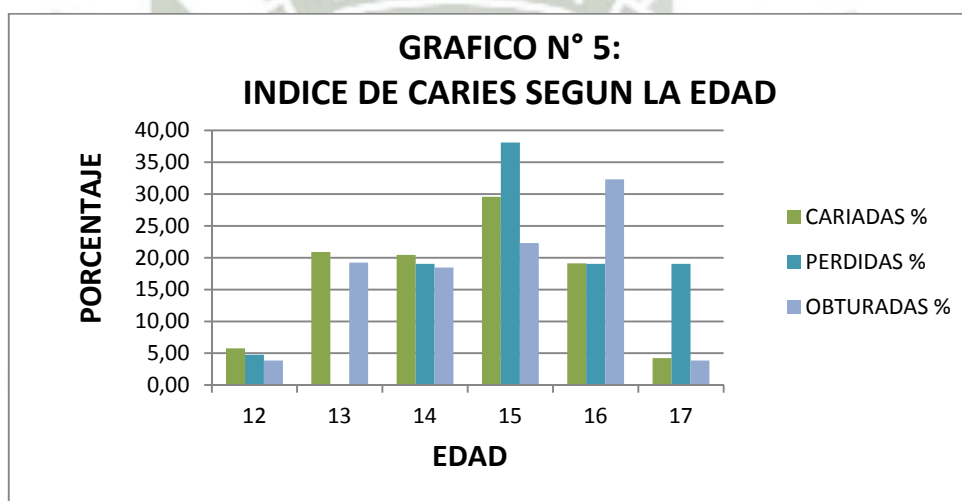
SECCIÓN N° 4

CPOD

TABLA 5: ÍNDICE DE CARIES SEGÚN LA EDAD.

EDAD	CARIADAS		PERDIDAS		OBTURADAS		TOTAL		CPOD	N° de niños	CLASIFICACION
	N	%	N	%	N	%	N	%			
12	26	5.78	1	4.76	5	3.85	32	5.32	2.9	11	Moderado
13	94	20.89	0	0.00	25	19.23	119	19.80	5.2	23	Alto
14	92	20.44	4	19.05	24	18.46	120	19.97	6.3	19	Alto
15	133	29.56	8	38.10	29	22.31	170	28.29	7.4	23	Muy Alto
16	86	19.11	4	19.05	42	32.31	132	21.96	6.3	21	Alto
17	19	4.22	4	19.05	5	3.85	28	4.66	4.7	6	Alto
TOTAL	450	74.87	21	3.50	130	21.63	601	100	5.8	103	Alto

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



INTERPRETACION

En la tabla N° 5 observamos que los escolares de 15 años presentan el índice CPO-D más alto que corresponde a 7.4 clasificado como “Muy Alto”. Mientras que en los escolares de 12 años encontramos el CPO-D más bajo que corresponde a 2.9 clasificado como “moderado”.



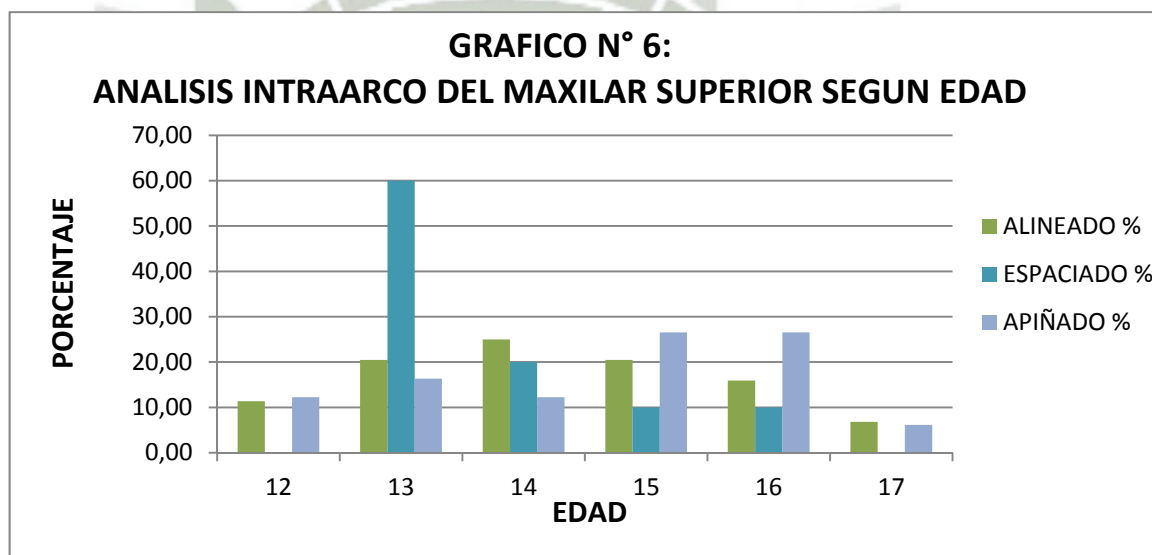
SECCIÓN N° 5

MALOCCLUSIONES

TABLA 6: ANÁLISIS INTRAARCO DEL MAXILAR SUPERIOR SEGÚN LA EDAD.

EDAD	ALINEADO		ESPACIADO		APIÑADO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
12	5	11.36	0	0.00	6	12.24	11	10.68
13	9	20.45	6	60.00	8	16.33	23	22.33
14	11	25.00	2	20.00	6	12.24	19	18.45
15	9	20.45	1	10.00	13	26.53	23	22.33
16	7	15.91	1	10.00	13	26.53	21	20.39
17	3	6.82	0	0.00	3	6.12	6	5.83
TOTAL	44	42.72	10	9.71	49	47.57	103	100

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



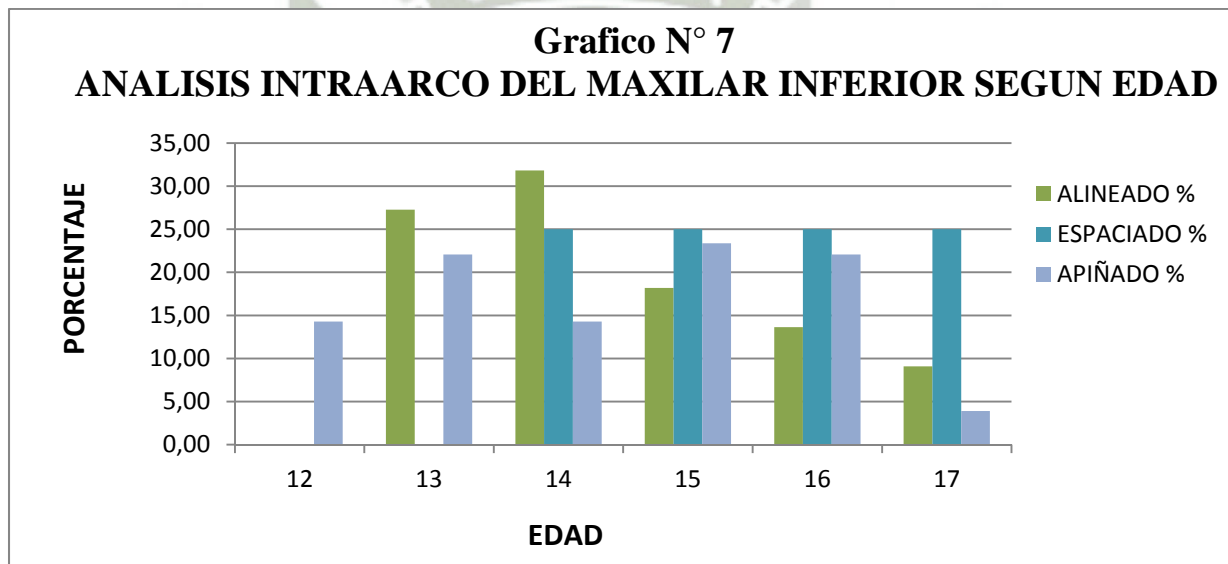
INTERPRETACION

En la tabla N° 6 se observa que el 47% de la población estudiada presenta problemas de apiñamiento en el arco superior.

TABLA 7: ANÁLISIS INTRAARCO DEL MAXILAR INFERIOR SEGÚN LA EDAD.

EDAD	ALINEADO		ESPACIADO		APIÑADO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
12	0	0.00	0	0.00	11	14.29	11	10.68
13	6	27.27	0	0.00	17	22.08	23	22.33
14	7	31.82	1	25.00	11	14.29	19	18.45
15	4	18.18	1	25.00	18	23.38	23	22.33
16	3	13.64	1	25.00	17	22.08	21	20.39
17	2	9.09	1	25.00	3	3.90	6	5.83
TOTAL	22	21.36	4	3.88	77	74.76	103	100

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



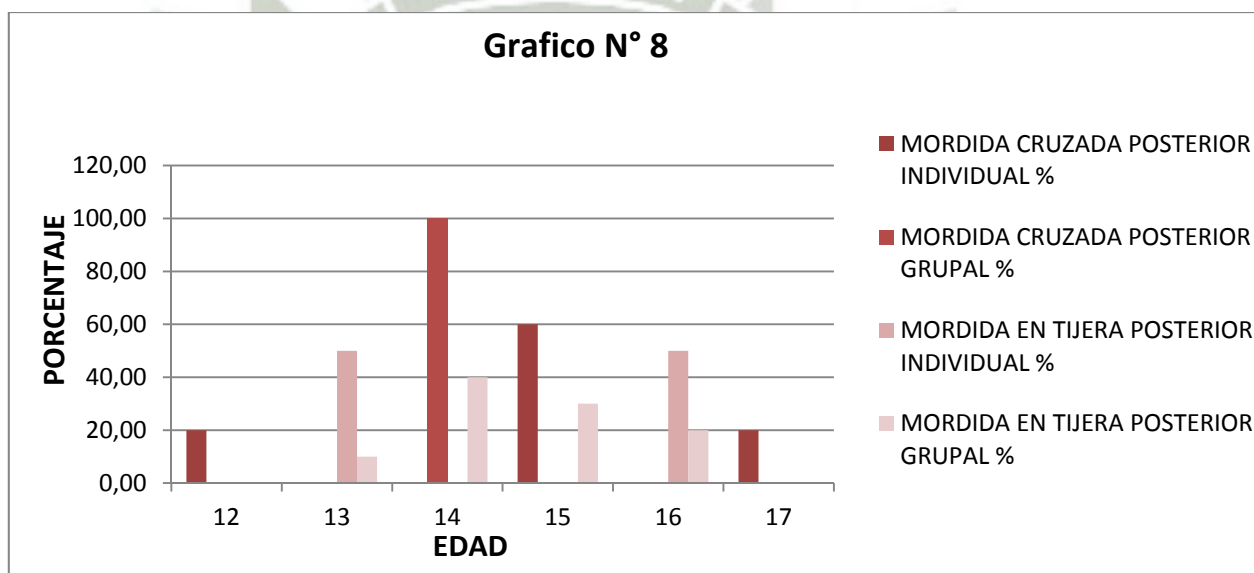
INTERPRETACION

En la tabla N° 7 se observa que el 74% de la población estudiada presenta problemas de apiñamiento en el arco Inferior. Siendo este porcentaje mayor si lo comparamos con el maxilar superior.

TABLA 8: RELACIONES TRANSVERSALES SEGÚN LA EDAD

EDAD	MORDIDA CRUZADA POSTERIOR						MORDIDA EN TIJERA POSTERIOR						TOTAL	
	INDIVIDUAL		GRUPAL		TOTAL		INDIVIDUAL		GRUPAL		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
12	1	20.00	0	0.00	1	16.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	5.56
13	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	50.00	1	10.00	2	16.67	2	11.11
14	0	0.00	1	100.00	1	16.67	0	0.00	4	40.00	4	33.33	5	27.78
15	3	60.00	0	0.00	3	50.00	0	0.00	3	30.00	3	25.00	6	33.33
16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	50.00	2	20.00	3	25.00	3	16.67
17	1	20.00	0	0.00	1	16.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	5.56
TOTAL	5	83.33	1	16.67	6	100	2	16.70	10	83.33	12	100	18	100

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



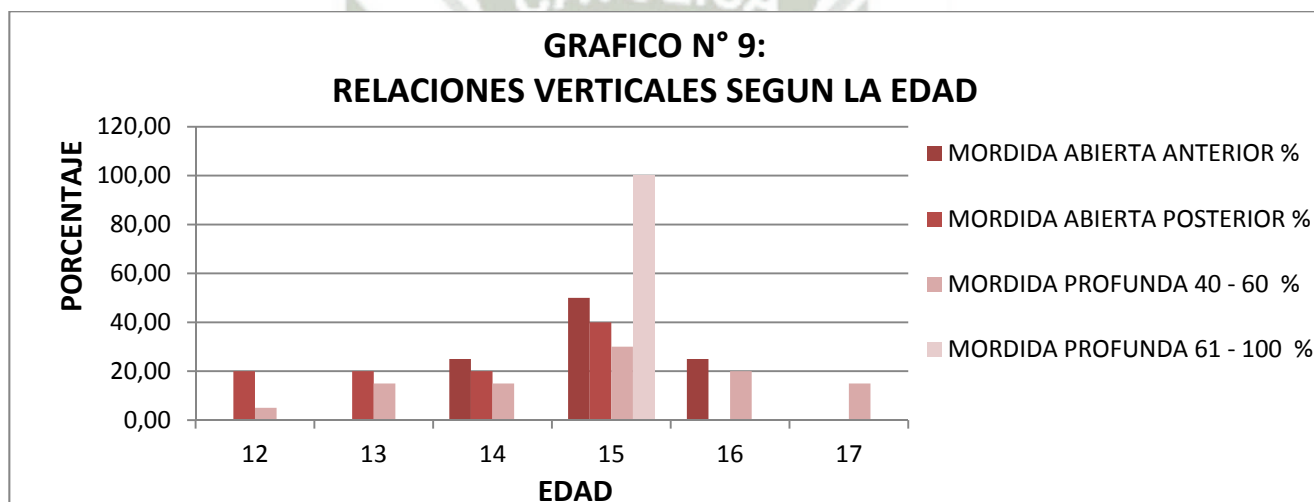
INTERPRETACION

En la tabla N° 8 se observa que la mayor cantidad de alteraciones transversales se encuentran en la población de 15 años que corresponde al 33% del total.

TABLA 9: RELACIONES VERTICALES SEGÚN LA EDAD

EDAD	MORDIDA ABIERTA						MORDIDA PROFUNDA						TOTAL	
	ANTERIOR		POSTERIOR		ST		40 - 60		61 - 100		ST			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
12	0	0.00	1	20.00	1	11.11	1	5.00	0	0.00	1	4.76	2	6.67
13	0	0.00	1	20.00	1	11.11	3	15.00	0	0.00	3	14.29	4	13.33
14	1	25.00	1	20.00	2	22.22	3	15.00	0	0.00	3	14.29	5	16.67
15	2	50.00	2	40.00	4	44.44	6	30.00	1	100.00	7	33.33	11	36.67
16	1	25.00	0	0.00	1	11.11	4	20.00	0	0.00	4	19.05	5	16.67
17	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	15.00	0	0.00	3	14.29	3	10.00
TOTAL	4	44.4	5	55.6	9	100	20	95.2	1	4.8	21	100	30	100

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



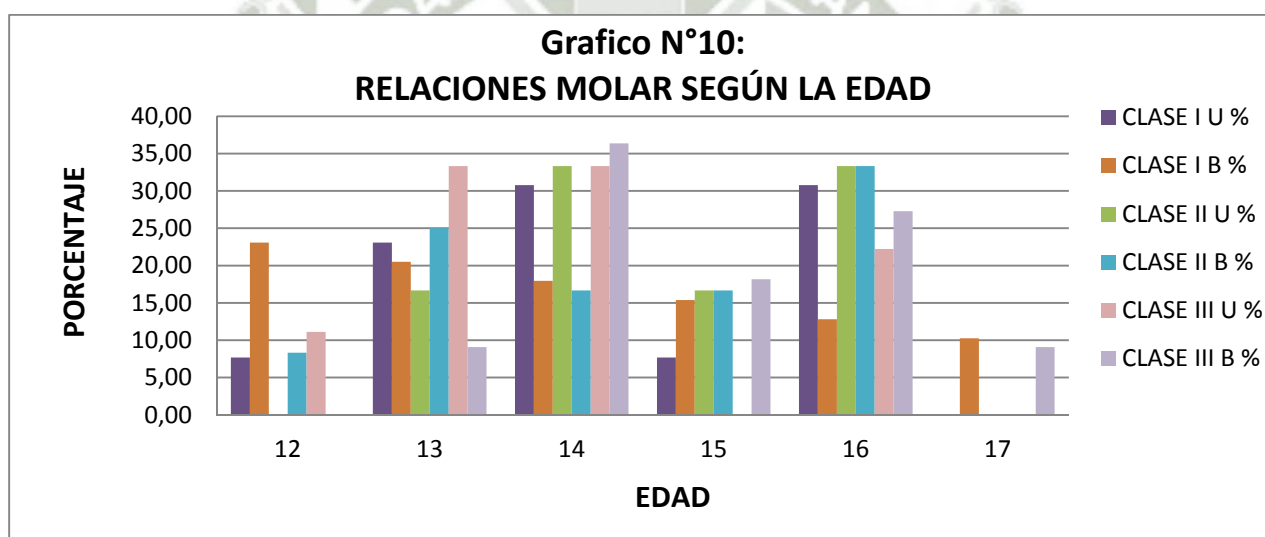
INTERPRETACION

En la tabla N° 9 se observa que la mayor cantidad de alteraciones de relaciones verticales se encuentran en Mordida profunda de 40 a 60% que corresponde al 66.6% del total.

TABLA 10: RELACIONES MOLAR SEGÚN EDAD.

EDAD	CLASE I U		CLASE I B		CLASE II U		CLASE II B		CLASE III U		CLASE III B		TOTAL				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			
12	1	0	7.69	9	23.08	0	0	0.00	1	8.33	1	0	11.11	0	0.00	12	13.33
13	3	0	23.08	8	20.51	1	0	16.67	3	25.00	3	0	33.33	1	9.09	19	21.11
14	4	0	30.77	7	17.95	2	0	33.33	2	16.67	3	0	33.33	4	36.36	22	24.44
15	1	0	7.69	6	15.38	1	0	16.67	2	16.67	0	0	0.00	2	18.18	12	13.33
16	4	0	30.77	5	12.82	2	0	33.33	4	33.33	2	0	22.22	3	27.27	20	22.22
17	0	0	0.00	4	10.26	0	0	0.00	0	0.00	0	0	0.00	1	9.09	5	5.56
TOTAL	13	14.4	39	43.3	6	6.7	12	13.3	9	10.1	11	12.2	90	100			

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



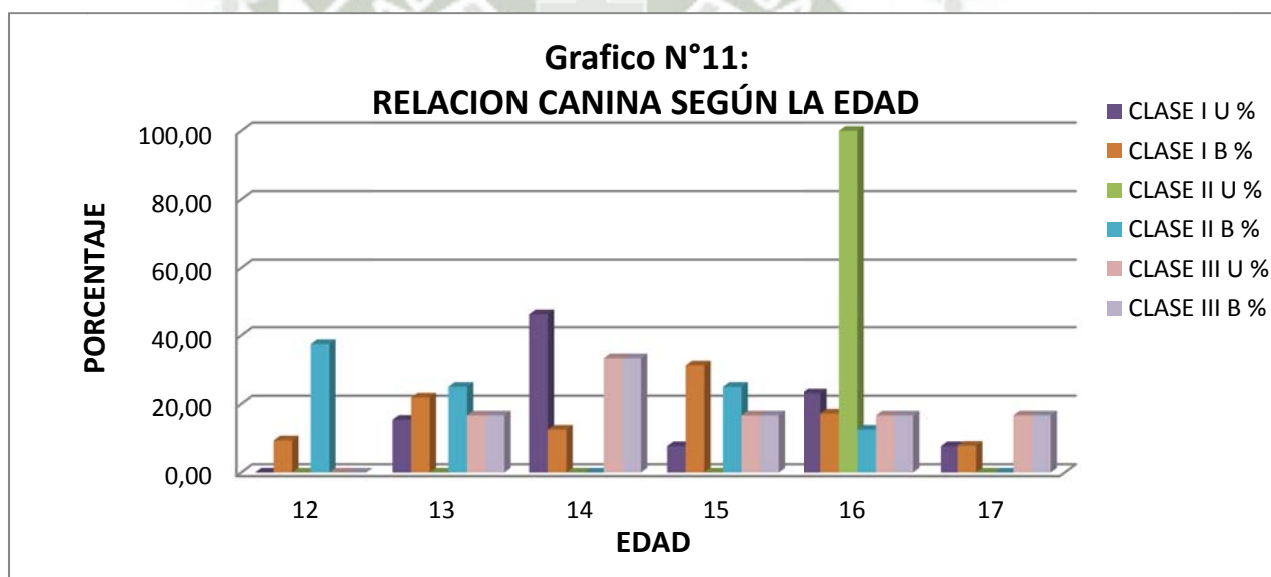
INTERPRETACION

En la tabla N° 10 observamos que en cuanto a la relación molar Clase I bilateral encontramos que tiene el valor mayor con 43.3% del total. Y la relación molar clase II unilateral tiene el menor valor con 6.7% del total.

TABLA 11: RELACIÓN CANINA SEGÚN LA EDAD.

EDAD	CLASE I U		CLASE I B		CLASE II U		CLASE II B		CLASE III U		CLASE III B		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
12	0	0	6	9.38	0	0	3	37.50	0	0	2	0.00	11	0.00
13	2	0	14	21.88	0	0	2	25.00	0	1	5	16.67	23	16.67
14	6	0	8	12.50	0	0	0	0.00	0	2	3	33.33	17	33.33
15	1	0	20	31.25	0	0	2	25.00	0	1	0	16.67	23	16.67
16	2	1	11	17.19	1	1	1	12.50	0	1	5	16.67	20	16.67
17	1	0	5	7.81	0	0	0	0.00	0	1	0	16.67	6	16.67
TOTAL	13	13	64	64	2	2	8	8	6	6	15	15	100	100

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



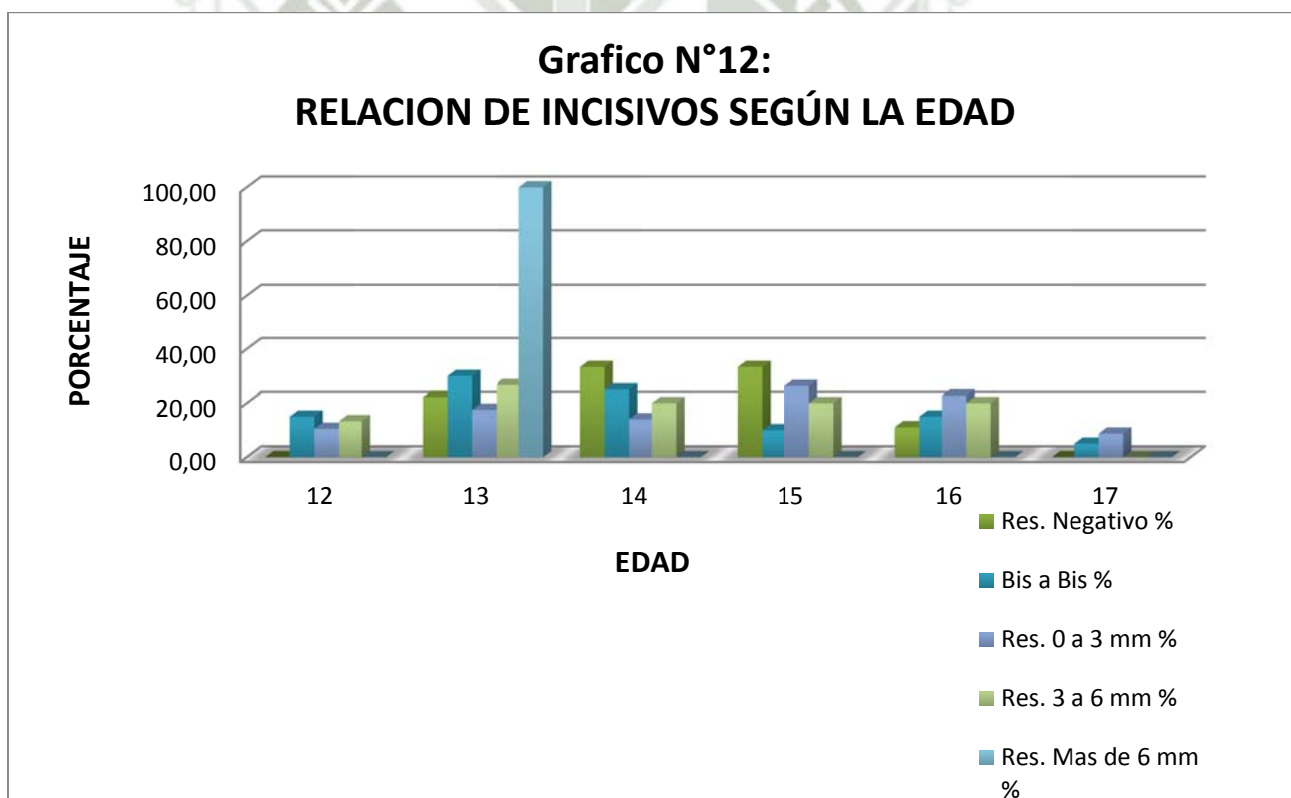
INTERPRETACION

En la tabla N° 11 observamos que en cuanto a relación canina encontramos que la mayor parte es Clase I bilateral con 64% del total. Y la relación canina clase II unilateral tiene el valor mas bajo con 2% del total.

TABLA 12: RELACIÓN DE INCISIVOS SEGÚN LA EDAD.

EDAD	Res. Negativo		Bis a Bis		Res. 0 a 3 mm		Res. 3 a 6 mm		Res. Mas de 6 mm		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
12	0	0.00	3	15.00	6	10.53	2	13.33	0	0.00	12	11.65
13	2	22.22	6	30.00	10	17.54	4	26.67	1	100.00	23	22.33
14	3	33.33	5	25.00	8	14.04	3	20.00	0	0.00	19	18.45
15	3	33.33	2	10.00	15	26.32	3	20.00	0	0.00	23	22.33
16	1	11.11	3	15.00	13	22.81	3	20.00	0	0.00	20	19.42
17	0	0.00	1	5.00	5	8.77	0	0.00	0	0.00	6	5.83
TOTAL	9	8.8	20	19.4	57	55.3	15	14.5	1	0.9	103	100

Fuente: Matriz de datos. Elaboración personal



INTERPRETACION

En la tabla N° 12 observamos que en cuanto a relación de incisivos encontramos que la mayor parte de la población presenta un resalte de 0 a 3mm con 55.3% del total. Y el resalte de más de 6mm tiene el valor mas bajo con 6.7% del total.



CONCLUSIONES

PRIMERA

El Índice de Higiene Oral Simplificado en la población es de 0.99, el cual califica como I-HOS Bueno.

SEGUNDA

El Índice Periodontal de Russell en la población fue es 0.24, lo cual nos indica que se encuentra dentro de los parámetros de una Gingivitis Leve.

TERCERA

El CPO-D obtenido en la población es 5.83, lo cual lo categoriza como un CPO-D Alto, los cual refiere un nivel elevado de caries.

CUARTA

La frecuencia de Maloclusiones en la población es que a nivel de los intraarcs tanto en el maxilar superior como en el inferior es frecuente el apiñamiento dentario, en las relaciones transversales más frecuente es la mordida en tijera posterior grupal, en las relaciones verticales más frecuente es la mordida profunda de 40 a 60%, en las relaciones molares más frecuente es la relación molar clase I bilateral, en las relaciones caninas la más frecuente es la Clase III bilateral y en la relación de incisivos frecuente la de Bis a Bis.

DISCUSIÓN

Uno de los más grandes retos del ejercicio de la profesión odontológica en el Perú se encuentra en el ámbito de la prevención.

Promocionar la importancia de mantener una buena salud buco dental a través de la prevención, consiste principalmente en la educación sanitaria y en crear unos hábitos correctos de higiene.

En este estudio aplicado a alumnas de 12 a 17 años de la I.E. Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya, se puede apreciar que el Índice de Higiene Oral Simplificado es bueno; El Índice Periodontal de Russell indica una gingivitis leve y el CPO-D calificado como Alto. En el rubro de alteraciones de la oclusión, en los maxilares superiores e inferiores se presentó arco apiñado. La alteración predominante de relaciones transversales fue Mordida en Tijera Posterior Grupal. En relación vertical predomina la Mordida profunda de 40 a 60%. Entre la Relaciones Sagitales, destacan la Relación Molar Clase II bilateral, la Relación Canina Clase III bilateral, y la relación del Overjet Bis a Bis.

Comparado con los estudios realizados anteriormente; por la Bachiller Mayta Miranda Katia Yanina Titulado “Mapa epidemiológico de salud bucal en escolares de 6 a 17 años de la provincia de Arequipa 2006, Índice de higiene oral en el distrito de Tiabaya”, se obtuvo como resultado de IHOS regular;

comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente podemos decir que ha habido una mejora respecto al I-HOS.

Comparado con los estudios realizados anteriormente; por la Bachiller Calderón Colca Silvia Karina titulado “Índice de CPO-D en dentición permanente en escolares de 12 a 17 años del distrito de Tiabaya 2006”, se obtuvo como resultado de COP-D alto; comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente podemos decir que no ha habido una mejora respecto al CPO-D.

Comparado con los estudios realizados; por la Bachiller Choquepuma Salguero Marcela Palola titulado “Perfil epidemiológico en salud oral en alumnos de 16 y 17 años del nivel secundario de la I.E Carlos José Echavarry O. PPJJ San José del distrito de Tiabaya – Arequipa 2011”, se obtuvo como resultado de I-HOS “Bueno” y de Índice Periodontal “Gingivitis Leve”; comparando dicho resultado con el que obtuvimos podemos decir que no hay diferencia. Se obtuvo como resultado de CPO-D “moderado”; comparando dicho resultado con el que obtuvimos podemos decir que los alumnos de esta institución educativa tienen una mejor salud oral. Se obtuvo como resultado de maloclusiones maxilar superior alineado y el maxilar inferior apiñado, comparando dicho resultado con el que obtuvimos el maxilar superior se encuentra apiñado y en el maxilar inferior apiñado, en cuanto a alteraciones transversales comparando dicho resultado con el que obtuvimos no presentan alteraciones transversales, en cuanto a relaciones verticales se encontró en menor porcentaje mordida abierta anterior comparando

dicho resultado con el que obtuvimos difiere ya que en el actual estudio predomina la mordida profunda de 40 a 60%, en relaciones molares, caninas y relaciones incisales se presentan más frecuentes la Clase II Bilateral y relación Bis a Bis, comparando dicho resultado con el que obtuvimos no hay diferencia.

Comparando con los estudios realizados; por la Bachiller Rojas Araujo, Karen Ingrid “Índice de caries en dentición permanente (CPOD de Klein y Palmer) en los escolares de 12 a 17 años del distrito de cerro colorado - Arequipa 2006.” Se obtuvo como resultado de CPOD 7.02 categorizado como muy alto; comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente calificado como Alto podemos decir que esta población tiene una condición más severa respecto al CPO-D.

Comparando con los estudios realizados; por la Bachiller Rosas Huaman Iresenia Beatriz: “Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillon de 6 a 17 años de edad del Distrito de Cerro Colorado 2006.” Se obtuvo como resultado de I-HOS de 1.22 es un índice regular. Comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente calificado como Buena higiene bucal podemos decir que esta población tiene una condición más severa respecto al I-HOS.

Comparando con los estudios realizados; por la Bachiller Ribera Torres Leny Candelaria “Perfil Epidemiológico de Salud Bucal en alumnos del nivel secundario de la I.E Padre Santiago Apostol del distrito de Cerro Colorado,

Arequipa.” Se obtuvo en el I-HOS 1.13 que califica como Bueno y en el Índice Periodontal de Russell, se obtuvo 0.29 que califica como Gingivitis Leve no habiendo diferencia con el actual estudio en I-HOS y I-periodontal de Russell. En el Índice de caries dental CPO-D se obtuvo 4.15 que califica como Moderado comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente calificado CPOD Alto podemos decir que la población del presente estudio tiene una salud bucal más deteriorada. En la frecuencia de maloclusiones se presenta, en el maxilar superior el mayor porcentaje de la población presenta arco alineado y en el maxilar inferior el mayor porcentaje de la población presenta un arco apiñado comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente el maxilar superior e inferior se encuentran apiñados. En relaciones transversales se encontró que el mayor porcentaje de la población presenta mordida cruzada grupal comparado dicho resultado con el que obtuvimos actualmente mayor parte de la población presenta Mordida en Tijera Posterior Grupal. En relaciones verticales se encontró que el mayor porcentaje de la población presenta mordida profunda de 40 a 60% comparado dicho resultado con el que obtuvimos actualmente no hay diferencia. En relaciones de incisivos se encontró que el mayor porcentaje de la población presenta una relación de 3 a 6mm comparado dicho resultado con el que obtuvimos actualmente mayor parte de la población presenta relación Bis a Bis.

Comparando con los estudios realizados; por la Bachiller Ronnie Franco Obregon “Perfil Epidemiológico de Salud Bucal en alumnos del nivel secundario de la I.E 40205 Manuel Benito Linares, Socabaya, Arequipa, 2011.” Se obtuvo en el Índice de Higiene Oral simplificado fue de 1.16, el cual califica como Bueno comparado

dicho resultado con el que obtuvimos actualmente no hay diferencia. En el Índice Periodontal de Russell alcanzado fue de 0.19, el cual califica como Periodonto Normal comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente como Gingivitis Leve esta población tiene una condición más severa respecto al estado periodontal. En el Índice CPOD obtenido por la muestra fue 9.22, lo cual se interpreta como muy alto comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente como Alto podemos decir que la población de la institución educativa de la actual investigación tiene una mejor salud oral. En el rubro de alteraciones de la oclusión, el arco apiñado se presenta en el 52.54 % de Maxilares superiores y en el 72.03% de los maxilares inferiores, comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente no hay diferencia. La única alteración de relación transversal hallada fue la Mordida Cruzada Posterior Grupal que se presenta en el 5.93% de la población, comparando este resultado con el que obtuvimos que la alteración transversal que predomina es la Mordida en Tijera Posterior Grupal. La relación vertical que predomina que predomina es la Mordida Profunda de 40 a 60% que se da en el 44.45% comparando este resultado con el actual estudio no hay diferencia. En las Relaciones Sagitales, destacan la relación molar clase III bilateral en el 35%, comparando este resultado con el actual estudio difiere el resultado ya que predomina Relación Molar Clase II Bilateral.

Comparando con los estudios realizados; por la Bachiller Angulo Ramirez, Cecibeth Milagros “Perfil Epidemiológico Bucal en escolares del nivel secundario de la I.E 40061 Estado De Suecia, Cayma, Arequipa, 2011.” Se obtuvo que en la I.E Estado de Suecia el I-HOS en la población estudiada es 1.5 categorizado como regular comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente calificado

como Bueno podemos decir que la población del actual estudio tiene una mejor salud bucal respecto al I-HOS. En el índice periodontal de Russell es 0.15 lo cual nos indica que se encuentra dentro de los parámetros de un periodonto Normal comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente calificado como Gingivitis Leve podemos decir que la población del actual estudio tienen una salud Gingival deficiente. En el índice CPOD fue de 10 el cual lo categorizamos como Muy Alto difiere del actual estudio calificado como Alto. En la frecuencia de maloclusiones podemos observar que a nivel de intraarcos tanto en el maxilar superior como en el inferior es más frecuente el apiñamiento de las piezas dentarias, comparando dicho resultado con el que obtuvimos actualmente no hay diferencia. En las relaciones transversales es más frecuente la Mordida Cruzada Posterior comparando dicho resultado con el que obtuvimos difiere ya que la condición más frecuente en este rubro es Mordida en Tijera Posterior Grupal. En las relaciones verticales, es más frecuente la Mordida Abierta Anterior comparando dicho resultado con el que obtuvimos difiere ya que la condición más frecuente en este rubro es Mordida Profunda Posterior de 40 a 60%.

RECOMENDACIONES

PRIMERA

Se recomienda al Ministerio de Salud y al Ministerio de Educación realizar capacitaciones y campañas didácticas en prevención y salud oral tanto para los alumnos como para los docentes y padres de familia con el objetivo de reducir el índice de periodontal de Russell y de caries.

SEGUNDA

Se recomienda a la Facultad de Odontología de la UCSM en conjunto con su clínica odontológica, preparar programas docente-asistenciales en los centros educativos con los índices de enfermedades orales más altos, con la finalidad de brindar asistencia odontológica a los jóvenes que mas la necesiten, y a su vez propagar una cultura preventiva.

TERCERA

Se recomienda a la asociación de padres de familia de la I.E Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya, organizar reuniones cada 6 meses con charlas informativas acerca del cuidado de la salud bucodental para evitar el deterioro de la misma en sus hijos.

CUARTA

Se recomienda al centro de investigación de la facultad de odontología (CIFOD), promover la investigación epidemiológica a áreas urbano-marginales, con el objetivo de tener un conocimiento global, real y valedero de las patologías bucales más importantes, y así se puedan desarrollar planes educativos y asistenciales para un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno.



BIBLIOGRAFÍA

1. BASCONES MARTINES, Antonio. Medicina Bucal.
2. BRAVO GONZALEZ, Luis Alberto. “Manual de Ortodoncia”. Edit. Universidad de Murcia. España. 1993
3. CANUT BRUSOLA, José. “Ortodoncia Clínica y Terapéutica”. Ed. 2da Edit. MASSON. Barcelona – España. 2000
4. CARRANZA, Fermin. “Compendio de Periodoncia”. Ed. 5ta. Edit. Medica Panamericana. 1996
5. CIFOD. “Guía para la calibración de instrumentadores de la megatesis – versión 2011”
6. CUENCA SALAS, Emili. “Odontología Preventiva y comunitaria”. Ed. 2da. Edit. Masson. Barcelona – España. 2000
7. HARRIS, Norman. Odontología Preventiva Primaria. Edit. El Manual Moderno, 2005
8. HIGASHIDA HIROSE, Bertha Yoshiko. “Odontología Preventiva”. Ed. 2da Edit. McGraw – Hill interamericanas editores. México
9. LIÉBANA U, José. “Microbiología Oral” Edit. Interamericana. Madrid – España. 1995.
10. LOPEZ JORDI, María Del Carmen. “Manual de Odontopediatria”. Edit. McGraw – Hill. México. 1997
11. MCDONALD.AVERY, “Odontología Pediátrica y del Adolescente”. Edit. Mosby-Doyma. Madrid. 1995
12. MOUNTOW Chisthian. Bacteriología Bucodental.

13. NEWMAN, TAKEI y CARRANZA. “Periodontología clínica”. Ed. 9na Edit. Interamericana. D.F – México. 2006
14. NEWRBUM, Ernest. “Cariología”. Edit. Limusa. México 1991
15. PEREZ LUYO, Ada. “Caries Dental en dientes deciduos y permanentes jóvenes”. Edit. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2004
16. RIOBOO GARCIA, Rafael. “Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria”. Ed. 2da Edit. Avances Medico Dentales. Madrid – España. 2008
17. ROSADO LINARES, Larry. “Periodoncia”. Arequipa – Perú. 2003.



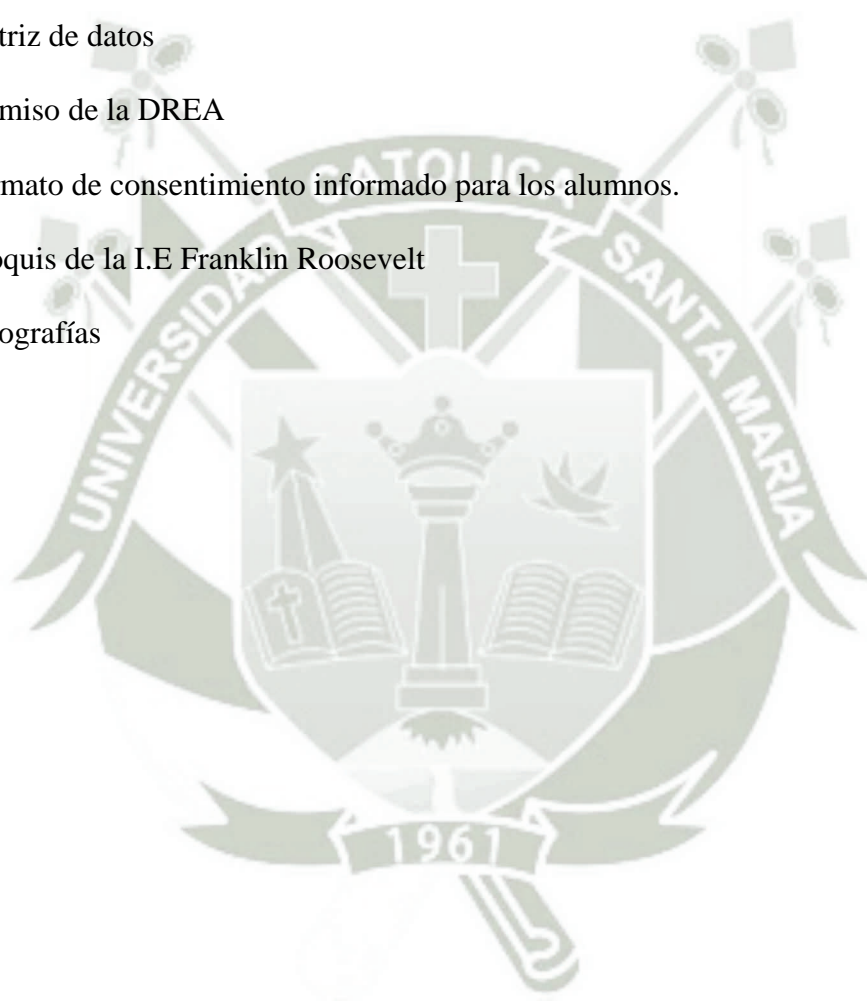
INFORMATOGRAFÍA

- En: http://www.zonaortodoncia.com/malocclusion_clas.htm
- <http://escuela.med.puc.cl/recursos/recepidem/introductorios4.htm>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Epidemiolog%C3%ADa>
- <http://www.fundacion-salto.org/pdf/colaboraciones/PREVALENCIA%20E%20INCIDENCIA.pdf>



ANEXOS

- Modelo de la Ficha Epidemiológica.
- Matriz de datos
- Permiso de la DREA
- Formato de consentimiento informado para los alumnos.
- Croquis de la I.E Franklin Roosevelt
- Fotografías



FICHA EPIDEMIOLÓGICA

Tiempo empleado: _____ Hora de Inicio: _____ Hora de Término: _____
 Nombre: _____ Edad: _____ Peso: _____ Talla: _____ Procedencia: _____
 Género: _____ Grado de Instrucción: _____ Nivel Estudios: _____
 Fecha: _____ Colegio: _____ Examinador: _____

A.- INDICE DE HIGIENE ORAL

No aplicable Menor de 5 años Menor de 2 sup. Seleccionados

PLACA BLANDA																
	1.7	1.6	2.1	1.1		2.6	2.7		4.7	4.6		3.1	4.1	3.6	3.7	
PLACA CALCIFICADA																

B.- PERIODONTOPATIAS

No aplicable Menor de 5 años Menor de 2 sup. Seleccionados

									CONDICIÓN								
1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1			2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
									TRATAMIENTO								

									CONDICIÓN					
5.5	5.4	5.3	5.2	5.1						6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
									TRATAMIENTO					

									CONDICIÓN								
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1			3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
									TRATAMIENTO								

									CONDICIÓN					
8.5	8.4	8.3	8.2	8.1						7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
									TRATAMIENTO					

C.- CARIES DENTAL

									CONDICIÓN								
1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1			2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
									TRATAMIENTO								

									CONDICIÓN					
5.5	5.4	5.3	5.2	5.1						6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
									TRATAMIENTO					

									CONDICIÓN								
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1			3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
									TRATAMIENTO								

									CONDICIÓN					
8.5	8.4	8.3	8.2	8.1						7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
									TRATAMIENTO					

D. MALOCLUSIONES

I.- ANÁLISIS INTRARCOS

MAXILAR SUPERIOR		MAXILAR INFERIOR	
ALINEADO ()		ALINEADO ()	
ESPACIADO ()		ESPACIADO ()	
0 A 3 mm ()		0 A 3 mm ()	
3 A más mm ()		3 A más mm ()	
APIÑADO ()		APIÑADO ()	
0 a 3 mm ()		0 a 3 mm ()	
3 a 6 mm ()		3 a 6 mm ()	
6 a más mm ()		6 a más mm ()	

II.- ANÁLISIS INTERARCOS

A. RELACIONES TRANSVERSALES

- a. MORDIDA CRUZADA POSTERIOR ()
 - i. Individual ()
 - ii. Grupal ()
- b. MORDIDA EN TIJERA POSTERIOR ()
 - i. Individual ()
 - ii. Grupal ()

B. RELACIONES VERTICALES

- a. MORDIDA ABIERTA ()
 - i. Anterior ()
 - 1. 0 a 3mm ()
 - 2. 3 a más mm ()
 - ii. Posterior ()
 - 1. 0 a 3 mm ()
 - 2. 3 a más mm. ()
- b. MORDIDA PROFUNDA ()
 - i. 40 a 60% ()
 - ii. 60% a 100% ()

C. RELACIONES SAGITALES

- a. RELACIONES MOLARES ()
 - i. Clase I Unilateral ()
 - ii. Clase I Bilateral ()
 - iii. Clase II Unilateral ()
 - iv. Clase II Bilateral ()
 - v. Clase III Unilateral ()
 - vi. Clase III Bilateral ()
- b. RELACIONES CANINAS ()
 - i. Clase I Unilateral ()
 - ii. Clase I Bilateral ()
 - iii. Clase II Unilateral ()
 - iv. Clase II Bilateral ()
 - v. Clase III Unilateral ()
 - vi. Clase III Bilateral ()
- c. RELACIÓN DE INCISIVOS ()
 - i. Resalte de 0 m a menos de 0 mm ()
 - ii. Resalte bis a bis ()
 - iii. Resalte de 0 a 3 mm ()
 - iv. Resalte de 3 a 6 mm ()
 - v. Resalte de más de 6 mm ()

Observaciones: _____

Arequipa..... de 2011

UE	Edad	Nivel de Inst.	Índice de HOS			Índice de Caries					IPR	Intra arco		Rel. Trans.	Rel. Ver.	Inter arco			Rel. Camina	Rel. De incisivos
			I-PB	I-PC	L-HDS	C	P	O	IC	Max. Sup		Max. Inf	Rel. Molar			Rel. Mol.	Rel. Mol.	Rel. Mol.		
1	12	1*	1.17	0.5	1.67	1	0	0	1	0.21	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
2	12	1*	1.17	0.3	1.47	1	0	1	2	0.25	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
3	12	1*	0.67	0	0.67	2	0	2	4	0.28	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
4	12	1*	0.67	0	0.67	3	0	1	4	0.18	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
5	12	1*	0.5	0	0.5	0	0	0	0	0.04	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
6	12	1*	0.5	0	0.5	1	0	0	1	0.07	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
7	12	1*	1	0.67	1.67	4	0	1	5	0.11	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6	
8	13	1*	1	0.67	1.67	4	0	0	4	0.11	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6	
9	13	1*	0.83	0	0.83	3	0	1	4	0.14	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6	
10	12	1*	0.83	0	0.83	4	1	0	5	0.18	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6	
11	12	1*	0.5	0	0.5	4	0	0	4	0.5	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte bis a bis	
12	13	1*	1.2	0	1.2	4	0	0	4	0.07	Espaciado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
13	12	1*	0.67	0	0.67	3	0	0	3	0	Alineado	-	Clase I U	Clase I U	-	Clase I U	Clase I U	Clase I U	Resalte bis a bis	
14	14	1*	1.17	0.5	1.67	0	0	0	0	0.29	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
15	12	1*	0.67	0	0.67	3	0	0	3	0.07	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte bis a bis	
16	13	1*	0.5	0	0.5	3	0	2	5	0.07	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
17	13	2*	0.67	0	0.67	3	0	0	3	0	Alineado	-	Clase I U	Clase I U	-	Clase I U	Clase I U	Clase I U	Resalte bis a bis	
18	13	2*	0.5	0	0.5	4	0	1	5	0.36	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte negativo	
19	13	2*	1.2	0	1.2	4	0	0	4	0.11	Espaciado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
20	13	2*	0.83	0.3	1.13	5	0	1	6	0.14	Espaciado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte bis a bis	
21	13	2*	1.3	0	1.3	4	0	6	10	0.43	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte bis a bis	
22	14	2*	1.8	0	1.8	8	1	0	9	0.96	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
23	13	2*	2	0	2	11	0	0	11	0.43	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6	
24	13	2*	1.17	0	1.17	4	0	0	4	0.71	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6	
25	13	2*	1.7	0	1.7	2	0	0	2	0.54	Apilado	-	Clase I U	Clase I U	-	Clase I U	Clase I U	Clase I U	Resalte de 0 - 3	
26	14	2*	1.3	0	1.3	2	0	3	5	0	Alineado	-	Clase I U	Clase I U	-	Clase I U	Clase I U	Clase I U	Resalte de 3 - 6	
27	13	2*	0.83	0	0.83	5	0	0	5	0.64	Espaciado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6	
28	13	2*	0.83	0	0.83	5	0	3	8	0.57	Espaciado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
29	14	2*	0.3	0	0.3	3	0	4	7	0.04	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6	
30	13	2*	0.67	0	0.67	3	0	0	3	0.11	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte bis a bis	
31	13	2*	0.67	0	0.67	2	0	1	3	0.14	Espaciado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
32	14	2*	0.3	0	0.3	2	0	3	5	0	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
33	14	2*	1.3	0	1.3	3	2	0	5	0	Alineado	-	Clase III	Clase III	-	Clase III	Clase III	Clase III	Resalte negativo	
34	13	2*	1.3	0	1.3	3	0	0	3	0	Alineado	-	Clase III	Clase III	-	Clase III	Clase III	Clase III	Resalte negativo	
35	13	2*	1	0	1	1	0	2	3	0.14	Alineado	-	Clase II	Clase II	-	Clase II	Clase II	Clase II	Resalte bis a bis	
36	13	2*	0.5	0.17	0.67	3	0	4	7	0	Apilado	-	Clase I U	Clase I U	-	Clase I U	Clase I U	Clase I U	Resalte de 0 - 3	
37	14	2*	0.5	0.3	0.8	3	0	4	7	0	Apilado	-	Clase III	Clase III	-	Clase III	Clase III	Clase III	Resalte bis a bis	
38	14	2*	0.67	0.3	0.97	4	0	0	4	0	Alineado	-	Clase III	Clase III	-	Clase III	Clase III	Clase III	Resalte negativo	
39	14	2*	0.5	0	0.5	5	0	3	8	0	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
40	13	2*	0.5	0	0.5	5	0	0	5	0.04	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
41	13	2*	0.83	0.3	1.13	6	0	2	8	0	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte bis a bis	
42	13	2*	1	0.67	1.67	6	0	2	8	0.04	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
43	13	2*	0.83	0.3	1.13	4	0	0	4	0	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6	
44	15	3*	0.83	0.5	1.33	5	0	1	6	0.14	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte bis a bis	
45	14	3*	1.17	0.3	1.47	4	0	4	8	0.07	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte bis a bis	
46	14	3*	0.83	0.17	1	4	0	1	5	0	Alineado	-	Clase I U	Clase I U	-	Clase I U	Clase I U	Clase I U	Resalte de 3 - 6	
47	15	3*	1.17	0.3	1.47	8	0	0	8	0.75	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
48	14	3*	0.3	0.3	0.6	4	0	0	4	0.5	Apilado	-	Clase I U	Clase I U	-	Clase I U	Clase I U	Clase I U	Resalte negativo	
49	15	3*	0.83	0	0.83	12	0	0	12	0.07	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
50	14	3*	1.17	0.67	1.84	5	1	0	6	0.43	Espaciado	-	Clase I U	Clase I U	-	Clase I U	Clase I U	Clase I U	Resalte de 0 - 3	
51	14	3*	1.16	0	1.16	7	0	0	7	0	Espaciado	-	-	-	-	-	-	-	Resalte de 0 - 3	
52	15	3*	0.5	0	0.5	6	0	1	7	1.14	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
53	15	3*	1	0	1	0	0	4	4	0.25	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
54	14	3*	1	0.4	1.4	7	0	0	7	0.32	Alineado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	
55	16	3*	0.67	0	0.67	6	0	5	11	0.14	Apilado	-	Clase I	Clase I	-	Clase I	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3	

56	15	3*	0.67	0.3	0.97	8	0	2	10	0.21	Alineado	Espaciado	Tijera posterior grupal	-	-	Clase I	Clase I	Resalte negativo
57	15	3*	0.67	0	0.67	7	0	2	9	0.14	Alineado	Apilado	Tijera posterior grupal	-	-	Clase I	Clase I	Resalte bis a bis
58	15	3*	0.3	0	0.3	5	0	2	7	0.18	Apilado	Apilado	-	Abierta posterior	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
59	15	3*	0.3	0	0.3	5	0	2	7	0.25	Apilado	Apilado	-	Abierta anterior	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
60	15	3*	0.83	0	0.83	9	0	0	9	0.18	Alineado	Apilado	Tijera posterior grupal	Profunda de 40 a 60%	-	Clase II	Clase II	Resalte de 0 - 3
61	14	3*	0.83	0	0.83	7	0	0	7	0.21	Alineado	Apilado	Tijera posterior grupal	Profunda de 40 a 60%	-	Clase I U	Clase I U	Resalte de 0 - 3
62	16	3*	0.5	0	0.5	10	0	1	11	0.71	Apilado	Apilado	Tijera posterior individual	-	-	Clase III	Clase III	Resalte bis a bis
63	14	3*	0.5	0	0.5	10	0	2	12	0.57	Apilado	Apilado	Tijera posterior grupal	-	-	Clase I U	Clase I U	Resalte bis a bis
64	14	3*	1	0	1	10	0	0	10	0.71	Alineado	Apilado	-	-	-	Clase I U	Clase I U	Resalte bis a bis
65	14	3*	0.67	0.67	1.34	4	0	0	4	0.1	Apilado	Apilado	-	-	-	Clase I U	Clase I U	Resalte bis a bis
66	16	3*	0.83	0.5	1.33	4	0	1	5	0.14	Apilado	Apilado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
67	15	3*	0.5	0	0.5	3	0	1	4	0.4	Apilado	Apilado	-	Profunda de 40 a 60%	-	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6
68	15	4*	0.83	0.17	1	6	0	0	6	0.18	Alineado	Alineado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
69	17	4*	2	0	2	7	4	0	11	0.35	Apilado	Apilado	Cruzada posterior individual	Profunda de 40 a 60%	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
70	15	4*	0.83	0.3	1.13	1	0	0	1	0.61	Alineado	Apilado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
71	17	4*	0.67	0	0.67	2	0	1	3	0.43	Alineado	Alineado	-	Profunda de 40 a 60%	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
72	16	4*	0.5	0	0.5	2	0	1	3	0.39	Alineado	Alineado	-	Profunda de 40 a 60%	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
73	15	4*	1.6	0	1.6	6	3	0	9	0.5	Apilado	Apilado	Cruzada posterior individual	Profunda de 40 a 60%	-	Clase I U	Clase I U	Resalte de 0 - 3
74	16	4*	1	0	1	5	0	0	5	0	Apilado	Apilado	-	Profunda de 40 a 60%	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
75	15	4*	1	0	1	4	0	3	7	0.07	Apilado	Apilado	-	Profunda de 61 a más	-	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6
76	15	4*	0.83	0	0.83	7	1	2	10	0	Apilado	Apilado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
77	15	4*	1.5	0	1.5	10	1	1	12	0.43	Apilado	Apilado	-	Abierta anterior	-	Clase III	Clase III	Resalte negativo
78	16	4*	0.83	0.5	1.33	1	0	3	4	0.11	Apilado	Apilado	-	-	-	Clase I U	Clase I U	Resalte de 0 - 3
79	16	4*	0.83	0.5	1.33	2	0	3	5	0.32	Apilado	Apilado	-	-	-	Clase II	Clase II	Resalte de 3 - 6
80	15	4*	1.5	0	1.5	12	1	0	13	0.43	Apilado	Apilado	-	Abierta posterior	-	Clase III	Clase III	Resalte negativo
81	15	4*	1.17	0.17	1.34	5	1	3	9	0.07	Espaciado	Apilado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
82	16	4*	1.5	0.17	1.67	7	0	2	9	0	Apilado	Apilado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
83	15	4*	0.5	0.5	1	2	0	3	5	0.29	Alineado	Apilado	-	Profunda de 40 a 60%	-	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6
84	16	4*	1.17	0.3	1.47	6	0	2	8	0.29	Apilado	Apilado	-	-	-	Clase III	Clase III	Resalte de 0 - 3
85	16	4*	0.67	0	0.67	4	0	1	5	0.25	Apilado	Apilado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
86	15	4*	0.3	0.67	0.97	2	0	0	2	0.14	Apilado	Alineado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
87	16	4*	1	0.7	1.7	5	1	2	8	0.21	Alineado	Espaciado	Tijera posterior grupal	-	-	Clase I U	Clase III U	Resalte bis a bis
88	16	4*	0.17	0	0.17	4	0	0	4	0.14	Apilado	Alineado	-	-	-	Clase III	Clase I	Resalte bis a bis
89	15	4*	0.5	0	0.5	3	0	2	5	0.4	Apilado	Apilado	-	Profunda de 40 a 60%	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
90	15	4*	1.17	0.17	1.34	7	1	0	8	1.14	Apilado	Apilado	Cruzada posterior individual	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
91	16	5*	0.5	0	0.5	1	0	3	4	0.07	Alineado	Apilado	-	-	-	Clase I U	Clase III U	Resalte de 0 - 3
92	16	5*	0.17	0.17	0.34	3	0	1	4	0	Apilado	Apilado	-	Profunda de 40 a 60%	-	Clase II	Clase II	Resalte de 3 - 6
93	16	5*	0.17	0.17	0.34	0	0	6	6	0.04	Alineado	Apilado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
94	17	5*	0.5	0	0.5	1	0	3	4	0.04	Alineado	Apilado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
95	17	5*	0.67	0	0.67	2	0	0	2	0.42	Alineado	Espaciado	-	Profunda de 40 a 60%	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
96	16	5*	0.83	0.3	1.13	1	0	1	2	0.57	Alineado	Apilado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
97	16	5*	0.83	0	0.83	6	1	2	9	0	Apilado	Apilado	-	-	-	Clase I U	Clase I U	Resalte de 0 - 3
98	16	5*	1.5	0.17	1.67	7	1	2	10	0	Espaciado	Alineado	-	-	-	Clase I U	Clase II U	Resalte de 0 - 3
99	16	5*	0.67	0	0.67	5	0	0	5	0.29	Apilado	Apilado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
100	16	5*	1	0.5	1.5	2	0	4	6	0.53	Alineado	Apilado	-	Profunda de 40 a 60%	-	Clase I	Clase I	Resalte de 3 - 6
101	17	5*	0.67	0.67	1.34	2	0	0	2	0.19	Apilado	Alineado	-	-	-	Clase I	Clase I	Resalte de 0 - 3
102	17	5*	0.17	0	0.17	5	0	1	6	0.21	Apilado	Apilado	-	-	-	Clase I U	Clase I U	Resalte bis a bis
103	16	5*	1.17	0.3	1.47	5	1	2	8	0.25	Alineado	Apilado	Tijera posterior grupal	-	-	Clase III	Clase III	Resalte negativo



"DÉCADA DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA 2003-2012"
"AÑO DEL CENTENARIO DE MACHU PICCHU PARA EL MUNDO"



MINISTERIO NACIONAL DE EDUCACIÓN
SERVICIO REGIONAL DE EDUCACIÓN
AREQUIPA

Arequipa, 2011 octubre 17

OFICIO MÚLTIPLE N° 20 -2011-UGELAS-DGP-EEBR/S

Señor (a)
Director (a) de la Institución Educativa

CIUDAD.

ASUNTO: Autorizar ejecución del convenio MEGATESIS EN SALUD ORAL – UCSM.

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo(a) y manifestarle que se ha recepcionado la lista de los estudiantes beneficiados de su I.E., en el programa "MEGATESIS EN SALUD ORAL"; en consecuencia, la Unidad de Gestión Educativa Local, dando cumplimiento al Convenio de Cooperación Interinstitucional con la Universidad Católica de Santa María y la Gerencia Regional de Educación; solicita a su despacho autorice el ingreso de los alumnos de la Facultad de Odontología para la ejecución de dicho convenio, en aras de la salud de nuestro alumnos.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para reiterarle muestras de consideración y estima personal.

Atentamente.

Se adjunta: Relación de estudiantes beneficiados de la I.E.



Jimmy Yaldivia Núñez
DIRECTOR DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO II
ÁREA DE GESTIÓN PEDAGÓGICA
UGEL AREQUIPA SUR

**FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA UNIDADES DE ESTUDIO DE LA
MEGATESIS EN ODONTOLOGÍA**

El que suscribe _____ hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta el señor alumno _____, titulada:

_____, con fines de obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.

Declaro que como sujeto de investigación, he sido informado exhaustiva y objetivamente sobre la naturaleza, los objetivos, los alcances, fines y resultados de dicho estudio, en lo que respecta a la actualización del Mapa Epidemiológico de Salud Oral en el área de Influencia de la Facultad de Odontología de la UCSM, versión 2011.

Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como unidad de estudio me asisten, en lo que respecta a los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la investigación.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de la aceptación consciente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Investigador

Investigado

Arequipa,



