



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**“PERFIL DE SALUD BUCAL – ENFERMEDAD BUCAL EN
LOS ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE LA
PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO
EN ESTOMATOLOGÍA CON MENCIÓN EN CIENCIAS CLÍNICAS Y
EPIDEMIOLÓGICAS**

AUTOR:

Bach. Jahir Montero Núñez

ASESOR:

Dr. Fernando Ortiz Culca

CHIMBOTE- PERÚ

2017

**“PERFIL DE SALUD BUCAL – ENFERMEDAD BUCAL EN
LOS ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE LA
PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016”**

JURADO EVALUADOR

Mgtr. ELÍAS ERNESTO AGUIRRE SIANCAS
PRESIDENTE

Mgtr. ADOLFO SAN MIGUEL ARCE
SECRETARIO

Mgtr. FERNANDO SALCEDO NUÑEZ
MIEMBRO

DR. FERNANDO ORTIZ CULCA
ASESOR

AGRADECIMIENTO

A Dios, porque cada día ilumina mis días, por darme salud y permitir estar y disfrutar a lado de las personas que más me aman.

Así también agradezco la disponibilidad, el apoyo brindado, la paciencia por parte de mi asesor Fernando Ortiz Culca, y a mis doctores docentes por compartir sus conocimientos ayudando mi formación académica.

A mis Padres:

Luzmila Núñez Villegas y Jorge Montero Calle por confiar y creer en mí, en mis expectativas, que sin duda alguna en el pasar de mi vida siempre me brindaron su amor y apoyo verdadero, corrigiendo mis errores y celebrando mis éxitos.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres,
Luzmila Núñez Villegas y
Jorge Montero por todo el
esfuerzo realizado.

A mis hermanas Susan, Corina
Y Karol, que han sabido
formarme con buenos hábitos y
valores, como testimonio de mi
eterno agradecimiento.

A mi familia en general, porque
me brindan su apoyo
incondicional.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016. Material y métodos: Se realizó un estudio tipo observacional, transversal con un diseño de investigación epidemiológico, la muestra estuvo constituida por 436 alumnos. Objetivos específicos: Determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de caries dental mediante índices ceod y CPOD; determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal del estado periodontal mediante los índices IPC - OMS; determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de maloclusión, mediante los índices IMO – OMS. Resultados: La caries dental fue de 99,08 %; la caries dental según CPO total a los 6 años fue de 7.79; a los 12 años fue de 7.72 y a los 15 años fue de 7.67; el mayor porcentaje de caries dental se da a los 15 años con 100.0 %, y el sexo masculino a los 12 y 15 años 100%, respecto al porcentaje del estado periodontal es de 58.60 %, siendo los 12 años en mayor porcentaje de 79.86 %, y siendo el sexo femenino el menor porcentaje en un 61,31 %, respecto a las maloclusiones dentarias se presenta en un 91 ,23 %, la mayor se da a los 15 años en un 92,91 % y en el sexo masculino en un 93,92 %. Concluyendo la población estudiada presenta un porcentaje de caries dental de 99,08 %, estado periodontal el 58,60 % y maloclusión dentaria el 91,23%.

Palabras clave: Caries dental, Estado periodontal, Maloclusión

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the oral health profile - oral disease in schoolchildren of 6, 12 and 15 years of age in the Province of Pallasca, Áncash Region, 2016. Material and methods: An observational study was conducted; transversal with an epidemiological research design, the sample consisted of 436 students. Specific objectives: to determine the oral health profile - oral disease of dental caries using indices ceod and CPOD. To determine the oral health profile - oral disease of the periodontal state through the Community Index of Periodontal Status – OMS. To determine the profile of oral health - Malocclusion oral disease, using indices IMO – OMS. Results: Dental caries was 99.08%; Tooth decay according to CPO total at 6 years was 7.79, at age 12 it was 7.72; at age 15, it was 7.67. The highest percentage of dental caries occurs at age 15 with 100.0%, and male at 12 and 15 years old 100%, with respect to the percentage of the periodontal state is 58.60%, with 12 years with greater than 79.86% and the female sex with 61.31%. Regarding malocclusions, it occurs in 91.23%, the highest occurs at age 15 with 92.91% and in the male sex with 93.92%.

In conclusion, the studied population presents a percentage of dental caries of 99.08%, periodontal condition 58.60% and dental malocclusion 91.23%.

Keywords: Dental caries, Periodontal Status, Maloclusión

CONTENIDO

1. Título de la Tesis.....	ii
2. Hoja de firma del jurado y asesor.....	iii
3. Hoja de agradecimiento y dedicatoria.....	iv
4. Resumen y Abstract.....	vi
5. Contenido (Índice).....	viii
6. Índice de figuras, tablas y cuadros.....	ix
I. Introducción.....	12
II. Marco teórico.....	13
2.1. Bases teóricas relacionadas con el estudio.....	13
2.2 Hipótesis.....	31
2.3 Variables.....	31
III. Metodología.....	32
3.1. El tipo y el nivel de la investigación.....	32
3.2. Diseño de la investigación.....	32
3.3. Población y muestra.....	32
3.4. Definición y operacionalización de las variables e indicadores...34	
3.5. Técnicas e instrumentos.....	35
3.6. Plan de análisis.....	38
3.7. Matriz de consistencia.....	39
IV. Resultados.....	40
4.1 Resultados.....	40
4.2 Análisis de resultados.....	48
V. Conclusiones yrecomendaciones.....	52
Referencias bibliográficas.....	53
Anexos.....	57

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

INDICE DE TABLA

- 1.- *TABLA N° 1*: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....40
- 2.- *TABLA N° 2*: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según índices de CPOD y ceod en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016..... 41
- 3.- *TABLA N° 3*: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según edad en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....42
- 4.- *TABLA N° 4*: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según sexo en escolares de 6 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....43
- 5.- *TABLA N° 5*: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....43
- 6.- *TABLA N° 6*: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de estado periodontal en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....44
- 7.- *TABLA N° 7*: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de estado periodontal según edades en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash 2016.....45
- 8.- *TABLA N° 8*: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental de estado periodontal según sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....45

9.- <i>TABLA N° 9</i> : Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de maloclusión dentaria en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....	46
10.- <i>TABLA N° 10</i> : Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de maloclusión dentaria según edades en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....	47
11.- <i>TABLA N° 11</i> : Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de maloclusión dentaria según sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....	47
12.- <i>TABLA N° 12</i> : Perfil de salud bucal- Enfermedad bucal de maloclusión distribución de la muestra por edades y sexo en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....	48

INDICE DE FIGURAS:

1.- <i>FIGURA N° 1:</i> Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....	40
2.- <i>FIGURA N° 2:</i> Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según índices de CPOD y ceod en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....	42
3.- <i>FIGURA N° 3:</i> Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según edad en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....	43
4.- <i>FIGURA N° 4:</i> Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de estado periodontal en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....	44
5.- <i>FIGURA N° 5:</i> Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de maloclusión dentaria en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....	46
6.- <i>FIGURA N° 6:</i> Distribución de la muestra por edades y sexo en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.....	48

I. INTRODUCCIÓN.

El presente estudio tiene por nombre, “Perfil de Salud bucal – Enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016”, que ha sido proyectada en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (ULADECH-Católica), con un enfoque social de la salud y que complementa la formación del maestrante más allá de los espacios académicos dentro de la Universidad.

Con respecto al estudio epidemiológico de la salud dental en escolares, refiere que para este tipo de estudio las edades, más adecuadas son: 5-6, 12 y 15 años. La edad de 5-6 años, fue propuesta por la Organización Mundial de la Salud y la Federación Dental Internacional en 1981, para establecer uno de los objetivos mundiales de Salud Bucodental para el año 2000. La edad de 12 años, es la elegida como referencia a nivel mundial para conocer y comparar la prevalencia de caries, edad en la que el recambio de la dentición temporal por la definitiva se ha realizado. La edad de 15 años, es la propuesta por la OMS, para estudiar la tendencia de la prevalencia y severidad de la caries. Por otro lado esta edad también es importante como indicador de la enfermedad periodontal en el adolescente. (31)

Las enfermedades bucodentales como la caries dental, la enfermedad periodontal y las maloclusiones son problemas de salud de alcance mundial que afectan a los países industrializados, y con mayor frecuencia a los países en desarrollo, en especial a los países más pobres. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cinco mil millones de personas en el mundo tienen caries dental. (1)

Los resultados de los principales indicadores de salud bucal de la población escolar de la Provincia de Pallasca nos permitirá tener un real diagnóstico sobre la salud bucal de la población joven, que a su vez permitirá tomar acciones concretas de planificación de futuros programas de intervención para disminuir los índices encontrados y mejorar la salud bucal de la población joven de la Provincia de Pallasca.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas relacionadas con el estudio

El perfil epidemiológico expresa las condiciones de salud y enfermedad de un determinado grupo o población en un tiempo y lugar determinado. (3) Su identificación permite tomar acciones de control y prevención dirigido a cierto grupo.

Antecedentes:

Castillo, P. (2008), Realiza un estudio con el objetivo de conocer las enfermedades más prevalentes de cavidad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años y sus necesidades de tratamiento del Distrito de Chacas, Provincia Asunción, Región de Áncash, con una población de 785 escolares matriculados al momento del estudio, en el cual se seleccionó una muestra de 150 alumnos, 50 de los cuales fueron de 6 años, 50 de 12 años y 50 de 15 años. Se aplicó una ficha de evaluación clínica en el que se consideró: estado periodontal, estado de la dentición y evaluación de maloclusión dentaria. Los resultados obtenidos fueron, la prevalencia del 79.33% de caries dental, con un CPOD promedio de 1.71 y un ceod de 1.64 a los 6, 12 y 15 años. Una prevalencia del estado periodontal del 57%. En la maloclusión la prevalencia fue del 98%; con respecto a las anomalías leves (96.94%). (4)

Villanueva, C. (2006) Realiza un estudio cuyo objetivo fue conocer las enfermedades más prevalentes de cavidad bucal y sus necesidades de tratamiento en los escolares de 6 a 15 años del Distrito de Chimbote, Provincia de la Santa, Departamento de Áncash. Con una población estudiantil de 7524 alumnos, de la cual se seleccionó una muestra de 400 alumnos de ambos sexos en edades de 6 a 15 años. Se aplicó una ficha de evaluación clínica en el que se consideró: Estado periodontal, estado de la dentición y alteraciones del esmalte, evaluación de maloclusiones, evaluación de labios. Se realizó el examen clínico con todo el instrumental y material necesario respetando las normas de bioseguridad y los criterios establecidos por la OPS / OMS. Los resultados obtenidos fueron prevalencia de caries dental al 94,3%, CPOD de 0,7 a los 6 años y un CPOD de 5,3 a los 12 años y un ceod de 3,1 a los 6 años, prevalencia de alteraciones en su estado periodontal del 75% de los casos, del total de examinados se obtuvo una prevalencia de maloclusiones dentarias en el 49,6% de los casos. (5)

Urcia, R. (2008), Realiza un estudio en el Distrito de Huarmey, Provincia de Huarmey, Región Áncash con el objetivo de determinar la prevalencia y necesidad de tratamiento en relación a las enfermedades bucales: Caries dental, enfermedad periodontal y maloclusión dentaria en escolares de 6, 12 y 15 años de edad. Con una población de 1324 alumnos matriculados al momento del estudio de nivel primaria y secundaria, cuya muestra seleccionada fue de 126 alumnos; de los cuales 42 alumnos eran de 6 años, 42 de 12 años y 42 de 15 años de edad. Se aplicó el examen clínico con todo el instrumental y material necesario respetando las normas de bioseguridad y los criterios establecidos por la OPS / OMS. Dentro de los resultados obtenidos destacan la prevalencia del 68% de caries dental, con un CPOD promedio de 0.9 y un ceod mayor a los 6 años (2.9). Una prevalencia del estado periodontal del 23%, en la maloclusión la prevalencia fue del 46% con respecto a las anomalías leves. (6)

Melgarejo, L. (2008). En su estudio realizado en el Distrito de Coris, Provincia de Aija, Región Ancash - 2008, se ha examinado a 94 escolares, se obtuvo una prevalencia del 79% de caries dental, con un ceod general de 1.40 y un CPOD general de 0,80%, la prevalencia del estado periodontal fue del 69%, en maloclusión dentaria fue de 100%. (7).

Aranda, S. (2008), Realiza un estudio con el objetivo de determinar el perfil de salud bucal en escolares de 12 a 15 años, en la Institución Educativa “José Eulogio Garrido N° 80048” de la ciudad de Trujillo, Departamento de La Libertad, con una población de 240 escolares matriculados entre 12 a 15 años de edad, de ambos sexos, seleccionándose una muestra de 150 escolares. Se utilizó el índice CPOD para dientes permanentes, para el estado periodontal se tomó como modalidad el índice CPITN, para el IHOS; se utilizó pastillas reveladoras, se utilizó el índice de maloclusiones en pacientes de 12 a 15 años de edad como figura en la ficha clínica. Los resultados muestran un índice CPOD de 2.54 (aceptable), un IHOS de 0.64 (bueno) caries dental en el 74.7% afectando al 35.3% del sexo masculino y al 39.4% del femenino; enfermedad periodontal en el 42.6%, afectando al 22.6% del sexo masculino y 20% del sexo femenino. Maloclusión en el 41.3% afectando al 20.6% del sexo masculino y 20.7% al sexo femenino. (8)

Cottos, S. (2008). En un estudio realizado en el distrito de San Miguel de Aco, Provincia de Carhuaz, Región Áncash – 2008, ejecuto el examen a 120 escolares divididos en 39 de 6 años, 37 de 12 años y 44 de 15 años y obtuvo los siguientes resultados, prevalencia de caries fue de 70,0 %, el Índice CPOD general fue de 0,75 %. El índice ceod general fue de 1,11 %. Las necesidades de tratamiento para caries dental se encuentran distribuidos de la siguiente manera un 6,14 % para tratamiento preventivo de sellantes de fosas y fisuras, un 57,09 % para obturaciones de una superficie, 18,53 % para obturaciones de 2 o más superficies; 1,51 % para coronas; 5,81 % para tratamientos pulpares; 10,48 % para extracciones y 0,44 % para necesidades de tratamientos. La prevalencia de enfermedad periodontal fue de 56,79 %; las necesidades de tratamiento para enfermedad periodontal se encuentran distribuidas en educación para la salud Bucal en un 0,46 % a los 12 años y 1,85 % a los 15 años de edad; seguido por educación de la salud bucal más profilaxis que a los 12 años necesitan un 14,86 % y a los 15 años un 16,67 %. Los escolares examinados de 12 y 15 años presentaron un 100% de maloclusiones ligeras. (9)

Vega, P. (2008). Realizo un trabajo de investigación cuantitativa, de nivel aplicativo, tipo descriptivo, para lo cual se contó con una muestra de 97 alumnos distribuidos de la siguiente manera: 29 de 6 años, 39 de 12 años y 29 de 15 años. Se obtuvo una prevalencia de caries dental de 58,62 %, el índice CPOD fue de 1,43, el ceod de 2,44. La experiencia de caries es de 3,93. La enfermedad periodontal fue de 42,65 % y de maloclusión dentaria 82,67 % (10).

Stuchi C, Aguinaga R. (Callao 2003). Investigación titulada: ‘‘Perfil de salud bucal en escolares de 6 a 12 años del colegio nacional Nuestra Señora del Carmen en la zona industrial del Callao 2003’’. Tipo de estudio es descriptivo transversal. Se determinó el perfil de salud bucal en niños de edades comprendidas entre los 6 a 12 años pertenecientes al colegio nacional Nuestra Señora del Carmen en la zona industrial del Callao; evaluando la condición de salud bucal de 196 niños de edad entre los 6 y 12 años, encontrando una prevalencia de caries dental de un 98.9% y el ceod fue de un 5.56 y el CPOD fue de 3.16. El 56 % de los estudiantes tiene higiene bucal regular, 19 % tiene higiene bucal mala y el 18,7 % tiene higiene bucal buena. Se concluyó que la población estudiantil presenta alta prevalencia de caries dental (80 %), alto índice CPO (5.56 a los seis años). (11)

Martínez M, Monjaràs A, Patiño N, Loyola J. (México 2010). En la presente investigación titulada: "Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí". Objetivo. Determinar la experiencia, prevalencia y severidad de caries dental, así como el índice de caries significante (SiC) y las necesidades de tratamiento (NT) en escolares de 6-12 años de edad. Igualmente, estimar el efecto de la caries en la dentición 18 primaria sobre la caries en la dentición permanente. Material y métodos. Un estudio transversal fue realizado en 3864 escolares de la ciudad de San Luis Potosí. Los sujetos fueron evaluados clínicamente por tres examinadores estandarizados ($Kappa > 0.85$). Para la detección de caries se empleó el criterio establecido por la OMS para la dentición primaria (ceod) y permanente (CPOD). En el análisis estadístico se emplearon pruebas no paramétricas y regresión logística. Resultados. La edad promedio fue 8.69 ± 1.79 y 51.3% fueron mujeres. En la dentición primaria: el índice ceod fue 1.88 ± 2.34 y la prevalencia de caries (ceod > 0) de 56.8%. En cuanto a la severidad 22.0% y 5.6% tuvieron ceod > 3 y ceod > 6 , respectivamente. A los seis años la prevalencia de caries fue de 56.0% y el SiC de 5.45. En la dentición permanente: el índice CPOD fue 1.11 ± 2.03 y la prevalencia de caries (CPOD > 0) de 36.8%. En cuanto a la severidad 11.8% y 2.8% tuvieron CPOD > 3 y CPOD > 6 , respectivamente. A los 12 años el índice CPOD fue 4.14 ± 4.15 y el SiC de 9.15. El índice de NT fue de 88.5% para la dentición primaria y de 93.6% para la permanente. En regresión logística observamos asociada a la pre- valencia de caries en la dentición permanente; la presencia de caries en dentición primaria (RM = 6.37; $p < 0.001$), el sexo femenino (RM = 1.33; $p < 0.001$) y mayor edad (RM = 1.69; $p < 0.001$). Conclusiones. La 19 prevalencia de caries a los 6 años y el índice CPOD a los 12, fueron mayores a los valores establecidos por la OMS. La severidad de caries en la dentición primaria fue el doble de lo observado en la dentición permanente. Se observaron altos índices NT en ambas denticiones. La presencia de caries en la dentición primaria resultó ser un fuerte indicador de riesgo para la presencia de caries en la dentición permanente. (12)

Palma N. (Santiago de Chile 2012). En la presente investigación titulada: "Prevalencia de caries dental y pérdida de dientes en una población mayor de 12 años del municipio rural de Tortel, Provincia de Capitán Prat, Región de Aysén y determinar los recursos humanos necesarios para su tratamiento en el año 2011. El objetivo fue establecer la prevalencia de caries dental y pérdida de dientes en la población mayor de 12 años de la

comuna de Tortel, Provincia del capitán Prat, Región de Aysén y determinar los recursos humanos necesarios para su tratamiento. La muestra está constituida por 188 individuos, el promedio de edad es de 32,96 años, con una desviación estándar (DS) de $\pm 13,65$, una edad mínima de 12 años y una máxima de 75 años. Es un estudio de prevalencia, descriptivo. Resultados: la proporción de individuos afectados por caries (prevalencia) es de un 98%. La media del índice COPD fue de 12,76. Para el componente piezas dentarias perdidas (P), obturadas (O) y cariadas (C) se encontró una media de 6,08, 3,76 y 2,91 respectivamente. Se necesitaría 1 odontólogo y 1 asistente dental trabajando 8 horas diarias durante 3 meses solo para tratar las lesiones de caries cavitadas en la población examinada, y 1 odontólogo, 1 asistente dental y 2 laboratoristas dentales durante 4 meses para atender a los individuos desdentados. Se concluyó que la prevalencia de 16 caries en los individuos fue de 97,34%. La prevalencia de dentados completos fue de 15,96%, desdentados parciales fue de 79,79% y desdentados totales fue de 4,25%. Para solucionar los problemas de salud bucal referidos a las lesiones de caries cavitadas existentes al momento del examen en la población que solicitó atención dental en la PSR de Tortel, región de Aysén, se necesitaría 1 odontólogo y 1 asistente dental trabajando jornadas de 8 horas diarias durante 3 meses. (13)

Marco teórico

El perfil epidemiológico expresa las condiciones de salud y enfermedad de un determinado grupo o población en un tiempo y lugar determinado (3).

- **Caries Dental**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades. (2)

Caries dental es una enfermedad infecciosa multifactorial y transmisible producida por bacterias parásitos que cohabitan en la cavidad oral, en donde se produce la destrucción de los tejidos duros que viene a ser el esmalte, la dentina y el cemento de las piezas dentarias. Como lo manifiesta (14). Esta destrucción se produce de manera paulatina y progresiva gracias a los carbohidratos y azúcares residuales de la dieta diaria; los cuales

son aprovechados por estas bacterias, las que para su metabolización producen ácidos, los que se encargan de la destrucción y cavitación de las piezas dentarias que a su vez servirá como nicho para acúmulo de alimento y la inminente reproducción de más bacterias.

Constituye una importante fuente de dolor para el ser humano y es origen de grandes pérdidas económicas para la sociedad, unido a los elevados costos de los servicios odontológicos se han convertido en un bien de consumo cada vez más inaccesible para la población. (14)

La caries dental deriva del latín que significa: degradación, podredumbre, ha sido definida como “una enfermedad que causa desmineralización y disolución de los tejidos dentales. Este proceso no solo ocurre en la corona del diente, sino también sobre la superficie de la raíz cuando es expuesta”. Los factores contribuyentes a nivel bucal de la caries dental son: dientes, microbios y sustrato alimenticio, carbohidratos (azúcares). La caries dental ocurre cuando estos factores interactúan simultáneamente. La caries dental puede ser considerada como una enfermedad de la civilización moderna, puesto que el hombre prehistórico raramente sufrió de esta destrucción de los dientes. (16)

- Etiología

Bacteriana por mala higiene dental. Varios son los microorganismos orales acidógenos responsables, siendo el más prevalente el *Streptococcus mutans*. Posteriormente algunos autores, señalan que existen factores moduladores, los cuales contribuyen e influyen decisivamente en el surgimiento y la evolución de las lesiones cariosas, entre ellos se encuentran: tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento. Los microorganismos, los carbohidratos fermentables y las alteraciones estructurales de los dientes, sumado a una susceptibilidad marcada del huésped son factores que interactúan en la aparición de lesiones cariosas. (15)

También conviene recordar que los efectos secundarios de algunos medicamentos (psicótrpos, anticolinérgicos) favorecen la destrucción dentaria por disminución de la humedad bucal.

- Fisiopatología: La caries dental es el resultado de la actuación de varios factores:
 1. Una superficie dental susceptible de cariarse.
 2. Una microflora bucal adecuada.
 3. Un sustrato idóneo para la proliferación de la microflora bucal.
 4. La saliva. (9)

La capacidad de los microorganismos bucales depende de diversas características para iniciar las caries, como la capacidad para adhesión a las superficies dentarias, la acidogenicidad, capacidad para formar rápidamente ácido láctico, fórmico y otros derivados de los azúcares que forman parte de la dieta diaria del paciente y aciduricidad o sea, la capacidad para sobrevivir en un medio con Ph bajo.

Los principales microorganismos, según Regezi (1991) y Barrancos (1993), causales de las caries son:

Lactobacillus acidophilus

Se encuentran grandes cantidades de este microorganismo en la boca de pacientes con caries rampante. La presencia de esta bacteria precede la aparición de lesiones cariosas.

Streptococcus mutans

Microorganismo capaz de utilizar sacarosa para sintetizar un polisacárido, pegajoso, insoluble, que sirve como matriz estructural para la fijación de la placa a las superficies dentarias.

Clínicamente, la caries se caracteriza por un cambio de color, la pérdida de la translucidez del esmalte dental y la descalcificación de los tejidos afectados, con la consecuente formación de una cavidad, que puede variar de tamaño y forma. (10)

- Factores Predisponentes de la caries dental

Aunque la infección por bacterias causantes de las caries no distingue raza, sexo, o procedencia mencionaremos algunos factores que hacen que la enfermedad se propague más rápidamente.

Morfología Dentaria

La presencia de fosas y fisuras profundas y la presencia de apiñamiento dental harán que los alimentos se queden atrapados, provocando la proliferación de bacterias patógenas. Es característico que la lesión en el grupo de mayor edad se localiza en el cemento, mientras que la del joven se presenta casi siempre en cavidades y fisuras y superficies lisas. Los dientes con defectos hipoplásicos no son más susceptibles a la caries, pero pueden recolectar más restos aumentando así el número de lesiones. (17)

Flujo Salival

La saliva tiene un papel preponderante en el desarrollo de la caries dental. Dependerá de la cantidad, composición y consistencia de ésta para que el individuo tenga mayor o menor predisposición a la formación y desarrollo de caries dental.

Dieta

Una dieta rica en azúcares y carbohidratos que se queden atrapados en fosas, fisuras y espacios interdenciales, aunados con la amilasa salival y la temperatura corporal de 37°C harán el medio propicio para la fermentación y cultivo perfecto para la proliferación de las bacterias cariogénicas.

Edad

La edad también juega un papel preponderante para el desarrollo y evolución de la caries dental; según Alegría A. (2010) Encontró el 100% de caries dental en niños de 6 y 12 años. (14)

Aspectos clínicos de la caries dental

Clasificación clínica de la caries dental. Se ha clasificado a la caries dental en distintas formas, dependiendo de los aspectos clínicos que caracterizan a la lesión en particular. La caries dental se puede clasificar de acuerdo a l lugar donde se encuentra en el diente individual como: 1) caries de fisuras o fosetas y 2) caries de las superficies lisas. Algunas veces es aconsejable clasificar a la caries dental de acuerdo a la rapidez del proceso como: 1) caries dental aguda y 2) caries dental crónica. (18)

Caries de fosetas o fisuras

La caries de fosetas o fisuras del tipo primario se desarrolla en la superficie oclusal de los molares y de los premolares, en la superficie lingual y bucal de los molares y en la

superficie lingual de los incisivos maxilares .Las fisuras o fosetas que presentan altas paredes empinadas y bases angostas son las más susceptibles a desarrollar caries.(19)

Caries de las superficies lisas

La caries de las superficies lisas del tipo primario es una caries que se desarrolla sobre las superficies proximales de los dientes o en el tercio gingival de las superficies linguales o bucales. A diferencia de la caries de las fisuras o de las fosetas, que no depende del desarrollo de una placa definida y bien reconocida para iniciación de la caries, la de las superficies lisas por lo general está precedida por la formación de una placa dental o microbiana. Esto asegura la retención de los carbohidratos y de los microorganismos sobre la superficie dental en una parte que no se limpia en forma habitual, y la subsecuente formación de ácido para iniciar el proceso carioso. (19)

Caries dental aguda

La caries dental aguda es aquella forma de caries que sigue un curso clínico rápido y que da como resultado participación pulpar temprana del proceso carioso. Ocurre con más frecuencia en niños y adultos jóvenes, posiblemente porque los túbulos dentinales son grandes y abiertos y nos muestran esclerosis. El proceso por lo regular es tan rápido que existe poco tiempo para que se deposite la dentina secundaria. (19)

Caries dental crónica

La caries dental crónica es la forma que progresa con lentitud y que tiende a afectar la pulpa mucho después que la caries aguda. Es más común en los adultos. La entrada a la lesión casi invariablemente es mayor que la de la caries aguda. Debido a esto no solo existe menos retención de comida, sino también un mayor acceso de saliva. (19)

Prevención de las Caries

Educación sanitaria.

Es muy importante concientizar a nuestros niños sobre la importancia que tiene el cuidado de la cavidad oral para una buena salud general. Si estos principios son inculcados en nuestros niños, será el pilar más importante para la erradicación de las caries dentales; ya que éstos a su vez, cuando sean adultos podrán inculcar los mismos principios a nuevas generaciones (20).

Eliminación de residuos cariogénicos

Con la adecuada eliminación de restos alimenticios de la cavidad oral se habrá ganado la batalla contra la caries dental; para lo cual debemos contar con instrumentos e insumos adecuados (cepillo dental adecuado, hilo dental, limpia lengua, pasta dental y colutorios de acuerdo con la edad), además de la técnica y la frecuencia del cepillado dental, cabe recalcar que el cepillado dental más importante y que no debemos dejar pasar por alto a criterio propio es el que se realiza antes de descanso nocturno, ya que pasaran por lo menos seis horas de inactividad de cavidad oral y a temperatura de por lo menos 37°C donde las superficies dentales expuestas cubiertas por una película amorfa, casi invisible compuesta principalmente por glicoproteínas salivales; son invadidas por grandes masas microbianas productoras de la destrucción de la estructura dentaria, mientras que la descamación de células epiteliales no permite la acumulación en las superficies de la mucosa oral. (17).

Sellado de fosas y fisuras

Consiste en colocar en fosas y fisuras de las piezas dentarias, especialmente en molares y premolares materiales especiales como resina o ionómero de vidrio. Los selladores deben ser colocados con protocolos estrictos y bajo una técnica minuciosa para obtener los mejores resultados. (17)

Uso de flúor

El flúor ayuda en la re mineralización de las piezas dentarias especialmente las lesiones incipientes, debido a su mecanismo de acción que permite que el Ca⁺ superficial se desprenda y una al flúor, así habrá conversión de hidroxapatita en fluorapatita llegando a la remineralización de la pieza.

El mecanismo de acción de los enjuagatorios de flúor, es la absorción de este por la superficie del esmalte, reduciendo su solubilidad a la acción de los ácidos. (21)

Visitar al Odontólogo regularmente

El odontólogo es el más indicado para impartir la educación adecuada en cuanto al cuidado y salud de la cavidad oral. Debemos guiar adecuadamente sobre técnica de cepillado, uso hilo dental. Además de sugerir actitudes responsables sobre dieta e higiene, especialmente en los niños. (21)

Estadios de la caries dental

Según página oficial del colegio odontológico del Perú la caries dental tiene un avance progresivo desde estadios sub clínicos e imperceptibles a estadios avanzados de destrucción total de la pieza dentaria. Tomando en cuenta el ICDAS 2005.

a.- Enfermedad muy Temprana

Según Henostroza, es una lesión subclínica con cambios microscópicos ultraestructurales en el esmalte. (18)

b.- Enfermedad temprana

Aquí ya se muestra el avance de la caries dental con una mancha blanca ya corresponde a una fase clínicamente visible, suelen ser reversibles si cuentan con el tratamiento adecuado según Henostroza. (18)

c.- Enfermedad establecida

Progreso de la lesión limitada solo al esmalte dental donde existe el rompimiento y disolución de continuidad a micro cavidades, luego a cavidades clínicamente visibles. (18)

d.- Enfermedad Severa

El avance de la lesión ha alcanzado a la dentina desmineralizando el tejido inorgánico y degradando el colágeno de la dentina cariada.

Por acción de enzimas propias del huésped. En este estadio puede haber no haber cavitación, pero la enfermedad ya está establecida o avanzar con cavitaciones extensas y profundas en donde habrá respuesta. Las lesiones pueden ser reversible o irreversibles. En dientes deciduos el avance de la caries dental suele ser rápida y agresiva debido a la naturaleza propia del diente (menor grosor del esmalte y dentina, menor calcificación) según Gorrixtó Gil. (18).

Enfermad periodontal

La enfermedad periodontal es una enfermedad inducida por la biopelícula (placa dentobacteriana), empieza con ligeros cambios inflamatorios de los tejidos superficiales que rodean a los dientes, la cual si no es atendida pasa a su forma más severa, donde hay

una pérdida masiva de las estructuras de soporte del diente y perdida subsecuente de los dientes.

Se denomina gingivitis a la etapa temprana y se limita a los tejidos superficiales alrededor de las piezas dentarias, afecta casi a todas las personas en algún momento de la vida. Es curada con el uso de medidas preventivas primarias.

Las gingivitis cuando no tratadas pasan a un estadio más avanzado y destructivo a este se le denomina periodontitis, afectando a las estructuras de soporte más profundas. El daño causado por la periodontitis generalmente, no es reversible con medidas preventivas primarias, pero estas medidas serán esenciales en el control del avance de la enfermedad. (22).

En la gingivitis y periodontitis hay inflamación los diferentes tejidos que rodean los dientes, causadas por bacterias patógenas que se congregan en el surco gingival, avanzando progresivamente desde los tejidos de protección hasta llegar a los tejidos de soporte. Mientras en la gingivitis se afectan la encía y las estructuras de adherencia de los tejidos a los dientes, en las periodontitis la inflamación se extiende hasta el hueso, cemento y ligamento periodontal, vale decir, los tejidos de inserción y soporte. (22).

Si bien es cierto que la presencia de placa bacteriana por falta de higiene oral es la principal causa de las enfermedades periodontales, existen otros factores que van a influir en su desarrollo:

- Deficiencias en la nutrición (vitaminas A y C, zinc y proteínas)
- Consumo de tabaco y alcohol
- Enfermedades sistémicas que afectan el sistema inmunológico (diabetes, leucemia, SIDA.)
- Uso de anticonceptivos orales y durante el embarazo.
- Uso frecuente de determinados fármacos (hidantoínas, ciclosporinas, nifedipino, carbamacepinas)
- Apiñamiento dental.

Según la Asociación Dental Americana las enfermedades se clasifican de la siguiente manera:

a.- Gingivitis

Es la inflamación de la encía, puede haber sangrado o no, esta inflamación se produce por toxinas de las bacterias acumuladas en el margen gingival, radiográficamente no se evidencian mayores cambios, puede presentarse bolsas de 1 ó 2 mm al sondaje. (23)

b.- Periodontitis leve

La inflamación ha alcanzado a los tejidos de soporte de las piezas dentarias, se presenta sangrado al sondaje y bolsas de 3 a 4 mm; hay recesión gingival con pérdida ósea pudiendo llegar a exponer la furca de las piezas dentarias y radiográficamente presentan pérdida ósea horizontal incluyendo a ligeras pérdidas del septum interdental, observándose de 3-4 mm de espacio del hueso y la unión cemento esmalte. (23).

c.- Periodontitis moderada

En este estadio hay bolsas o pérdida de inserción de 4 a 6 mm, definitivamente se presentará sangrado al sondaje, además de lesiones de furca, consecuentemente se presentará movilidad de las piezas dentarias afectadas y radiográficamente se evidencia la pérdida horizontal y/o vertical de 1/3 de hueso alveolar de soporte. (23)

d.- Periodontitis avanzada

Con bolsas periodontales y pérdida de inserción de más de 6mm, sangrado al sondaje, movilidad severa por consiguiente la furca estará expuesta clínicamente y radiográficamente se observa pérdida horizontal y vertical del hueso alveolar. (23).

Es una de las principales causas de pérdida dentaria a partir de los 40 años.

En algunas ocasiones la gingivitis no precede a la periodontitis.

Índice de higiene oral simplificado de Green y Vermillón:

Índice que mide la superficie del diente cubierta con sarro y depósitos blandos.

Sólo evalúa 6 superficies dentales, entre las que se encuentran:

Cara vestibular de:

Incisivo central superior derecho

Incisivo central inferior izquierdo

Primeros molares superiores derecho e izquierdo.

Cara lingual de:

Primeros molares inferiores derecho e izquierdo.

Para realizarlo se necesita un espejo bucal y un explorador dental tipo 2, además de buena iluminación.

EL índice CPO:

El índice de caries dental más utilizado es el índice CPO, que fue concebido por KLEIN Y PALMER en 1937, este índice es una expresión de la historia de la caries sufrida por un individuo o por una población, cuya aplicación puede alcanzar a la dentición permanente (CPO) y a la dentición decidua (ceo), gracias a las modificaciones hechas por Gruebell en 1944 al índice original.

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

En el caso de un individuo adulto, el índice CPO puede adoptar valores de 0 a 32, mientras que en una población el resultado que se reporta es el índice promedio del grupo. Es decir el valor obtenido de la suma de los valores individuales, dividido por el número de sujetos observados.

En el caso, el valor CPOD promedio de la población (n=6) fue de 4,3 dientes con lesiones de caries dental. Una característica importante del CPO es que se trata de un índice irreversible; es decir que los valores obtenidos en la primera medición, no pueden ser menores que los obtenidos en una segunda al volver a examinar el mismo grupo, ya que una vez producida la lesión de caries dental, esta no regresionara, únicamente podrá mantenerse en ese estadio, o bien ser obturada o extraída como resultado de la enfermedad. (24)

Maloclusión

Históricamente se han usado muchos términos para describir la mal posición de los dientes individuales, algunos resultan ambiguos y etimológicamente incorrectos. La palabra "Oclusión" en medicina significa cierre u obturación ("ob", "claudere" =cerrar).

Por lo tanto “Maloclusión” significaría cierre anormal, y no sería apropiado si lo empleamos como un término descriptivo de posiciones individuales de los dientes. Carabelli es quizás uno de los primeros en analizar la oclusión sistemáticamente a mediados del siglo XIX. Por esto y otras razones la Asociación Americana de Ortodoncia aprobó una serie de términos como aceptables y recomendables, pero no obligatorios, según ellos la oclusión normal y maloclusión dentaria, son términos que indican las relaciones existentes entre los dientes opuestos cuando estos son llevados a su posición habitual (25).

Según el Diccionario Odontológico de Marcelo Friedenthal (1996): “maloclusión”. “Es una condición patológica caracterizada por no darse la relación normal de las piezas dentarias con los demás en el mismo arco y con las del arco antagonista. Estas anomalías de espacio y posición presentan como variedades principales la distoclusión, mesioclusión, vestibuloclusión, linguoclusión, hiperoclusión e hipoclusión. La maloclusión ocupa el tercer lugar en los trastornos bucales, después de la caries y la enfermedad periodontal”. (24)

En opinión de José Mayoral y Guillermo Mayoral (1990)

“Las maloclusiones o anomalías de la oclusión dentaria son solo anomalías de espacio, son alteraciones de la oclusión dentaria. Entendiendo la oclusión dentaria como la posición recíproca en que quedan los dientes de un arco respecto a los del otro cuando cierran, desarrollando la mayor fuerza”. (26)

Para Graber Thomas M.

“En general las maloclusiones pueden afectar a cuatro sistemas tisulares: dientes, huesos, músculos y nervios. En algunos casos, solo los dientes son irregulares; la relación maxilar puede ser buena y la función muscular y neural normal, de tal forma que los dientes no haga contacto correcto durante la función. Pero también la maloclusión puede afectar a los cuatro sistemas con malposiciones individuales de dientes, relación anormal de los maxilares y función muscular y neural anormal. A estos dos últimos sistemas se les llama también sistema neuro- muscular”. (27)

CLASIFICACIÓN

La clasificación de las maloclusiones, que implica las relaciones entre el esqueleto, los maxilares y la cara no es nueva y ha sido intentada frecuentemente, existiendo diversas clasificaciones que se han propuesto a lo largo de la historia de la ortodoncia (28).

a.- Clasificación de Simón

Es una de las mejores clasificaciones, que utiliza la técnica gnatostática y orienta la dentición a puntos de referencia antropométricos para tratar de conocer mejor la verdadera relación de la dentición con respecto de la cara. Simón tomó la sugerencia de Bennett hecha en 1912, en el sentido de que las maloclusiones deben de catalogarse en tres planos espaciales: horizontal, vertical y transversal (30).

b.- Clasificación según los sistemas tisulares que afecta

Dado que en algunos casos las maloclusiones solo los dientes están afectados, con una buena relación maxilar, mientras que en otros casos los dientes pueden estar bien alineados, pero con una relación maxilar anormal, o de lo contrario ambos sistemas tisulares pueden estar alterados, por estas razones surge esta clasificación que cataloga las maloclusiones en tres grupos (29):

- Displasias dentarias

Es una maloclusión dentaria que se da cuando los dientes individuales en uno o ambos maxilares se encuentran en relación anormal entre sí. Sólo el sistema dentario afectado. Esta afección puede limitarse a un par de dientes o puede afectar a la mayor parte de dientes existentes. La relación entre los maxilares se considera normal, el equilibrio facial es casi siempre bueno y la función muscular es normal. (25)

- Displasias esquelodentarias

En esta categoría se encuentran aquellos dientes solos o en grupos en situación de malposición en donde existe, además, una relación anormal entre el maxilar superior y maxilar inferior, y entre ambos con la base del cráneo. Estas displasias

son las más complicadas y afectan a los cuatro sistemas tisulares, es decir, dientes, hueso, músculos y nervios. (25)

c.- Clasificación según la dirección de estudio

Para Mayoral, José

“La relación de los dientes superiores con los dientes en la posición de oclusión debe estudiarse en tres direcciones: dos horizontales (vestíbulo – lingual y mesio – distal) y una vertical. Las alteraciones en esta relación (maloclusiones) también se clasifican en tres direcciones”. (26)

- Maloclusiones en posición mesiodistal

Normalmente cada diente superior (excepto el último) ocluye con los dientes inferiores: con su homólogo y con el que le sigue a partir de la línea media del arco. La maloclusión en dirección mesio – distal ocurre cuando el diente o los dientes del arco anómalo están más cerca o más lejos de la línea del arco de lo que corresponde con los dientes opuestos. Estas maloclusiones se denominan: Mesioclusión o distoclusión, según sea la posición de los dientes en la oclusión. (29)

- Maloclusiones en dirección vestíbulo – lingual

Normalmente en dirección vestibulolingual se observa que las caras vestibulares de los dientes superiores están por fuera de la de los inferiores, de tal modo que los caninos e incisivos superiores ocultan el tercio superior de las coronas de sus homólogos inferiores. Si hay mala oclusión, los dientes estarán colocados por dentro o por fuera del sitio que les corresponde con relación a sus opuestos normales, denominándoles Linguoclusión y vestibuloclusión respectivamente. (29)

- Maloclusiones en dirección vertical

La oclusión normal en dirección vertical muestra una línea de oclusión, que vista lateralmente, no es recta, sino curva y no está situada en el mismo plano en toda su extensión. Esta línea es recta hasta los pre molares, luego hacia atrás forma una ligera curva cuya concavidad se dirige hacia arriba y adelante. Las maloclusiones

en dirección vertical consisten en que uno o varios dientes exceden o pasan de la línea de oclusión o, por el contrario, no llegan a ella, llamándoseles: Hipoclusión e hiperoclusión respectivamente. (29)

d.- Clasificación de Angle

De acuerdo con Angle “La parte más importante de la oclusión es el primer molar superior permanente. En otras palabras, el arco inferior se encuentra en relación con el superior en su descripción de malposiciones maxilo – mandibulares (108). Angle dividió las maloclusiones en tres clases amplias: Clase I (Neutroclusión), Clase II (distoclusión) y Clase III (Mesioclusión). Pero lo que en realidad hizo Angle fue categorizarlas maloclusiones por síndromes, creando una imagen mental de las características de ciertos tipos de maloclusiones en cada clase”. (25)

Spiroj, Chaconas clasifican:

Clase I (Neutroclusión)

La maloclusión clase I está asociada a una relación esquelético maxilo – mandibular normal; la discrepancia está entre los dientes y el tamaño de la mandíbula del individuo. Así como en una oclusión ideal, en la maloclusión clase I las cúspides mesiobucles de los primeros molares inferiores permanentes. (26)

Clase II (Distoclusión)

Poseen 2 divisiones o tipos:

- Clase II División 1

Se dice que existe una maloclusión clase II división 1 cuando el primer molar inferior permanente se encuentra distal a su contraparte superior. Esta distoclusión puede ser resultado de una mandíbula retrognata, de un maxilar que se encuentra demasiado adelante, o una combinación de ambos. Además de la discrepancia esquelética anteroposterior, los arcos pueden estar mal apiñados, y también pueden presentar una mordida abierta anterior. (26)

- Clase II División 2

Esta maloclusión también presenta una distoclusión, y su forma típica está caracterizada por una sobremordida vertical anterior profunda, los incisivos centrales superiores tienen inclinación lingual y los incisivos laterales superiores están inclinados labialmente (vestibular) y una curva de Spee exagerada en el arco mandibular con poco o nada de apiñamiento. (26)

Clase III (Mesioclusión)

Una maloclusión clase III esquelética o verdadera es causada por sobrecrecimiento de la mandíbula creando una Mesioclusión y consecuentemente una mordida cruzada anterior. En algunos casos el problema se complica más cuando existe un maxilar insuficiente o retraído. Otras características son la inclinación labial de los incisivos superiores y la inclinación lingual de los incisivos inferiores, además existe labio superior hipertrófico, mientras que el inferior es hipofuncional". (26)

2.2 Hipótesis

Siendo un trabajo descriptivo, no es necesario considerar una hipótesis.

2.3 Variables.

Variable General: Perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad en la provincia de Sihuas, región Áncash, durante el año 2016

Dimensiones:

- ❖ Perfil de salud bucal –enfermedad bucal de caries dental
- ❖ Perfil de salud bucal –enfermedad bucal del estado periodontal
- ❖ Perfil de salud bucal –enfermedad bucal de maloclusiones

Co-variables:

- ❖ Edad
- ❖ Sexo

III. METODOLOGÍA

3.1. El tipo y el nivel de la investigación.

El tipo de trabajo es observacional y transversal y de nivel descriptivo

3.2. Diseño de la Investigación

Diseño epidemiológico.

3.3. Población y muestra.

Población

De acuerdo a los resultados del Censo Nacional del año 2016, la Provincia de Pallasca cuenta con una población total de 30.570 habitantes.

Características Geográficas

La Provincia Pallasca es una de las 20 Provincias del Departamento de Ancash. El Departamento de Ancash cuenta con 166 distritos, de los cuales la Provincia de Pallasca cuenta con 11, que son las siguientes: Cabana, Bolognesi, Conchucos, Huacaschuque, Huandoval, Lacabamba, Llapo, Pallasca, Pampas, Santa Rosa y Tauca.

Pallasca es una Provincia peruana situada en el extremo norte del Áncash.

Límites:

Por el sur con las Provincias de Sihuas, Corongo y Santa.

Por el norte, este y oeste con el departamento de La Libertad.

División Administrativa

Esta Provincia se divide en diez distritos

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. Cabana | 6. Lacabamba |
| 2. Bolognesi | 7. Llapo |
| 3. Conchucos | 8. Pallasca |
| 4. Huacaschuque | 9. Pampas |
| 5. Huandoval | 10. Santa Rosa |

Población a Estudiar

Está representada por todos los escolares de ambos sexos de 6, 12 y 15 años de las instituciones educativas de la Provincia de Pallasca, 1,688 alumnos, divididos en 112 instituciones educativas que contaban con educación primaria y secundaria matriculados en el año 2016.

Muestra

Como la población es finita, es decir se conoce el total de la población y se desea saber cuántas unidades hay que estudiar se utiliza la siguiente fórmula.

$$\text{Muestra } n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2(N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

La selección de la muestra de los escolares fue por muestreo probabilístico, estratificado por asignación proporcional por edades y sexo en edades de 6, 12 y 15 años. El tamaño de cada estrato en la muestra será proporcional su tamaño en la población. La muestra estará representada según la población que tenga el estrato, si el estrato es más grande le toca el número de muestra mayor. La n unidades de la muestra se distribuyen proporcionalmente de los estratos asignados en número de unidades.

		6	12	15
Marco muestral (tamaño población)	N	646	544	498
Error alfa	A	0.05	0.05	0.05
nivel de confianza	1 - α	0.975	0.975	0.975
Z de (1- α)	Z (1- α)	1.960	1.960	1.960
Prevalencia de la Enfermedad	P	0.85	0.85	0.85
Complemento de p	Q	0.15	0.15	0.15
Precisión	D	0.05	0.05	0.05
Tamaño muestral	N	151	144	141

Finalmente, la muestra fue calculada en 436 Alumnos.

3.4. Definición y Operacionalización de las variables y los indicadores

Variable y Covariables

Perfiles de salud bucal – enfermedades bucales:

- Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de Caries dental:
Se define como el porcentaje de personas, afectadas por caries dental existente en una comunidad, en un momento dado.
- Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal del Estado Periodontal:
Se define como el porcentaje de personas afectadas por enfermedad periodontal (gingival) existente en una comunidad, en un momento dado.
- Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de Maloclusiones dentarias:
Se define como el porcentaje de personas afectadas por maloclusión dentaria existente en una comunidad, en un momento dado.

Dimensiones:

- Caries Dental
La caries es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana.
- Estado Periodontal.
Forma en la que se encuentran los tejidos que dan soporte a los órganos dentarios (encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar) y a los substitutos implantados.
- Maloclusión Dental
La maloclusión dental es la alineación incorrecta de los dientes. Puede aparecer por anomalías de tamaño o de posición de los dientes, del tamaño relativo de las arcadas dentarias y su alineación, o de los tipos de relaciones oclusales.

Covariables:

- Edad
Es definido como la cantidad de años transcurridos desde el nacimiento
- Sexo
Es definido como la condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORIA DE ESCALA	INSTRUMENTO
Perfil de salud bucal- Enfermedad bucal	Alteración o desviación del estado fisiológico de la cavidad bucal, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y unos signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible	Caries dental	Índice CPOD	Cualitativa Ordinal	C = código 1 P = código 2 O = código 3	Ficha clínica y códigos OMS
			Índice ceod	Cuantitativa de Razón	c = código B e = indicado para extraer o = código C	
			Índice de Estado Dental OMS	Nominal	A = 0: Sano B = 1: Caries C = 2: Obturado D = 3: Pérdida por caries E = 4: Pérdida por caries F = 5: Sellante 7: Pilar para puente o una corona especial. 8: Diente no erupcionados. K = T = trauma y/o fractura L = 9 = diente excluido	
		Estado periodontal	Índice Comunitario de estado periodontal OMS	Nominal	0: Sano 1: Enfermo	
		Maloclusión	Índice IMO OMS	Nominal	0: Sin anomalías 1: Anomalías leves (Leves rotaciones dentales, leve apiñamiento, leve diastema inferior a 4 mm en grupo incisivo). 2: Anomalías más graves (Prognatía superior a 9 mm. Prognatía inferior, mordida abierta anterior, diastemas en incisivos \geq 4 mm, apiñamientos \geq 4 mm)	
Edad	Cantidad de años transcurridos desde el nacimiento	Cronológica	Años	Cualitativa Ordinal	6 Años 12 Años 15 Años	DNI
Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre y la mujer.	Biológico	Masculino Femenino	Cualitativa Nominal	Si No	

3.5. Técnicas e instrumentos

La Escuela Odontológica nos expidió la solicitud para la realización de la muestra. Se llevó la solicitud a los directores de las Instituciones Educativas, quienes nos recibieron de buena forma, para realizar el trabajo en sus instituciones, a quienes se les explico el objetivo y el propósito de la investigación así como el procedimiento de la recolección de los datos que se llevaría a cabo.

La capacitación del instrumentó fue realizada por personal investigador mediante el uso de una ficha epidemiológica de exámenes clínicos odontológicos que sirvió para codificar condiciones patológicas bucales, (ANEXO 01).

Se utilizó como técnica la observación mediante el examen clínico; como instrumento se utilizó el formulario de la OMS para la evaluación de la salud bucodental. Este instrumento fue adaptado por el autor.

- Bajo visión directa y con luz natural.
- Se elaboró cronograma de actividades para cada colegio.
- Se utilizó un ambiente adaptado para los exámenes.
- En el centro educativo se coordinó las fechas pertinentes para llevar a cabo los exámenes bucales.

Se seleccionaron las unidades de análisis que conformaran la muestra con las nóminas de los alumnos al azar, en las aulas escogidas de las sedes respectivas.

El número de alumnos examinados que conforman la muestra fue de 6 años 151 alumnos, de 12 años 144 alumnos y de 15 años 141 alumnos, la muestra fue calculada en 436 alumnos, en los cuales se registró el estado de la enfermedad bucal de caries dental, del estado periodontal y de enfermedad bucal de maloclusión de cada poblador seleccionado para evaluación en las fichas proporcionadas.

A.- Capacitación

Para unificar criterios clínicos de diagnóstico se realizó una capacitación general con observación directa y repetitiva sobre unidades de análisis respecto al estudio.

B.- Criterios éticos

Consentimiento informado de las autoridades educativas externas e internas de los responsables de cada niño y adolescente para realizar el examen bucal.

C.- Técnica y recolección de datos

Las técnicas empleadas para la recolección de datos se basaran en el examen clínico de la cavidad bucal, las cuales serán transcritas en fichas epidemiológicas elaboradas por la Escuela de Odontología de la Universidad Los Ángeles de Chimbote.

D.- Recursos y materiales

Recursos clínicos

- Mascarilla
- Guantes
- Mandil
- Baja lenguas
- Algodón
- Pera de aire
- Alcohol yodado
- Toalla
- Jabón desinfectante
- Campo para paciente
- Campo para instrumental
- Bandeja de instrumental
- Porta algodón
- Porta desechos
- Rotafolios de salud bucal
- Vasos descartables
- Cámara digital
- Fichas clínica

Recursos Materiales de desinfección

- Alcohol al 90% (03 frascos de 1 litro)
- Agua Oxigenada (03 frascos)
- Glutaraldehído 2% (01 frasco de 1 litro)

E.- Recurso humano

- Docente asesor
- Personal auxiliar de apoyo
- Escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia de Pallasca.

F.- Procedimientos y análisis de datos

a.- Procedimientos

Para determinar la evaluación de la muestra se utilizara:

El paquete estadístico SSPS V. 22

Programa de MICROSOFT EXCEL para cuadros y gráficos

b.- Presentación de resultados

Los resultados se presentan en cuadros y figuras que muestra frecuencias y estadísticas de promedios y proporciones porcentuales.

3.6. Plan de análisis

Para realizar el análisis estadístico se utilizó un estudio epidemiológico para ordenar y tabular los datos obtenidos de la variable de estudio, se determinaron los resultados porcentuales utilizando tablas de distribución de frecuencias y figuras.

La información fue procesada y analizada con el programa estadístico SPSS versión 22.

3.7. Matriz de consistencia.

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	POBLACIÓN Y MUESTRA
Perfil de Salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016	¿Cuál es el perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016?	<p>O. General: Conocer el perfil de salud bucal-enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca, Región Áncash, 2016.</p> <p>O. Específicos: Determinar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal de caries dental según grupo de edad, sexo, mediante los Índices ceod y CPOD.</p> <p>Determinar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal del estado periodontal según grupo de edad, sexo, mediante los Índices IPC – OMS</p> <p>Determinar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal en maloclusión dentaria según grupo de edad, sexo, mediante los índices IMO – OMS.</p>	<p>Variable</p> <p>Perfil de Salud bucal-Enfermedad bucal</p> <p>Covariables</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad ▪ Sexo 	<p>Caries dental</p> <p>Estado Periodontal</p> <p>Maloclusiones</p>	<p>La población está representada por todos los escolares de ambos sexos de 6, 12 y 15 años de edad de las instituciones educativas de la Provincia de Pallasca, Región Áncash.</p> <p>La muestra está constituida por 436 escolares de ambos sexos de 6, 12 y 15 años de edad de las instituciones educativas de la Provincia de Pallasca, Región Áncash.</p>

IV. RESULTADOS

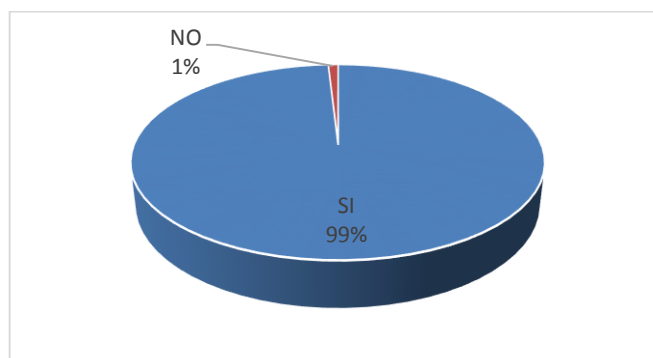
4.1 Resultados

TABLA N° 1: PERFIL DE SALUD BUCAL - ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.

CARIES DENTAL	N	%
SI	432	99.08
NO	4	0.92
TOTAL	436	100.00

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

FIGURA N 1: PERFIL DE SALUD BUCAL - ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016



Fuente: Tabla N° 1

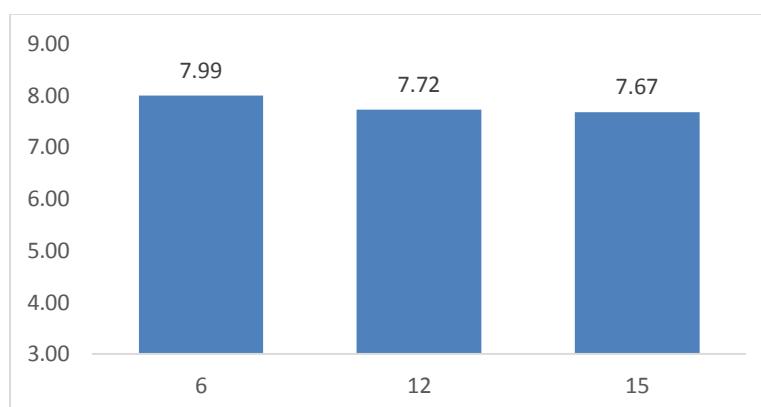
Realizado el análisis de la enfermedad bucal de caries dental en alumnos de 6,12 y 15 años de edad, de 436 alumnos examinados se determina que el 99% de los alumnos presentan caries dental y el 1% no presentan caries dental.

TABLA N° 2: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL SEGÚN INDICES DE CPOD Y ceod EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH , 2016.

EDAD	CEO	CPO	CPO TOTAL
6	7.73	0.26	7.99
12	0.12	7.60	7.72
15	NA	7.67	7.67

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

FIGURA N° 2: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL SEGÚN INDICES DE CPOD Y CEOD EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.



Fuente: Tabla N° 2

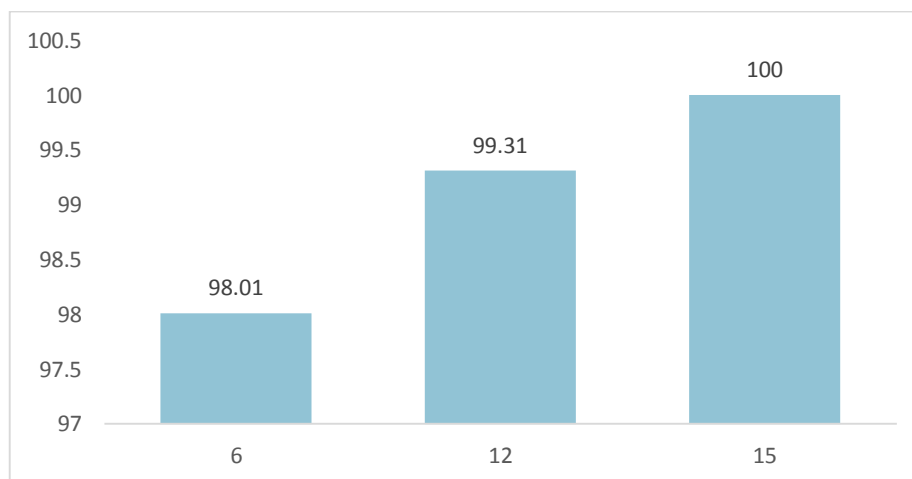
Realizado el análisis de la enfermedad bucal de caries dental según los índices de CPOD y ceod en escolares de 6, 12 y 15 años de edad se determinó que el ceod en la edad de 6 años fue de 7.73% y un CPOD de 0.26 % y un total de 7.99%, a los 12 años presento un ceod de 0.12 % y un CPOD de 7.60% y un total de 7.72 % y a los 15 años fue un total de CPOD de 7.67 %

TABLA N° 3: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.

EDADES	MUESTRA	N	%
6	151	148	98.01
12	144	143	99.31
15	141	141	100.00

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

FIGURA N° 3: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.



Fuente: Tabla N° 3

Realizado el análisis de la enfermedad bucal de caries dental según edad en escolares de 6, 12 y 15 años de edad se encontró el mayor porcentaje en alumnos de 15 años con un 100 %.

TABLA N° 4: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL SEGÚN SEXO EN ESCOLARES DE 6 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.

	NO	%	SI	%	TOTAL
MASCULINO	0	0.00	77	100.00	77
FEMENINO	3	4.05	71	95.95	74
TOTAL	3		148		151

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

TABLA N° 5: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL SEGÚN SEXO EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.

SEXO	NO	%	SI	%	TOTAL
MASCULINO	0	0.00	148	100.00	148
FEMENINO	1	0.73	136	99.27	137
TOTAL	1		284		285

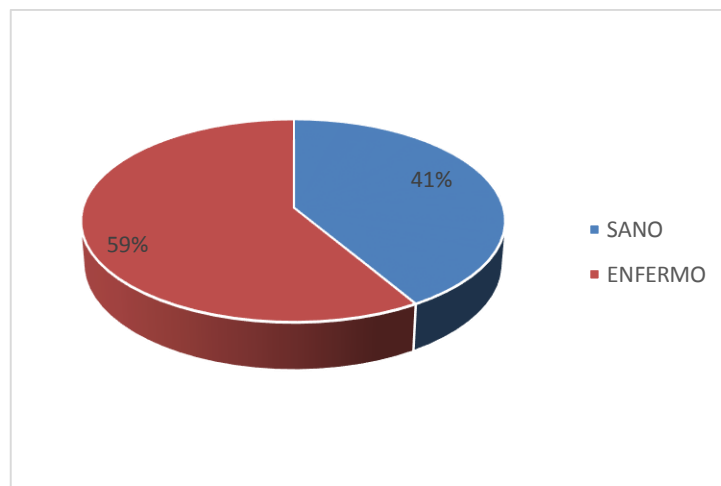
Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

TABLA N° 6: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DE ESTADO PERIODONTAL EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.

ESTADO PERIODONTAL	N	%
SANO	118	41.40
ENFERMO	167	58.60
TOTAL	285	100.00

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

FIGURA N° 4: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DE ESTADO PERIODONTAL EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.



Fuente: Tabla N° 6

TABLA N° 7: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DEL ESTADO PERIODONTAL SEGÚN EDADES EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.

EDADES	MUESTRA	N	%
12	144	115	79.86
15	141	52	36.88

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

TABLA N° 8: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DEL ESTADO PERIODONTAL SEGÚN SEXO EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.

SEXO	NO	%	SI	%	TOTAL
MASCULINO	65	43.92	83	56.08	148
FEMENINO	53	38.69	84	61.31	137
TOTAL	118		167		285

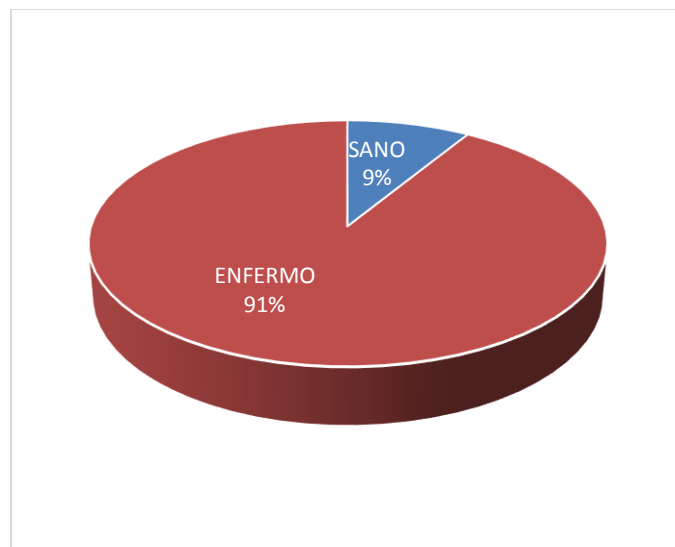
Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

TABLA N° 9: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL EN MALOCLUSION DENTARIA EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.

MALOCLUSION	N	%
SANO	25	8.77
ENFERMO	260	91.23
TOTAL	285	100.00

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

FIGURA N° 5: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL EN MALOCLUSION DENTARIA EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.



Fuente: Tabla N° 9

TABLA N° 10: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DE MALOCLUSION DENTARIA SEGÚN EDADES EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.

EDADES	MUESTRA	PRESENCIA MALOCLUSION	%
12	144	129	89.58
15	141	131	92.91

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

TABLA N° 11: PERFIL DE SALUD BUCAL-ENFERMEDAD BUCAL DE MALOCLUSION DENTARIA SEGÚN SEXO EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.

SEXO	NO	%	SI	%	TOTAL
MASCULINO	9	6.08	139	93.92	148
FEMENINO	16	11.68	121	88.32	137
TOTAL	25		260		285

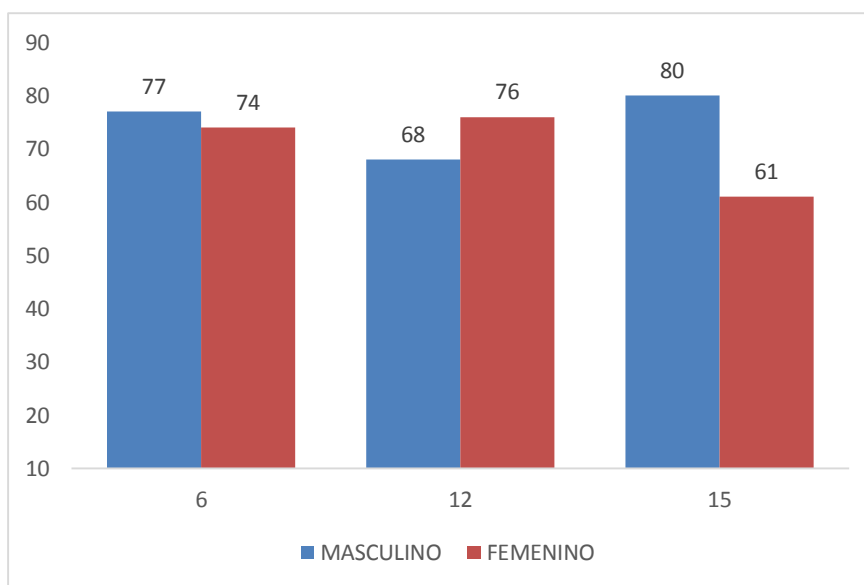
Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

TABLA N° 12: DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR EDADES Y SEXO EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.

SEXO	6	%	12	%	15	%	TOTAL
MASCULINO	77	50.99	68	47.22	80	56.74	225
FEMENINO	74	49.01	76	52.78	61	43.26	211
TOTAL	151	100.00	144	100.00	141	100.00	436

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

FIGURA N° 6: DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDADES Y SEXO EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE PALLASCA, REGIÓN ÁNCASH, 2016.



Fuente: Tabla N° 12

4.2 Análisis de resultados

La salud bucodental puede definirse como la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales (de las encías), caries dental y pérdida de dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal. (29)

El resultado obtenido para determinar el perfil de salud bucal - enfermedad bucal de caries dental en alumnos de 6,12 y 15 años de edad, de (436 alumnos), se examinaron (151 alumnos de 6 años, 144 de 12 años y 141 de 15 años). Se determina que el 99% de los alumnos presentan caries dental, se muestra una diferencia notable al estudio realizado por Castillo, P (2008) en Chacas, Provincia Asunción, Región de Áncash que obtuvo un 79.33 %, El tamaño de la muestra resultó equivalente a: 150 alumnos: 50 de 6 años, 50 de 12 años y 50 de 15 años. Nuestro objetivo en este estudio es dar a conocer el perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pallasca para saber si los programas y campañas de salud están cumpliendo su labor de prevención y mejora de la salud bucal en la zona.

En esta investigación se trata de fundamentar y detallar algunos posibles motivos: A pesar de estar alejados de la costa a diferencia de Pallasca, el trabajo realizado por Castillo P. fue realizado en la Provincia de Asunción, Distrito de Chacas, este distrito es más accesible cuenta con atractivos turísticos y desde 1979 funcionan en Chacas los talleres artesanales Don Bosco, reconocidos por su tallado en madera y trabajos en vidrio, El trabajo de la cooperativa Don Bosco es conocido por mucha gente, pero ir más allá, hasta el punto donde todo se genera, fue diferenciar las realidades a través del tiempo en una historia llena de emprendimiento liderada por un sacerdote italiano que, con el fin de darle una mejor calidad de vida a todo el pueblo de Chacas, educando y concientizando tanto a padres como a hijos en Salud. Además podemos suponer que los programas y campañas de salud que se impulsa no están cumpliendo su

labor de prevención en la Provincia de Pallasca, el tipo de dieta, la falta de implementación de quioscos saludables alrededor de las instituciones educativas. Con respecto a Urcia también fue superior que obtuvo una prevalencia de 68% de caries dental en escolares de 6, 12 y 15 años de edad del Distrito de Huarney, Provincia de Huarney, Región Áncash durante el año 2008. Se aproximó más a Temoche que obtuvo una prevalencia de caries dental de 84.67% en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Huari durante el año 2008.

El estado periodontal determina la presencia o no de enfermedad periodontal (EP) que es una infección crónica producida principalmente por bacterias anaerobias gramnegativas que crecen dentro del surco gingival. Existen diversos factores genéticos, ambientales y biológicos (entre otros) que pueden favorecer la evolución de la afección a un proceso destructivo de la unidad gingivo-periodontal.(30) El perfil de salud bucal - enfermedad bucal de estado periodontal en el presente estudio fue de 58,60 % siendo inferior al de Villanueva, C. (2006) que obtuvo muestra que existe una diferencia importante en la prevalencia de esta enfermedad en los estudios realizados. Tiene un aproximado a pesar de haber sido realizado en Chimbote, Provincia del Santa en el año (2006), tiene como prevalencia del estado periodontal del 100%, evidenciándose sangrado gingival en el 86.6%, pero superior a la de Urcia que tuvo una prevalencia del estado periodontal del 23% en escolares de 6, 12 y 15 años de edad del Distrito de Huarney, Provincia de Huarney, Región Áncash durante el año 2008, con respecto a Temoche fue superior que encontró un 46.74% en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Huari durante el año 2008, en posiblemente porque no había mucha cultura en salud bucal por parte de los padres hacia sus hijos y de los profesionales de salud para ellos, a pesar de estar en el año 2016 en la Provincia de Pallasca y sus 11 distritos no todos los puestos de salud cuentan con Odontólogo en todos sus puestos de salud, los padres tienen que llevar a sus hijos a los centros médicos con transferencias que a veces son un poco tediosas por el bastante papeleo y tiempo que demanda.

Según la Organización Mundial de la Salud, las maloclusiones constituyen la tercera mayor prevalencia entre las enfermedades bucales, después de caries y enfermedad periodontal. En el Perú, tienen una prevalencia del 70% (8,9).

El conocimiento de la situación epidemiológica de la población peruana es esencial para la implementación de programas que contemplen acciones preventivas, interceptivas y de tratamiento³³. El presente estudio fue de 91,23 %; Que ha sido inferior a lo obtenido por Castillo, P. (2008) que obtuvo 98,0 %; Villanueva, C. (2006) obtuvo 49,6 %; Urcia, R. (2008) obtuvo 46,0 %; pero inferior a Melgarejo. (2008) que obtuvo un 100,00 %, y Cottos, S. (2008) que obtuvieron un 100,0 %.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. El perfil de salud bucal - enfermedad bucal de caries dental fue de 99,08 %, siendo mayor en el sexo femenino con un 98,59 %, la mayor prevalencia de caries se presenta a los 15 años con un 100.0 %, sin embargo, a los 6 años es de 98,01 % y a los 12 años es de 99,31 %. Respecto al índice CPO promedio es de 5.17, se presenta mayor en los estudiantes de 15 años con un 7.67, a los 12 años 7.60, el ceo a los 6 años es de 7.73
2. El perfil de salud bucal - enfermedad bucal de estado periodontal fue de 58,60 %, predominando en el sexo femenino con 61,31 %, con relación a la edad se ha presentado ligeramente mayor en los 12 años con un 79,86 %.
3. El perfil de salud bucal - enfermedad bucal de maloclusión, fue de 91,23 %, predominando en el sexo masculino con 93,92 %, con relación a la edad se ha presentado ligeramente mayor en los 15 años con un 92,91 %.

Recomendaciones

1. La realización de estudios de epidemiología de las enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en las poblaciones adultas de las poblaciones de la Provincia de Pallasca.
2. Realización de estudios respecto a los métodos preventivos y restaurativos que viene aplicando el MINSA, para ver su efectividad respecto a los resultados obtenidos.
3. Desarrollar programas educativos dirigidos a docentes, padres de familia y/o apoderados de los niños que conformaron la población de estudio, para poder capacitarlos sobre medidas de higiene y de prevención de salud oral.

4. Referencias bibliográficas

1. World Health Organization OMS. The World Oral Health Report 2003. OMS Continuous improvement of oral health in the 21st century the approach of the WHO Global Oral Health Programme. GINEBRA: WHO; 2003.
2. Ministerio de Salud (MINSA). “Prevalencia Nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años, Perú. 2001 – 2002.” pp. 18-32. MINSA. 2005.
3. Dever A. Epidemiología y administración de servicios de salud. Ed OPS/OMS. Maryland: Aspen Publisher Inc; 1991.
4. Castillo López P. Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Chacas, Provincia de Asunción - Región Áncash [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Trujillo: Universidad Los Ángeles De Chimbote; 2008.
5. Villanueva C. Perfil de salud – enfermedad bucal en los escolares de 6 a 15 años de edad Distrito de Chimbote- Provincia del Santa durante el año 2006 [Tesis para optar el grado académico de magister en estomatología]. Chimbote: Universidad Los Ángeles De Chimbote; 2008.
6. Urcia R. Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Huarney, Provincia de Huarney región Áncash – año 2008 [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Trujillo: Universidad Los Ángeles De Chimbote; 2008.

7. Melgarejo, L. Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Coris, Provincia de Aija – Región Áncash”. 2008 [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2008.
8. Aranda W. Perfil de salud bucal en escolares de 12 a 15 años de la i.e. n° 80048 José Eulogio garrido en la ciudad de Trujillo, durante los meses de noviembre 2007 a enero del 2008 [Tesis para optar el título de cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2008.
9. Cottos, S. Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12, 15 años del distrito de San Miguel de Aco, Provincia de Carhuaz – Región Á. ncash. 2008 [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2008.
10. Vega, P. Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12, 15 años del distrito de Cascas, Provincia Mariscal de Luzuriaga – región Áncash. 2008 [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2008.
11. Stuchi R. Perfil de salud bucal en escolares de 6 a 12 años del colegio nacional Nuestra Señora del Carmen en la zona industrial del Callao 2003 [tesis]. Callao-Lima: UPSM. Facultad de Odontología; 2004.
12. Ojeda-Garcés JC, Oviedo-García E, Salas LA. Streptococcus mutans and dental caries Streptococcus mutans y caries dental. Rev CES Odont. 2013; 26(1):44–56.
13. Palma N. Estado de salud oral en la población adulta de la comuna de Tortel, Provincia del capitán Prat, región de Aysén y la determinación de los recursos humanos necesarios para su tratamiento en el año 2011 [tesis]. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Facultad de Odontología; 2012.

14. Alegría A. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica pediátrica de la universidad alas peruanas utilizando los criterios de ICDAS II. [citado el 10 de enero del 2017]. Disponible en <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/ANDREADELROSARIOALEGRIAAGURTO.pdf>
15. Sydney F Odontología pediátrica, etiología de la caries dental. México D.F. 1982 p: 396- 412.
16. Menaker L. Bases Biológicas de la Caries Dental. 1ra ed. Argentina: Salvat Editores S.A; 1999.
17. Facultad de Odontología UN Cuyo. 2014 [Internet]. Buenos Aires, Argentina: Facultad de Odontología UN Cuyo; Evaluación de selladores de fosas y fisuras realizados con resina y ionómero vítreo. Vol. 8. N° 1. [citado el 04 de Febrero del 2017] Disponible en: http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5996/donnafabrerfo-812014.pdf
18. Henostroza G. Diagnóstico de caries dental. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2005: p.115.
19. Silverstone H. Caries Dental. Edit. El Manual Moderno, S. A., México. 1ra. Edición; 1986.
20. Alegría A del R. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica pediátrica de la universidad alas peruanas utilizando los criterios de ICDAS II [tesis]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2010.
21. Ariza C. Posología y Presentación de los fluoruros tópicos en nuestro medio- Fluorosis dental [Tesis para Doctorado]. Lima: Facultad de Odontología, UNMSM; 2009.

22. Tesis Digitales UNMSM. Allende P. “Clasificación de Enfermedades Periodontales”. Citado 31/12/2016. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/allende_rp/Clasificacion.pdf
23. Organización Mundial de la Salud. Investigaciones de Salud Oral Básica: Métodos Básicos. Ginebra: Autor, 1987.
24. Friedenthal M. Diccionario Odontológico. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. Argentina. 2da Edición, 1996.
25. Salazar NP. Prevalencia de maloclusiones en niños escolares del departamento de Tumbes [Tesis para bachiller]. Lima: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.
26. Mayoral J; Mayoral G: Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Editorial Labor s. a. Sexta edición.1990.p. 161 – 168.
27. Graber T. Ortodoncia, teoría y práctica. Editorial Interamericana. 3ra Edición. México; 1974. p. 204, 205, 209 -237.
28. Katz S. Odontología Preventiva en acción, 3ra Edición. México: Editorial Médica Panamericana; 1991.
29. Varela, Margarita y col. Problemas Bucodentales en Pediatría. (1ªed.) España: Ergon, S.A; 1999
30. Spiroj Ch. Ortodoncia. Editorial. El Manual Moderno. México; 1983.
31. Criterios mínimos de los estudios epidemiológicos de salud dental en escolares. [Base de datos en línea]. Rev. Esp. Salud Publica vol.71 no.3 Madrid may. 1997, [citado el 21 de agosto de 2017]. URL Disponible en:http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135572719970003002

Anexo 1



ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE



FICHA CLÍNICA

I.- Identificación:

Prov. Distr. I.Educ. Examin Edad N° niño

Nombres y Apellidos..... Sexo: M=1, F=2

Fecha:
 Día Mes Año

ESTADO PERIODONTAL (Solo grupos 12 y 15 años)			ESTADO	NECESIDADES DE TRATAMIENTO
16	11	26	Código 0 = sano Código 1 = sangrado Código 2 = cálculo Código 3 = bolsa 4-5 mm Código 4 = bolsa más de 6 mm	0 = No necesita 1 = Educ. de salud bucal 2 = Educ. de SB + profilaxia 3 = Educ. de Sb + profilaxia + raspaje 4 = Educ. SB + profilaxia + raspaje + cirugía
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
46	31	36		

ESTADO DENTICIÓN Y NECESIDADES DE TRATAMIENTO		ESTADO	NECESIDADES DE TRATAMIENTO
55 54 53 52 51 61 62 63 64 65	17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27	A = 0 = sano B = 1 = cariado C = 2 = obturado D = 3 = perdido por caries E = 4 = perdida por otra razón (ortod) F = 5 = con sellantes 7 = pilar para un puente o una corona especial 8 = diente no erupcionado K = T = trauma y/o fractura L = 9 = diente excluido	0 = ninguno 1 = necesita sellante 2 = obturar una superficie 3 = obturar dos o mas superficies. 4 = corona o pilar para un puente 5 = pónico 6 = tratamiento pulpar 7 = extracción 8 = necesita otro tratamiento
85 84 83 82 81 71 72 73 74 75	47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	CPOD =	ceo-d =

MALOCLUSIONES (Solo grupos 12 y 15 años)

ESTADO

0 = sin anomalías, ni maloclusión
 1 = anomalías ligeras o leve (leves torsiones o rotaciones dentarias, leve apiñamiento o leve diastema inferior a 4 mm en grupo incisivo).
 2 = anomalías más graves (moderado o severo), con presencia de una o varias de las siguientes alteraciones:
 - prognatia superior de 9 mm o más
 - prognatia inferior
 - mordida abierta anterior
 - diastemas en incisivos de 4mm ó más
 - apiñamiento en incisivos de 4mm ó más.

DESCRIPTIVO DE ANEXO 1

FICHA CLINICA

Se seguirán las definiciones y códigos de la OMS, que son los siguientes:

Estado dental.

0 (A). Diente sano. Un diente se considera sano si no hay evidencia clínica de caries ya sea presente o tratada. Las lesiones precavitarias al igual que otras condiciones similares a las etapas iniciales de caries son excluidas, ya que no es posible hacer un diagnóstico fidedigno. Así, los dientes con los siguientes defectos en ausencia de otro criterio positivo, son considerados sanos:

- Manchas blancas o lechosas.
- Zonas descoloridas as ásperas.
- Puntos o fisuras manchados que retienen la sonda pero cuyo suelo o paredes no están reblandecidos o el esmalte socavado.
- Áreas oscuras, brillantes, duras o punteadas del esmalte que muestran signos de fluorosis moderada o severa.

Todas las lesiones dudosas se registran como sanas.

1 (B). Diente cariado. Se registra caries cuando una lesión en un punto o fisura o una superficie lisa presenta reblandecimiento del suelo o las paredes o socavamiento del esmalte. Los dientes con obturaciones temporales también se registran como cariados. En las superficies proximales, la sonda, ha de entrar claramente en la lesión. Cuando haya dudas no se registrara la presencia de caries.

2 (C). Diente obturado con caries. Se registra así al diente que tiene una o más obturaciones.

3 (D). Diente ausente debido a caries. Este código se usa para dientes permanentes que hayan sido extraídos por caries. Es importante resaltar que no se debe usar este código para dientes perdidos por otra causa que no sea la caries.

- 4 (E). Diente permanente ausente por otras causas. Aquí se incluyen las ausencias congénitas, extracciones por razones ortodóncicas, traumatismos, etc. Este código también se usa para dientes permanentes extraídos por enfermedad periodontal.
- 5 (F). Sellado. Se usa este código para los dientes que tengan un sellado oclusal o en los que se aprecie que el fondo del surco ha sido ensanchado con fresa redonda o en forma de llama y se ha colocado un composite. Si un diente con sellador de fisura tiene caries, se codifica como
7. Pilar de puente o corona especial. Este código se usa para indicar que un diente forma parte de un puente, es decir, es un pilar de puente. Este código también se usa para coronas colocadas por causas distintas a caries. Los dientes ausentes que son reemplazados por el puente se codifican como 4 o 5, al igual que otro diente ausente.
8. Diente sin erupcionar. Este código se restringe sólo a dientes permanentes ausentes por falta de erupción y en los que su espacio no lo ocupa el diente temporal. Un diente con este código es, lógicamente, excluido de cualquier cálculo a efectos de caries.

K=T. Trauma y/o fractura.

9. Diente excluido. Este código se usa para cualquier diente que no pueda ser explorado, por Ejemplo inaccesible, con bandas ortodóncicas, fracturado, etc.

Necesidad de tratamiento dental

Los criterios para la necesidad de tratamiento son:

0. No necesita tratamiento. Se usará cuando el diente esté sano o cuando se estime que el diente no puede o no debe recibir ningún tipo de tratamiento, ni la extracción.

1. Agente cariostático o sellador de fisura.

2. Obturación de una sola superficie.

3. Obturación de dos o más superficies.

Los códigos 1,2 y 3 se deben usar cuando se requiera:

- Tratar una caries.
- Reparar daño por traumatismo.
- Tratar un diente decolorado, un compromiso pulpar o, defecto de desarrollo.
- Reemplazar obturaciones insatisfactorias.

Una obturación se considera insatisfactoria cuando se dan una o más de las condiciones siguientes:

- Margen desbordante de una restauración que produce irritación gingival evidente y que no puede ser eliminado mediante el recontorneamiento de la restauración.
- Margen deficiente de la restauración que ha permitido o pueda permitir la filtración en la dentina. La decisión se basará en el juicio clínico del examinador, mediante la inserción de un explorador en el margen, o por la presencia de una importante tinción de la estructura dentaria.
- Obturación fracturada, que se pueda caer o permita la filtración a la dentina.

4. Corona o pilar de puente.

5. Póntico. La parte del puente que reemplaza al diente perdido.

6. Tratamiento pulpar. Se utilizará este código en un diente que probablemente necesita tratamiento pulpar, debido a la profundidad y tamaño de la caries o por traumatismo del diente, antes de restaurarlo con una obturación o corona. En

ningún caso se debe introducir la sonda en el fondo de la cavidad para comprobar una posible exposición pulpar.

7. Extracción. La indicación para extracción dependerá de las posibilidades de tratamiento y se hará cuando:

1. - La caries ha destruido de tal forma corona que esta no puede ser restaurada.
2. - La caries ha progresado tanto que hay exposición pulpar y no es posible restaurar el diente.
3. - Sólo quedan restos radiculares.
4. - Debido a la enfermedad periodontal, el diente pierde su capacidad funcional y no puede ser tratado.
5. - Extracción indicada por necesidad protésica.
6. - Por razones ortodóncicas, estéticas o por impactación.
7. 8/9. Necesita otro tratamiento. El examinador deberá especificar que tratamiento llevarán los códigos 8 y 9

Maloclusiones

Se distinguen dos niveles de anomalías:

Aquellas muy leves (un diente rotado o inclinado) y apiñamiento o espaciamiento leve (código 1) y, aquellas que causan un efecto inaceptable en la apariencia estética o una reducción significativa en la función masticatoria o alteración del lenguaje, (código 2).

Defectos mayores como labio leporino, paladar hendido y heridas quirúrgicas o patológicas deben registrarse separadamente en «otras condiciones» ya que la prevalencia de estas condiciones es generalmente baja y datos realmente válidos sólo pueden obtenerse del análisis de las historias clínicas.

Se registrarán los siguientes códigos:

0. No hay anomalía o maloclusión.

1. Anomalías leves como uno o más dientes rotados o inclinados: apiñamiento o espaciamiento de un ancho no mayor que un premolar (segmento posterior) o de un incisivo lateral (segmentos anteriores).

2. Anomalías más severas como la presencia de una o más de las siguientes condiciones:

- Apiñamientos o espaciamiento de mayor extensión que en código 1.

- Y en los cuatro incisivos anteriores:

- * Resalte maxilar de 9 mm. O más.

- * Resalte mandibular, mordida cruzada anterior de una anchura mayor que una corona.

- * Mordida abierta.

- * Desviación de la línea media de más de 4 mm.

Índice comunitario de enfermedad periodontal y necesidad de tratamiento

En este índice se usan los indicadores: (0) diente sano; (1) existencia o no de sangrado gingival; (2) presencia o no de cálculo supra o subgingival y, (3) existencia o no de bolsa periodontal, clasificadas en superficiales (4-5 mm.) y profundas (6 mm. o más). El examen se realizó con luz natural y a simple observación.

Sextantes.

La boca se divide en 6 sextantes delimitados por los dientes números 1.7- 1.4, 1.3-2.3, 2.4-2.7, 3.7-3.4, 3.3-4.3 y 4.4-47. Un sextante sólo se explora si quedan en él dos o más dientes que no están indicados para extracción. Si en un sextante sólo queda un diente, éste se incluye en el sextante adyacente.

Dientes índices.

Hasta los 19 años sólo se exploran seis dientes: 1.6, 1.1, 2.6, 3.6, 3.1, 4.6, para evitar errores de «falsas bolsas», en los dientes que están haciendo erupción. Por esta misma razón, cuando se examinan niños menores de 15 años, sólo se registra la presencia de sangrado y de cálculo supra o subgingival. Si en un sextante no se encuentra el diente índice, éste se puede reemplazar por un incisivo cualquiera que haya hecho erupción completa o un premolar.

Por orden decreciente de severidad usan los siguientes códigos:

4- bolsa mayor de 6 mm

3 - bolsa de 4 o 5 mm

2 - cálculo detectado completamente visible.

1 - sangrado observado directamente.

0 - encía sana.

ÍNDICES PROPUESTOS

- ESTADO DENTAL

DENOMI- NACION	DESCRIPCION	CODIGO	
		Deciduo	Permanente
Sano	Un diente sano es aquel sin signos de cavitación debido a caries, secuelas de restauraciones o sellantes. Si la superficie ha perdido parte de su estructura debido a fractura por trauma se considera Trauma (K, T). Las fosas y fisuras representan una situación especial. Cualquier superficie con menos del 25% de sus fosas y fisuras con coloración serán consideradas sanas.	A	0
Cariado	<p>Tres tipos de lesiones pueden ser codificados como cariado:</p> <p>1. LESION CARIOSA DE FOSAS Y FISURAS:</p> <p>Se define como la presencia de una cavidad o descalcificación o esmalte socavado circundante (cambio de color a oscuro) o dentina blanda en el fondo de la fosa o fisura. El explorador debe ser usado solamente para confirmar la presencia de dentina blanda y solo cuando no se pueda realizar un</p>	B	1

	<p>diagnóstico visual.</p> <p>2. LESION CARIOSA DE SUPERFICIES PLANAS:</p> <p>Lesión en cualquiera de las superficies que no tienen fosas y fisuras. (Se incluyen las superficies mesiales, distales y vestibulares de dientes anteriores -las superficies linguales de dientes anterosuperiores y algunas veces de anteroinferiores pueden tener fosas) .En las superficies vestibulares (no proximales) el diagnóstico se alcanza cuando existe evidencia clara de cavitación. En las superficies proximales anteriores el diagnóstico puede ser alcanzado usando el espejo para transiluminar el área proximal. En las superficies proximales posteriores el examinador necesita confirmar la presencia de cavidad con el explorador (Cambios de color en el reborde marginal no son suficientes para diagnosticar caries proximal).</p> <p>3. CARIES SECUNDARIA ADYACENTE A UNA RESTAURACION:</p> <p>El diagnóstico se realiza clínicamente o si se puede detectar con el explorador, la presencia de dentina blanda. Una brecha entre la restauración y el diente no es</p>		
--	--	--	--

	criterio suficiente para diagnosticar caries.		
Obturado	Un diente obturado incluye cualquier superficie restaurada parcial o completamente con un material de definitivo, como consecuencia directa de caries. Los materiales restauradores incluyen amalgama de plata, fundas o coronas (de acero o coladas) incrustaciones, resinas, silicatos, ionómeros de vidrio, etc.	C	2
Ausente o perdido por caries	Este código se aplica a cualquier diente que ha sido extraído como consecuencia directa de caries. En niños de 6 años este código se aplica a todos los espacios en el área molar caduca. En los de 12 y 15 años, estos espacios de molares caducos son codificados como permanente no erupcionado. Cualquier espacio vacío en el área de dientes caducos anteriores de cualquier edad será codificado también como permanente no erupcionado. En los de 12 y 15 puede ser difícil evaluar si el diente ha sido extraído por caries, enfermedad periodontal, o por razones protéticas u ortodónticas. En todos estos casos se asignará código 3.	D	3
Perdido por otras razones	Se aplica a cualquier diente perdido debido a razones no relacionadas a caries dental. Ejemplo trauma o razones ortodónticas.	E	4

Sellantes	Sellante total o parcial presente sólo en superficies oclusales de dientes permanentes o caducos. Se incluyen sellantes en partes de la superficie oclusal que han sido ligeramente agrandadas utilizando fresas para eliminar tejido carioso sospechoso. Los sellantes en fisuras de superficies vestibular o lingual de molares o incisivos no están incluidos. Si un diente con sellante tiene caries se codifica como cariado.	F	5
Pilar de puente	Se aplica a cualquier diente preparado para soportar un puente protésico o una corona especial?	-	7
Diente no erupcionado	Se aplica a espacios sin algún signo clínico de erupción del permanente. Para niños de 6 años, ceñirse a tabla de erupción.	-	8
Trauma	Se aplica a fracturas no tratadas, cambios de color en toda la corona, restauración que compromete borde incisal y coronas anteriores debido a trauma.	K	T
Excluido	Se aplica en situaciones muy específicas, incluyendo coronas anteriores debido a razones cosméticas, Incluyen dientes que no pueden ser evaluados completamente por estar parcialmente cubiertos con bandas ortodóncicas, brackets, carillas o por hiperplasia gingival	L	9

ÍNDICES PARA DIENTES PERMANENTES INCLUYENDO LA EXPERIENCIA TOTAL DE CARIES.

- **ÍNDICE CPOD (utilizado en el presente estudio)**

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries Dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un Promedio. Se consideran sólo 28 dientes.

Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en por ciento o promedio las mismas. Esto es muy importante al comparar poblaciones. Se debe obtener por edades, siendo las recomendadas por la OMS, 5-6, 12, 15, 18, 35-44, 60-74 años. El Índice CPO-D a los 12 años es el usado para comparar el estado de salud bucal de los países. Aquí hay tres componentes básicos: los dientes cariados, perdidos y obturados. Una diferencia entre dentición temporal y permanente, es que la permanente considera para el índice como criterio los dientes extraídos y los dientes con indicación de extracción, es decir extracciones por traumatismos, por ortodoncia no se incluyen. Otra cosa importante, es el índice COPD individual, este se obtiene al sumar cada uno de los valores. Este valor individual si se suma y se divide por el número de individuos, se obtiene el promedio COPD colectivo, ahora normalmente los índices se hacen por grupos de edades, es decir se pueden tomar niños de 6 años, o de 6 a 8 años y se divide en rango 6, 7,8 o de 12 años, 13, 14, 15. Lo normal es de 6 y 12 años y hoy se promueve que sea de 6 a 8 y de 12 a 15 (es más representativo y complejo)

INDICE PARA DIENTES TEMPORALES

ÍNDICE ceod (utilizado en el presente estudio)

Es el Índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera pero considerando sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados. Se consideran 20 dientes.

También hay dientes cariados, obturados (historia anterior) que debe estar en buenas condiciones, si está infiltrado pasa a ser cariado. Se modifica en los perdidos, acá se hace el procedimiento clínico o bien cuando se mide y se plantea que es necesario por las condiciones del diente hacer la extracción, esto presenta una aplicación epidemiológica, no confundir con lo clínico.

Cuando se indica extracción es porque el diente tiene dolor o exposición pulpar, ya que cuando hay compromiso pulpar no se puede obturar y hay indicación de extracción. Este es el punto que coincide con dentición permanente. Los que se incluyen en el índice son solo los que tienen indicación en adelante. Aquí no se considera extracción anterior ya que no se sabe si tenía caries, en este caso no se sabe en qué condiciones se extrajo la pieza, si había dolor o si presentaba movilidad, por su proceso de exfoliación normal, no así en los permanentes ya que un niño no puede narrar lo que le pasó, debido a su edad y además los padres no suelen entrar a la consulta.

Para evitar incluir en el índice un factor que no fuera de caries, se dejó establecido que solo los dientes con indicación de extracción se incluyeran en el índice.

1. NECESIDAD DE TRATAMIENTO DENTAL

Hasta ahora se han usado índices para medir los problemas de la odontología desde un punto de vista epidemiológicos, esto es, para tener la idea de la extensión del problema en una comunidad, sin preocuparnos específicamente por la solución del mismo. La utilización de índices presupone un diagnóstico de la enfermedad o la identificación de signos objetivos

correspondientes a una o más enfermedades. El estudio de las necesidades de tratamiento, presupone un paso adelante del diagnóstico, el que conduce a la indicación del tratamiento.

En los programas de salud bucal, son fundamentales los estudios de las necesidades como requisito previo para poder calcular así la cantidad de trabajo a realizar, solo con el conocimiento de esa cantidad puede el odontólogo estimar el costo probable de un programa y la mano de obra necesaria para su realización.

NECESIDADES DE TRATAMIENTO PARA CARIES DENTAL.

Podemos definirla como la suma de las necesidades que presenta una población en un instante dado, está representada por las necesidades acumuladas durante varios años. El período en que se acumulan las necesidades serán variables de un individuo a otro, en relación con la última visita al dentista y con el hecho de haber recibido o no tratamiento completo en esa ocasión. Para algunos individuos las necesidades estarán acumulándose durante toda su vida anterior, mientras que para otros ese período de acumulación habrá sido corto por haber recibido tratamiento reciente.

2. INDICE DE ENFERMEDAD PERIODONTAL

Conocido por sus siglas en inglés (COMMUNITY PERIODONTAL INDEX OF TREATMENT NEEDS: **CPITN**), y también como **Índice Periodontal de la Comunidad (IPC)** como aparece en el Manual de Encuestas de la OMS.

Fue desarrollado por un grupo de trabajo a petición de la FDI/OMS, en 1979, como método de encuesta para investigar condiciones periodontales. Finalmente fue analizado y descrito en 1982 por Ainamo y colaboradores.

Para su realización se diseñó la Sonda de la OMS, la cual tiene como características ser de poco peso, con una punta esférica de 0.5 mm, con una banda negra de 2 mm, ubicada entre los 3.5-5.5 mm, y anillos a 8.5 y 11.5 mm de la punta esférica.

Sus ventajas son simplicidad, rapidez en el examen y uniformidad internacional. Registra las condiciones periodontales más comunes y tratables: sangramiento e inflamación gingival, bolsa periodontal y cálculos. Nos da necesidades de tratamiento en las poblaciones.

En este índice se usan los indicadores:(0) encía sana; (1) existencia o no de sangrado gingival; (2) presencia o no de cálculo supra o subgingival y, (3) existencia o no de bolsa periodontal, clasificadas en superficiales (4-5 mm.) y profundas (6 mm. o más).

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Encía sana.	0
Sangrado, observado directamente.	1
Cálculo detectado completamente visible.	2
Bolsa de 4 o 5 mm	3
Bolsa mayor de 6 mm	4

NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL

0 = No necesita

1 = Educ. de salud bucal

2 = Educ. de SB + profilaxia

3 = Educ. de SB + profilaxia + raspaje

4 = Educ. SB + profilaxia + raspaje + cirugía

3. INDICE DE MALOCLUSIONES

La maloclusión es una entidad difícil de definir ya que la percepción individual de lo que constituye una maloclusión difiere mucho entre las personas y entre culturas.

ESTADO

0 = sin anomalías, ni maloclusión

1 = anomalías ligeras o leve (leves torsiones o rotaciones dentarias, leve apiñamiento o leve diastema inferior a 4 mm en grupo incisivo).

2 = anomalías más graves (moderado o severo), con presencia de una o varias de las siguientes alteraciones:

- Prognatía superior de 9 mm o más
- Diastemas en incisivos de 4 mm o más
- Prognatía inferior
- Apiñamiento en incisivos de 4 mm o más.
- Mordida abierta anterior

La obtención de este índice es sencilla, sin embargo, su capacidad discriminatoria es muy baja, está indicado en estudios epidemiológicos en grandes grupos poblacionales, y permite tener una idea general de la presencia de maloclusiones y de las necesidades básicas de tratamiento.

ANEXO N° 2

CARTA DE PRESENTACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 13 del 2016

CARTA N° 0335-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 88159 Héctor Heredia Rosales
Presente.

A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento al Plan Curricular los estudiantes del programa de Maestría en Estomatología de la Carrera Profesional de Odontología, vienen desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo de investigación denominado "Perfil de Salud Bucal – Enfermedad Bucal en escolares de 6, 12, 15 años de edad en la Provincia de Pallasca, Región Ancash, 2016"

Para, realizar el proceso de investigación, ha sido seleccionada la institución educativa que Ud. dirige, para lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **Sr. Jahir Montero Núñez**, a fin de realizar la recolección de datos en la institución educativa a su cargo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración, estima personal y especial consideración.

Atentamente;


Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR




Lic. Carlos Heredia Cortez
DIRECTOR
I.E. 88159 - HECTOR HEREDIA GONZALES

Av. Pardo N° 4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 - (043) 209131
E-mail: uladech_odontologia@hotmail.com
Web Site: www.uladech.edu.pe



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 13 del 2016

CARTA N° 0332-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 88155 San Juan Bautista
Presente.


A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento al Plan Curricular los estudiantes del programa de Maestría en Estomatología de la Carrera Profesional de Odontología, vienen desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo de investigación denominado **"Perfil de Salud Bucal – Enfermedad Bucal en escolares de 6, 12, 15 años de edad en la Provincia de Pallasca, Región Ancash, 2016"**

Para, realizar el proceso de investigación, ha sido seleccionada la institución educativa que Ud. dirige, para lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **Sr. Jahir Montero Núñez**, a fin de realizar la recolección de datos en la institución educativa a su cargo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración, estima personal y especial consideración.

Atentamente;


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR



Av. Pardo N° 4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 - (043) 209131
E-mail: uladech_odontologia@hotmail.com
Web Site: www.uladech.edu.pe



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 13 del 2016

CARTA N° 0338-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 89017 Atilio Ore Lara
Presente.

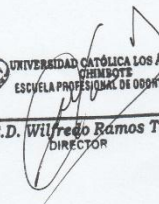
A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento al Plan Curricular los estudiantes del programa de Maestría en Estomatología de la Carrera Profesional de Odontología, vienen desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo de investigación denominado **"Perfil de Salud Bucal – Enfermedad Bucal en escolares de 6, 12, 15 años de edad en la Provincia de Pallasca, Región Ancash, 2016"**

Para, realizar el proceso de investigación, ha sido seleccionada la institución educativa que Ud. dirige, para lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **Sr. Jahir Montero Núñez**, a fin de realizar la recolección de datos en la institución educativa a su cargo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración, estima personal y especial consideración.

Atentamente;


Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

Pdo
9/14/12/2016


Lic. E. Lizandro Quiñones Matia
DIRECTOR

Av. Pardo N° 4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 - (043) 209131
E-mail: uladech_odontologia@hotmail.com
Web Site: www.uladech.edu.pe



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 13 del 2016

CARTA N° 0334-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 88163
Presente.

A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento al Plan Curricular los estudiantes del programa de Maestría en Estomatología de la Carrera Profesional de Odontología, vienen desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo de investigación denominado **"Perfil de Salud Bucal – Enfermedad Bucal en escolares de 6, 12, 15 años de edad en la Provincia de Pallasca, Región Ancash, 2016"**

Para, realizar el proceso de investigación, ha sido seleccionada la institución educativa que Ud. dirige, para lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **Sr. Jahir Montero Núñez**, a fin de realizar la recolección de datos en la institución educativa a su cargo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración, estima personal y especial consideración.

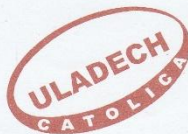
Atentamente;



Leobardo
Lic. Jhair Jesús Leon Gámez
DIRECTOR
I.E. 88163 - HUACASCHUCHE

ULADECH UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

Av. Pardo N° 4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 - (043) 209131
E-mail: uladech_odontologia@hotmail.com
Web Site: www.uladech.edu.pe



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 13 del 2016

CARTA N° 0333-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa Nacional de Conchucos
Presente.

A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento al Plan Curricular los estudiantes del programa de Maestría en Estomatología de la Carrera Profesional de Odontología, vienen desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo de investigación denominado **"Perfil de Salud Bucal – Enfermedad Bucal en escolares de 6, 12, 15 años de edad en la Provincia de Pallasca, Región Ancash, 2016"**

Para, realizar el proceso de investigación, ha sido seleccionada la institución educativa que Ud. dirige, para lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **Sr. Jahir Montero Núñez**, a fin de realizar la recolección de datos en la institución educativa a su cargo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración, estima personal y especial consideración.

Atentamente;


Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR




Lic. J. Jesús C. Monteros
DIRECTOR I.E. "CONCHUCOS"
DNI: 08332751

Wbo: 14-12-2016.

Av. Pardo N° 4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 - (043) 209131
E-mail: uladech_odontologia@hotmail.com
Web Site: www.uladech.edu.pe

Institución Educativa 88158
VIRGEN DEL CARMEN
Fecha: 14/12/2016
Hora: 9:15 am.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 05 del 2016

CARTA N° 0154-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 88158 Virgen Del Carmen
Presente.-

A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento al Plan Curricular los estudiantes del programa de Maestría en Estomatología de la Carrera Profesional de Odontología, vienen desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo de investigación denominado **"Perfil de Salud Bucal – Enfermedad Bucal en escolares de 6, 12, 15 años de edad en la Provincia de Pallasca, Región Ancash, 2016"**

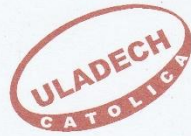
Para, realizar el proceso de investigación, ha sido seleccionada la institución educativa que Ud. dirige, para lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **Sr. Jahir Montero Núñez**, a fin de realizar la recolección de datos en la institución educativa a su cargo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal y especial consideración.

Atentamente;


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

Av. Pardo N°4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 Cel. 943096916
E-mail: escuela_odontologia@uladech.pe
Web Site: www.uladech.edu.pe



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 13 del 2016

CARTA N° 0336-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa Apóstol Santiago
Presente.

A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento al Plan Curricular los estudiantes del programa de Maestría en Estomatología de la Carrera Profesional de Odontología, vienen desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo de investigación denominado **"Perfil de Salud Bucal – Enfermedad Bucal en escolares de 6, 12, 15 años de edad en la Provincia de Pallasca, Región Ancash, 2016"**

Para, realizar el proceso de investigación, ha sido seleccionada la institución educativa que Ud. dirige, para lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **Sr. Jahir Montero Núñez**, a fin de realizar la recolección de datos en la institución educativa a su cargo.

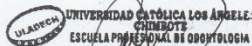
Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración, estima personal y especial consideración.

Atentamente;



Lic. Denicio Valentin Flores
DIRECTOR
I.E. APOSTOL SANTIAGO

Rbo 14-12-2016.



Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 05 del 2016

CARTA N° 0152-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa Agropecuario 47
Presente.

A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento al Plan Curricular los estudiantes del programa de Maestría en Estomatología de la Carrera Profesional de Odontología, vienen desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo de investigación denominado **"Perfil de Salud Bucal – Enfermedad Bucal en escolares de 6, 12, 15 años de edad en la Provincia de Pallasca, Región Ancash, 2016"**

Para, realizar el proceso de investigación, ha sido seleccionada la institución educativa que Ud. dirige, para lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **Sr. Jahir Montero Núñez**, a fin de realizar la recolección de datos en la institución educativa a su cargo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal y especial consideración.

Atentamente;



Jig. Andrés Marinos Alcántara
DIRECTOR



Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

Av. Pardo N°4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 Cel. 943096916
E-mail: escuela_odontologia@uladech.pe
Web Site: www.uladech.edu.pe

ANEXO N° 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento informado y Autorización

Mediante este documento, usted señor (ra) padre de familia, que habiendo sido debidamente informado por el (la) cirujano dentista: **Jahir Montero Núñez** respecto al examen clínico odontológico a realizar en su menor hijo (a) con la finalidad de obtener la información necesaria para la realización del trabajo de investigación el cual busca determinar el Perfil epidemiológico de salud bucal (caries, estado periodontal y maloclusión) en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Pallasca de la región Ancash.

Se le informa también que el examen clínico odontológico a realizar no expone a ningún riesgo en la salud de su menor hijo, la información obtenida solo será usada con fines de investigación y no será cedida a ninguna otra persona, grupo o institución que no estén involucrados en el presente estudio.

Declara que ha leído y conoce el contenido de este documento así como de haber sido debidamente informado por el profesional investigador por lo tanto firma el presente documento y autoriza la realización del examen odontológico a realizar en su menor hijo para los fines que me informaron.

En caso de duda sobre el aspecto ético de la investigación, puede contactar con el Comité Institucional de Ética de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Un comité de Ética se encarga de vigilar y regular que se respeten los derechos de las personas que participan en una investigación y del mismo modo los principios éticos.

Nombre y apellido del paciente:.....

Edad: Sexo: Institución educativa:

Nombre y apellido del padre de familia o apoderado:

Firma:..... DNI:..... Fecha:.....

Nombre y apellido del investigador:

.....

Firma:..... DNI:.....

ANEXO N° 4

MAPA DE UBICACIÓN DE ZONA DE TRABAJO



ANEXO N° 5
FOTOGRAFÍAS













