



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE POSTGRADO DE ODONTOLOGÍA**

**“PERFIL DE SALUD BUCAL – ENFERMEDAD BUCAL
EN ESCOLARES DE 6, 12 y 15 AÑOS DE EDAD EN LA
PROVINCIA DE AIJA, REGIÓN ÁNCASH, DURANTE
EL AÑO 2016”**

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

AUTORA

Bach. GUTIÉRREZ CABRERA YANIRA LIZBETH

ASESOR:

Dr. FERNANDO ORTIZ CULCA

CHIMBOTE– PERÚ

2017

TÍTULO

**“PERFIL DE SALUD BUCAL – ENFERMEDAD BUCAL
EN ESCOLARES DE 6, 12 y 15 AÑOS DE EDAD EN LA
PROVINCIA DE AIJA, REGIÓN ÁNCASH, DURANTE
EL AÑO 2016”**

JURADO EVALUADOR Y ASESOR

Mgtr. ELIAS ERNESTO AGUIRRE SIANCAS
PRESIDENTE

Mgtr. ADOLFO SAN MIGUEL ARCE
SECRETARIO

Mgtr. FERNANDO SALCEDO NUÑEZ
MIEMBRO

DR. FERNANDO ORTIZ CULCA
ASESOR

DEDICATORIA

A Dios por permitirme culminar mis estudios, y el presente trabajo, a pesar de los momentos difíciles que se presentaron.

A mis padres y hermano,
por su apoyo incondicional,
por sus consejos, y palabras
de aliento.

A mi amiga Sofía A. porque a pesar de la distancia, siempre está conmigo apoyándome en todo momento.

Al Dr. Fernando Ortiz, por su apoyo en todo el transcurso y proceso de ésta maestría y trabajo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme guiado en el camino correcto para seguir avanzando profesionalmente y seguir creciendo como persona.

A mis Padres Rocío y José, por haberme apoyado en todo momento.

A los docentes que estuvieron a lo largo de ésta maestría, agradeciendo sus aportes académicos.

Al Dr. Fernando Ortiz por el apoyo durante el desarrollo de éste trabajo y por su gran paciencia, a pesar de las miles de situaciones que se presentaron, él estuvo apoyándonos siempre.

A mi amiga incondicional por todo su apoyo antes y durante todo éste tiempo transcurrido, por sus consejos y por siempre estar conmigo a pesar de la distancia, sus palabras de aliento fueron un gran incentivo.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación cuantitativo, de tipo observacional, de corte transversal, con un diseño epidemiológico, se realizó con el propósito de conocer el perfil de salud bucal- enfermedad bucal de los escolares de 6,12 y 15 años de edad de la Provincia de Aija, Región Ancash durante el año 2016, con una muestra de 244 escolares de sexo femenino y masculino, de una población estudiantil de 1684. Se aplicó una ficha de evaluación clínica en la que se consideró el estado periodontal, estado de la dentición y evaluación de las maloclusiones. Como resultados se obtuvieron: el perfil de salud bucal-enfermedad fue de 84.43% para la caries dental, con un índice ceo-d de 6.43 (escolares de 6 años), el CPOD de 0.46 (escolares de 6 años), 4.52 (escolares de 12 años) y 8.74 (escolares de 15 años). El perfil de salud bucal - enfermedad bucal fue de 83.23% para el estado periodontal (escolares de 12 y 15 años). Con respecto al perfil de salud bucal - enfermedad bucal fue de 69.03 para las maloclusiones (escolares de 12 y 15 años) .

Se concluye que el Perfil de salud bucal- enfermedad bucal general se encontró en un nivel alto con un porcentaje de 84.43% en el perfil de salud bucal- enfermedad bucal de caries dental, 83.23% en el perfil de salud bucal- enfermedad bucal del estado periodontal, y 69.03% en el perfil de salud bucal- enfermedad bucal de maloclusión dentaria.

Palabras Clave: caries dental, estado periodontal, maloclusiones.

ABSTRACT

The present quantitative, cross-sectional, observational study with an epidemiological design was carried out with the purpose of knowing the oral health profile of oral disease of 6,12 and 15-year-old students of the Province From Aija, Ancash Region during the year 2016. With a sample of 244 male and female schoolchildren from a student population of 1684. It is applied to a clinical evaluation sheet which considers the periodontal status, state of the dentition And Evaluation of malocclusions. As a result, the oral health-disease profile was 84.43% for dental caries, with a ceo-d index of 6.43 (6-year-old schoolchildren), the CPOD of 0.46 (6-year-old schoolchildren), 4.52 (12 years-old) and 8.74 (schoolchildren aged 15 years). The profile of oral health - oral disease was 83.23% for the periodontal state (school aged 12 and 15 years). Regarding the oral health profile - oral disease of 69.03 for malocclusions (school aged 12 and 15)

It concludes that the oral-oral-buccal profile of oral disease - the oral state of 84.43% in the oral health profile - dental disease of dental caries, 83.23% in the profile of oral health - oral disease of the periodontal state, and 69.03% in the oral health profile - dental malocclusion dental disease.

Key words: dental caries, periodontal state, malocclusions.

ÍNDICE

	Pág.
1. Título de la tesis	
2. Hoja de firma del jurado y asesor.....	iii
3. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria	iv
4. Resumen y abstract.....	vi
5. Índice.....	viii
6. Índice de tablas y gráficos	x
I. INTRODUCCIÓN.....	01
II. MARCO TEÓRICO.....	06
2.1 Antecedentes.....	06
2.2 Bases teóricas relacionadas con el estudio.....	15
2.3 Hipótesis.....	38
2.4 Variables.....	38
V. METODOLOGÍA.....	39
3.1. El tipo y el nivel de la investigación.....	39
3.2. Diseño de la investigación.....	39
3.3. Población y muestra.....	39
3.4. Definición y Operac. de las variables y los indicadores.....	42
3.5. Técnicas e instrumentos.....	43
3.6. Plan de análisis.....	44
3.7. Matriz de consistencia.....	45
VI. RESULTADOS.....	46
6.1 Resultados.....	46

6.2 Análisis de resultados.....	54
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	60
Referencias bibliográficas.....	62
Anexos.....	70

ÍNDICE DE TABLAS

Índice de Tablas:	Pág.
Tabla 01: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de caries dental en escolares según las edades 6, 12 y 15 años de la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	46
Tabla 02: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de caries dental según los índice ceod y CPOD en escolares según las edades de 6, 12 y 15 años de la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	47
Tabla 03: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de caries dental según las edades de 6, 12 y 15 años en escolares de la provincia de Aija, Región Ancash ,2016.....	48
Tabla 04: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de caries dental, en escolares de 6 años según sexo en la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	48
Tabla 05: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de caries dental, en escolares de 12 y 15 años según sexo en la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	49

Tabla 06: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal del estado periodontal en escolares según las edades de 12 y 15 años, en la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	49
Tabla 07: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal del estado periodontal según las edades de 12 y 15 años en escolares de la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	50
Tabla 08: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal del estado periodontal, en escolares de 12 y 15 años, según sexo, en la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	51
Tabla 09: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de maloclusión en escolares según las edades de 12 y 15 años en la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	51
Tabla 10: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de maloclusión según las edades de 12 y 15 años en escolares de la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	52
Tabla 11: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de maloclusión en escolares de 12 y 15 años, según sexo en la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Índice de Gráficos:	Pág.
Gráfico 01: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de caries dental en escolares según las edades 6, 12 y 15 años de la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	46
Gráfico 02: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de caries dental según los índice ceod y CPOD en escolares según las edades de 6, 12 y 15 años de la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	47
Gráfico 03: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal del estado periodontal según las edades de 12 y 15 años en escolares de la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	50
Gráfico 04: Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de maloclusión según las edades de 12 y 15 años en escolares de la provincia de Aija, Región Ancash, 2016.....	52

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la caries dental es hoy reconocida como una enfermedad infectocontagiosa que provoca pérdida localizada de miligramos de minerales en los dientes afectados, causado por ácidos orgánicos provenientes de la fermentación microbiana de los carbohidratos de la dieta (1), el estado periodontal se ve afectado cuando existe algún tipo de inflamación en las encías dando inicio a una enfermedad periodontal, y las maloclusiones son unas de las alteraciones que se pueden ver en la mayor parte de la población. Estas circunstancias conducen a la responsabilidad de tomar conciencia y estudiar de forma más rigurosa estas patologías, tomando en cuenta que la caries y enfermedad gingival son unos de los problemas de salud bucal más importantes siendo necesario su identificación y diagnóstico oportuno para el tratamiento estomatológico integral correspondiente.(1)

Dentro de los tantos problemas de salud bucal en nuestro país, la caries dental, enfermedad periodontal y maloclusiones dentales, son unas de las enfermedades de mayor prevalencia, abarcando a la gran mayoría de la población infantil, siendo ésta condicionada por las diferencias económicas y sociales entre los grupos de mayor y menores recursos, conllevando a que en el futuro la población vulnerable sufra las consecuencias a causa del deficiente estado de salud oral en los primeros años de vida.(2)

La situación de desigualdad ante el acceso a los servicios de salud en países desarrollados como países en desarrollo condiciona la posibilidad de sobrevivir o morir, con la posibilidad y el riesgo de contraer enfermedades o prevenirlas. En

países desarrollados se observa esta desigualdad en grupos sociales desfavorecidos, en los cuales el acceso a los servicios de salud es casi limitado; y en los países con bajos recursos, es un problema de salud pública que afecta a la mayoría de la población. De esta manera se puede establecer que la caries tiene relación con niveles de pobreza presentes en ciertos países, en otras palabras, la salud de las personas está relacionada con diversos factores sociales, educativos, económicos y sus conocimientos, actitudes y prácticas en materia de salud (2).

Según “La Organización Mundial de la Salud” en 1990, una de cada diez personas presenta un buen estado de salud bucal, con la totalidad de sus dientes sanos y obturados. La caries dental representa una enfermedad de carácter universal, ésta se manifiesta desde el primer año de vida, afectando aproximadamente al 95% de la población mundial mayor de 5 años, siendo más frecuente entre las personas de 5 a 14 años de edad (3). Estudios anteriores demuestran que hoy en día el modo de alimentación (lo que se consume) y la higiene bucal, parece ser determinante para el desarrollo de la enfermedad, del mismo modo existen otros factores extrínsecos que determinan el desarrollo de la enfermedad como son: nivel de desarrollo de un país, ubicación geográfica, dieta, sexo, edad, ingreso económico, grado de instrucción de los padres, raza y en algunas zonas el consumo de agua natural que contiene minerales no aptos para el consumo humano. Por otro lado, el origen de la maloclusión o mal posición de los dientes pueden estar relacionados a diversos factores algunos de los cuales son constitucionales o hereditarios y no se pueden prevenir.(4)

En ese marco, sigue presente en nuestro entorno los altos índices epidemiológicos bucales de enfermedades prevalentes, principalmente en nuestra zona de influencia;

como lo señalan estudios previos realizados en la región de Ancash, que así lo demuestran; hechos que nos preocupan y que esperamos contribuir para superarlos, considerando principalmente la participación de los escolares, docentes y padres de familia como de vital importancia en el cuidado y mantención de una salud bucal adecuada. La experiencia nos indica que la prevención de la salud bucal debe ser una responsabilidad de todos los actores sociales de la comunidad no solamente de profesionales de la especialidad. La falta de conocimiento por parte de la sociedad acerca de Salud, y en especial de la Salud Oral, es uno de los problemas más graves que afronta nuestro país hoy en día, donde las condiciones de salud de la población son muy deficientes y donde un alto porcentaje vive en extrema pobreza por lo cual los recursos económicos como humanos, son siempre limitados. Es por ello que la educación para la Salud, influye favorablemente sobre los conocimientos, actitudes y comportamiento de los individuos, grupos y colectividades. La educación para la salud constituye un elemento esencial, que tiene como objetivo promover, organizar y orientar a la población sobre lo que debe hacer para mantener una salud óptima.(3)

Debido a todo lo mencionado anteriormente nos preguntamos lo siguiente: ¿Cuál es el perfil de salud bucal – Enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia Aija, Región Ancash, durante el año 2016?

Cabe mencionar que las edades índices de éste estudio fueron tomados en cuenta debido a que la edad de 5-6 años, fue propuesta por la OMS y la Federación Dental Internacional en 1981 para establecer uno de los objetivos mundiales de salud Bucodental para el año 2000 (el 50% de los niños deben estar exentos de caries dental). 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 y 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 ésta edad también es importante como indicador de la enfermedad periodontal en el adolescente.(5)

El presente estudio en la provincia de Aija -Ancash es de mucha importancia, debido a que nos permitirá modificar posteriormente la problemática existente con bases reales y tener parámetros para evaluar los servicios de salud odontológicos, mediante éste estudio teniendo como objetivo general: conocer el perfil de Salud bucal – Enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la, Provincia de Aija, Región Ancash, durante el año 2016, y teniendo como objetivos específicos: Determinar el Perfil de salud bucal-enfermedad bucal de caries dental según grupo de edad, sexo, mediante los índices CEOD y CPOD; determinar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal del estado periodontal según grupo de edad, sexo; y determinar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal de maloclusión dentaria según grupo de edad, sexo, el cual nos permitirá dar a conocer a autoridades de la provincia de Aija, de la región de Ancash , de nuestra institución , y padres de familia de la población en estudio de la situación de salud odontológica de escolares de dicha provincia.

El propósito de éste estudio fue también de aportar elementos que enriquezcan las políticas de salud bucal de éstos para con los pacientes, la educación para la Salud, influye favorablemente sobre los conocimientos, actitudes y comportamiento de los individuos, grupos y colectividades, por tanto permitirá tomar decisiones en los planos administrativo, científico-técnico, y político para la mejora de la calidad de atención

con los pacientes, además del aporte de conocimientos sobre el comportamiento de las enfermedades y los principales indicadores bucales que reflejan la situación de salud en la región de Ancash.

II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes

Alva Montoya A. en el año 2006 realizó un estudio para determinar el perfil de salud bucal y necesidad de tratamiento odontológico en la población escolar entre 6-15 años de la Institución educativa “La Gloriosa” del distrito de Chimbote, provincia de Santa. Evaluó una muestra de 321 niños de ambos sexos en edades entre 6-15 años de un total de 1650 alumnos. Se utilizaron los índices CPOD y ceod de Klein y palmer para caries dental; el índice gingival modificado, y el índice periodóntico comunitario (IPC), para enfermedad periodontal, y el índice de la (OMS) para mal oclusiones así como el índice estético dental. Los resultados obtenidos para caries dental fueron de 83.8 %. Los resultados arrojados para el índice de enfermedad periodontal fueron el 87.2 % y el 14.6% presentaron maloclusión dentaria.(6)

En el año 2009, Burga Díaz M. realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de caries dental, enfermedad periodontal y maloclusión en escolares de 6, 12,15 años de edad, en el Centro pablado Jimbe, Distrito de Cáceres, Provincia del Santa, en el departamento de Ancash. Con una población de 1181 y una muestra de 85 escolares. Para la recolección de datos se utilizó la ficha clínica. Se obtuvo como resultado una prevalencia de caries dental de 81,2%, un índice ceod general de 2,2, en sexo masculino 1,78 y femenino de 2,44; un CPOD general de 1,01, en sexo masculino 1,36 y femenino de 0,84. La prevalencia total de Enfermedad Periodontal fue de 25% y un 75% presentaron Mal oclusión Dentaria. (7)

San Miguel A. en el año 2006 , con el objetivo de conocer las enfermedades más prevalentes de cavidad bucal y sus necesidades de tratamiento en los escolares de 6 a 15 años de edad del Distrito de Samanco, Provincia del Santa, Región de Ancash, realizó un estudio con una población de 770 escolares y una muestra de 90 alumnos .Se consideró: estado periodontal, estado de la dentición y alteraciones del esmalte, evaluación de maloclusiones, evaluación de labios, y un cuestionario sobre datos socioeconómicos del padre, madre o tutor. Se obtuvo una prevalencia del 86,7 % de caries dental, con un cpod promedio de 4,79 y un ceod mayor a los 6 años. Una prevalencia del estado periodontal del 100%, evidenciándose sangrado gingival en el 57,8 % y presencia de cálculo supragingival en 11,1 %, con predominio ligero a nivel masculino. En la maloclusión la prevalencia fue del 46.6%. La prevalencia de hipoplasia del esmalte fue del 8,9 % y en las Maloclusiones queda señalado la necesidad de realizar tratamiento. (8)

Temoche palacios L. en el año 2008 con el objetivo de determinar el perfil de salud bucal de niños de 6, 12 y 15 años de edad del Distrito de Huari, Provincia de Huari del Departamento de Áncash, realizó un estudio con una población de 1421 de la cual se seleccionó una muestra de 137 escolares .Para éste estudio se utilizó el formulario de la OMS para la evaluación de salud bucal .La prevalencia de caries que se encontró fue de 84.67%; la prevalencia de enfermedad periodontal de 46.74% y de maloclusión 91.30%. (9)

Castillo López Paola en el año 2008 , realizó 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 Ancash , con una población de 785 escolares matriculados al momento del estudio , lo 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%). (10)

En el año 2006, Villanueva Ponce Cesar A. realizó 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 Ancash. 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. (11)

Vásquez Arenas G. estudió las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal y sus necesidades de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del Distrito de Pomabamba, Provincia Pomabamba - Región Ancash". En el año 2008. Para tal estudio estuvo presente una población de 456 estudiantes de nivel primaria y secundaria, del cual se seleccionó una muestra de 156 escolares. Así mismo se aplicó una ficha de evaluación clínica en el que se consideró: estado periodontal, estado de la dentición y evaluación de mal oclusión dentaria. Los resultados obtenidos fueron la prevalencia del 67.3% de caries dental, con un CPOD general promedio de 1.4 y un ceod general mayor de 7.1 a los 6 años, la experiencia de caries total fue de 4.0. Una prevalencia del estado periodontal del 58.1%, evidenciándose la presencia de cálculo supra gingival en 71.6%, con predominio nivel masculino. En la maloclusión la prevalencia fue del 100% con respecto a las anomalías leves (99.1%). (12)

Melgarejo Aguirre L. en el 2008 con el objetivo de conocer la prevalencia y necesidad de tratamiento de las enfermedades bucales de los escolares de 6 , 12 y 15 años de la Provincia de Aija, Distrito de Coris, Región de Ancash, realizó un estudio con una población conformada por todos los escolares de nivel primario y secundario que en su totalidad fueron 201 alumnos, de los cuales fueron seleccionados 94 escolares. Para éste estudio se utilizó el Formulario de la OMS para la evaluación de

la salud bucodental en el que se consideró: estado periodontal, estado de la dentición y evaluación de maloclusión dentaria. Los resultados obtenidos fueron: La prevalencia del 79% de caries dental, con un ceod general de 1.40% y un CPOD promedio de 0.80, siendo el ceod 1.80 en sexo masculino y ceod de 1.06 en sexo femenino, mientras que el CPOD fue 0.70 para el sexo masculino y para el sexo femenino fue un CPOD de 0.90. El índice periodontal de la comunidad fue mayor en la edad de 12 años con 17.62% y menor en la edad de 15 años con 15.5%. En mal oclusión dentaria la prevalencia fue del 87.5%, con respecto a las anomalías fue del 100%. (13)

Urcia Cruz Rafael en el año 2008 , realizó un estudio en el Distrito de Huarney, Provincia de Huarney, Región Ancash 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. (14)

En el 2008, Cottos Bustamante S. realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia y necesidad de tratamiento en relación a las enfermedades bucales: caries dental, enfermedad periodontal, maloclusión dentaria en los escolares de 6, 12 y 15 del Distrito de san miguel de Aco, de la provincia de Carhuaz, del departamento de Ancash, de una población conformada por 347 alumnos, se empleó una muestra de 120 escolares los cuales 39 fueron de 6 años, 37 de 12 años y 44 de 15 años de las Instituciones educativas del sector público del Distrito de San Miguel de Aco, Para tal estudio 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 son: La prevalencia de caries dental fue de 70.00%. El índice CPOD de 0.75%. El índice ceod de 1.11. La prevalencia de Enfermedad Periodontal fue de 56.79%; Los escolares examinados de 12 y 15 años presentaron un 100% de maloclusiones ligeras. (15)

Aranda López Segundo W. en el año 2008, 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, realizó un estudio 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. (16)

Sifuentes Picón Tula M. en el año 2007, realizó un estudio con el objetivo de conocer el perfil epidemiológico de salud bucal en escolares de 12 a 15 años de edad de la I.E. “Ricardo Palma” de la ciudad de Trujillo, Departamento de la Libertad. Con una población estudiantil de 517 escolares, la cual se seleccionó una muestra de 220 alumnos distribuidos por igual entre ambos sexos; entre las edades de 12 a 15 años de edad. Se utilizó el índice de CPOD para la caries dental, para la enfermedad periodontal se sometieron a sondaje, se utilizó la sonda Hu Friedy (OPS/OMS), para las maloclusiones dentarias se admitieron tres codificaciones: Sin anomalías, anomalías ligeras y anomalías graves. Se encontraron un promedio de índice CPOD de 3.1, (moderado), un promedio de IHOS de 1.2, (regular), prevalencia de caries dental 90.5%, (malo), prevalencia de enfermedad periodontal en el 82.3%, (malo), maloclusión es en el 89.1% (malo), obteniendo como resultado final un perfil de salud bucal (regular deficiente). (17)

Banda Rodríguez Marco, con el objetivo de determinar el perfil epidemiológico del proceso salud-enfermedad bucal en escolares de 6 a 12 años de edad, de dos instituciones educativas del distrito de El Agustino-Lima durante el año 2008, realizó un estudio Con una población 2500 niños entre 6 y 12 años matriculados en ése año,

se seleccionó una muestra de 415 niños en total. Se utilizó el Índice de Green y Vermillon simplificado, para caries dental índices CPOD, ceod, para enfermedad periodontal Índice recomendado por la OMS, Estado de maloclusiones. Los resultados obtenidos fueron ,El Índice de Higiene Oral simplificado (OHI-S), tuvo como resultado un promedio general de 2.1; lo cual ubica a la mayoría de miembros de la muestra (67%) en la categoría de un Índice de Higiene Oral “malo” , Con respecto a la caries dental, en éste estudio, se encontró una prevalencia de un 95% (prevalencia alta), El CPOD encontrado en el estudio fue de 1,1 (“bajo” según OMS), el ceod encontrado fue de 3,84 (“moderado” según OMS), La prevalencia de maloclusiones encontrada fue de un 79%, Con respecto a la enfermedad periodontal, esta se evidenció a través del sangrado gingival. Se encontró que un 56% de la población presentó sangrado gingival. (18)

En el año 2013, Bolaños Málaga Dyana , realizó un estudio con el objetivo de determinar el perfil epidemiológico de las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal mediante los índices CPO-D y ceo-d para la caries, el Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal Comunitario (PCINT) para la enfermedad periodontal y el Índice de maloclusión (IMO-OMS) para las maloclusiones, en los estudiantes de 6 a 16 años de edad de la provincia de Azángaro, del Departamento de Puno. La población estuvo conformada por 29462 escolares de 6 a 16 años, La muestra estuvo conformada por 224 escolares. Se obtuvo como resultado una prevalencia de caries de 96,0%, el promedio general del CPO-D fue 6.12. En cuanto a la edad, los estudiantes de 14, 15 y 16 años presentaron los porcentajes más altos de prevalencia de caries con 19,3 17.9

y 17.6% respectivamente y el promedio general de CPO-D fue 6.17 siendo mayor en los de 16, 14 y 13 años con valores de 11.57, 9,89 y 9.88 respectivamente. Respecto al ceo-d general fue 5,34. El promedio de CEO-D en cuanto a edad fue de 5.34% y los valores más altos se presentaron en las edades de 6 y 7 años con 11.71 y 8.29 respectivamente. Respecto a la prevalencia de enfermedad periodontal mediante el índice de necesidad de tratamiento (PCINT) se encontró que el 19,6% padecen enfermedad periodontal, en el IMO se encontró que el 69,2% tienen maloclusión. (19)

Herrera M., Medina C., Maupomé G. (Nicaragua, 2002) realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua , con una muestra representativa de 1.400 niños escolares que fueron recogidos y analizados en un estudio transversal, como resultados obtuvieron el 28,6% de niños libre de caries en ambas denticiones. La prevalencia de caries en la dentición temporal a los 6 años de edad fue del 72,6% y la de la dentición permanente a los 12 años fue del 45,0%. El SiC fue 4,12 en los niños de 12 años de edad. La media de los índices de caries (ceod y CPOD) para la muestra fue $2,98 \pm 2,93$ ($n = 1.125$) y $0,65 \pm 1,43$ ($n = 1.379$). Los niños con antecedentes de caries en la dentición temporal tuvieron mayor probabilidad de presentar caries en la dentición permanente. (20)

Ramírez J. Rueda M. Morales Gallegos A.(Mexico,2012) realizaron un estudio para determinar la prevalencia de Caries Dental y Maloclusiones en Escolares de Tabasco, México , a través del índice KNUTSON y de maloclusión con los criterios de Angle. El universo lo conformaron 642 escolares de dos escuelas primarias del

Municipio del Centro del Estado de Tabasco. La muestra se determinó mediante un diseño probabilístico obteniéndose 273 unidades muestrales., El 82% del total de la población en estudio presentó más de una lesión cariosa, siendo más vulnerables los escolares de 10- 11 años de edad y el sexo femenino el más afectado en un 43%. En relación a las maloclusiones, el 91% presentó más de una alteración en la oclusión, afectando a niños de 8-a 11 años y en el 61% de los casos fue el sexo masculino quien resultó con mayor alteración en la fisiología oclusal.(21)

2.2 Bases Teóricas Relacionadas con el Estudio.

Perfil de salud bucal –enfermedad bucal

Expresa las condiciones de salud bucal y enfermedad de un determinado grupo o población en un tiempo y lugar determinado (23)

Caries dental

Según la OMS, “La caries dental se puede definir como un proceso infectocontagioso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción dental y que produce un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad”. (23)

Es la destrucción de los tejidos de los dientes causada por la presencia de ácidos los cuales son producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales.

Es un proceso infeccioso originado por la acumulación de la placa bacteriana en la estructura dentaria, dando origen a la destrucción de la estructura dental iniciando con la descalcificación del esmalte (capa externa del diente) para luego continuar su avance hasta la pulpa dental. El pronóstico para la pieza afectada será según la gravedad y profundidad alcanzada por la progresión del proceso carioso. (24)

Esta enfermedad está mayormente vinculada con el estilo de vida, lo que comemos, nuestros hábitos de higiene y muchos factores además de la herencia que también juega un papel importante en la susceptibilidad de los dientes a las caries.

La caries dental, la enfermedad más común del ser humano según Bhaskar. Puede definirse de diferentes maneras, F.V. Domínguez la describe como una secuencia de proceso de destrucción localizada en los tejidos duros dentarios que evoluciona en forma progresiva e irreversible y que comienza en la superficie del diente y luego avanza en profundidad. (25)

La caries es el resultado del proceso de deterioro de los dientes que ocurre con el tiempo.

La iniciación y el desarrollo de estos trastornos están inseparablemente vinculados en la presencia de abundantes microorganismos. Pindborg considera que la caries es infecciosa y transmisible. Baume y Franke describen que se inicia como una lesión microscópica que finalmente alcanza las dimensiones de una cavidad macroscópica. (25)

Hoy en día se ha aceptado que la caries dental es una enfermedad crónica. El proceso de la caries va a depender de 4 factores para su evolución y desarrollo: el

diente, su ambiente, los microorganismos de la flora oral y la dieta que tenga el paciente. (24)

Además factores como la edad del huésped, los hábitos de higiene oral, la respuesta inmune, y el sexo, van a influir en la aparición y desarrollo de la caries.

Son importantes , también , en el desarrollo y progresión de la lesión , el tipo , número y virulencia del agente infeccioso y las condiciones del sustrato en el que se desarrolla , (condición de la pieza dental , grosor de la capa del esmalte , grado de mineralización , potencialidad cariogénica , fluoración de la sal o el agua , presencia de sellantes de fosas y fisuras , etcétera).(24)

La placa dento-bacteriana según Lobo (1995) se presenta como una película adherida a la superficie del diente. (24)

Etiología

Bacteriana por mala higiene dental .Varios son los microorganismos orales acidógenos responsables, siendo el más prevalente el *streptococcus mutans*.

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. (26)

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.(24)

Factores que contribuyen a la caries dental

El hecho que exista una notable variación en la frecuencia, entre las diferentes personas de la misma edad, sexo, raza y área geográfica, que subsisten con dietas similares, bajo las mismas condiciones de vida, subraya la complejidad del problema de la caries.

Es razonable suponer que existen variaciones en la frecuencia de caries debido a la presencia de diversos y posibles factores indirectos o contribuyentes.

A. Diente

1. composición
2. características morfológicas.
3. posición

B. Saliva

1. Composición
 - a) Inorgánica
 - b) Orgánica
2. PH.
3. Cantidad

4. Viscosidad

5. Factores antibacterianos

C. Dieta

1. Factores físicos

a) calidad de la dieta

2. Factores Locales

a) Contenidos de carbohidratos

b) Contenido de vitamina

c) Contenido de Flúor

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. (27)

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.

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.

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. (27)

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 sólo existe menos retención de comida, sino también un mayor acceso de saliva. (27)

Índices para la medición de caries dental

Los índices disponibles muestran diferentes momentos del proceso de salud-enfermedad-atención y pueden identificarse así: índices que miden: la historia pasada de caries, los factores de riesgo, la necesidad de tratamiento y el proceso de desarrollo de la caries dental. (28)

Entre los métodos diagnósticos se encuentran, el sistema **ICDAS** (International Caries Detection and Assessment System), conformado por 5 criterios, fue consensuado en Baltimore Maryland, USA en el año 2005 donde se le da el nombre de **ICDAS II** y se incluye el criterio 0 correspondiente a diente sano, resultando con 6 criterios de diagnóstico actualmente, siendo muy útil para finalidades en la práctica clínica, la investigación, y el desarrollo de programas de salud pública. (28)

Los índices epidemiológicos tradicionales y que se tomaron en cuenta en éste estudio son: **CPOD**, **ceod**. Debido a que están orientados principalmente en la prevalencia de caries más no en la actividad de la lesión y severidad de ésta.

- CPOD (Dientes permanentes cariados, extraídos y obturados).
- CEOD (Dientes temporales cariados, con indicación de extracción y obturados). (29)

El CPOD ,desarrollado por Klein, Palmer y Knutson (1938) durante un estudio sobre el estado y la necesidad tratamiento dental en niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown (Maryland, EEUU); registra la presencia de caries pasada y presente de los 28 dientes (excluyéndose 3ros.molares) tomando en cuenta los dientes

con lesiones cariosas cavitadas y los tratamientos realizados. Se obtiene mediante la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados presentes e incluye las extracciones indicadas. (29)

El índice CPOD a los 12 años es generalmente utilizado en las investigaciones referidas al estado dentario en niños ya que permite el análisis comparado entre los grupos, países o regiones. El Índice ceod, adoptado por Gruebbel (1944) para la dentición primaria, se obtiene en forma similar al CPOD, pero considera sólo los dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados. Se consideran 20 dientes. (29)

En los niños se utiliza el ceo-d (dientes temporales) en minúscula, las excepciones principales son, los dientes extraídos en niños por tratamiento de ortodoncia o perdidos por accidentes así como coronas restauradas por fracturas. El índice para dientes temporales es una adaptación del índice COP a la dentición temporal, fue propuesto por Gruebbel y representa también la media del total de dientes temporales cariados (c) con extracciones indicadas (e) y obturaciones (o). (29)

Estado periodontal

Es la condición o situación en la que se presentan los tejidos superficiales que rodean el diente, la encía sana es de color rosado pálido, de consistencia variable y no deslizable. Una encía adherida es más beneficiosa para la salud periodontal. Si los tejidos presentan inflamación es necesario tratar el periodonto de ésta manera

podríamos definir como un estado periodontal sano, cuando éstos tejidos se encuentran en las condiciones normales, sin alteraciones debido a la buena higiene bucal y al buen estado de salud. Así mismo se define como enfermedad periodontal a una condición que es inducida por la biopelícula (placa dentobacteriana). En su etapa inicial , la enfermedad periodontal se caracteriza por ligeros cambios inflamatorios de los tejidos superficiales que rodean a los dientes ; en su etapa más avanzada , se caracteriza por la pérdida masiva de las estructuras de soporte del diente y perdida subsecuente de los dientes.(30)

Cuando la enfermedad periodontal temprana se limita a los tejidos superficiales (p.eje., la encía) , es denominada gingivitis .La gingivitis es una enfermedad periodontal común que afecta casi a todas las personas en algún momento de la vida .Por lo general ésta puede ser curada con el uso de medidas preventivas primarias.(31)

En ésta primera etapa de la enfermedad periodontal llamada “gingivitis” se puede apreciar la encía enrojecida., inflamada, y es la etapa más fácil de tratar.

La enfermedad periodontal afecta las estructuras de soporte más profundas(como es el hueso alveolar) , lo cual es conocida como periodontitis .El daño causado por ésta enfermedad generalmente no es reversible con medidas preventivas primarias , pero éstas medidas puede jugar un papel esencial en el control de la periodontitis . (30)

Este grupo de enfermedades, incluyendo la gingivitis y la periodontitis, se caracterizan por la aparición de signos clínicos de inflamación en los diferentes tejidos que rodean los dientes, esto es, tanto en los tejidos de protección como en los

de soporte. Dicha reacción inflamatoria es causada por una infección por bacterias patógenas a nivel del surco gingival, por esto las enfermedades periodontales causadas por placa bacteriana se describen como enfermedades infecciosas de carácter inflamatorio.(31)

Mientras las gingivitis se confinan a 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, es decir hasta los tejidos de inserción y soporte. (31)

De éstas dos enfermedades la más difícil de tratar es la periodontitis debido al avance de la inflamación que muchas veces llega a la destrucción del hueso, dejando sin soporte óseo al diente.

La enfermedad periodontal es la consecuencia ante factores irritantes locales hacia los tejidos peridentarios que conducen a la inflamación.

La causa principal es la presencia de placa bacteriana pero además existen otros factores que influyen en su desarrollo:

- Bajo nivel nutricional (vitaminas A y C, zinc y proteínas), Tabaco y alcohol.
- Enfermedades que afectan al sistema inmunológico (diabetes, leucemia, SIDA.)
- Cambios hormonales causados por el embarazo o el uso de anticonceptivos orales.
- Consumo de ciertos fármacos (hidantoínas, ciclosporinas, nifedipino)
- Maloclusiones dentales y restauraciones defectuosas.

Según avanza la edad, hay un aumento de la prevalencia y la gravedad de los procesos periodontales.

Son consideradas enfermedades periodontales, la gingivitis y la periodontitis.

Son muchos los factores irritantes y causantes de esta enfermedad periodontal, lo cual se debe tener siempre en cuenta las medidas de prevención siendo la principal el cuidado e higiene bucal en los momentos necesarios y correspondientes.

Gingivitis

Es la inflamación de la encía ocasionada por toxinas de las bacterias acumuladas en el margen gingival, las cuales irritan y lesionan los tejidos peridentarios. En su etapa inicial se presenta con pequeñas hemorragias durante el cepillado, en estadios avanzados produce hinchazón (inflamación) y enrojecimiento, dolor local y frecuente sangrado.(32)

La enfermedad en etapa avanzada puede llegar a conducir a una separación del epitelio de las encías y del cemento formándose las bolsas periodontales, en la cual se depositan bacterias y los restos alimentarios.

Una gingivitis crónica no tratada puede conducir a una periodontitis cuando ésta alcanzan los tejido de soporte que permiten la inserción a la raíz del diente, la presencia de las bolsas periodontales son señal de que la enfermedad está en otro nivel de desarrollo. (32)

Periodontitis (Piorrea)

Es la inflamación de los tejidos que sostienen el diente que pueden conducir a la pérdida de inserción del tejido conjuntivo a la superficie de la raíz dental y ésta a su vez a la destrucción de las fibras del ligamento periodontal y del hueso alveolar. Es una de las causas principales de pérdida dentaria a partir de los 40 años.

En algunas ocasiones la gingivitis no precede a la periodontitis, presentándose ésta última de manera más agresiva, y siendo más complicado su tratamiento. (32)

Clasificación de la Enfermedad Periodontal

I. Enfermedades gingivales

- A. Inducida por placa bacteriana.
- B. Enfermedad gingival no asociada a placa bacteriana.

II. Periodontitis crónica.

- A. Localizada.
- B. Generalizada.

III. Periodontitis agresiva – severidad (con pérdida de la inserción).

- A. Localizada moderada
- B. Generalizada severa.

IV. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.

- A. Asociada a enfermedades hematológicas.
- B. Asociada a alteraciones genéticas.
- C. Ninguna otra específica.

V. Enfermedades periodontales necrosantes.

- A. Gingivitis ulcerativa necrosante.

B. Periodontitis ulcerativa necrosante.

VI. Abscesos del periodonto

A. Gingival

B. Periodontal

C. Pericoronario

VII. Periodontitis asociada con lesión endodóntica

A. Lesión combinada periodonto - endodóntica.

VIII. Alteraciones o deformidades del desarrollo o adquiridas.

A. Factores locales relacionados a los dientes que modifican o predisponen a la enfermedad gingival / periodontitis inducida por placa bacteriana.

B. Deformidades mucogingivales y condiciones alrededor del diente.

C. Deformidades y condiciones mucogingivales en áreas edén- tulas.

D. Trauma oclusal.

En la medida que se desarrolla la enfermedad periodontal (periodontitis), se destruyen los tejidos de soporte del diente infectando, el cemento que recubre la raíz. Ésta enfermedad es de avance progresivo e irreversible causando secuelas como: pérdida del hueso alveolar, desplazamiento, movilidad y pérdida de los dientes. Además de otras manifestaciones clínicas como: dolor y mal aliento. Para el control

en evitar el desarrollo de dicha enfermedad es necesario controlar la presencia de placa dental. (33)

La periodontitis se clasifica según la velocidad con que ésta se desarrolla en progresivo lento y progresivo rápido, según la edad de inicio en periodontitis de inicio precoz y periodontitis del adulto .Otras formas de clasificación son: periodontitis agresiva localizada (mayormente en los adolescentes y en los adultos jóvenes) afectando principalmente los primeros molares y dientes incisivos. Caracterizado por pérdida severa del hueso alveolar, y por la poca formación de placa dental y cálculo. (34)

Actualmente la prevención de la periodontitis se basa en la prevención de la gingivitis o eliminación si es que ésta última ya está presente. Siendo lo primordial el retiro completo regular y mecánico de la placa más el uso de enjuagues bucales, antimicrobianos y antisépticos. (35)

La enfermedad periodontal se puede tratar con mayor facilidad desde su etapa inicial, al llegar a una periodontitis avanzada ésta puede agravarse provocando hasta la destrucción del hueso alveolar , éstos casos de enfermedad periodontal se presentan mayormente en adultos jóvenes siendo mayor frecuente su ubicación en las piezas posteriores como molares e incisivos.

Índice Comunitario del Estado Periodontal (IPC)

El CPI registra la presencia de sangrado periodontal, cálculo dental y sacos periodontales. La medición de la pérdida de inserción es el complemento de esta medición (OMS 1997).

El examen periodontal se lleva a cabo con el auxilio de una sonda periodontal diseñada por la OMS; es una sonda ligera, presenta una punta esférica de 0.5 mm, una banda blanca situada entre 3.5 y 5.5 mm y anillos situados a 8.5 y 11.5 mm de la punta esférica.

En niños y adolescentes, se divide la dentición en seis partes: 17-14, 13-23, 24-27, 37-34, 33-43 y 44-47, luego se evalúa un diente por sextante. Únicamente se examinan 6 dientes; siguiendo la secuencia 16,11, 26, 36, 31, 46.

Valores y códigos utilizados para el Índice Periodóntico Comunitario (IPC)

0 =No presenta sangrado, cálculo, ni bolsas periodontales al introducir la sonda.

1 =Al introducir la sonda suavemente se presenta sangrado y no hay presencia de cálculo, ni bolsas periodontales.

2 = Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda es completamente visible.

3 =Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda es parcialmente visible.

4 =Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Se presentan bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda no es visible.

Diagnóstico sin sonda periodontal

En el caso de no contar con la sonda periodontal, se estimará el estado periodontal de toda la boca, los criterios y valores se muestran a continuación.

0 = Sano = No presenta inflamación, sangrado, bolsa periodontal ni movilidad dentaria.

1 = Gingivitis = Presenta inflamación y sangrado, ocasionalmente se pueden presentar pseudo bolsas y sarro supragingival, no presenta movilidad excepto durante el embarazo.

Periodontitis Presenta inflamación, sangrado, bolsa periodontal. (36)

Maloclusiones

El mal alineamiento dental o las maloclusión es una patología donde los controles anatomo-fisiológicos del sistema estomatognático se encuentran en desarmonía con los segmentos dentarios. Éstas están presentes desde el origen del individuo siendo muchas veces hereditario, o bien se presentan durante las primeras etapas de vida, tomando magnitudes diferentes al paso del tiempo. El cuidado de la dentición primaria ha demostrado ser importante para el futuro desarrollo de la dentición permanente en buenas condiciones, por lo que hay que tener en cuenta su crecimiento y desarrollo y la influencia sobre la misma de factores de riesgo que van provocando notablemente la modificación de la morfología cráneo facial, que desde edades tempranas causan relaciones oclusales inadecuadas. (37)

La maloclusión, según Angle, es la perversión del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura.

Debido a que la maloclusión no sólo afecta a dientes, sino a todo el aparato estomatológico en general (sistema neuromuscular, periodontal y óseo), que constituye el sistema craneofacial tridimensional, es importante clasificar la maloclusión en los

tres planos del espacio: anteroposterior, vertical y transversal, a fines de realizar un diagnóstico completo de nuestro sistema estomatológico.

Los factores etiológicos de la maloclusión de acuerdo Graber, se dividen en:

Factores generales:

- Herencia
- Defectos congénitos
- Medio ambiente
- Problemas nutricionales
- Hábitos de presión anormales y aberraciones funcionales
- Postura
- Trauma y accidentes

Factores locales:

- Anomalías de número de dientes, dientes supernumerarios, ausencias congénitas
- Anomalías en el tamaño de dientes
- Anomalías en la forma de los dientes
- Frenillo labial anormal, barreras mucosas
- Pérdida prematura de dientes
- Retención prolongada de dientes
- Brote tardío de los dientes

- Vía de brote anormal
- Anquilosis
- Caries dental
- Restauraciones dentales inadecuadas

Clasificación anteroposterior de la maloclusión

La clasificación de Edward Angle en 1899, la cual se basa en la hipótesis de que el primer molar y canino son los dientes más estables de la dentición y la referencia de la oclusión, ésta fue la primera clasificación ortodóntica de maloclusión presentada, por la cual es importante hasta el día de hoy, ya que es fácil de manejar, práctica y ofrece una visión inmediata del tipo de maloclusión a la que se refiere. (38)

Angle, a través de estudios de cráneos e individuos vivos, estableció los principios de oclusión que fueron tomados en cuenta, en un primer momento por protesistas. Observó que el primer molar superior se encuentra bajo el contrafuerte lateral del arco cigomático, denominado por él "cresta llave" del maxilar superior y consideró que esta relación es biológicamente invariable haciendo de ella la base para su clasificación. No siendo permitida la posición defectuosa de la dentición superior o del maxilar superior. En 1899 éste autor introdujo el término "Clase" para denominar distintas relaciones mesiodistales, arcadas dentarias y los maxilares; que dependían de la posición sagital de los primeros molares permanentes, los cuales consideró puntos de referencia en la arquitectura craneofacial. Angle dividió las maloclusiones en tres grandes grupos: Clase I, Clase II y Clase III. (39)

Clasificación de la maloclusión de Angle

Hay 7 posiciones distintas de los dientes con maloclusión que pueden presentarse, las cuales son:

- Clase 1

- Clase 2 división 1

- Subdivisión

- Clase 2 división 2

- Subdivisión

- Clase 3

- Subdivisión

Estas clasificaciones están dadas en base de las relaciones mesiodistales de los dientes, arcos dentales y maxilares, los cuales dependen principalmente de las posiciones mesiodistales realizadas por los primeros molares permanentes en su erupción y oclusión y por las posiciones individuales de los dientes con respecto a la línea de oclusión., siendo considerados en el diagnóstico de la maloclusión.

Clase 1

Caracterizada por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, presenta la oclusión normal de los primeros molares. Los sistemas óseos y neuromusculares están balanceados.

El perfil facial puede ser recto.

Clase 2

Se caracteriza por la oclusión distal de los primeros molares inferiores con los primeros molares superiores en extensión de más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado, de ésta manera los demás dientes ocluirán anormalmente y estarán forzados a una posición de oclusión distal, causando más o menos retrusión o falta de desarrollo de la mandíbula.

Existen 2 subdivisiones de la clase 2, cada una con una subdivisión. La diferencia entre estas dos divisiones se manifiesta en las posiciones de los incisivos, en la primera siendo protruidos y en la segunda retruidos.

División 1

Caracterizada por la oclusión distal de los dientes en ambas hemiarquadas de los arcos dentales inferiores. El arco superior se encuentra angosto y contraído en forma de V, incisivos protruidos, labio superior corto e hipotónico, incisivos inferiores extruidos, labio inferior hipertónico, el cual descansa entre los incisivos superiores e inferiores, incrementando la protrusión de los incisivos superiores y la retrusión de los inferiores. La mandíbula se encuentra en relación al maxilar, ésta puede ser más pequeña de lo normal. Se asocia a un gran número de casos a respiradores bucales, debido a alguna forma de obstrucción nasal. El perfil facial puede ser divergente anterior, labial convexo.

Subdivisión:

Mismas características de la división 1, excepto que la oclusión distal es unilateral.

División 2

Caracterizada específicamente por la oclusión distal de los dientes de ambas hemiarquadas del arco dental inferior, pero con otra característica que es la retrusión en vez de protrusión de los incisivos superiores. La presencia de retrusión de los incisivos superiores desde su brote hasta que entran en contacto con los ya retruidos incisivos inferiores, causando apiñamiento de los incisivos superiores en la zona anterior. La sobremordida vertical es anormal resultado de los incisivos superiores que se encuentran inclinados hacia adentro y hacia abajo.

Subdivisión

Mismas características, siendo unilateral.

Clase 3

Caracterizada por la oclusión mesial de ambas hemiarquadas del arco dental inferior hasta la extensión de ligeramente más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado.

Presencia de leve apiñamiento de moderado a severo en ambas arcadas, especialmente en el arco superior. Inclinación lingual de los incisivos inferiores y caninos, pronunciándose más entre más severo es el caso, debido a la presión del labio inferior en su intento por cerrar la boca y disimular la maloclusión. Sistema neuromuscular anormal encontrando una protrusión ósea mandibular, retrusión maxilar o ambas. El perfil facial puede ser divergente posterior, labial cóncavo. (38)

Índice de la maloclusiones (IMO)

Se distinguen dos niveles de anomalías: aquellas muy leves (un diente rotado o inclinado) y apiñamiento o espaciamento 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).

Se registrarán los siguientes códigos:

O. No hay anomalía o maloclusión.

1. Anomalías leves como uno o más dientes rotados o inclinados: apiñamiento o espaciamento 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 espaciamento 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. (5)

2.3 Hipótesis

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

2.4 Variables

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

Dimensiones:

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

Co-variables:

- Edad
- Sexo

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y nivel de investigación.

El presente trabajo de investigación es un estudio cuantitativo, de tipo observacional, de corte transversal ya que se realiza sin manipular la variable, su medición es en un sólo momento y sólo presenta un panorama general de los indicadores de estudio.

3.2 Diseño de la Investigación.

El diseño de la presente investigación es de tipo epidemiológico, ya que se parte de la observación de un fenómeno del cual se busca información para conocer su inicio, evolución y comportamiento del mismo.

3.3 Población y muestra.

Población

La Provincia peruana de Aija es una de las veinte que conforman el Departamento de Ancash, es llamada "Perla de las Vertientes", fue creada el 05 de Marzo de 1936, siendo presidente de la república el General Oscar R. Benavides mediante Ley N° 8188.

La provincia de Aija se encuentra ubicada en la Zona Nororiental del Perú, al sur oeste del departamento de Ancash, en la parte alta de la cuenca Hidrográfica de Huarmey y Culebras, Flanco occidental de la Cordillera Negra. El espacio geográfico mayor

corresponde a la región Sierra, entre una altitud que varía desde los 700 m.s.n.m hasta una altitud máxima de 4,996 m.s.n.m. Coordenadas UTM : E 0213590; N 8917784. Altitud : 3384 m.s.n.m.. Tiene un clima moderado de aprox. 18° C durante el año. Una superficie de 696.72 km².

Limita por el norte con la provincia de Huaraz, por el este con la Provincia de Recuay, por el sur con la Provincia de Huarmey y por el oeste con la Provincia de Huarmey.

Esta provincia se divide en cinco distritos, Aija, Coris, Huacllán, La Merced y Succha.

Actividad económica:

-Zona principalmente minera: zinc, plata, estaño.

-Zona agrícola: trigo, papa, cebada, maíz, frutales en la zona baja.

-Zona Ganadera: Vacuno, lanar, caprino, porcino

- La población de esta investigación está conformada por todas y todos los escolares de 6, 12 y 15 matriculados de la provincia de Aija de la región Ancash Censo estudiantil Min. Edu. 2016 señala una población estudiantil de 1684.(Anexo 1,2)

MAPA DE POBREZA, PROVINCIA DE AIJA, CON INDICADORES ACTUALIZADOS CON EL CENSO DEL 2007

dpto	provin	Distrito	Población 2007	% poblac. Rural	Quintil 1/	% poblac. sin agua	% poblac. sin desag/letr.	% poblac. sin electricidad	% mujeres analfabetas	% niños 0-12 años	Tasa desnutric. Niños 6-9 años
ANCASH	AIJA	TOTAL	7995	68%	2	61%	55%	31%	13%	30%	34%
ANCASH	AIJA	AIJA	2,036	48%	2	37%	24%	14%	9%	29%	27%
ANCASH	AIJA	CORIS	2,121	79%	1	79%	88%	58%	17%	34%	38%
ANCASH	AIJA	HUACLLAN	556	40%	2	83%	81%	23%	9%	30%	32%
ANCASH	AIJA	LA MERCED	2,377	87%	2	76%	45%	23%	16%	30%	40%
ANCASH	AIJA	SUCCHA	905	59%	2	20%	61%	35%	9%	27%	28%

Muestra

- Cada colegio aportó una cantidad de estudiantes al muestreo estratificado por asignación de proporciones, obteniéndose diferentes subgrupos o estratos, luego se seleccionó aleatoriamente a los sujetos finales de los diferentes estratos en forma proporcional, por edades de 6, 12 y 15 años y en ambos sexos, es decir el tamaño de cada estrato de la muestra es proporcional a su tamaño de la población. Con esto se obtuvo una muestra de 244 escolares. (Anexo3, 4)

3.4 Definición y Operacionalización de las variables y los indicadores.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	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	Perfil de salud bucal – enfermedad bucal de Caries dental	Índice CPOD	Cuantitativa de Razón	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	
		Perfil de salud bucal – enfermedad bucal del Estado periodontal	Índice de Estado Dental OMS	Nominal	A = 0: Sano B = 1: Caries C = 2: Obturado D = 3: Perdida 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	
			Índice IPC OMS	Nominal	0: Sano 1: Enfermo	
			Índice IMO OMS	Ordinal	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 >= 4 mm, apiñamientos >= 4 mm	
Edad	Cantidad de años transcurridos desde el nacimiento	Cronológica	Años	Cualitativa	6 años 12 años 15 años	DNI
Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre y la mujer.	Biológico	Masculin o Femenin o	Cualitativa nominal	Si No	

Capacitación:

La capacitación fue realizada por un cirujano dentista, especialista, mediante un entrenamiento clínico con la finalidad de unificar la aplicación de criterios clínicos de diagnóstico.

3.5 Técnicas e instrumentos

El procedimiento seguido para el presente trabajo consistió en seleccionar a los pacientes de acuerdo a los criterios de selección. Siendo la unidad de análisis el escolar.

La recolección de datos estuvo a cargo del autor, quien procede, como a continuación se detalla:

- 1.- Se acudió al Centro Educativo para solicitar una entrevista con el director a quien se le explicará el objetivo y el propósito de la investigación así como el procedimiento para el recojo de datos.
- 2.- Se coordinó con las autoridades del Centro Educativo para la realización de un cronograma de actividades fijando los días y horas, para la recolección de datos.
- 3.-Se utilizó un ambiente de la Institución adaptado para el examen clínico que contó con una mesa para el instrumental y una silla para el paciente y un tacho para desechos, todo esto dispuesto para aprovechar la luz natural.
- 4.-Se seleccionó las unidades de análisis que conformaron la muestra con las nóminas de los alumnos, en las aulas escogidas de las sedes respectivas.

5.-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, previa capacitación.

6.-Se procedió a llenar las fichas clínicas con la información recolectada.

3.6 Plan de análisis

Los datos obtenidos en las fichas epidemiológicas se ingresaron a la base de datos del programa estadístico SPSS v. 14.0 una vez ordenadas, tabuladas, se analizaran tomando en cuenta la naturaleza de las variables de estudio, las diferencias estadísticas en los promedios y proporciones de los índices de cada una de las patologías en estudio

Una vez culminada la recolección de datos se realizó la tabulación, análisis e interpretación de datos, mediante el programa estadístico SPSS v. 14.0

3.7 Matriz de Consistencia

Título de la investigación	Formulación del problema	Objetivos	Variables	Metodología	Población y muestra
Perfil de Salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia de Aija, Región Ancash, durante el año 2016.	¿Cuál es el perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia de Aija, Región Ancash, durante el año 2016?	<p>General</p> <p>Conocer el perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Aija, Región Ancash, durante el año 2016.</p> <p>Específicos</p> <p>-Determinar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal de caries dental según edad, sexo, mediante índice de CEO Y CPOD.</p> <p>-Determinar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal del estado periodontal según edad, sexo.</p> <p>-Determinar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal de maloclusión dentaria según edad, sexo.</p>	<p>PERFIL DE SALUD BUCAL – ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL</p> <p>PERFIL DE SALUD BUCAL – ENFERMEDAD BUCAL DEL ESTADO PERIODONTAL</p> <p>PERFIL DE SALUD BUCAL – ENFERMEDAD BUCAL DE MALOCLUSIÓN</p>	<p>Tipo de investigación observacional, de corte transversal</p> <p>Diseño de investigación Epidemiológico.</p>	<p>Población</p> <p>La población son todos los escolares de ambos sexos de 6, 12 y 15 años de edad de las instituciones educativas de la provincia de Aija, Región Ancash.</p> <p>Muestra</p> <p>Constituida por 244 escolares de ambos sexos de 6, 12 y 15 años de edad de las instituciones educativas de la provincia de Aija, Región Ancash</p>

IV.RESULTADOS

4.1Resultados

TABLA N° 01

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal de caries dental en escolares según las edades de 6, 12 y 15 años de la provincia de Aija, región Áncash ,2016

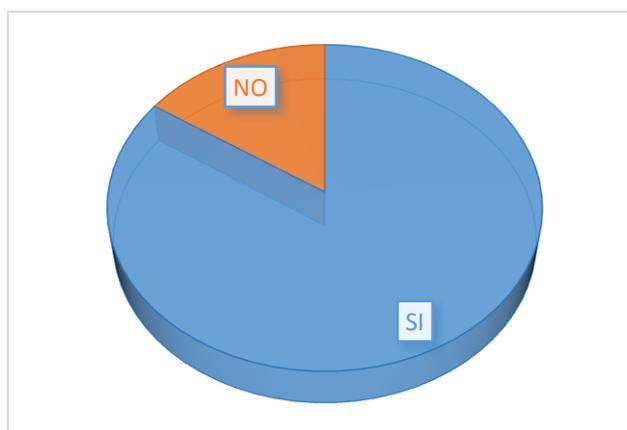
Caries dental	N	%
Si	206	84.43
No	38	15.57
Total	244	100.00

Fuente: Ficha Clínica

Se estudió una muestra de 244 escolares de 6, 12 y 15 años de los cuales 84.43 % presentaron caries dental (206 escolares).

GRÁFICO N° 01

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal de caries dental en escolares según las edades de 6, 12 y 15 años de la provincia de Aija, región Áncash ,2016



Fuente: Tabla N° 01

TABLA N° 02

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal de caries dental según los índices de ceod y CPOD en escolares, según las edades de 6, 12 y 15 años de la provincia de Aija, región Áncash ,2016

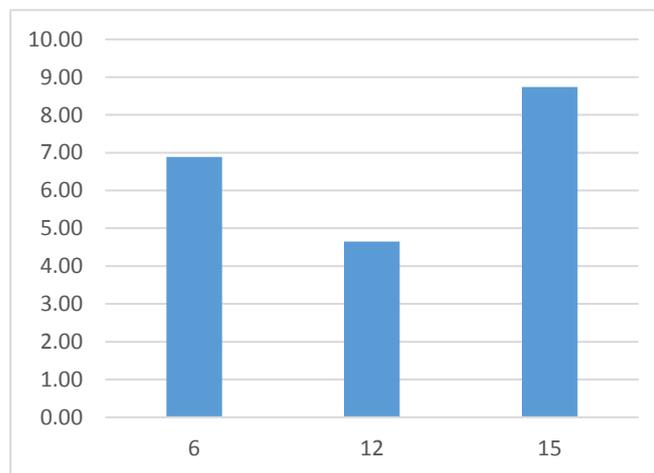
Edad	CEOD	CPOD	CPOD Total
6	6.43	0.46	6.89
12	0.13	4.52	4.65
15	No aplica	8.74	8.74

Fuente: Ficha Clínica

Del total de examinados según los grupos de edad el que presentó mayor CPOD (8.74) fueron los escolares de 15 años ,seguido de los escolares de 6 años (6.89).

GRÁFICO N° 02

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal de caries dental según los índices de ceod y CPOD en escolares, según las edades de 6, 12 y 15 años de la provincia de Aija, región Áncash ,2016



Fuente: Tabla N° 02

TABLA N° 03

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal de caries dental según las edades de 6, 12 y 15 años en escolares de la provincia de Aija, región Áncash, 2106

EDADES	MUESTRA	N	%
6	89	76	85.39
12	79	67	84.81
15	76	64	84.21

Fuente: Ficha Clínica

Según las edades, presentó el porcentaje más alto de perfil de salud bucal de caries dental los escolares de 6 años con un 85.39%.

TABLA N° 04

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal de caries dental, en escolares de 6 años según sexo en la provincia de Aija, región Áncash, 2016

Sexo	NO	%	SI	%	TOTAL
Masculino	10	20.00	40	80.00	50
Femenino	4	10.26	35	89.74	39
Total	14		75		89

Fuente: Ficha Clínica

El mayor porcentaje del perfil de salud bucal de caries dentales según sexo en la edad de 6 años lo presentó el sexo femenino con 89.74 %.

TABLA N° 05

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal de caries dental, en escolares de 12 y 15 años, según sexo en la provincia de Aija, región Áncash, 2016

Sexo	NO	%	SI	%	TOTAL
Masculino	10	14.08	61	85.92	71
Femenino	14	16.67	70	83.33	84
Total	24		131		155

Fuente: Ficha Clínica

El perfil de salud bucal – enfermedad bucal de caries dental en escolares de 12 y 15 años según sexo el mayor porcentaje se obtuvo en el sexo masculino con 85.92%.

TABLA N°06

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal del estado periodontal en escolares según las edades de 12 y 15 años, en la provincia de Aija, región Áncash, 2016

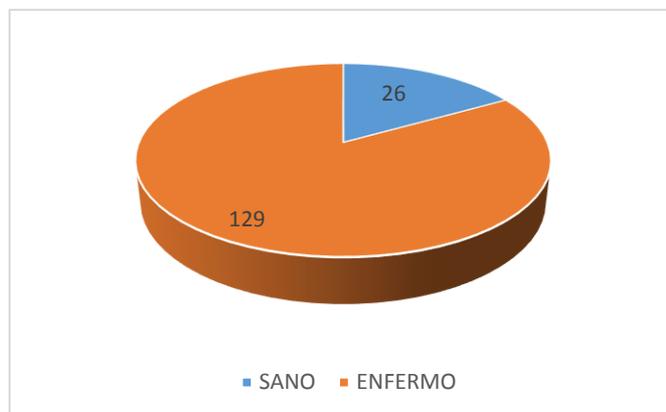
Estado periodontal	N	%
Sano	26	16.77
Enfermo	129	83.23
Total	155	100.00

Fuente: Ficha Clínica

Según el perfil de salud bucal – enfermedad bucal del estado periodontal, el 83.23% presentó un mal estado periodontal (enfermo).

GRÁFICO N° 03

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal del estado periodontal en escolares según las edades de 12 y 15 años, en la provincia de Aija, región Áncash, 2016



Fuente: Tabla N° 06

TABLA N° 07

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal del estado periodontal según las edades de 12 y 15 años en escolares de la provincia de Aija, región Áncash, 2016

EDADES	MUESTRA	N	%
12	79	65	82.28
15	76	64	84.21

Fuente: Ficha Clínica

Los escolares de 15 años presentaron un porcentaje más alto con respecto al perfil de salud bucal del estado periodontal con 84.21%.

TABLA N° 08

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal del estado periodontal, en escolares de 12 y 15 años, según sexo, en la provincia de Aija, región Áncash, 2016

Sexo	NO	%	SI	%	TOTAL
Masculino	11	15.49	60	84.51	71
Femenino	15	17.86	69	82.14	84
Total	26		129		155

Fuente: Ficha Clínica

El perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 12 y 15 años según sexo , presentó en mayor porcentaje el masculino con 84.51%

TABLA N° 09

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal de maloclusión en escolares según las edades de 12 y 15 años en la provincia de Aija, región Áncash, 2016

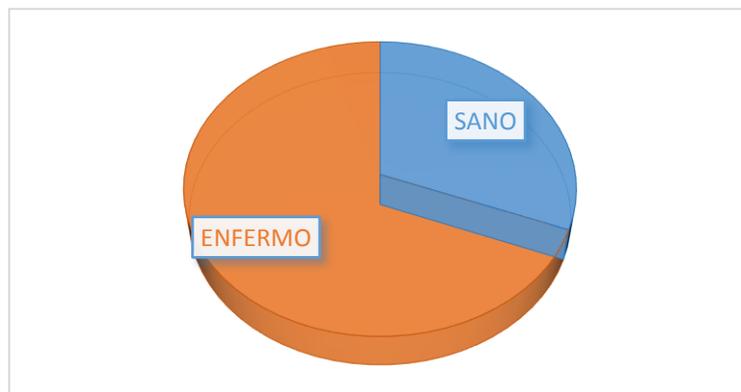
Maloclusión	N	%
Sano	48	30.97
Enfermo	107	69.03
Total	155	100.00

Fuente: Ficha Clínica

El 69.03% de 155 escolares examinados de la edad de 12 y 15 años presentaron maloclusión.

GRÁFICO N° 04

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal de maloclusión en escolares según las edades de 12 y 15 años en la provincia de Aija, región Áncash, 2016



Fuente: Tabla N° 09

TABLA N° 10

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal de maloclusión según las edades de 12 y 15 años en escolares de la provincia de Aija, región Áncash, 2016

EDADES	MUESTRA	PRESENCIA MALOCLUSION	%
12	79	50	63.29
15	76	60	78.95

Fuente: Ficha Clínica

El perfil de salud bucal –enfermedad bucal de maloclusión según las edades de 12 y 15 años presentaron un mayor porcentaje los escolares de 15 años con 78.95% (60 escolares).

TABLA N° 11

Perfil de salud bucal –Enfermedad bucal de maloclusión en escolares de 12 y 15 años según sexo, en la provincia de Aija, región Áncash, 2016

Sexo	NO	%	SI	%	TOTAL
Masculino	20	28.17	51	71.83	71
Femenino	28	33.33	56	66.67	84
Total	48		107		155

Fuente: Ficha clínica

Según las edades de 12 y 15 años los escolares que presentaron un perfil de salud bucal –enfermedad bucal de las maloclusiones con mayor porcentaje fueron los de sexo masculino con 71.83% (51 escolares).

4.2 Análisis de resultados

Las enfermedades bucodentales, como la enfermedad periodontal, caries dental, y maloclusión forman parte de los problemas de salud pública que afecta hoy en día a los países industrializados y cada vez abarcando a los países en desarrollo, en especial a los sectores más pobres. (3)

Las enfermedades bucodentales afectan a un área específica del cuerpo humano pero sus consecuencias e impacto que originan afectan al cuerpo de manera general.(40)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud bucodental como “la ausencia de dolor bucal o facial, de cáncer oral o de garganta, de infecciones o úlceras, de enfermedades periodontales, caries, pérdida dentaria así como de otras enfermedades y alteraciones que limiten la capacidad individual de morder, masticar, reír, hablar o comprometan el bienestar psicosocial”. (3) Es por ello que una mala salud bucodental puede traer consecuencias desfavorables tanto físicas, psicológicas y sociales. (40)

Las enfermedades bucodentales han sido en su mayoría subestimado por muchos países en el mundo, como un problema de salud pública, por lo que se ha dejado de lado, y no se ha dado la importancia que se merece, siendo ésta considerada como “normal” o parte de la vida y el envejecimiento. Es por ello que se debe tener claro que la existencia de éstas enfermedades pueden ser prevenidas y reducidas por medio de métodos desde los más sencillos, pero de gran efectividad, abarcando tanto de manera individual como en grandes masas poblacionales, en las distintas etapas de vida.(40)

Es por ello que el presente estudio epidemiológico fue realizado con la finalidad de determinar el perfil de salud bucal –enfermedad bucal en los escolares de 6,12 y 15 años de edad en la provincia de Aija, durante el año 2016, con una muestra de 244 escolares, y tomando las medidas correspondientes, busca de alguna manera aportar información para un mejor manejo y estudio de éstas enfermedades tanto a nivel regional como nacional, esperando que estudios como éstos no se dejen de lado y por el contrario sirvan de aporte para grandes estudios realizados con posterioridad, y de ésta manera lograr tener un perfil de salud bucal favorable para todo el país. Tomando en cuenta que los resultados de perfil de salud bucal –enfermedad bucal de caries dental en éste estudio fue de un 84.43% en comparación con el estudio realizado por el ministerio de salud durante los años 2001 -2002 con una prevalencia de caries dental de 90,4 %, no se muestra una diferencia notable que se puede relacionar al tiempo transcurrido el cual sólo ha permitido mejorar de alguna manera la salud bucal en escolares mediante programas de salud bucal que permiten disminuir las enfermedades de salud bucal más frecuentes en nuestro país.(41)

Según los resultados obtenidos con respecto al CPO-D total se obtuvo un 6.89 a la edad de 6 años, el 4.65 en escolares de 12 años, el 8.74 en escolares de 15 años, en comparación con los resultados obtenidos a nivel nacional en los estudios realizados durante los años 2001 -2002 (41) los cuales fueron de 5.92 para la edad de 15 años, 3.99 para la edad de 12 años y 6.94 para la edad de 6 años, presentándose una similitud con relación a los resultados obtenidos en éste estudio, el cual se puede asociar a muchos factores como el social, geográfico, cultural, puesto que por ser un estudio realizado en una zona alejada, la mayoría de sus habitantes no tiene acceso

a los servicios de salud , o éstos no son brindados en su totalidad , además cabe destacar que muchas veces por falta de educación en salud , no se toma la importancia debida en éstos temas.

Los valores obtenidos en éste estudio con respecto al CPO-D tiene una gran relación con el estudio realizado por Bolaños (2013) el cual presenta un CPOD de 6.17 en edades entre 13 y 16 años y un ceo-d general de 5,34 con valores más altos en la edad de 6 años presentándose similitud con el ceo-d encontrado en éste estudio (19) A sí mismo en el estudio realizado por Villanueva Ponce en el cual se aprecia un 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, con gran similitud a los resultados obtenidos en éste estudio .(11) Debido a que a los 6 años los niños presentan la totalidad de sus dientes deciduos , estando éstos muchas veces en el inicio de brote de la dentición permanente , presentando experiencia de caries, por la falta de educación en salud bucal , mal manejo en higiene bucal , por su corta edad , y desconocimiento de los padres , siendo conducidos éstos hábitos durante todo el desarrollo conforme avanza la edad .

Respecto al análisis en el estudio sobre perfil de salud bucal –enfermedad bucal del estado periodontal, se encontró un resultado de 83.23% (129 escolares) con un mal estado periodontal comparados éstos con los resultados obtenidos en un estudio en Caracas ,2010 con un resultado que prevaleció el 65.3% de un mal estado periodontal (42), a su vez en comparación con los datos de la Sociedad Española de Periodoncia el 75% de los niños y jóvenes sufren gingivitis. (43)

Se considera además que el incremento de enfermedad periodontal en la etapa de la adolescencia se debe a los cambios hormonales que éstos sufren y afectan la interacción del huésped con las estructuras periodontales, aumentando la permeabilidad de los vasos sanguíneos, y produciendo una exagerada respuesta a los microorganismos, lo que causa el sangrado, éstos cambios característicos de la edad, generan mayor frecuencia y severidad de enfermedad periodontal. (43)

Tomando en cuenta además que los países no industrializados, donde no existen programas de prevención ni de educación para la salud, todos los individuos presentan gingivitis alrededor de los 14 años. (35)

Mello, 2006 señaló que residir en áreas rurales, estudiar en escuelas públicas ,ser varón, se asocian con manifestaciones de caries y alteraciones gingivales (44), tiene una gran relación con los resultados obtenidos en éste estudio tomando en cuenta que la mayoría de escolares examinados fueron de sexo femenino sin embargo en el estudio realizado en Caracas (2010) (42) presenta una prevalencia de enfermedad periodontal en el sexo masculino ,así mismo cabe resaltar que los bajos niveles de ingreso impiden atender sus necesidades de salud bucal; además las condiciones geográficas y culturales no permiten un acceso adecuado a los servicios odontológicos en áreas rurales donde no hay una implementación de todo el material e insumos que en zonas urbanas en su mayoría se puede contar ,puesto que muchas veces el personal de salud encargado del manejo en indicadores de salud bucal , si bien es cierto podría ayudar a la disminución o eliminación de las enfermedades más prevalentes , muchas veces ésto no sucede teniendo en cuenta que por las condiciones geográficas en el Perú

y más específicos en la sierra peruana muchas veces no hay un sistema de vigilancia epidemiológica eficiente en la identificación de intervenciones preventivas .

Con respecto a los resultados obtenidos en el perfil de salud bucal –enfermedad bucal de maloclusiones dentales en escolares de 12 y 15 años de edad habiéndose examinado en su mayoría a escolares de sexo femenino, se encontró un resultado del 69.03 % con maloclusiones dentales , éste comparando con la tasa de prevalencia por maloclusiones de 96,4 % como resultado del estudio por Murrieta *et al* ,(45) mostrándose de esta manera que el nivel socioeconómico no es un factor asociado a la frecuencia del tipo de oclusión dental en esta población, por lo que abre las expectativas para que se explore en función de otros, tales como los de tipo cultural y educativo , tomando en cuenta que nuestro país tiene una amplia diversidad racial, y que además existen poblaciones excluidas y dispersas con características particulares que aún no han sido estudiadas.

Con respecto al sexo de mayor prevalencia, se puede concluir que en éste estudio se presentó en el sexo masculino con un 71.83 %. Además en comparación con el estudio de Aliaga et al (46) en el cual obtuvo como resultado 85,6% se puede apreciar una diferencia notable en el cual (52,7%) fueron mujeres , así mismo en el estudio realizado por Luján (2014) (47), en el cual se obtuvo el 59.3 %, tiene una gran relación con los resultados obtenidos aquí. Estudios epidemiológicos presentan que la maloclusión se presenta en una manera considerable siendo ésta del casi 60 % de la población .En el Perú según la OPS se presenta en un 70% en una población de 5 a 12 años. (48)

Resaltando que el mayor porcentaje de perfil de salud bucal –enfermedad bucal de caries dental a la edad de 6 años se presentó en el sexo femenino y en la edad de 12 y 15 años en el sexo masculino a sí mismo el perfil de salud bucal –enfermedad bucal del estado periodontal y perfil de salud bucal –enfermedad bucal de maloclusión dental a partir de los 12 y 15 años de edad se encuentra enfocado en lo escolares de sexo masculino.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se determinó que el perfil de salud bucal –enfermedad bucal de la caries dental se encontró en un nivel alto con 84.43%. Así mismo el ceod más alto se halló en la edad de 6 años con 6.43 y el CPOD 8.74 en la edad de 15 años, puesto que la falta de educación en salud , nivel geográfico , nivel socio-económico, hacen un papel importante en estos resultados imposibilitando el fácil acceso a los servicios de salud además se toma en cuenta que los programas de salud bucal , así como la atención en zonas alejadas de la sierra peruana , no llega a realizarse de una manera integral , afectando en mayor porcentaje a los escolares de 6 años de sexo femenino .
- Se determinó que el perfil de salud bucal – enfermedad bucal del estado periodontal fue de 83.23%, el cual se relaciona al igual que el perfil de salud bucal de caries dental a factores socio económicos, culturales y geográfico, y sobre todo a la falta de educación en salud, afectando de manera general la salud bucal en éstas zonas alejadas ubicadas en la sierra peruana. Así mismo se determinó que el estado periodontal fue de 84.21 % en la edad de 15 años, hallándose en un mayor porcentaje en el sexo masculino.
- Con respecto al perfil de salud bucal – enfermedad bucal de maloclusión fue de 69.03%. , hallándose en un mayor porcentaje en la edad de 15 años con 78.95%. afectando el 71.83% en el sexo masculino, tomando en cuenta que en el Perú existen muchas poblaciones como la estudiada excluida y dispersa, además siendo éste un país con diversidad racial , destacando que el sistema de salud pública no asiste

problemas de oclusión conllevando que éstos no sean atendidos y se presenten desde muy temprana edad viéndose reflejados posteriormente por falta de atención y concienciación .

Recomendaciones

- Realizar más estudios , en los cuales proporcionen información al respecto de la problemática existente en los lugares más alejados del Perú , abarcándose así a todo el país , para tener un visión más clara , de fuentes confiables , de las cuales se puedan valer para mejorar la situación con relación a la salud bucal en nuestro país.
- Dar a conocer a las autoridades sobre los resultados obtenidos en éste estudio en su conjunto del departamento de Ancash, tomándose como referencia para futuras medidas y programas de trabajo en la erradicación de enfermedades bucales con mayor prevalencia.
- Realizar los tratamientos necesarios dependiendo de los resultados obtenidos , informando a los establecimientos de salud correspondientes de cada provincia y distrito , para el mejor manejo en la disminución de caries dental , enfermedad periodontal en la población estudiada.
- Impulsar mediante estudios al Ministerio de Salud con la finalidad de no cesar en la atención odontológica desde la etapa inicial de vida que es la más importante para poder tener un mejor índice de personas adultas con menos problemas en enfermedades bucales , principalmente con ausencia de dientes , lo cual representa en la actualidad en zonas alejadas una de los más grandes problemas en la salud bucal en adultos .

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cáceres Loayza, Walter “Perfil de proyecto de prevención y tratamiento de caries dental en estudiantes del Centro Educativo Libertad de América Quinoa”, en el Dpto. de Ayacucho en el año 2003. [Tesis]. Ayacucho. Universidad Nororiental Privada Gran Mariscal de Ayacucho. Facultad de Odontología; 2003.
2. Castillo Guerra, García Noguera “Prevalencia de caries dental en la población infantil que acuden al ambulatorio urbano "La Haciendita" en el municipio Mariara, estado Carabobo”. [Revista en la internet].2011 [Citado 2016 Agost. 25]; 49 (4): Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/4/art11.asp>
3. Romero Y. Las metas del milenio y el componente bucal de la salud. (2004). Rev. Acta Odontológica Venezolana, 44 (2), 210-215.
4. Herrera D., Belmonte S., Herrera E. Alteraciones del desarrollo maxilofacial: Prevención de la maloclusión. Arch. Argent. pediatr. [Internet]. 2006 Feb [citado 2017 Ago. 24]; 104(1):75-79.Disponible en:http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S03250075200600100014&lng=es.
5. Rubio J., Robledo T., Llodra J., Simón F., Artazcoz J., González L. et al. Criterios mínimos de los estudios epidemiológicos de salud dental en escolares. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 1997 Mayo [citado 2017 Ago 25]; 71(3):231-242.Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113557271997000300002&lng=es.

6. Alva Montoya. Perfil de Salud Bucal y necesidad de tratamiento Odontológico en escolares de 6 a 15 años , en la Institución Educativa “La Gloriosa” del Distrito de Chimbote –Provincia del Santa de Abril a Julio del 2006.[Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista].Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2006.
7. Díaz Burga M. “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Cáceres centro poblado Jimbe, provincia del santa, Región Ancash 2009”. [Tesis para optar el título de cirujano Dentista].Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2009.
8. San Miguel A. “Perfil de salud – Enfermedad bucal en los escolares de 6 a 15 años de edad distrito de Samanco - Provincia del Santa durante el año 2006”. [Tesis para optar el grado académico en Magister en Estomatología].Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote; 2012.
9. Temoche Palacios .Perfil de enfermedades Bucales y necesidad de Tratamiento en escolares de 6, 12,15 años del Distrito de Huari, Región Ancash 2008. ”. [Tesis para optar el título de cirujano Dentista].Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2008.
10. 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 Ancash”. [Tesis para optar el título de cirujano dentista.]Trujillo: Universidad Los Ángeles De Chimbote; 2008.

11. Villanueva Ponce 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.

12. Vasquez Arenas G. “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Pomabamba, Provincia Pomabamba - Región Ancash”. [Tesis para optar el título de cirujano dentista.].Chimbote: Universidad Los Ángeles De Chimbote; 2008.

13. Melgarejo Aguirre 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 Ancash”. [Tesis para optar el título de cirujano dentista.].Chimbote: Universidad Los Ángeles De Chimbote; 2008.

14. Urcia Cruz R. “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Huarmey, provincia de Huarmey región Ancash – año 2008”. [Tesis para optar el título de cirujano dentista.].Trujillo: Universidad Los Ángeles De Chimbote; 2008.

15. Cottos Bustamante S.R. Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de San Miguel de Aco, provincia de Carhuaz, Región Ancash 2008”. [Tesis para optar el título de cirujano dentista.].Chimbote: Universidad Los Ángeles De Chimbote; 2008.

16.Aranda López 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.

17. Sifuentes Picón T.” Perfil de Salud Bucal en Escolares de 12 a 15 años de edad en la I.E. “Ricardo Palma” N° 88010 en la ciudad de Trujillo durante el periodo de Noviembre 2007 a Enero 2008 “[Tesis para optar el título de cirujano Dentista].Chimbote: Universidad Los Ángeles de Chimbote; 2007.

18. Banda Rodríguez M.” Perfil epidemiológico del proceso salud-enfermedad bucal en escolares de 06 a 12 años de edad, de dos instituciones educativas estatales del distrito de El Agustino-Lima, el año 2008”. “[Tesis para optar el título de cirujano Dentista].Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.

19. Bolaños Málaga V. “Estudio Epidemiológico de las Enfermedades bucales más prevalentes en escolares de 6 a 16 años de la provincia de Azángaro, 2013”. [Tesis para optar el título de cirujano Dentista].Puno: Universidad Nacional del Altiplano Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Odontología; 2014

20. Herrera Míriam del Socorro, Medina-Solis C., Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. Gac Sanit [Internet]. 2005 Ago [citado 2017 Ago 07]; 19(4): 302-306. Disponible en:http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021391112005000400006&lng=es.

21. Ramírez Mendoza J, Rueda Ventura M A, Morales García M H, Gallegos Ramírez A, Prevalencia de Caries Dental y Maloclusiones en Escolares de Tabasco, México. Horizonte Sanitario 2012;11(13):23. Disponible

en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845140001>. Fecha de consulta: 7 de agosto de 2017.

22. Rojas A., Pachas F. Perfil epidemiológico de salud oral e indicadores de riesgo en escolares adolescentes de la localidad de Cartavio (La Libertad, Perú). Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(3):127-136.

23. Victoria Miñana, I. Promoción de la salud bucodental. En Recomendaciones PrevInfad / PAPPS [en línea]. Actualizado marzo de 2011. [Citado 20-08-2016]. Disponible en <http://www.aepap.org/previnfad/Dental.htm>

24. Morales Martínez F. Temas Prácticos en Geriátría y Gerontología. Primera Edición. Costa Rica: Editorial San José; 2000.

25. Barrancos M. Barrancos P. Operatoria Dental :Integración Clínica.Cuarta Edición .Argentina:Editorial Medica Panamericana;2006.

26. Rodríguez Suárez L.F. Atención del auxiliar en la hospitalización del paciente geriátrico.Primer Edición .España:Editorial MAD, S.L.;2006.

27. Willian G. Shafer,Maynard K.Hine, Barnet M. Levy.Tratado de Patología Bucal.Segunda Edición.Mexico:Nueva Editorial Interamericana,S.A;1986.

28. Cerón-Bastidas XA. El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. Rev. CES Odont 2015; 28(2):100-109

29. Piovano S, Squassi A, Bordoni N. Estado del arte de indicadores para la medición de caries dental. Revista de la Facultad de Odontología (UBA) [Revista en la

internet].2010[Citado 2016,agost.,20];25:30-31. Disponible en:

<http://www.odon.uba.ar/revista/2010vol25num58/art4.pdf>

30. Norman O. Harris, García-Godoy Franklin. Odontología Preventiva Primaria.Segunda Edición .Mexico: Editorial Manuel Moderno;2004.

31. Fundamentos de Ciencias Básicas Aplicadas a la odontología .Primera Edición .Bogotá:Editorial Pontifica Universidad Javeriana;2006.

32.Giménez S. Tratamiento de la enfermedad periodontal. Medicina21.Set.2007.Disponible en: [http://www.medicina21.com/Articulos-V1520Tratamiento de la enfermedad periodontal.html](http://www.medicina21.com/Articulos-V1520Tratamiento%20de%20la%20enfermedad%20periodontal.html)

33. Lindhe, J. Peri odontología Clínica. Editorial Médica Panamericana. Segunda Edición, Buenos Aires – Argentina. 1992.

34. Bordon, N. SquassI, A. precon, programa de Educación Continua Odontológica No Convencional, Curso 1, Odontología Preventiva, Modulo 1, Diagnóstico de Enfermedades por Placa Bacteriana. Organización Panamericana de la Salud, 1999.

35. Carranza, F. Sznajder, N. Compendio de Periodoncia. Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición, Buenos Aires – Argentina, 1999.

36. Índice del estado Periodontal [Artículo en línea]; 2008 [Citado 2017, Agost., 21]

Disponible en:

<http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Estado%20Periodontal.pdf>

[f](#)

37. Villalba López E, Gutiérrez Valdez DH, Díaz Pérez R. Evaluación de la relación maxilomandibular, parte clave del diagnóstico ortodóncico. Rev Latinoam Ortod Odontopediatr [serie en Internet]. 2009 [citado 20 Agost.2016]; Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art7.asp>
38. Ugalde Morales F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista ADM [Revista en la internet].Junio 2007[Citado 2016, agost.,21]; LXIV(3):97-109; Disponible en : <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073d.pdf>
39. Almandoz Calero A. “clasificación de maloclusiones” [Tesis para optar el grado de cirujano dentista.].Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011.
40. El Desafío de las Enfermedades Bucodentales – Una llamada a la acción global. Atlas de Salud Bucodental. 2ª ed. Ginebra: Federación Dental Internacional (FDI); 2015.
41. 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. Ministerio de Salud .Lima, 2005: N° de p. 92.
42. Céspedes A., Macías A. Gonzales A. Estado Gingival de Adolescentes del consultorio La Naya, Caracas 2010.Revista Médica Electrónica [Revista en la Internet] 1 Marzo, 2013 [Citado 18 Enero, 2017] p. 17. Disponible en: <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/estado-gingival-adolescentes/>
43. Studen-Pavlovich D, Ranalli DN. Periodontal and soft tissue prevention strategies for adolescent dental patient. Dent Clin North Am. 2006; 50: 51-67.

44. Mello T. Diferenciais de saúde em áreas urbanas e rurais: prevalência de cárie dentária e condições gengivais no Estado de São Paulo. [Tesis para optar grado de Doctor]. Brazil: Facultad de salud pública da USP; 2006
45. Murrieta J. Cruz P. López A. Márquez M. Zurita .Prevalencia de maloclusiones Dentales en un grupo de adolescentes Mexicanos y su relación con la edad y género. [Revista en la Internet] Acta Odontológica Venezolana, 2007, [Citado 18 enero, 2017]; 45(1); Disponible en:http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/maloclusiones_dentales.asp
46. Del Castillo a., Mattos M., Del Castillo R., Del Castillo C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. [Revista en la internet], Lima, Marzo ,2011, [Citado 18 enero , 2017]; 28 (1).Disponible en [:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s172646342011000100014&script=sci_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s172646342011000100014&script=sci_arttext)
47. Lujan w. “Prevalencia, severidad y necesidad de tratamiento ortodrómico de Maloclusiones en escolares del Distrito de Laredo-Trujillo.2013”. [Tesis para optar grado de bachiller en estomatología].Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2014.
48. Organización Panamericana de la Salud .Evaluación decenal de la iniciativa regional de datos básicos de Salud .Boletín epidemiológico; 2004.OPS.25 (3); 1-16.

ANEXOS

Anexo 1:

Distrito			Estudiantes TODAS EDADES	factor	6	12	15
Ancash/Aija/Aija	86135	Primaria	76	0.083	7		
Ancash / Aija / Aija	86136	Primaria	88	0.096	9		
Ancash / Aija / Aija	86137	Primaria	25	0.027	2		
Ancash / Aija / Aija	86138	Primaria	28	0.031	3		
Ancash / Aija / Aija	86139	Primaria	5	0.005	0		
Ancash / Aija / Aija	86140	Primaria	6	0.007	1		
Ancash / Aija / Aija	86162	Primaria	5	0.005	0		
Ancash / Aija / Aija	86852	Primaria	1	0.001	0		
Ancash/Aija/Aija	86917	Primaria	23	0.025	2		
Ancash / Aija / Coris	86153	Primaria	64	0.070	6		
Ancash / Aija / Coris	86154	Primaria	45	0.049	4		
Ancash / Aija / Coris	86155	Primaria	14	0.015	1		
Ancash / Aija / Coris	86170	Primaria	15	0.016	1		
Ancash / Aija / Coris	86710	Primaria	49	0.053	5		
Ancash / Aija / Coris	86709	Primaria	36	0.039	3		
Ancash / Aija / Coris	86916	Primaria	24	0.026	2		
Ancash / Aija / Coris	HUAYUP	Primaria	10	0.011	1		
Ancash / Aija / Huacllan	86161	Primaria	46	0.050	4		
Ancash / Aija / Huacllan	86173	Primaria	9	0.010	1		
Ancash / Aija / La Merced	86144	Primaria	63	0.069	6		
Ancash / Aija / La Merced	86145	Primaria	36	0.039	3		
Ancash / Aija / La Merced	86146	Primaria	30	0.033	3		
Ancash / Aija / La Merced	86147	Primaria	54	0.059	5		
Ancash / Aija / La Merced	86148	Primaria	9	0.010	1		
Ancash / Aija / La Merced	86149	Primaria	35	0.038	3		
Ancash / Aija / La Merced	86165	Primaria	9	0.010	1		
Ancash / Aija / La Merced	86167	Primaria	15	0.016	1		
Ancash / Aija / Succha	86151	Primaria	68	0.074	7		
Ancash / Aija / Succha	86152	Primaria	18	0.020	2		
Ancash / Aija / Succha	86168	Primaria	5	0.005	0		
Ancash / Aija / Succha	86832	Primaria	6	0.007	1		
			917	1.000	89		

					6	12	15
Ancash/Aija/Aija	GABINO URIBE ANTUNEZ	Secundaria	165	0.215		17	16
Ancash/Aija/Coris	SAN PEDRO	Secundaria	87	0.113		9	9
Ancash/Aija/Coris	86154	Secundaria	67	0.087		7	7
Ancash/Aija/Coris	86709	Secundaria	43	0.056		4	4
Ancash/Aija/Coris	86710	Secundaria	44	0.057		5	4
Ancash/Aija/Huacllan	86161	Secundaria	41	0.053		4	4
Ancash/Aija/La Merced	VICENTE GUERRERO PALACIOS	Secundaria	164	0.214		17	16
Ancash/Aija/La Merced	CPED - 86145	Secundaria	40	0.052		4	4
Ancash/Aija/La Merced	86147	Secundaria	49	0.064		5	5
Ancash/Aija/Succha	SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO	Secundaria	67	0.087		7	7
			767	1.000	184	79	76

Anexo 2:

ESTUDIANTES DE ESAS EDADES EN LA PROVINCIA			
6 años	12 años	15 años	
162	131	124	
TOTAL DE ESTUDIANTES DE TODAS LAS EDADES			1684

Anexo 3:

AUTOR	AÑO	PROVINCIA	DISTRITO	CARIES	ENF.PERIOD. MALOCCLUSION		MUESTRA
ALVA MONTOYA	2006	SANTA	CHIMBOTE	83.80	87.2	14.60	321
DIAZ BURGA	2009	SANTA	CACERES	81.20	25	75	85
SAN MIGUEL	2006	SANTA	SAMANCO	86.70	100	46.6	90
TEMOCHE PALACIOS	2008	HUARI	HUARI	84.67	46.74	91.3	137
CASTILLO	2008	ASUNCION	CHACAS	79.33	57	98	150
VILLANUEVA	2006	SANTA	CHIMBOTE	94.30	65	49.6	400
				85.00			

Anexo 4:

CALCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL PARA ESTIMAR LA PREVALENCIA EN UNA POBLACION					
ESTUDIO DESCRIPTIVO					
VARIABLE CATEGORICA					
MARCO MUESTRAL CONOCIDO					
$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2(N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$					
		6	12	15	
Marco muestral (tamaño población)	N	162	131	124	
Error alfa	α	0.05	0.05	0.05	
nivel de confianza	$1 - \alpha$	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	89	79	76	244

Anexo 5:



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"/>			ESTADO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			TRATAMIENTO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			ESTADO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TRATAMIENTO		
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	85 84 83 82 81 71 72 73 74 75	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 CPOD = ceo-d =	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	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			ESTADO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			TRATAMIENTO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			ESTADO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TRATAMIENTO		

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.

Anexo 6:


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

I.E. N° 86135 - AJJA
RECIBIDO
21 DIC. 2016
Hora: 10:30 Folios: -01
N° Reg: 196 Firma: *[Signature]*

Chimbote, Diciembre 20 del 2016

CARTA N° 0339-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):
Director (a) de la Institución Educativa 86135
Presente.-

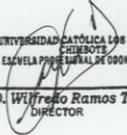
A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

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 Aija, 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 a la Srta. **CD. Yanira Gutiérrez Cabrera**, 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

Av. Pardo N° 4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 - (043) 209131
E-mail: uladech_odontologia@hotmail.com



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"



Chimbote, Diciembre 05 del 2016

CARTA N° 0148-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 86136
Presente.-

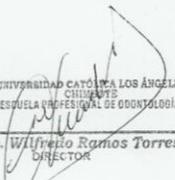
A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

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 Aija, Región Ancash, durante el año 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 a la **Srta. Yanira Gutiérrez Cabrera**, 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;


Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

Av. Pardo N° 4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 - (043) 209131
E-mail: uladech_odontologia@hotmail.com



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 05 del 2016

CARTA N° 0151-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa Gabino Uribe Antunez
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 Aija, Región Ancash, durante el año 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 a la **Srta. Yanira Gutiérrez Cabrera**, 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;


Mg. C.I. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR




Prof. Mario W. Carrillo San Martín
DIRECTOR



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

I.E. N° 86153 CORIS - Aija	
RECIBIDO	
22 DIC. 2016	
Hora: 9:50	Firma:
N° Reg: 123	Folios: 01

Chimbote, Diciembre 20 del 2016

CARTA N° 0341-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 86153
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 Aija, 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 a la Srta. **CD. Yanira Gutiérrez Cabrera**, 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

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 20 del 2016

CARTA N° 0343-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa Vicente Guerrero
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 Aija, 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 a la Srta. **CD. Yanira Gutiérrez Cabrera**, 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

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 20 del 2016

CARTA N° 0342-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa San Pedro
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 Aija, 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 a la Srta. **CD. Yanira Gutiérrez Cabrera**, 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 ODONTOLÓGIA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

I.E. N° 86144 - LA MERCED AIJA - ANCASH	
RECIBIDO	
N° de Reg.:	252
Folios:	01
Fecha:	21 DIC. 2016
Hora:	11:45

Chimbote, Diciembre 20 del 2016

CARTA N° 0340-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 86144
Presente.

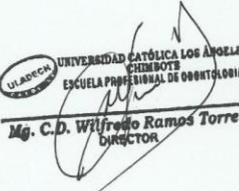
A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

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 Aija, 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 a la Srta. **CD. Yanira Gutiérrez Cabrera**, 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 ODONTOLÓGIA
Mg. C.D. Wilfrido 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

Anexo 7:

Consentimiento informado y Autorización

Mediante este documento, usted señor (a) padre de familia, que habiendo sido debidamente informado por el (la) cirujano dentista:..... 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 dede 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:.....

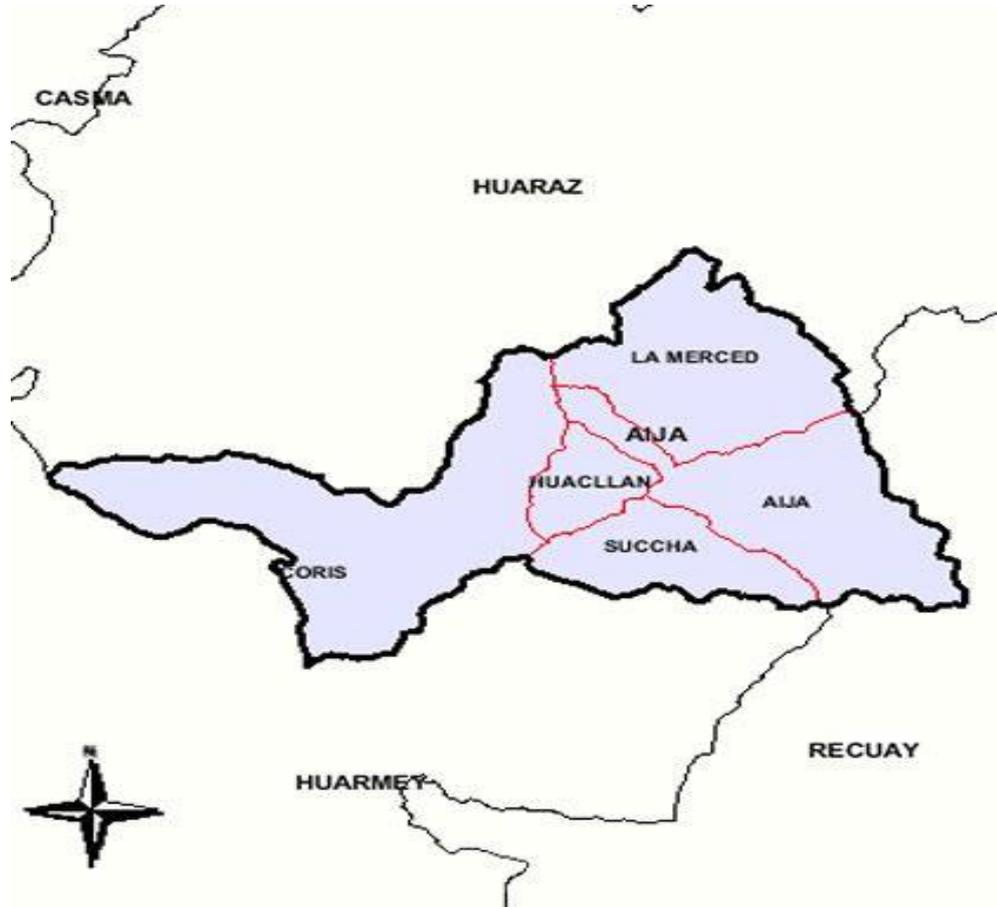
Firma:.....**DNI:**.....**Fecha:**.....

Nombre y apellido del investigador (a):

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

Anexo 8:

MAPA DE LA PROVINCIA DE AIJA –ANCASH



Anexo 9:



