



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

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

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

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO  
DE MAESTRA EN ESTOMATOLOGÍA CON  
MENCION EN CIENCIAS CLÍNICAS Y  
EPIDEMIOLOGICAS

**AUTORA**

BACH. ELVA CRISTINA VELÁSQUEZ VARGAS

ASESOR:

DR. FERNANDO ORTÍZ CULCA

CHIMBOTE- PERÚ

2017

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

**JURADO EVALUADOR**

**Mgtr. ELÍAS ERNESTO AGUIRRE SIANCAS**  
**PRESIDENTE**

**Mgtr. ADOLFO SAN MIGUEL ARCE**  
**SECRETARIO**

**Mgtr. FERNANDO SALCEDO NUÑEZ**  
**MIEMBRO**

**DR. FERNANDO ORTIZ CULCA**  
**ASESOR**

## AGRADECIMIENTO

- A **Jesús**, por darme fortaleza en la consecución de mis sueños dorados, ayudándome con su gracia divina a sobreponerme con valentía ante circunstancias turbulentas y canjeármelas por amor, y poder.
- A los Doctores de la ULADECH: académicos, investigadores y docentes, por impartirme en sus enseñanzas, lecciones magistrales conducentes a la trascendencia humana a través del saber.
- A la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, ULADECH, por ser el “Alma Mater” y haber cumplido magnamente en consolidar virtudes estelarmente superiores en el espíritu de los maestrandos.

## **DEDICATORIA.**

### **A Diana y Nadia, mis adoradas hijas:**

Quienes son, en mi empresa académica la fuente de inspiración y mayor fortaleza. Mis agradecimientos a ellas, por comprender y valorar mis ausencias en el cumplimiento de mi deber; a su vez, colmándome de amor infinito.

### **A mis padres Américo y María Luz;**

**a mis hermanos: Socorro, Isabel, Hernán, y Luz; por ser mis ejemplos de progreso y superación.**

### **A Erick:**

Por apoyarme y guiarme en la consecución de logros en el desarrollo de la presente tesis.

**Elva Cristina Velásquez Vargas.**

## RESUMEN

La presente investigación es de diseño epidemiológico, tipo observacional, transversal, con muestreo probabilístico y estratificado; la muestra fue de 492 alumnos. El objetivo general es explorar el “Perfil de Salud Bucal -Enfermedad Bucal en los escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016. Objetivos específicos: Perfil de salud bucal -enfermedad bucal de caries dental mediante índice de estado dental de la OMS, ceod y CPOD; perfil de salud bucal, enfermedad bucal de estado periodontal, mediante Índice Comunitario de estado Periodontal – OMS; y perfil de salud bucal -enfermedad bucal de maloclusión- mediante los índices IMO–OMS. Resultados: Perfil de salud bucal -enfermedad de caries dental- fue 60,37 %, y, según índice CPO total el más elevado fue a los 6 años 3.77; el mayor perfil bucal -enfermedad bucal de caries dental- encontramos a los 15 años con 67.08%, y el sexo masculino a los 12 y 15 años, 61,64%. Respecto al perfil de salud bucal -enfermedad bucal de estado periodontal- fue 74.69%; siendo los de 12 años los de mayor prevalencia 76.69%. Finalmente, el perfil de salud bucal - enfermedad bucal de maloclusión- fue 90.18%; mayormente afectados los de 12 años con 85,89% y el sexo femenino con 78,79%. Conclusión: La población estudiada presenta perfil de salud bucal -enfermedad bucal de caries dental- 60,37%, perfil de salud bucal -enfermedad bucal de estado periodontal- 74,69% y perfil de salud bucal - enfermedad bucal- de maloclusión 90,18%.

**PALABRAS CLAVES:** Caries dental, estado periodontal y maloclusión.

## ABSTRACT

This research is an epidemiological one; of observational and transversal kind, which is set under probabilistic and stratified sampling criteria; the sample was integrated by 452 students. The general objective was: to find up the oral health profile of primary and secondary schoolers, exploring oral diseases on 6, 12 and 15 years old school children in the province of Yungay, Ancash Region, 2016. The specific objectives were: 1) to discover children's oral health profile, checking up dental cavities, through OMS, ceod and DMFT dental indices; 2) to discover the oral health profile checking on periodontal disease of the mouth using WHO the Community Index of Periodontal Status; and 3) to get the oral health profile checking malocclusion oral disease, using the IMO - WHO indexes.

Findings: the prevalence of dental caries was 60.37%; and according to DMF at age 06 years was 3.77; at age 12 it was 2.71; and at age 15 it was 3.27. The total dental caries according to WHO on 06 years children was 3.77; on 12 years old was 2.71 and on 15 years old was 3.27. The highest dental caries illness has been found on 15 years children with 67.08 %, as well as 12 and 15 years children with 61.64%. Concerning to periodontal buccal illness pervasiveness was 74.69 %; the worst segment was on 12 years children with 76.69%. Finally, 90.18 % schoolers suffer malocclusion illness; the most troubled were 12 years children with 85.89%, and the girls with 78.79%. Conclusion: The school children's oral diseases studied here show this profile: buccal caries disease suffering 60.37%, buccal periodontal disease 74.69 % and oral malocclusion 90.18 %.

**KEY WORDS:** Dental caries, periodontal disease, and malocclusion disease.

## CONTENIDO

1. Título de la Tesis.....	ii
2. Hoja de firma del jurado y asesor... ..	iii
3. Hoja de agradecimiento y dedicatoria.....	iv
4. Resumen y Abstract... ..	vi
5. Contenido (Índice)... ..	viii
6. Índice de gráficos, tablas y cuadros... ..	ix
<b>I. Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>II. Marco teórico.....</b>	<b>4</b>
2.1. Bases teóricas relacionadas con el estudio... ..	4
2.2 Hipótesis... ..	27
<b>III. Metodología.....</b>	<b>28</b>
3.1. El tipo y el nivel de la investigación... ..	28
3.2. Diseño de la Investigación... ..	28
3.3. Población y muestra .....	28
3.4. Definición y operacionalización de las variables e indicadores.	32
3.5. Técnicas e instrumentos. ....	34
3.6. Plan de análisis .....	35
3.7. Matriz de consistencia... ..	36
<b>IV. Resultados.....</b>	<b>37</b>
4.1 Resultados .....	37
4.2 Análisis de resultados... ..	46
<b>V. Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>51</b>
Referencias bibliográficas .....	55
Anexos .....	63

## INDICE DE TABLA

1.- TABLA 1: Perfil de salud bucal – enfermedad de caries dental en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.	35
2.- TABLA 2: Perfil de salud bucal – enfermedad de caries dental según índices de CPOD y ceod en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.....	36
3.- TABLA 3: Perfil de salud bucal – enfermedad de caries dental según edad en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016. ....	37
4.- TABLA 4: Perfil de salud bucal – enfermedad de caries dental según sexo en escolares de 6 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016. ....	38
5.- TABLA 5: Perfil de salud bucal – enfermedad de caries dental según sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016. ....	38
6.- TABLA 6: Perfil de salud bucal – enfermedad bucal de estado periodontal en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016... ..	39
7.- TABLA 7: Perfil de salud bucal – enfermedad bucal de estado periodontal según edades en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.....	40

8.- TABLA 8: Perfil de salud bucal – enfermedad bucal de estado periodontal según sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016...	40
9.- TABLA 9: Perfil de salud bucal – enfermedad bucal de maloclusión en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.	41
10.- TABLA 10: Perfil de salud bucal – enfermedad bucal de maloclusión según edades en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.	42
11.- TABLA 11: Perfil de salud bucal – enfermedad bucal de maloclusión según sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.	42
12.- TABLA 12: Perfil de salud bucal – enfermedad bucal de maloclusión distribución de la muestra por edades y sexo en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.	43

## INDICE DE GRÁFICOS:

1.- FIGURA 1: Gráfico del Perfil de salud bucal – enfermedad de caries dental– en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016. ....	35
2 FIGURA 2: Gráfico del Perfil de salud bucal – enfermedad de caries dental según índices de CPOD y ceod en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016. ....	36
3.- FIGURA 3: Gráfico del Perfil de salud bucal – enfermedad de caries dental– según edad en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016. ....	37
4.- FIGURA 4: Gráfico del Perfil de salud bucal – enfermedad bucal de estado periodontal– en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016 .....	39
5.- FIGURA 5: Gráfico del Perfil de salud bucal – enfermedad bucal de maloclusión en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016. ....	41

## I. INTRODUCCIÓN.

El perfil de la salud bucal de una persona, se puede determinar a través del estudio y diagnóstico de la cavidad oral y de su entorno bioclínico, según sostienen San Martín H, Martín S.C., y Carrasco J.L. (1990) (1). Por ende es razonablemente posible detectar sus patologías, mediante un esmerado examen y estudio de ésta; como son encías, dientes y otros órganos conexos. Esta condición bioclínica nos permite reconocer las principales enfermedades bucales en los diferentes grupos poblacionales del Perú igual que en otros espacios ajenos o ambientes foráneos; Ministerio de Salud, Dirección General de Salud de las Personas (Plan de salud escolar 2013-2016). (2) En base a esta realidad, se afirma que la población peruana padece de enfermedades bucales crónicas y prevalentes tales como: la caries dental, las enfermedades periodontales y las maloclusiones dentarias. Estas patologías las más detectadas, en poblaciones peruanas se presentan en formas heterogéneas según sean las condiciones socioeconómicas de los individuos integrantes de una comunidad, como reportan Lamas Rojas H., Lamas Lara C, y Lamas Lara V. (2012). (3)

La atención odontológica para conjurar estas enfermedades bucales a través de programas y campañas oficiales son eventuales, parciales e insuficientes, cualitativa y cuantitativamente, por parte de los servicios públicos ofrecidos por el Estado, según la crítica emitida por la Sociedad Civil de Salud, Foro Salud, V Conferencia Nacional (2011)(4).; pues es notoria la deficiente y desigual distribución de los servicios de

atención odontológica; así como la ausencia de programas sanitarios restauradores de bienestar bucal. Por ende, se deniega las posibilidades de acceso a un amplio sector poblacional del país; por lo que estos individuos pacientes buscan generar mecanismos alternativos, (empíricos) provenientes de prácticas tradicionales, con los que dan respuesta a sus necesidades apremiantes de sanidad bucal.

Los servicios clínicos odontológicos brindados por profesionales tanto en el sistema público como en el privado, se caracterizan por estar centrados en la atención de las enfermedades bucales, mediante procedimientos curativos con una cobertura insuficiente, donde los pacientes continúan respondiendo al modelo curativo accidental y tradicional que consiste en la curación de las caries y la extracción de los dientes cariados, siendo éstas las alternativas únicas por ellos deseadas (Díaz Montes P.G.)(5)

Llama la atención que desde las instituciones formales del Estado Peruano no se haya dado una respuesta eficiente a estas prácticas poco recomendables por los especialistas. Ante esta negligencia y mutismo de parte de las autoridades del ramo de estos hechos reales que aqueja la salud generalizada de las personas víctimas de enfermedades bucales, conviene la instalación perentoria de módulos odontológicos permanentes e itinerantes que tengan como misión prioritaria de velar la salud bucal de las poblaciones en los pueblos del país. El Estado peruano está obligado a asumir esta responsabilidad por dos razones: 1) la pobreza y pobreza extrema de la gran mayoría de los ciudadanos, la que frena la búsqueda de atención dental y logro de salud bucal óptima como debería ser, y 2) el derecho natural del peruano a la vida saludable garantizada por la Constitución del Estado, como manda la Constitución Política del Perú.(6)

Es por ello que en el presente estudio, se plantea el problema siguiente: ¿Cuál es el perfil de salud bucal – enfermedad bucal, en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, en el año 2016?, interrogante que plantea un objetivo general, el cual es: determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016. Lo que conlleva el planteamiento de objetivos específicos siguientes: determinar el perfil de salud bucal- enfermedad bucal de caries dental según grupo de edad, sexo, mediante los índices ceod y CPOD e índice de estado dental de la OMS; determinar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal de estado periodontal según grupo de edad, sexo, mediante índice periodontal comunitario (IPC) de la OMS; determinar el perfil de salud bucal-enfermedad bucal de Maloclusión- según grupo de edad, sexo, mediante el índice maloclusión (IMO) de la OMS.

Por ello, es importante y necesario obtener datos confiables sobre la salud bucal de la población escolar en la provincia de Yungay, como en otros espacios del país, derivados de estudios experimentales, descriptivos o históricos, para dar a conocer los resultados a las autoridades oficiales comprometidas con la salud poblacional. En el caso de este estudio los hallazgos positivos o negativos, serán elevados al Centro de Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote a fin de enriquecer el banco de conocimientos, como insumo que pudiera favorecer, de alguna manera, futuros estudios investigativos en esta materia con alcances replicativos, experimentales o referenciales válidos sobre la situación real de salud odontológica de los escolares de esta provincia. Y de ser posible dar a conocer los resultados las autoridades de la provincia de Yungay. Contribución ésta que pretende aportar a la administración pública elementos básicos para la definición oficial de políticas de salud oral en beneficio de los niños y jóvenes de la provincia en estudio.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases teóricas relacionadas con el estudio.

#### **Antecedentes:**

El tema de la salud humana no es nada nuevo para la sociedad; desde la protohistoria, el hombre siempre ha manifestado su preocupación por conservar su salud, sobre todo la salud física; ha sido una constante cuidar su estado biológico integral. Esta es una verdad irrefutable, la salud biológica es condición esencial para el desarrollo pleno de las potencialidades sean materiales, intelectuales o morales. En esta verdad reposa el bienestar completo de la salud bucodental de todo individuo.

El presente estudio con el afán de consolidar validez y orientación del presente proceso investigativo, busca la aprehensión de experiencias análogas de pasadas décadas con las que consolida su fundamentación relativa; bajo esta idea se ha procedido a realizar revisiones de trabajos, entre los que figuran: tesis de grado, investigaciones académicas en odontología, estudios y críticas referidos a la salud bucodental sistémica e integral, entre otros; se ha procedido por revisar trabajos e investigaciones realizadas por personas particulares, instituciones oficiales y organismos mundiales dentro y fuera del Perú. Bajo el acicate de esta labor escudriñadora, se procede por auscultar algunas tesis de grado, algunas investigaciones experimentales, y, reportes formales de aquellos organismos encargados de velar por la salud humana en el orbe. Entre las tesis revisadas se tiene la de Castillo López, P. (2008), el mencionado autor, 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 Áncash obtuvo los siguientes resultados: La prevalencia del 79.33% de caries dental; prevalencia del estado periodontal del 57% y en maloclusión la prevalencia que detectó fue del 98%; con respecto a las anomalías leves 96.94%(7)

En otro trabajo, vemos a Villanueva Ponce, C. (2006), en su tesis estudió las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal y sus necesidades de tratamiento en los escolares de 6 a 15 años del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, departamento Áncash. De una población estudiantil de 7524 alumnos, seleccionó una muestra de 400 alumnos de ambos sexos en edades de 6 a 15 años. Los resultados obtenidos fueron: Prevalencia de caries dental de 94,3%; prevalencia de enfermedad periodontal de 75% y un 49.6% de maloclusiones dentarias. (8)

San Miguel Arce, A. (2006) estudió las enfermedades prevalentes de cavidad bucal y sus necesidades de tratamiento en los escolares del Distrito de Samanco, Provincia del Santa, Región Áncash. En su estudio involucró: El estado periodontal; el 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. Obtuvo una prevalencia del 86,7 % de caries dental, con un CPOD promedio de 4,79. Así mismo, una prevalencia del estado periodontal del 100%; evidenciándose, sangrado gingival en el 57,8 % con presencia de cálculo supra-gingival en 11,1 %, y predominio ligero en el sexo masculino. En la maloclusión la prevalencia fue del 46.6%. Descubriéndose la prevalencia

de hipoplasia del esmalte de 8,9 %. Finalmente, en las maloclusiones queda señalado la necesidad de realizar tratamientos esmerados. (9)

Díaz Burga, M. (2009) realizó un estudio para determinar la prevalencia de caries dental, enfermedad periodontal y maloclusión en escolares de 6, 12,15 años de edad, en el Centro poblado de Jimbe, Distrito de Cáceres, Provincia del Santa, en el departamento Áncash. Obtuvo como resultados: Prevalencia de caries dental de 81,2%; índice ceod general de 2,2; en sexo masculino 1,78 y en el 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% presentó maloclusión dentaria. (10)

Temoche Palacios, L. (2008) Determinó el perfil de salud bucal de niños de 6, 12 y 15 años de edad del distrito de Huari, Provincia de Huari, en el departamento Áncash. La prevalencia de caries que encontró fue de 84.67%; la prevalencia de enfermedad periodontal de 46.74% y de maloclusión 91.30 % (11)

Alva Montoya, A. (2006). Determinó el perfil de salud bucal y necesidad de tratamiento odontológico en la población escolar de 6 a 15 años en 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 a 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 periodontal comunitario (IPC), para enfermedad periodontal, y el índice de la OMS para maloclusiones, así como el índice estético dental. Los resultados obtenidos para caries dental fueron de 83.8 %; los resultados para el índice de enfermedad periodontal fueron de 87.2 % y el 14.6% de la muestra presentó maloclusión dentaria. (12)

Bolaños, D. (2013) en su estudio determinó el perfil epidemiológico de las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal mediante los índices CPOD y ceod para caries dental, Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal Comunitario (PCINT) para la enfermedad periodontal e, Índice de maloclusión IMO-OMS para las maloclusiones, en los estudiantes de 6 a 16 años de edad de la provincia de Azángaro, Departamento de Puno. Obtuvo una prevalencia de caries de 96,0 %; en relación a la enfermedad periodontal, mediante el índice de necesidad de tratamiento PCINT el 19,6 %; en el IMO encontró que el 69,2 % padece de maloclusión. (13)

Tello Arce, C. (2010) en su investigación abarcó el perfil epidemiológico de las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal, mediante los índices CPOD y ceod para la caries; el Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal Comunitario (INTPC) para la enfermedad periodontal y el Índice de maloclusión (IMO) para las maloclusiones, en los estudiantes de 6 a 16 años de edad de la provincia de Huancan, departamento de Puno. El estudio descriptivo y transversal tomó una muestra aleatoria estratificada de 224 estudiantes. Los resultados fueron: Prevalencia de caries en el 90.6 %; CPOD de 5.29; ceod general fue 2.3. Un 41.1% con enfermedad periodontal, y el 33.5 % padece maloclusión. (14)

Banda Rodríguez, M. (2008) determina el perfil epidemiológico del proceso salud-enfermedad bucal en escolares de 06 a 12 años de edad, de dos instituciones educativas del distrito de El Agustino, Lima. Donde la prevalencia de caries dental fue de 95 %; la enfermedad periodontal 67 %; y la prevalencia de maloclusión 79 %. (15).

Sifuentes Picón, T. (2007) realizó un estudio sobre el perfil epidemiológico de salud bucal en escolares de 12 a 15 años de edad en la I.E. “Ricardo Palma” de la ciudad de Trujillo, departamento La Libertad. Se encontró un promedio de índice CPOD de 3.1, un promedio de IHOS de 1.2; prevalencia de caries dental 90.5 %; prevalencia de enfermedad periodontal en el 82.3%; y, de maloclusión un 89.1%. Obteniendo como resultado final un perfil de salud bucal de regular a deficiente. (16)

Ramos Torres, W. (2008) realizó un estudio denominado “Perfil de salud bucal de los escolares de 6, 7 y 8 años de edad en la Comunidad Campesina de Jicamarca, Anexo 8- distrito de San Antonio, Lima, en el año 2008. Encontrando una prevalencia de 94.3 % de caries dental; 100 % de enfermedad periodontal, donde un 86.6 % presenta sangrado gingival y un 49.6 % de la población estudiada presenta maloclusiones. (17).

A nivel internacional tenemos investigaciones similares sobre las enfermedades bucodentales; a modo de ejemplo citamos los siguientes trabajos:

Al-Tamimi Suliman en su investigación “Situación de la salud oral de niños, madres y maestros de escuela en Arabia Saudita” en la ciudad de Medina; se plantea los siguientes objetivos: 1) Describir y analizar el estado de salud oral de los niños escolares de Arabia Saudita. 2) Describir y analizar la conducta de los niños sobre la salud oral, entre otros. El mencionado trabajo obtuvo los siguientes resultados: La prevalencia de caries dental en los niños de 6 años de edad de 87 % en dientes deciduos; en los niños de 12 años fue del 58 % para los dientes deciduos; en tanto que en la dentición permanente fue de 83 %. El

CPOD y ceod a la edad de 12 años fue de 2.9. No se encontró diferencia significativa respecto a la caries dental en cuanto al sexo. El mismo autor reporta sobre la enfermedad periodontal y detecta encías sangrantes del 49 %. (18)

Sultan Al-Darwish, M. (2014) en su trabajo “Dental caries, oral health and life style variables among school children in Qatar”; (en español: “Las caries dentales, salud oral y las variables estilos de vida de niños escolares en Qatar”. Se plantea como objetivo: describir la situación de la caries dental, investigando la relación del conocimiento sobre salud oral, maloclusiones dentarias, BMI y otras variables referidas al estilo de vida (adicción a la TV, uso de internet, agentes pasivos de fumadores y hábitos nutricionales) con la caries dental. Incluyendo factores sociodemográficos entre los niños escolares de Qatar. Teniendo los siguientes resultados: El CPOD 4.62, 4.79 y 5.5 para los niños de 12, 13 y 14 años respectivamente. La prevalencia de caries dental fue de 85 %. En cuanto a la maloclusión el 44.1 %. Todas las variables fueron afectadas por los factores sociodemográficos, pero las diferencias significativas fueron encontradas en las niñas. (Traducido del inglés por la autora). (19)

Singh Martolia Harish Chandra (2006) considera que las enfermedades bucodentales, entre las que figuran: la caries dental, la enfermedad periodontal, la pérdida de los dientes, las lesiones de la mucosa oral, el cáncer oro-faríngeo y el trauma oclusal son los mayores problemas de salud pública en todo el mundo. Su estudio desarrolla mayor interés sobre las caries en la población infantil. Orientada hacia esta dirección realiza

una investigación transversal; aplicando una encuesta a 802 escolares de 12 años de edad, de las escuelas públicas en la India. Dividiendo la muestra en dos estratos; los que residen en la planicie y aquellos domiciliados en quebradas en la zona rural de Nainital, distrito Uttaranchal, India. Para medir las caries utilizó los criterios recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El estudio incluye entrevistas a estudiantes referido a factores socio-demográficos, conductas sobre salud oral, consumo de agua dulce y la fuente del agua que beben. Los resultados fueron como siguen: Los niños residenciados en las planicies quienes beben agua de las cañerías fueron afectados por la caries en 38 %, y los residentes de las quebradas en 77 %; estos últimos, beben agua de fuentes naturales. En ambos estratos los factores referidos a la educación de los padres; al estado económico de los mismos; a la práctica de salud oral y hábitos alimentarios; éstos no mostraron, aparentemente, vinculación con las caries dentarias. Pero se notó, reiterando, que las caries dentales, tienen mayor incidencia en aquellos niños que beben agua de los riachuelos y habitan las colinas o quebradas. (20).

El impacto directo de las enfermedades bucodentales en el rendimiento escolar en niños de Carolina del Norte, Estados Unidos de N.A., fue presentado por Lynn Jackson, S. (2010) El estudio se realizó mediante una encuesta telefónica en una muestra de 2183 niños escolares. Los resultados mostrados indican que los niños con mayores inasistencias a sus actividades escolares por los problemas dentales muestran un rendimiento escolar bajo; asimismo, el análisis reveló que el Servicio de Salud Bucal, OHS, (sigla en inglés) “Oral Health Service” está asociado significativamente con el rendimiento escolar,

independiente al ausentismo por dolores dentales; lo que conduce a sugerir lo siguiente: el mejoramiento del rendimiento escolar en general se mantiene asociado al servicio óptimo de la salud oral.(21).

### **Bases teóricas relacionadas a las afecciones en investigación**

Es pertinente otorgar fundamentos conceptuales a la presente investigación, los mismos, consagrados por la comunidad científica internacional en materia odontológica, que sirvan de parámetros en la dinámica teórica del proceso. Bajo esta visión, se apoya con teorías al abordar las tres enfermedades bucodentales enunciadas en el planteamiento del problema, objetos de este estudio.

#### **Perfil de salud bucal: enfermedades bucales.**

¿Qué es la salud bucal y por qué considerar a las enfermedades bucales como un problema serio de salud pública? Las enfermedades bucales afectan a un área limitado del cuerpo humano; pero, sus consecuencias e impactos llegan a afectar al cuerpo del ser humano de una manera integral. 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”. Esta definición ampliamente aceptada se complementa con el reconocimiento de que, la salud bucodental

es parte integral del derecho a la salud, y por lo tanto se convierte en uno de los derechos básicos, incluidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, adoptado por todas las naciones del mundo. En otro punto se lee: “La salud bucodental es esencial para la salud general y la calidad de vida.”, Ficha técnica sobre salud bucodental, OMS 2012. (22)

### **Sujetos del Estudio: Escolares de 6, 12 y 15 años de edad.**

#### **¿Por qué estos estamentos cronológicos?**

La población seleccionada para la investigación comprende a los niños escolares de la provincia de Yungay de 6, 12 y 15 años cronológicos; esta selección etaria se fundamenta en dos criterios: 1) el criterio de desarrollo biológico y 2) el criterio educativo de aprendizaje. Según el primer criterio, el desarrollo general del infante guarda estrecha vinculación con las ciencias biológicas, la anatomía, la fisiología, la osteología, la odontología entre otras. Estas ciencias explican interdisciplinariamente el desarrollo y crecimiento biofísico de las personas, es decir el curso del crecimiento regular de los órganos, y sistemas humanos desde el periodo neonato del individuo. (23) La odontología en ese orden de ideas de maduración y desarrollo registra etapas o períodos bucodentales que distinguen nudos o saltos cualitativos de sólida configuración bucodental. (23) Tal es así que hasta los 6 años de edad un niño posee la dentición decidua o temporal con 20 piezas; y es a partir de esta edad que hacen su aparición progresiva los dientes permanentes. (24) Este fenómeno de transición dentaria, con la pérdida y sustitución de natural de los dientes despierta la curiosidad de conocer el estado de salud bucodental a

esta edad. Siguiendo la cronología de la erupción y el recambio dental se detecta otro fenómeno interesante a los 12 años; tal es la dentición mixta; que significa la sustitución definitiva de los dientes de leche y la erupción de los segundos molares permanentes; (24) este caso singular despierta la curiosidad de la tesista por lo que procede a su observación y reconocimiento de las condiciones de sanidad bucodentales. Finalmente, a los 15 años se detecta la presencia casi total de la dentición permanente de una persona; (24) dicha realidad también pauta el interés de reconocimiento y detección de patologías u otros desordenes bucodentales buscados por los objetivos específicos del presente trabajo.

El segundo criterio que fundamenta la elección cronológica segmentada en edades de 6,12 y 15 años, es la razón educacional. Los niños de 6 años inician su escolaridad formal, donde la recepción de contenidos formativos es ampliamente posible, con vasta capacidad de almacenamiento de conocimientos nuevos otorgados por los docentes, los que implican la adquisición de conductas y hábitos sociales de todo orden, entre éstos los referidos a la salud oral; lo que permitiría establecer blindajes contra las patologías bucodentales crónicas. En este orden, esta investigación pretende descubrir la presencia o ausencia de patologías bucodentales en niños de 6 años. Las exigencias en la formación de conocimientos escolares va en aumento a la medida de la cronología de los escolares (25); a los 12 años hay una transición, tanto psico-biológica como de escolarización, de estudios primarios a secundarios, a esta edad los infantes empiezan a sentirse capaces e independientes (25); lo cual beneficiaría la formación de hábitos de conservación de la salud bucodental. Para consolidar programas de salud oral, a esta edad, antes, es urgente detectar el perfil bucal de estos niños. Y a los 15 años están por concluir su educación

secundaria, casi formados totalmente en todo orden; por lo que se supone que sus conocimientos sobre salud biológica integral está debidamente consolidados, aplicados también al estado bucodental sano. En este sentido, para corroborar si los estudios, los conocimientos u otros acervos educativos dados por la escuela han repercutido en la adquisición y mantenimiento de la salud oral adecuada, para la conservación de órganos sanos, se lleva a cabo la observación bucodental a través de esta investigación. En breve, conforme al criterio de desarrollo educativo con el paso de los años, se presume por orden lógico, la formación progresiva de conocimientos y patrones de conducta social vinculados a la conservación de la salud biológica general y de la salud bucodental en particular. (26)

A objeto de corroborar las ideas antedichas, se ha procedido con la observación y diagnóstico de enfermedades bucodentales en los escolares clasificados por grupos de 6, 12 y 15 años. Pues, se ha mantenido implícita la hipótesis negada que a mayor formación y educación de los niños escolares, mejorarían las condiciones precarias de salud bucodental de ellos; pero, todo parece ser igual, no hay variación respecto a las condiciones bucodentales deficientes, observadas y reportadas en investigaciones precedentes, realizadas por otros autores en geografías y realidades heterogéneas del Perú,

### **A.- Caries dental, primera enfermedad del presente estudio.**

La caries dental es una enfermedad microbiana de los tejidos calcificados, los dientes, se caracteriza por la desmineralización de la porción inorgánica y la destrucción de la sustancia orgánica del diente, frecuente en la raza humana. (27) Una vez que se presenta sus manifestaciones persisten a lo largo de toda la vida incluso cuando las lesiones son tratadas. Prácticamente no existen áreas geográficas en el mundo cuyos habitantes no muestren alguna prueba de caries dental. (27) Afecta a personas de ambos sexos y de todas las razas, de todos los estratos socioeconómicos y a todos los grupos etarios. Por lo regular empieza tan pronto como los dientes hacen erupción dentro de la cavidad bucal. Las personas que jamás han tenido lesiones cariosas se designan como “libres de caries”. No se ha encontrado una explicación satisfactoria acerca de su resistencia a la caries. (27)

**Etiología:** Las lesiones cariosas solo aparecen bajo una masa de bacterias capaces de producir un entorno suficientemente ácido para producir una desmineralización de la estructura dental. Se denomina placa dental es una masa gelatinosa de bacterias que se adhiere a la superficie dentaria; estas metabolizan los carbohidratos refinados para obtener energía produciendo ácidos orgánicos como sub productos, estas a su vez son las que disuelven la estructura cristalina del diente. (28)

Las lesiones cariosas progresan en forma de una serie de exacerbaciones y remisiones que dependen de las fluctuaciones del pH a nivel de la superficie del diente con los cambios en el metabolismo de la placa. La disponibilidad de azúcares simples como la sacarosa estimula notablemente el metabolismo de la placa. La estructura dental dañada

puede remineralizarse cuando el pH local asciende por encima de 5,5 la saliva contiene grandes cantidades de iones de calcio y fosfato en solución que actúan como sustancias primas en el proceso de re-mineralización. (28)

Las principales bacterias que ocasionan lesiones cariosas están en un grupo formado por ocho serotipos de Streptococcus Mutans: S. rattus (serotipo b), S. cricetus (serotipo a), S. ferrus (serotipo e), S. sobrinus (serotipos d, g y h); estos y los lactobacilos pueden producir grandes cantidades de ácidos los cuales pueden causar cavitaciones en las estructuras dentales. (28)

### **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. (29)

### **Índices para el estudio de la enfermedad bucal de caries dental**

#### **Unidad por dientes**

**Índice CPOD:** Desarrollado por Klein, Palmer y Knutson y representa el índice fundamental para estudios de prevalencia en odontología. Son respaldados como método por la OMS obtiene del promedio de los resultados de cada individuo de la media de dientes permanentes, cariados (C), perdidos por caries (P) y obturados (O), incluidas las extracciones indicadas por caries entre el total de individuos examinados. Respecto a

dientes perdidos, es difícil determinar si las razones fueron por caries, por lo que puede introducir errores. (30)

**Índice ceod:** Es una adaptación del índice CPOD para la dentición decidua. Propuesto por Gruebel y representa el promedio de cada individuo del número de dientes deciduos cariados, con extracción indicada por caries y obturaciones. (29)

### **Unidad por superficies**

**Índices CPOS:** Es una modificación del índice CPO para superficies dentales. Fue utilizado en los estudios de Hergestown por Klein, Palmer y Knutson. Este está representado por el número promedio de superficies dentales CPO por individuo. Considerando 5 superficies en cada pieza dentaria, con excepción de los incisivos. (30)

**Criterios OMS:** El índice de CPO que evalúa dientes permanentes y el índice ceo que evalúa dientes deciduos estos criterios de detección e historia de caries recomendado por la Organización Mundial de la Salud para ser aplicados a nivel mundial. CPOD, CPOS, ceod y ceos que describen la cantidad y la prevalencia de caries dental en un individuo. Expresando numéricamente el predominio de la caries, y son obtenidos calculando el número de cariados (c), extraído (e) o perdido (p) y obturado (o) por dientes (t) o superficies (s). La suma de las tres figuras indica el valor de CPO o ceo, así es un sistema de valoración de detección e historia de caries dental. (30)

## **Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries (ICDAS)**

ICDAS II (International Caries Detection and Assessment System) es un nuevo sistema internacional de detección y diagnóstico de caries, consensado en Baltimore, Maryland, USA en el año 2005, para la práctica clínica, la investigación y el desarrollo de programas de salud pública. (30) El objetivo era desarrollar un método visual para la detección de la caries, en fase tan temprana como fuera posible, y que además detectara la gravedad y el nivel de actividad de la misma. Lo cual hace imposible estudios epidemiológicos comparativos entre poblaciones, para determinar las medidas más eficientes para promover y proteger la salud dental de la población. ICDAS Completo presenta 7 categorías, desde cambios clínicos visibles de desmineralización hasta cavitaciones extensas, evalúa: la caries dental en oclusal, mesial, distal, palatino o lingual y vestibular; la pérdida o exodoncia por caries; y las restauraciones asociadas a caries incluyendo los sellantes. La primera para dientes sano (código 0, en color verde) y las dos siguientes para caries limitadas al esmalte, mancha blanca / marrón (códigos 1 y 2, marcadas en color amarillo). Las dos siguientes categorías (código 3 y 4, en color rojo) son consideradas caries que se extienden al esmalte y dentina, pero sin dentina expuesta. Y las otras dos categorías restantes (códigos 5 y 6), consideradas caries con dentina expuesta (31).

Además, desarrolla un protocolo de examen para asegurar todas las condiciones para la detección de caries.

### **Protocolo de examen:**

Según ICDAS, los pasos del protocolo son los siguientes:

- Pedirle al paciente que retire cualquier aparato removible.
- Remover la placa de las superficies con un cepillo dental y una jeringa triple.
- Poner rollos de algodón en los carrillos vestibulares.
- Aplicar aire para remover exceso de saliva.
- Hacer examen visual de la superficie dental visto en húmedo. Se comienza desde el cuadrante superior derecho y siguiendo las manecillas del reloj. También desde cada diente: mesial, oclusal, distal, vestibular y palatino/lingual.
- Aplicar aire en la superficie por 5 segundos.
- Hacer inspección visual visto en seco, se puede usar un explorador de punta redonda pasando suavemente a lo largo de la superficie para confirmar pérdida de la integridad de la superficie. (31)

**B. Enfermad periodontal o estado periodontal, la segunda enfermedad del presente estudio.**

El estado periodontal comprende a la enfermedad periodontal la cual es inducida por la biopelícula - placa dento bacteriana – en donde según Stephen T. Sonis las bacterias representan entre el 90 a 95% del peso húmedo de la placa; el otro 5 o 10% correspondería a células del huésped y matriz orgánica e iones inorgánicos (32). En su forma más leve, la enfermedad periodontal se caracteriza por ligeros cambios inflamatorios de los tejidos superficiales que rodean a los dientes; en su forma más severa, hay una pérdida masiva de las estructuras de soporte del diente y perdida subsecuente de los dientes.

Cuando la enfermedad periodontal temprana se limita a los tejidos superficiales, es denominada gingivitis. La gingivitis es un hallazgo clínico común que afecta a casi todas las personas en algún momento de la vida. Por lo general, la gingivitis puede ser curada con el uso de medidas preventivas primarias.

La enfermedad periodontal afecta las estructuras de soporte más profundas, lo cual es conocida como periodontitis. El daño causado por la periodontitis generalmente, no es reversible con medidas preventivas primarias, pero estas medidas pueden jugar un papel esencial en el control de la periodontitis. (32)

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.

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. (33).

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

La principal causa es la presencia de placa bacteriana, pero existen otros factores que van a influir en su desarrollo:

- Deficiencias nutricionales (vitaminas A y C, zinc y proteínas)

- Tabaco y alcohol
- Enfermedades que interfieren en el sistema inmunológico (diabetes, leucemia, SIDA.)
- Cambios hormonales producidos por el embarazo o el uso de anticonceptivos orales
- Determinados fármacos (hidantoínas, ciclosporinas, nifedipino)
- Incorrecta alineación dental y restauraciones dentales defectuosas

Según aumenta la edad se produce un aumento de la prevalencia y la gravedad de los procesos periodontales.

Son consideradas enfermedades periodontales, la gingivitis y la periodontitis.

### **Gingivitis**

Inflamación de la encía debida a la producción de toxinas de las bacterias acumuladas en el margen gingival, que irritan y lesionan los tejidos peridentarios. Inicialmente se manifiesta con pequeñas hemorragias durante el cepillado de los dientes, en estadios avanzados produce hinchazón y enrojecimiento, dolor local y frecuente sangrado.

El desarrollo de la enfermedad puede conducir a una separación del epitelio de las encías y del cemento formándose a los lados de los dientes las denominadas bolsas periodontales, donde se depositan bacterias y los restos alimentarios.

Una gingivitis crónica no tratada puede desencadenar periodontitis cuando se alcanzan el tejido conjuntivo que permiten la inserción a la raíz del diente, la presencia de las bolsas periodontales son la señal de alarma. (33)

### **Periodontitis (Piorrea)**

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

En algunas ocasiones la gingivitis no precede a la periodontitis. (34).

### **C.- Enfermedad bucal de maloclusiones dentarias, la tercera enfermedad considerada por el presente estudio.**

Históricamente se han usado muchos términos para describir la mal posición de los dientes individuales, algunos resultan ambiguos y etimológicamente incorrectos. La palabra “Oclusión” en medicina significa cierre u obturación (“ob”, “claudere” =cerrar). Por lo tanto “Maloclusión” significaría cierre anormal, y no sería apropiado si lo empleamos como un término descriptivo de posiciones individuales de los dientes. Carabelli es quizás uno de los primeros en analizar la oclusión sistemáticamente a mediados del siglo XIX. Por esto y otras razones la Asociación Americana de Ortodoncia aprobó una serie de términos como aceptables y recomendables, pero no obligatorios, según ellos la oclusión normal y maloclusión dentaria, son términos que indican las relaciones existentes entre los dientes opuestos cuando estos son llevados a su posición habitual (35).

Según el Diccionario Odontológico de Marcelo Friedenthal (1996):

“maloclusión” “Es una condición patológica caracterizada por no darse la relación normal de las piezas dentarias con los demás en el mismo arco y con

las del arco antagonista. Estas anomalías de espacio y posición presentan como variedades principales la distoclusión, mesioclusión, vestibuloclusión, linguoclusión, hiperoclusión e hipoclusión. La maloclusión ocupa el tercer lugar en los trastornos bucales, después de la caries y la enfermedad periodontal”. (36)

En opinión de José Mayoral y Guillermo Mayoral (1990).

“Las maloclusiones o anomalías de la oclusión dentaria son solo anomalías de espacio, son alteraciones de la oclusión dentaria. Entendiendo la oclusión dentaria como la posición recíproca en que quedan los dientes de un arco respecto a los del otro cuando cierran, desarrollando la mayor fuerza”. (37).

Para Graber Thomas M.

“En general las maloclusiones pueden afectar a cuatro sistemas tisulares: dientes, huesos, músculos y nervios. En algunos casos, solo los dientes son irregulares; la relación maxilar puede ser buena y la función muscular y neural normal, de tal forma que los dientes no haga contacto correcto durante la función. Pero también la maloclusión puede afectar a los cuatro sistemas con malposiciones individuales de dientes, relación anormal de los maxilares y función muscular y neural anormal. A estos dos últimos sistemas se les llama también sistema neuro- muscular”. (35)

Por otro lado las maloclusiones, en la opinión de Rakosi T. y Neumann G. (38) son la tercera causa de la pérdida de dientes en el mundo y consideradas como un factor de riesgo que atenta contra la integridad del sistema estomatognático.

La etiopatogénia de la maloclusión según los autores antes citados responde a diversos factores: hereditarios (prognatismo, agenesias), congénitos y constitucionales (atresia del maxilar superior, fisura labio-alveolo-palatina, síndrome de Pierre Robin), factores físico-ambientales (traumatismos, nutricionales). Existen otros factores ambientales predisponentes, como la disfunción respiratoria, deglutoria o muscular y hábitos nocivos.

### **Clasificación:**

Clasificación de Angle:

De acuerdo con Angle “La parte más importante de la oclusión es el primer molar superior permanente. En otras palabras, el arco inferior se encuentra en relación con el superior en su descripción de malposiciones maxilo – mandibulares (37). Angle dividió las maloclusiones en tres clases amplias: Clase I (Neutroclusión), Clase II (distroclusión) y Clase III (Mesioclusión). Pero lo que en realidad hizo Angle fue categorizarlas maloclusiones por síndromes, creando una imagen mental de las características de ciertos tipos de maloclusiones en cada clase”. (35)

Chaconas Spiro J. clasifica:

Clase I (Neutroclusión): La maloclusión clase I está asociada a una relación esquelético maxilo – mandibular normal; la discrepancia se encuentra entre los dientes y el tamaño de la mandíbula del individuo. Así como en una oclusión ideal, en la maloclusión clase I las cúspides mesiobucal de los primeros molares inferiores permanentes. (40).

Clase II (Distoclusión): Poseen 2 divisiones o tipos:

Clase II División 1: Se dice que existe una maloclusión clase II división 1 cuando el primer molar inferior permanente se encuentra distal a su contraparte superior. Esta distoclusión puede ser resultado de una mandíbula retrognata, de un maxilar que se encuentra demasiado adelante, o una combinación de ambos. Además de la discrepancia esquelética anteroposterior, los arcos pueden estar mal apiñados, y también pueden presentar una mordida abierta anterior. Debido a la sobreposición horizontal (sobremordida horizontal) del segmento anterior de los arcos de la maloclusión clase II, los inferiores anteriores pueden estar en sobreerupción hacia el paladar. (40)

Clase II División 2: Esta maloclusión también presenta una distoclusión, y su forma típica está caracterizada por una sobremordida vertical anterior profunda, los incisivos centrales superiores tienen inclinación lingual y los incisivos laterales superiores están inclinados labialmente (vestibular) y una curva de Spee exagerada en el arco mandibular con poco o nada de apiñamiento. (40)

Clase III (Mesioclusión) Una maloclusión clase III esquelética o verdadera es causada por sobrecrecimiento de la mandíbula creando una Mesioclusión y consecuentemente una mordida cruzada anterior. En algunos casos el problema se complica más cuando existe un maxilar insuficiente o retraído.

Otras características son la inclinación labial de los incisivos superiores y la inclinación lingual de los incisivos inferiores, además existe labio superior hipertrófico, mientras que el inferior es hipofuncional”. (40).

Velarde Yosítomi J. (41) nos dice que las maloclusiones están ocasionadas por malposiciones dentarias con respecto al arco dentario y a su antagonista y nos presenta la siguiente clasificación:

- a. Transposición.
- b. Giroversión.
- c. Vestibuloversión.
- d. Palatoversión (maxilar superior). Linguoversión (maxilar inferior).
- e. Incluido o retenido.
- f. Convergencia de los molares con respecto a la arcada. (40)

## **2.2 Hipótesis**

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

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. El tipo y el nivel de la investigación.**

Tipo: observacional, transversal.

Nivel: Descriptivo

#### **3.2. Diseño de la Investigación**

Diseño epidemiológico

#### **3.3. Población y muestra.**

##### **Población:**

La población de esta investigación está conformada por todos los escolares de 6, 12 y 15 años de edad, matriculados en los niveles de primaria y secundaria de la provincia de Yungay, Región Áncash en el año 2016; cuya cantidad total es 3, 399, según los datos recabados en la Dirección Regional de Educación (DREA) Áncash 2016.

Yungay es una provincia del departamento de Áncash, región del mismo nombre; su nombre deriva de quechua yunka que significa valle abrigado. Con una superficie de 1,318 km<sup>2</sup> y a 2537 m.s.n.m., en el Callejón de Huaylas, al pie del nevado Huascarán. Su territorio se extiende en ambas cordilleras, la negra y la blanca, y está dividido en ocho distritos: Cascapara, Mancos, Matacoto, Quillo, Ranrahirca, Shupluy, Yanama (que por excepción de halla al este de la cumbre de la cordillera blanca) y Yungay Yungay; con

dos tipos de climas templado en las quebradas y frío en la cordillera. (42) En donde el 67.1 % de la población se dedica a las labores agrícolas, dentro de éstos se tiene: papa, maíz, guisantes y pastos naturales para el ganado (ovino, vacuno y equino).

Según el Instituto Nacional de Estadística INEI, teniendo en cuenta el censo de 2012-2013 la población fue de 52501 habitantes; con una proyección al 2015 de 58683 de los cuales el 48.9% son varones y 51.9% son mujeres; donde aún persiste un 22.2% de analfabetismo. Dentro del rubro de vivienda y construcción encontramos que el 99.8% cuentan con una vivienda independiente cuyo material es generalmente adobe con techos de teja y/o calamina, el 73.5% tienen electricidad y consumen de redes públicas el agua; solo un 18.8% consume agua de ríos, puquios o acequias; el 69,6% de la población es atendida es sus necesidades de salud por el Seguro Integral de Salud SIS y el 23% no cuenta con ningún tipo de seguro. (42)

De acuerdo a la dirección regional de educación de Ancash los centros educativos están distribuidos en forma desigual en relación a la capital de la provincia y sus distritos. Se tiene en Yungay 42 centros educativos primarios con una población escolar de 6 años de 2711, y 12 centros educativos de nivel secundario que albergan a 1930 estudiantes de 12 y 15 años. El distrito de Quillo tiene 37 centros educativos primarios pobladas con 2163 estudiantes de 6 años de ambos sexos; y 11 centros educativos secundarios con 1051 escolares de 12 y 15 años de ambos sexos. El distrito de Mancos cuenta con 14 centros educativos primarios con una población de 594 niños de seis años de ambos sexos; y 4 centros educativos secundarios con 700 escolares de 12 y 15 años de ambos sexos. El distrito de Yanama posee 12 centros educativos primarios con una población de 878 niños de 6 años de ambos sexos; y 7 centros educativos secundarios con 834 escolares de 12 y

15 años de ambos sexos. El distrito de Shupluy posee 10 centros educativos primarios con una población de 299 niños de 6 años de ambos sexos; y dos centros educativos secundarios con 72 escolares de 12 y 15 años de ambos sexos. El distrito de Cascapara posee siete centros educativos primarios con una población de 315 niños de 6 años de ambos sexos; y tres centros educativos secundarios con 281 escolares de 12 y 15 años de ambos sexos. El distrito de Ranrahirca posee seis centros educativos primarios con una población de 253 niños de 6 años de ambos sexos; y dos centros educativos secundarios con 205 escolares de 12 y 15 años de ambos sexos. Finalmente el distrito de Matacoto posee dos centros educativos primarios con una población de 162 niños de 6 años de ambos sexos; y dos centros educativos secundarios con 144 escolares de 12 y 15 años de ambos sexos. (Información recabada de la base de datos de la dirección regional de educación de Áncash- DREA)

**Muestra:**

La selección de los escolares fue por muestreo probabilístico, estratificado, llevándose a cabo una división previa de la población en grupos homogéneos respetando las características en estudio, asignando a cada grupo un número de miembros los cuales conformaron nuestra muestra de estudio, por edades de 6, 12 y 15 años, aplicándose para ello la fórmula indicada abajo.

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

		6	12	15
Marco muestral (tamaño población)	N	1323	1078	998
Error alfa	$\alpha$	0.05	0.05	0.05
nivel de confianza	1 - $\alpha$	0.975	0.975	0.975
Z de (1- $\alpha$ )	Z (1- $\alpha$ )	1.960	1.960	1.960
Prevalencia de la Enfermedad	p	0.87	0.87	0.87
Complemento de p	q	0.13	0.13	0.13
Precisión	d	0.05	0.05	0.05
Tamaño muestral	n	161	163	168

Finalmente, la muestra fue calculada en 492 alumnos.

Así tenemos que, del universo total de los escolares matriculados en las escuelas y colegios secundarios de toda la provincia de Yungay en el año 2016 es de 3,399 individuos. Incluye varones y mujeres de 6, 12 y 15 años de edad. De este total se ha procedido por seleccionar la muestra probabilística por estratos; del estrato de 6 años 161, del estrato escolar de 12 años 163 y del estrato escolar de 15 años 168 individuos, que totalizan 492 sujetos de la muestra.

Para la estratificación se ha aplicado la fórmula estadística expuesta arriba. Esta fórmula tiene la ventaja de mantener rígida el margen de error a 0.05 % y la confiabilidad muestral de 0.95 %. Con esa idea en mente se ha configurado las muestras por estratos, la misma que nos permite estimar resultados ciertos o hallazgos potenciales planteados en los objetivos de este trabajo, adherida a la hipótesis implícita.

Bajo esta ecología de confiabilidad se ha procedido con la observación, examinación y diagnóstico de los fenómenos mórbidos bucodentales en la población objeto de este trabajo.

### **3.4. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores.**

#### **Variables y Covariables.**

##### **A.- Enfermedades bucales:**

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

##### **Covariables:**

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

## Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Categoría de Escala	Instrumento
Perfil de salud bucal – enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016	Alteración o desviación del estado fisiológico de la cavidad bucal, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y unos signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible	Caries dental	Índice CPOD	Cuantitativa de Razón	C = código 1 P = código 2 O = código 3	Ficha clínica y códigos OMS (odontograma)
			Índice ceod	Cuantitativa de Razón	c = código B e = indicado para extraer o = código C	
			Índice de Estado Dental OMS	Nominal	A = 0: Sano B = 1: Caries C = 2: Obturado D = 3: 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	
		Estado periodontal	Índice comunitario de estado periodontal OMS	Nominal	0: Sano 1: Enfermo	
		Maloclusión	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 $\geq 4$ mm, apiñamientos $\geq 4$ mm)	
Grupo etáreo	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	Masculino Femenino	Cualitativa Nominal	Si No	

### **Capacitación:**

La capacitación, evento previo a la recolección de las data, se realizó, con la finalidad de unificar la aplicación de criterios clínicos estandarizados de diagnóstico, admitidos por la OMS, mediante la observación directa y repetida sobre unidades de análisis del estudio. Se realizó en un ambiente especial, simulando al que se tendría acceso en los diferentes centros educativos, en donde se llevaría a cabo la recolección de datos, con la infraestructura adecuada como sillas y mesas; instrumentos como baja lengua, formulario de la OMS y adaptado para el presente estudio. Además de la luz de día para obtener los mejores resultados; se realizó de manera repetitiva hasta unificar criterios.

### **3.5. Técnicas e instrumentos.**

Se acudió a los centros educativos seleccionados para el estudio, en el afán de solicitar entrevista con los directores, y solicitarles los respectivos permisos para realizar la recolección de datos; en donde se expuso los propósitos de la presente investigación y los procedimientos que se realizarán para este propósito. También se coordinó la fecha y hora, además de los procedimientos para realizar la recolección de datos; los alumnos que formaron parte de muestra fueron escogidos al azar con la ayuda de los profesores y/o auxiliares de cada centro educativo seleccionado de acuerdo con las nóminas de alumnos matriculados en cada aula.

Para la recolección de datos se utilizó un ambiente en donde se podía aprovechar la luz natural para el examen clínico además de una mesa donde se colocaron los insumos (guantes y baja lenguas) dos sillas una para el operador quien contó con gorro, guantes y mascarilla; la otra para el paciente, además de un tacho para los desechos. De tal modo que el examen clínico se realizó con el material adecuado resguardando siempre las normas de bioseguridad.

Luego de los exámenes respectivos; como instrumento se utilizó el formulario de la OMS para la evaluación de la salud bucodental. Este instrumento adaptado por el autor (Anexo N° 1).

### **3.6. Plan de análisis.**

Para realizar el análisis estadístico se utilizó la estadística descriptiva para ordenar y tabular los datos obtenidos de la variable de estudio, se determinaron los resultados porcentuales utilizando tablas de distribución de frecuencias y gráficos. La información fue procesada y analizada con el programa estadístico SPSS versión 22.

### 3.7. Matriz de consistencia.

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGIA	POBLACIÓN Y MUESTRA
Perfil de Salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016	Cuál es el perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016	<p><b>General</b></p> <p>Determinar el perfil de salud bucal – enfermedades bucales en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>-Determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de caries dental según grupo de edad, sexo, mediante los Índices ceod y CPOD e índice de estado dental de la OMS.</p> <p>-Determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de estado periodontal según grupo de edad, sexo, mediante IPC – OMS.</p> <p>-Determinar el perfil de salud bucal - enfermedad bucal de maloclusión dentaria según grupo de edad, sexo, mediante los índices IMO – OMS.</p>	<p>Perfil de Salud Bucal- Enfermedad bucal de caries dental.</p> <p>Perfil de Salud Bucal- Enfermedad bucal de estado periodontal.</p> <p>Perfil de Salud Bucal- Enfermedad bucal de maloclusión.</p> <p>Covariables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Edad</li> <li>▪ Sexo</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Observacional, de corte transversal.</p> <p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>Epidemiológico</p>	<p>La población está representada por todos los escolares de ambos sexos de 6, 12 y 15 años de edad de las instituciones educativas de la provincia de Yungay, Región Áncash.</p> <p>La muestra está constituida por 452 escolares de ambos sexos de 6, 12 y 15 años de edad de las instituciones educativas de la provincia de Yungay, Región Áncash.</p>

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Resultados:

TABLA 1

*Perfil de Salud Bucal - Enfermedad Bucal de Caries Dental en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

CARIES DENTAL	N	%
SI	297	60.37
NO	195	39.63
TOTAL	492	100.00

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

Del total de la muestra de 492 escolares de 6, 12 y 15 años 297 presentaron caries dental, lo que equivale al 60.37 % de la población en estudio.

Figura 1: Gráfica circular del Perfil de Salud Bucal - Enfermedad Bucal de Caries Dental en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.



Fuente: Tabla 1

**TABLA 2**

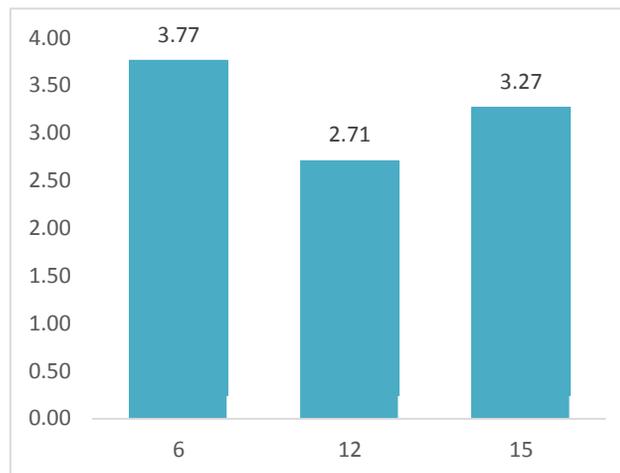
*Perfil de salud bucal- enfermedad bucal de caries dental según índices de CPOD y ceod en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

<b>EDAD</b>	<b>ceod</b>	<b>CPOD</b>	<b>CPO TOTAL</b>
6	3.59	0.18	3.77
12	1.18	1.53	2.71
15	NA	3.27	3.27

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

De los examinados los niños de 6 años presentaron mayor CPOD 3,77, además de ceod 3,59. Seguido de los alumnos de 15 con un CPO de 3,27.

Figura 2: Gráfico de barras del Perfil de Salud Bucal- Enfermedad bucal de caries dental según índices de CPOD y ceod en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.



Fuente: Tabla 2

**TABLA 3**

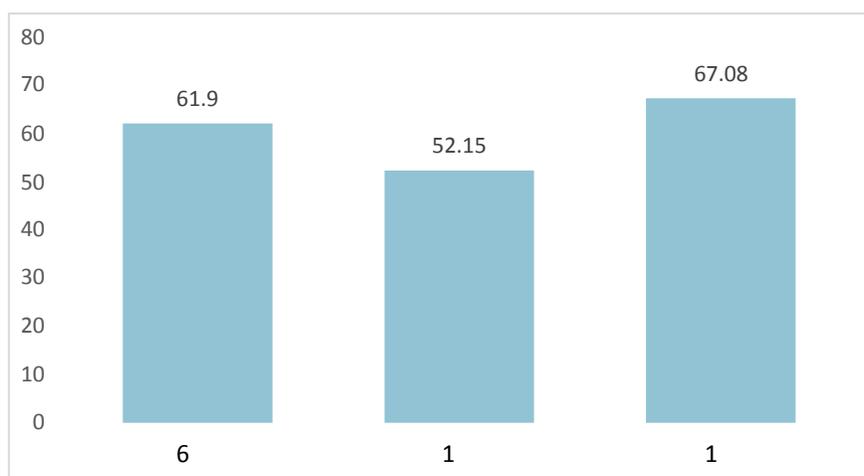
*Perfil de Salud Bucal - Enfermedad Bucal de Caries Dental según edad en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

<b>EDADES</b>	<b>MUESTRA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
6	168	104	61.90
12	163	85	52.15
15	161	108	67.08

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

La tabla nos muestra que los escolares de 15 años son los que presentaron el mayor porcentaje de caries dental con un 67.08 %; seguido de los de 6 años con 61.90 %.

Figura 3: Gráfico de barras del Perfil de Salud Bucal - Enfermedad Bucal de Caries Dental según edad en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.



Fuente: Tabla 3

**TABLA 4**

*Perfil de Salud Bucal- Enfermedad Bucal de Caries Dental según sexo en escolares de 6 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

<b>SEXO</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>	<b>SI</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
MASCULINO	35	41.67	49	58.33	84
FEMENINO	29	34.52	55	65.48	84
TOTAL	64		104		168

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

En los escolares de 6 años fueron los de sexo femenino los que presentaron el mayor porcentaje de caries dental 65.48%.

**TABLA 5**

*Perfil de Salud Bucal- Enfermedad Bucal de Caries Dental según sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

<b>SEXO</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>	<b>SI</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
MASCULINO	61	38.36	98	61.64	159
FEMENINO	70	42.42	95	57.58	165
TOTAL	131		193		324

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

En los escolares de 12 y 15 años fueron los de sexo masculino los que presentaron el más alto porcentaje de caries dental 61.64%.

**TABLA 6**

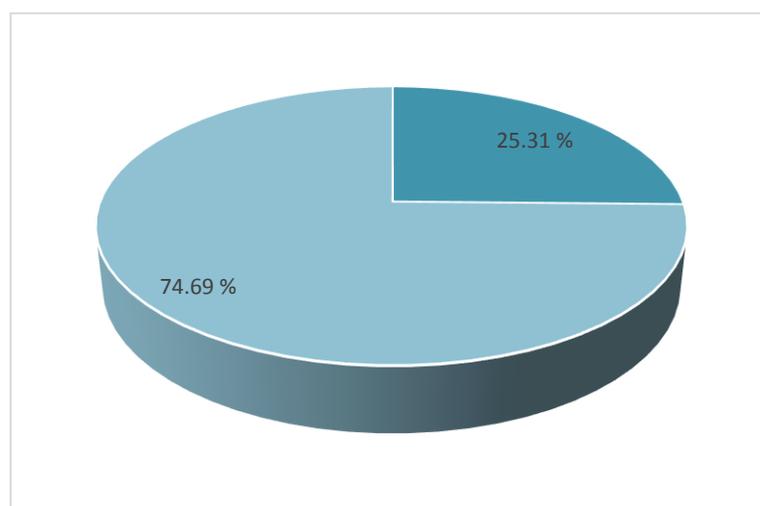
*Perfil de Salud Bucal- Enfermedad Bucal de Estado Periodontal en escolares de 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

<b>ESTADO PERIODONTAL</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
SANO	82	25.31
ENFERMO	242	74.69
TOTAL	324	100.00

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

Del total de escolares de 12 y 15 años examinados un 74.69% presentó enfermedad periodontal.

Figura 4: Gráfica circular del Perfil de Salud Bucal- Enfermedad Bucal de Estado Periodontal en escolares de 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.



Fuente: Tabla 6

**TABLA 7**

*Perfil de Salud Bucal- Enfermedad Bucal de Estado Periodontal según edades en escolares de 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

<b>EDADES</b>	<b>MUESTRA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
12	163	125	76.69
15	161	117	72.67

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

De los escolares de 12y 15 años examinados, fueron los de 12 los que presentaron el porcentaje más elevado 76.69 %.

**TABLA 8**

*Perfil de Salud Bucal- Enfermedad Bucal de Estado Periodontal según sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

<b>SEXO</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>	<b>SI</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
MASCULINO	35	22.01	124	77.99	159
FEMENINO	47	28.48	118	71.52	165
TOTAL	82		242		324

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

Los niños del sexo masculino de 12 y 15 años de edad fueron los que presentaron mayor porcentaje de enfermedad periodontal con un 77.99 %.

**TABLA 9**

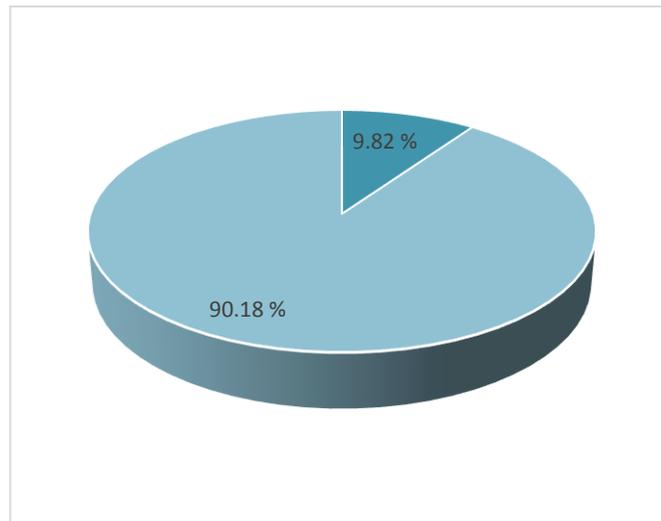
*Perfil de Salud Bucal- Enfermedad Bucal de Maloclusión en escolares de 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

<b>MALOCLUSION</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
SANO	33	9.82
ENFERMO	303	90.18
TOTAL	336	100.00

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

Del total de escolares 12 y 15 años el 90 % presentó maloclusión en los dientes de 303 escolares.

Figura 5: Gráfica circular del Perfil de Salud Bucal- Enfermedad Bucal de Maloclusión en escolares de 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.



Fuente: Tabla 9

**TABLA 10**

*Perfil de Salud Bucal- Enfermedad Bucal de Maloclusión según edades en escolares de 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

<b>EDADES</b>	<b>MUESTRA</b>	<b>PRESENCIA MALOCLUSION</b>	<b>%</b>
12	163	140	85.89
15	161	114	70.81

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

De los escolares de 12 y 15 años de edad los de 12 presentaron el mayor porcentaje de maloclusión.

**TABLA 11**

*Perfil de Salud Bucal- Enfermedad Bucal de Maloclusión según sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

<b>SEXO</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>	<b>SI</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
MASCULINO	35	22.01	124	77.99	159
FEMENINO	35	21.21	130	78.79	165
TOTAL	70		254		324

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

En cuanto al sexo en los escolares de 12 y 15 años no se presentó mayores desigualdades

**TABLA 12**

*Perfil de Salud Bucal- Enfermedad Bucal de Maloclusión distribución de la muestra por edades y sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la provincia de Yungay, Región Áncash, 2016.*

<b>SEXO</b>	<b>12</b>	<b>%</b>	<b>15</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
MASCULINO	76	46.63	83	51.55	243
FEMENINO	87	53.37	78	48.45	249
TOTAL	163	100.00	161	100.00	492

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

De los escolares de 12 y 15 años examinados y conjugando edad y sexo, son los de 12 años y sexo femenino los que presentan el mayor porcentaje de maloclusión alcanzando la cifra de 53.37 %; seguido de los de 15 años y sexo masculino con un 51.55 %.

## 4.2 Análisis de resultados

Los resultados de la presente investigación se dieron como describimos a continuación: El perfil de salud bucal- enfermedad de caries dental en el estudio fue de 60,37 % siendo menor a las prevalencias encontradas por otros investigadores como: Villanueva, C. (2006), que obtuvo 94,3 %, a juzgar el motivo de la diferencia de estos resultados; tenemos los siguientes la ubicación geográfica y los hábitos alimenticios e insumos utilizados como alimentos en cada localidad de cada región; Villanueva realizó su estudio en el distrito de Chimbote, Provincia del Santa, lugar que como sabemos es una región costera en donde la ingesta de carbohidratos y azúcares es abundante.

San Miguel, A. (2006) que obtuvo 86,7 %, el cual, también es un lugar ubicado en la costa peruana, lo que nos conlleva a atribuir también a la alimentación.

Díaz Burga, M., S. (2009) que obtuvo 81,2 %; estudio realizado en Jimbe, esta localidad ubicada geográficamente entre la sierra y la costa; es posible también que las condiciones socioeconómicas sean determinantes en el estado de salud o enfermedad de los pobladores.

Temoche Palacios, L. (2008) obtuvo 84,67 %; realizó su estudio en la provincia de Huari en donde según el autor tienen una deficiente atención en salud en general y por ende se entiende que también la odontológica; tal vez sea un factor condicionante para el mayor porcentaje de enfermedad de caries dental.

Mohammed Sultan al-Darwish (2014) en Medina, Arabia Saudita con un 85 %, porcentaje que al parecer respondería, a que es una zona convulsionada constantemente con conflictos bélicos e ideológicos.

Los valores de CPO total encontrados en el presente estudio a los 6 años fue de 3.77; a los 15 años 3.27 y menor a los 12 años de 2.71; valores que están por encima de las cifras citadas en las investigaciones de Díaz Burga, M. (2009) que obtuvo 1,01 y a los obtenidos por Sifuentes T. (2007), que obtuvo 3,1; pero menor al encontrado por Mohammed Sultan al-Darwish (2014) en Qatar cuyo valor fue de 5,5. En cuanto al ceod que se evaluó solo a los niños de 6 y 12 años por razones obvias, de presencia de dientes deciduos el valor más elevado se encontró en los niños de 6 años con un valor de 3.59. Cabe resaltar que los índices encontrados aun siendo por encima del 60 % dista de los encontrados por otros investigadores mencionados en el presente estudio. Lo que nos lleva a deducir que la fluorosis encontrada en parte de los escolares objeto de estudio, está siendo favorable en estos escolares, ayudando a la remineralización de las piezas dentarias y por ende a la menor presencia de caries dental.

El perfil de salud bucal- enfermedad bucal de estado periodontal en el presente estudio fue de 74,69 % siendo superior a los obtenidos por Temoche Palacios, L. (2008) que obtuvo 46,74 %; Díaz Burga, M. (2009) que obtuvo 25,0 %; Bolaños, D. (2014) que obtuvo 19,6 % y Al-Tamimi Suliman (s/f) en Medina, Arabia Saudita, encontró un 49 %. Pero, inferior a los obtenidos por Villanueva Ponce, C. (2006) que obtuvo 75,0 % y San Miguel Arce, A. (2006) y Ramos Torres, W (2008), que obtuvieron un valor de 100 %. Con respecto a esta afección las diferencias al igual que la anterior responderían a los hábitos de higiene y cuidados de la salud oral, que va en acorde con el desarrollo socioeconómico de cada localidad.

El perfil de salud bucal-enfermedad bucal de maloclusión en el presente estudio fue de 90,18 %; Que ha sido inferior a lo obtenido por Temoche Palacios, L. (2008), que

obtuvo 91,30 %; pero superior a las obtenidas por Alva Montoya, A. (2006) que obtuvo 87,2 %; Bolaños, D. (2013), que obtuvo un valor de 69,2 %; Banda Rodríguez, M. (2008) que obtuvo 79,0 %. Nuestro país, es un país que alberga diferentes etnias, razas y culturas, la mezcla de las mismas conllevaría a nuevas características genéticas en la biología de los habitantes, de tal modo que la armonía entre los componentes bucodentales se ven alterados, causando mayores porcentajes en este perfil de salud bucal- enfermedad de maloclusión. No sucede así en el estudio de Mohammed Sultan al- Darwish (2014) en Qatar que encontró un valor de 44,1 %; posiblemente se deba a que los árabes mantienen su raza y cultura ancestral muy selectivamente.

### **Análisis Crítico de los Resultados.**

Los resultados detectados por esta investigación, arriba expuestos referidos a la búsqueda de patologías bucodentales en la provincia de Yungay, correlacionadas a las patologías bucodentales más comunes en el Perú, a saber: La enfermedad de caries dental, el estado periodontal y las maloclusiones, las cuales, guardan cierta similitud porcentual cuantitativa con otros estudios realizados en geografías, demografías, climas y economías diferentes, en el Perú y en el mundo; con lo que se pretende afirmar que desde el punto de vista estadístico no existe mayor diferencia en el mapa patológico bucodental entre una y otra población escolar estudiada. Debido a esta observación es pertinente abordar este problema desde otros ángulos reflexivos, por lo que se plantea las siguientes observaciones:

Primera. Los logros detectados por este estudio ponen al descubierto dos cosas precisas: 1) La edad de los escolares no influye en la buena o mala conservación de la salud bucodental. Las patologías bucodentales se presentan casi con igual deterioro en aquellos niños de 6, 12 y 15 años de edad. 2) En el presente estudio el sexo de los niños y adolescentes, tampoco ejerce papel alguno en la morbilidad detectada; ambos sexos, en este estudio padecen casi por igual las dolencias bucodentales.

Segunda. Investigaciones recientes, basadas en supuestos y teorías de la ciencia moderna, demuestran el carácter complejo, sistémico y multidisciplinario de la salud bucodental. Situación que induce a pensar en términos de unidad holística. Realidad ésta que presenta aristas múltiples, heterogéneas, multidisciplinarias, transdisciplinarias en acciones dinámicas y sistémicas. Desde este punto, un estudio sobrio de la morbilidad bucodental supone la visión investigativa multifactorial que conlleve la interrelación de múltiples variables, entre éstas: Condiciones sociales, con sus respectivas co-variables; educación formal de los agentes; profesión u ocupación, entre otras; condiciones económicas, salarios y sueldos de los individuos; tenencia de bienes; dependencia o independencia laboral; condiciones étnicas; pertenencia a grupos raciales; presencia o ausencia de prejuicios raciales; condiciones de creencias religiosas; pertenencia a determinada secta o religión; condiciones dietéticas, toma de alimentos naturales, envasados, bebidas alcohólicas, bebidas gasificadas, ingesta de carbohidratos y azúcares; condiciones de salud biológica: Enfermedades crónicas como diabetes, cáncer, anemia, y otras endemias; condiciones culturales; condiciones de nivel de inteligencia; condiciones éticas; condiciones geográficas de residencia; condiciones climáticas, entre muchas más.

Consecuente a esta observación corresponde ampliar el horizonte de futuros estudios, sugeribles a investigaciones correlacionales, históricas, experimentales, descriptivas multifactoriales entre otras. En dicho paradigma entraría en juego muchas variables discretas interactivas engarzando valores interdisciplinarios por ejemplo la antropología, la biología, la etnografía, la física, la química, la neurofisiología, independientes o interrelacionadas.

Tercera. Necesidad de nuevas aventuras científicas. Abundar horizontal y verticalmente las dimensiones de creatividad y descubrimientos inéditos en el campo de la odontología peruana. Avizorando nuevas hipótesis y nuevas teorías cónsonas a la realidad objetiva del Perú.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

1. En el presente estudio, se puso al descubierto, de manera palpable, la existencia de patologías bucodentales en la población escolar de la provincia de Yungay. Ha quedado demostrado a través de los resultados estadísticos que la población escolar tiene la urgencia de atender estas deficiencias de salud.
2. Respecto al perfil de salud bucal -enfermedad bucal- de caries dental, encontramos que el 60.37 % de los escolares en la provincia de Yungay son víctimas de ésta enfermedad; siendo mayor en las niñas que alcanza el 65.48 %, y en términos de edad, son los escolares de 15 años quienes sufren más de esta dolencia con una expresión porcentual de 67.08 %. Resulta, sin embargo, interesante, advertir ciertas diferencias porcentuales pendulantes, por ejemplo, el 61.90 % de los niños de 6 años adolecen de este mal; y por alguna razón el índice porcentual baja a 52.15% en aquellos niños de 12 años de edad. No obstante a estos pequeños altibajos, los porcentajes hallados son preocupantes, en efecto, el cuadro patológico que va del 52 % hacia arriba es deprimente que urge atención perentoria de las autoridades sanitarias de la Región Áncash. Los índices CPO con un promedio de 3,25 (con mayor incidencia en aquellos adolescentes de 15 años con 3.77 y el ceod a los 6 años a 3.59) terminan de confirmar la crítica salud dental de los escolares en estudio; cabe resaltar que los índices encontrados aún siendo por encima del 60 % distan de los encontrados por otros investigadores mencionados en el presente estudio. Lo que nos lleva a deducir que, la fluorosis

encontrada en parte de los escolares objeto de estudio, está siendo favorable en éstos escolares, ayudando a la re-mineralización de las piezas dentarias y por ende a la menor presencia de caries dental.

3. Queda confirmada también la morbilidad elevada del estado periodontal de los escolares, expuesta en el perfil de salud bucal- enfermedad de estado periodontal con 74.69 % en general, y en los varones, se eleva a 77.99 %. Con relación a la edad se ha presentado ligeramente mayor en los escolares de 12 años con un porcentaje de 76,69 %. Estos indicadores inciden a confirmar los estados patológicos de la población en estudio; queda claro que existe una deficiente higiene bucal y la presencia perniciosa de otros elementos, y/o la presencia de variables ocultos.
4. El perfil de salud bucal -enfermedad bucal- de maloclusión, alcanzó un elevado porcentaje de 90,18 %, en estos escolares. Se confirma que este predominio es casi por igual en ambos sexos, siendo ligeramente elevado en las niñas con 78,79%; y, en relación a la edad se ha presentado una pequeña diferencia, siendo mayor en los escolares de 12 años con un 85,89 %, que en términos estadísticos no pautan una diferencia significativa.

## **Recomendaciones:**

1. Tomando en consideración los resultados de esta investigación con índices patológicos elevados referidos a las enfermedades bucales de caries, enfermedad bucal de estado periodontal y la enfermedad bucal de maloclusión en los escolares de ambos sexos en la provincia de Yungay, se concluye que la salud bucodental escolar se halla en un estado crítico, por lo que se recomienda variadas acciones con miras a la implementación de programas concretos del gobierno nacional y regional dedicados a combatir las patologías bucodentales de los escolares, sujetos de este estudio. También, en este orden, se sugiere la realización de otras investigaciones afines, con propósitos de monitorear los resultados de políticas sanitarias periódicas aplicadas en las escuelas y colegios.
2. Asimismo, se recomienda incidir, con charlas y foros, en la concienciación de los ciudadanos, niños y padres de escolares de la provincia de Yungay, con temas sobre salud bucodental y advertencias claras sobre los riesgos de tales enfermedades y la urgencia de los cuidados permanentes.
3. Realizar campañas de salud bucodental permanente en las escuelas, colegios, asociaciones profesionales y clubes de niños y jóvenes respecto a métodos preventivos promocionales y restaurativos en todo el espacio provincial de Yungay, con la cooperación mancomunada entre los agentes del Ministerio de Salud (MINSa), las autoridades educativas y los padres de familia.

4. Una reflexión singular a modo de una recomendación es la siguiente: Habida cuenta que toda investigación explícita sólo una verdad parcial, relativa y perfectible, por lo que ésta evidencia, permite abrir más fronteras de exploración y reconocimiento de otras cuestiones vinculadas a los fenómenos mórbidos de la salud bucodental en los escolares de la provincia en estudio. Queda planteada de esta manera la urgente necesidad de diseñar e implementar otras investigaciones con cabida a una gama heterogénea de variables y co-variables, entre las que pudiera mencionarse: La etnicidad de los padres y niños, las condición económica de los padres; la pertenencia a determinada clase social; la educación formal o profesional de los padres; la presencia o ausencia de contenidos curriculares sobre salud biológica y bucodental en los centros educativos; la filiación religiosa de los padres; la ingesta ordinaria de alimentos; el clima familiar donde cohabita el niño escolar; los hábitos recreacionales, entre otros factores que eventualmente pudieran pautar diferencias en la conducta de limpieza y mantenimiento de la boca y dientes sanos. Estas razones importantes no han sido consideradas en este estudio debido a limitaciones en la parte pragmática. No obstante, se mantiene la tesis probabilística que las epidemias bucodentales guardan relaciones con muchas variables no consideradas en esta tarea, por lo que se recomienda tener en consideración para otros diseños formales a emprenderse en un futuro.

## Referencias bibliográficas

1. San Martín H., Martín A.C., Carrasco de la Peña J.L. Epidemiología, teoría, investigación y práctica; Madrid, Ediciones Díaz Santos 1990.
2. Ministerio de Salud, Dirección General de Salud de las personas; “situación de salud bucal en el Perú”; plan de salud escolar 2013-2016.[citado 21 agosto 2016] disponible en:  
<https://odontologiapreventivapops.files.wordpress.com/2014/07/presentacion-situacion-de-salud-bucal-en-el-paese-dr-marco-calle-minsa-2014-pdf>
3. Lamas Rojas H., Lamas Lara C., Lamas Lara D., Desigualdad social y salud, Crescendo [Revista internet] Vol. 3, N° 1, 2012. [citado 22 agosto 2016] disponible en: [www.repcbis.upch.edu.pe/articulos/increscendo/v3n1/a6.pdf](http://www.repcbis.upch.edu.pe/articulos/increscendo/v3n1/a6.pdf)
4. Sociedad Civil en Salud, Foro Salud, V Conferencia Nacional, 17-19 Nov. 2011[citado el 22 agosto de 2016] disponible en:  
[www.forsalud.org.pe/pronunciamento\\_mesa\\_de\\_salud\\_bucal.pdf](http://www.forsalud.org.pe/pronunciamento_mesa_de_salud_bucal.pdf)
5. Díaz Montes P.G., Factores asociados al edentulismo en pacientes diagnosticados en la clínica de la facultad de odontología UNMSM [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Lima. Facultad de odontología, UNMSM; 2009. Disponible en:  
[www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2180/diaz\\_mp.pdf](http://www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2180/diaz_mp.pdf)

6. Constitución Política del Perú. [citado 20 agosto 2016] disponible en: [www.congreso.gob.pe/inley/imagenes/constitu/cons1993.pdf](http://www.congreso.gob.pe/inley/imagenes/constitu/cons1993.pdf).
7. Castillo Lopez P. Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 Y 15 años del distrito de Chacas [Tesis para optar grado académico de magister en estomatología]. Provincia de Asunción - Región Áncash: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad los Ángeles de Chimbote; 2008.
8. 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 grado académico de magister en estomatología]. Provincia del Santa, Región Áncash: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad los Ángeles de Chimbote; 2008.
9. San Miguel Arce 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 grado académico de magister en estomatología]. Provincia del Santa, Región Áncash: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad los Ángeles de Chimbote; 2012.
10. Días 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 Áncash 2009”. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]

provincia del Santa, Región Áncash: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad los Ángeles de Chimbote; 2009.

11. Temoche Palacios L. “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Huari, provincia de Huari, Región Áncash durante el año 2008”. [Tesis para optar grado académico de magister en estomatología]. Provincia del Santa, Región Áncash: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad los Ángeles de Chimbote; 2012.
12. Alva Montoya A. “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 optar grado académico de magister en estomatología]. Provincia del Santa, Región Áncash: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad los Ángeles de Chimbote; 2006.
13. Bolaños D. “Estudio epidemiológico de las enfermedades bucales más prevalentes en escolares de 6 a 16 años de la provincia de Azángaro, 2013” [Tesis para optar título de cirujano dentista] Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Altiplano; 2014.
14. Tello Arce C. “Estudio epidemiológico de las enfermedades bucales más prevalentes en escolares de 6 a 16 años de la provincia de Huancané, 2013” [tesis para optar el título de cirujano dentista]. Puno: Facultad de ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Altiplano; 2014. [citado del internet el 23/04/2017] disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2095>

15. 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: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.
16. 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 título de cirujano dentista] Trujillo. Facultad de ciencias de la salud, Universidad Los Ángeles de Chimbote; 2008.
17. Ramos Torres W. “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años en la comunidad campesina de Jicamarca, Anexo 8, distrito de San Antonio – Lima en el 2008”. [Tesis para optar grado académico de magister en estomatología] Lima. Facultad de ciencias de la salud. Universidad Los Ángeles de Chimbote; 2008
18. Al-Tamimi Suliman. “Oral health situation of children, mothers and schoolteachers in Saudi Arabia” [Tesis Doctoral] Medina City. Centro de investigaciones dentales “king Fad Hospital” s/f. (citado del internet el 20/07/17) disponible en internet en: [www.tandlaegebladet.dk/sites/default/files/articles-pdf/TB1-1997-12-66-1.pdf](http://www.tandlaegebladet.dk/sites/default/files/articles-pdf/TB1-1997-12-66-1.pdf)

19. Al-Darwish M. S. “Dental caries, oral health and life style variables among school children in Qatar” [Tesis doctoral]. Cheltenham: Facultad de Ciencias Aplicadas, The University of Gloucestershire; 2014 [citado de internet el 20/07/2017] Disponible en: [eprints.glos.acuk/940/1/AL-DARWISH%20%202014%20complete%20study%20%282%29.pdf](http://eprints.glos.ac.uk/940/1/AL-DARWISH%20%202014%20complete%20study%20%282%29.pdf)
20. Singh Martolia, Harish Chandra. “Prevalence and factors associated with dental caries among school children (12 years age), in Nainital district, Uttaranchal, India, 2004”. [Tesis for master degree] Institute for Medical Science and Technology, Chet put; 2006. [citado de internet el 21/07/017] Disponible en : [dspace.sctimst.ac.in/jspui/bitstream/123456789/1692/1/360.pdf](http://dspace.sctimst.ac.in/jspui/bitstream/123456789/1692/1/360.pdf)
21. Lynn J. S. “The impact of poor oral health on school performance for children in North Carolina”. [Tesis para optar el grado de master] University of North Carolina at Chapel Hill. Chapel Hill: 2010. [citado de internet el 21/07/017] Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/16a9/7ff8c48b5e02a71dd7e61ff87b92ca77b690.pdf>
22. Atlas de Salud Bucodental, Federación Dental Internacional (FDI), “El desafío de las enfermedades bucodentales Una llamada a la acción global” 2ª ed. Ginebra: Federación Dental Internacional (FDI); 2015. [citado de internet el 21 agosto 2017] disponible en:

[www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/documents/book\\_spreads\\_oh2\\_spanish.pdf](http://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/documents/book_spreads_oh2_spanish.pdf)

23. Delgado J.E., El carácter científico de la odontología. Redalyc [Revista on line] julio-diciembre 2009 [citado el 23 agosto 2017]; 28, (61): 65-66. Disponible en: [www.redalyc.org/pdf/2312/231216365001.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/2312/231216365001.pdf)
24. Martínez M., “A qué edad salen los dientes definitivos” Mónica Martínez Odontopediatra [página web] 4 marzo 2014 [citado el 23 agosto 2017] disponible en: [www.martinezleon.es/a-que-edad-salen-los-dientes-todos-a-lavez/](http://www.martinezleon.es/a-que-edad-salen-los-dientes-todos-a-lavez/)
25. Triglia A., Las 4 etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget. Psicología y mente [revista on live], s/f [citado el 22 agosto 2017] disponible en: <https://psicologiaymente.net/desarrollo/etapas-desarrollo-cognitivo-jean-piaget>
26. Desarrollo infantil, [página de internet]. USA: Centros para el control y la prevención de enfermedades; c2016 [actualizado 31 agosto 2016; citado 24 agosto 2017] disponible en: [www.cdc.gov/spanish/childdevelopment/positiveparenting/adolescence2.html](http://www.cdc.gov/spanish/childdevelopment/positiveparenting/adolescence2.html)
27. Shafer W. Tratado de Patología Bucal. 2ª edición. México: Nueva Editorial Interamericana; 1986
28. Arte y Ciencia Operatoria Dental, 3ª edición. Editorial Diorki, servicios integrales de edición; 1996.

29. Rodríguez Suárez L.F. Atención del auxiliar en la hospitalización del paciente geriátrico. Primera Edición. España: Editorial MAD, S.L.;2006
30. Nureña M. “Aplicación del sistema internacional de detección y valoración de caries (icdas-ii) e índice ceo-s en niños de 3 a 5 años del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, 2010” [Tesis para optar el título de cirujano dentista]Lima. Facultad de Odontología, Universidad San Martín de Porres; 2011.
31. Iruretagoyena M. Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries (ICDAS). Salud dental para todos [revista internet] abril 2014 [citado 22 Agosto 2017]. Disponible en: <http://www.sdpt.net/CCMS/ICDAS/PDF/Resumen%20diagnostico%20de%20ICDAS.pdf>
32. Obernesser M. S. Periodontología en Sonis S. T. Secretos de la Odontología. Segunda edición México: McGraw- Hill Interamericana; 2000.p.97
33. Norman O. Harris, Franklin Garcia-Godoy. Odontología Preventiva Primaria. Segunda Edición. México: Editorial Manuel Moderno; 2004
34. Giménez S. Tratamiento de la Enfermedad Periodontal. Medicina 21.Set.2007. Disponible en: [http://www.medicina21.com/ArticulosV1520Tratamiento\\_de\\_la\\_enfermedad\\_periodontal.html](http://www.medicina21.com/ArticulosV1520Tratamiento_de_la_enfermedad_periodontal.html). Captado el 20/08/016

35. Graber Thomas M: Ortodoncia, Teoría y Práctica. Editorial Interamericana. 3ra Edición. 1974. México. Pag. 204, 205, 209 -237
36. Friedenthal Marcelo: Diccionario Odontológico. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. Argentina. 2da Edición; 1996.
37. Mayoral J., Mayoral G. P: Ortodoncia. Principios Fundamentales y Práctica. Editorial Labor S. A. Sexta edición; 1990. España. p. 161–168.
38. Rakosi T. Graber N: Aparatología Ortodóntica Removible, Analisis Funcional, 2ª edición. Buenos Aires; Editorial Panamericana; 1995.pp.133-173.
39. Rodriguez E., White L., Casasa A. R., Inaudi R. Z., Gómez G. A. Ortodoncia Contemporánea Diagnóstico y Tratamiento. 2ª edición. Colombia: AMOLCA; 2008.
40. Chaconas Spiro J., Ortodoncia., Editorial El Manual Moderno. México; 1983
41. Velarde Y. J., Atlas de Aparatología Funcional y Aparatología Auxiliar. Madrid: Editorial Médica Ripano; 2010.
42. Enciclopedia Ilustrada del Perú. 3ª edición. Lima: Inca S.A.; 2001. Yungay; p. 2817.
43. INEI Perú [página en internet] Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; c 2013 [actualizado 22 julio 2017; citado 22 Julio 2017]. Disponible en: <http://webinei.inei.gob.pe:8080/SIRTOD/inicio.html#>

**Anexos**



**ANEXO N° 1**

**UNIVERSIDAD LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE**



**FICHA CLÍNICA**

**I.- Identificación:**

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

Nombres y Apellidos..... Sexo: M=1, F=2   
 Fecha:     
 Día Mes Año

<b>ESTADO PERIODONTAL</b> (Solo grupos 12 y 15 años)			<b>ESTADO</b>	<b>NECESIDADES DE TRATAMIENTO</b>	
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			

<b>ESTADO DENTICIÓN Y NECESIDADES DE TRATAMIENTO</b>			<b>ESTADO</b>	<b>NECESIDADES DE TRATAMIENTO</b>	
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 = 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		

**MALOCCLUSIONES**  
(Solo grupos 12 y 15 años)

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

## **DESCRIPTIVO DE ANEXO 1**

### **FICHA CLÍNICA**

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

#### **Estado dental.**

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

-- Manchas blancas o lechosas.

-- Zonas descoloridas o ásperas.

-- Puntos o fisuras manchados que retienen la sonda pero cuyo suelo o paredes no están reblandecidos ó el esmalte socavado.

-- Áreas oscuras, brillantes, duras ó punteadas del esmalte que muestran signos de fluorosis moderada o severa.

Todas las lesiones dudosas se registran como sanas.

1 (B). Diente cariado. Se registra caries cuando una lesión en un punto o fisura o una superficie lisa presenta reblandecimiento del suelo o las paredes o socavamiento del esmalte. Los dientes con obturaciones temporales también se registran como

cariados. En las superficies proximales, la sonda, ha de entrar claramente en la lesión. Cuando haya dudas no se registrara la presencia de caries.

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

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

4 (E). Diente permanente ausente por otras causas. Aquí se incluyen las ausencias congénitas, extracciones por razones ortodóncicas, traumatismos, etc. Este código también se usa para dientes permanentes extraídos por enfermedad periodontal.

5 (F). Sellado. Se usa este código para los dientes que tengan un sellado oclusal o en los que se aprecie que el fondo del surco ha sido ensanchado con fresa redonda o en forma de llama y se ha colocado un composite. Si un diente con sellador de fisura tiene caries, se codifica como

7. Pilar de puente o corona especial. Este código se usa para indicar que un diente forma parte de un puente, es decir, es un pilar de puente. Este código también se usa para coronas colocadas por causas distintas a caries. Los dientes ausentes que son reemplazados por el puente se codifican como 4 o 5, al igual que otro diente ausente.

8. Diente sin erupcionar. Este código se restringe sólo a dientes permanentes ausentes por falta de erupción y en los que su espacio no lo ocupa el diente temporal. Un diente con este código es, lógicamente, excluido de cualquier cálculo a efectos de caries.

K=T. Trauma y/o fractura.

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

### **Necesidad de tratamiento dental**

Los criterios para la necesidad de tratamiento son:

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

1, Agente cariostático o sellador de fisura.

2. Obturación de una sola superficie.

3. Obturación de dos o más superficies.

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

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

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

-Margen desbordante de una restauración que produce irritación gingival evidente y que no puede ser eliminado mediante el recontorneamiento de la restauración.

- Margen deficiente de la restauración que ha permitido o pueda permitir la filtración en la dentina. La decisión se basará en el juicio clínico del examinador, mediante la inserción de un explorador en el margen, o por la presencia de una importante tinción de la estructura dentaria.

- Obturación fracturada, que se pueda caer o permita la filtración a la dentina.

4. Corona o pilar de puente.

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

6. Tratamiento pulpar. Se utilizará este código en un diente que probablemente necesita tratamiento pulpar, debido a la profundidad y tamaño de la caries o por traumatismo del diente, antes de restaurarlo con una obturación o corona. En ningún caso se debe introducir la sonda en el fondo de la cavidad para comprobar una posible exposición pulpar.

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

- La caries ha destruido de tal forma corona que esta no puede ser restaurada.

- La caries ha progresado tanto que hay exposición pulpar y no es posible restaurar el diente.

- Sólo quedan restos radiculares.

- Debido a la enfermedad periodontal, el diente pierde su capacidad funcional y no puede ser tratado.
- Extracción indicada por necesidad protésica.
- Por razones ortodóncicas, estéticas o por impactación.

8/9. Necesita otro tratamiento. El examinador deberá especificar que tratamiento llevarán los códigos 8 y 9.

### **Maloclusiones**

Se distinguen dos niveles de anomalías:

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

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

Se registrarán los siguientes códigos:

0. No hay anomalía o maloclusión.

1. Anomalías leves como uno o más dientes rotados o inclinados: apiñamiento o espaciamiento de un ancho no mayor que un premolar (segmento posterior) o de un incisivo lateral (segmentos anteriores).
2. Anomalías más severas como la presencia de una o más de las siguientes condiciones:
  - Apiñamientos o espaciamiento de mayor extensión que en código 1.
  - Y en los cuatro incisivos anteriores:
    - \* Resalte maxilar de 9 mm. o más.
    - \* Resalte mandibular, mordida cruzada anterior de una anchura mayor que una corona.
    - \* Mordida abierta.
    - \* Desviación de la línea media de más de 4 mm.

### **Índice comunitario de enfermedad periodontal y necesidad de tratamiento**

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

Sextantes.

La boca se divide en 6 sextantes delimitados por los dientes números 1.7- 1.4, 1.3-2.3, 2.4-2.7, 3.7-3.4, 3.3-4.3 y 4.4-4.7. Un sextante sólo se explora si quedan en él dos o más

dientes que no están indicados para extracción. Si en un sextante sólo queda un diente, éste se incluye en el sextante adyacente.

Dientes índices.

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

Por orden decreciente de severidad usan los siguientes códigos:

4- bolsa mayor de 6 mm

3 - bolsa de 4 o 5 mm

2 - cálculo detectado completamente visible.

1 - sangrado observado directamente.

0 - encía sana.

## ÍNDICES PROPUESTOS

### - ESTADO DENTAL

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

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

	fundas o coronas (de acero o coladas) incrustaciones, resinas, silicatos, ionómeros de vidrio, etc.		
Ausente o perdido por caries	<p>Este código se aplica a cualquier diente que ha sido extraído como consecuencia directa de caries. En niños de 6 años este código se aplica a todos los espacios en el área molar caduca. En los de 12 y 15 años, estos espacios de molares caducos son codificados como permanente no erupcionado. Cualquier espacio vacío en el área de dientes caducos anteriores de cualquier edad será codificado también como permanente no erupcionado.</p> <p>En los de 12 y 15 puede ser difícil evaluar si el diente ha sido extraído por caries, enfermedad periodontal, o por razones protéticas u ortodónticas. En todos estos casos se asignará código 3.</p>	D	3
Perdido por otras razones	Se aplica a cualquier diente perdido debido a razones no relacionadas a caries dental. Ejemplo trauma o razones ortodónticas.	E	4
Sellantes	Sellante total o parcial presente sólo en superficies oclusales de dientes permanentes o caducos. Se incluyen sellantes en partes de la superficie oclusal que han sido ligeramente agrandadas utilizando fresas para eliminar tejido carioso sospechoso. Los sellantes en fisuras de superficies vestibular o lingual de molares o incisivos no están incluidos. Si un diente con sellante tiene caries se codifica como cariado.	F	5

Pilar de puente	Se aplica a cualquier diente preparado para soportar un puente protésico o una corona especial?	-	7
Diente no erupcionado	Se aplica a espacios sin algún signo clínico de erupción del permanente. Para niños de 6 años, ceñirse a tabla de erupción.	-	8
Trauma	Se aplica a fracturas no tratadas, cambios de color en toda la corona, restauración que compromete borde incisal y coronas anteriores debido a trauma.	K	T
Excluido	Se aplica en situaciones muy específicas, incluyendo coronas anteriores debido a razones cosméticas, Incluyen dientes que no pueden ser evaluados completamente por estar parcialmente cubiertos con bandas ortodóncicas, brackets, carillas o por hiperplasia gingival	L	9

## **ÍNDICES PARA DIENTES PERMANENTES INCLUYENDO LA EXPERIENCIA TOTAL DE CARIES.**

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

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

Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en por ciento o promedio las mismas. Esto es muy importante al comparar poblaciones. Se debe obtener por edades, siendo las recomendadas por la OMS, 5-6, 12, 15, 18, 35-44, 60-74 años. El Índice CPO-D a los 12 años es el usado para comparar el estado de salud bucal de los países. Aquí hay tres componentes básicos: los dientes cariados, perdidos y obturados. Una diferencia entre dentición temporal y permanente, es que la permanente considera para el índice como criterio los dientes extraídos y los dientes con indicación de extracción, es decir extracciones por traumatismos, por ortodoncia no se incluyen.

Pero si alguien lo extrajo de esa dentición permanente y fue por caries tiene incursión en esto.

Otra cosa importante, es el índice COPD individual, este se obtiene al sumar cada uno de los valores. Este valor individual si se suma y se divide por el número de individuos, se obtiene el promedio COPD colectivo, ahora normalmente los índices se hacen por grupos de edades, es decir se pueden tomar niños de 6 años, o de 6 a 8 años y se divide en rango 6, 7,8 o de 12 años, 13, 14, 15. Lo normal es de 6 y 12 años y hoy se promueve que sea de 6 a 8 y de 12 a 15 (es más representativo y complejo)

## **INDICE PARA DIENTES TEMPORALES**

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

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

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

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

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

## **1. NECESIDAD DE TRATAMIENTO DENTAL**

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

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

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

### **NECESIDADES DE TRATAMIENTO PARA CARIES DENTAL.**

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

## 2. INDICE DE ENFERMEDAD PERIODONTAL

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

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

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

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

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

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

### **NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL**

**0** = No necesita

**1** = Educ. de salud bucal

**2** = Educ. de SB + profilaxia

**3** = Educ. de SB + profilaxia + raspaje

**4** = Educ. SB + profilaxia + raspaje + cirugía

### **3. INDICE DE MALOCLUSIONES**

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

## **ESTADO**

0 = sin anomalías, ni maloclusión

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

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

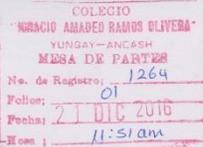
- Prognata superior de 9 mm o más
- Prognatía inferior
- Mordida abierta anterior
- Diastemas en incisivos de 4 mm ó más
- Apiñamiento en incisivos de 4 mm ó más.

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

ANEXO N° 2

CARTAS DE PRESENTACIÓN

**CARTA DE PRESENTACION CURSADA AL DIRECTOR DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 88381 IGNACIO AMADEO RAMOS  
OLIVEIRA DE LA CIUDAD DE YUNGAY.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 05 del 2016

**CARTA N° 0160-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica**

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 88381 Ignacio Amadeo Ramos Olivera  
Presente -

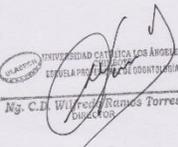
A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Angeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

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 Yungay, 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. Elva Cristina Velásquez Vargas**, 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 Cel. 943096916  
E-mail: escuela\_odontologia@uladech.pe  
Web Site: www.uladech.edu.pe

**CARTA DE PRESENTACION CURSADA AL DIRECTOR DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 86648 SANTO DOMINGO DE GUZMAN DE  
LA CIUDAD DE YUNGAY.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 05 del 2016

**CARTA N° 0158-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica**

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 86648 Santo Domingo de Guzmán  
Presente.-

A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Angeles 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 Yungay, 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. Elva Cristina Velásquez Vargas**, 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 Cel. 943096916  
E-mail: escuela\_odontologia@uladech.pe  
Web Site: www.uladech.edu.pe

**CARTA DE PRESENTACION CURSADA AL DIRECTOR DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 86616 MARTIR JOSE OLAYA DEL CENTRO  
POBLADO MUSHO DE LA PROVINCIA DE YUNGAY.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 20 del 2016

**CARTA N° 0344-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica**

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 86616 Mártir José Olaya  
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 Yungay, 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. Elva Velásquez Vargas**, 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;



I.E.P. N° 86616 MARTIR JOSE OLAYA B  
MUSHO YUNGAY  
Prof. Flora B. Valencia Alva  
DIRECTORA

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

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

**CARTA DE PRESENTACION CURSADA AL DIRECTOR DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA GRAN HUASCARAN DE LA CIUDAD DE  
YUNGAY.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 05 del 2016

**CARTA N° 0162-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica**

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa Gran Huascarán  
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 Yungay, 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. Elva Cristina Velásquez Vargas**, 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 Cel. 943096916  
E-mail: escuela\_odontologia@uladech.pe  
Web Site: www.uladech.edu.pe

**CARTA DE PRESENTACION CURSADA AL DIRECTOR DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 86026 SANTA INES DE LA CIUDAD DE  
YUNGAY.**



COLEGIO "SANTA INÉS"	
YUNGAY	
MESA DE PARTES	
ACIA	21 DIC. 2016
8:25	01
3075	

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 05 del 2016

**CARTA N° 0156-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica**

Señor (a):

Director (a) de la Institución Educativa 86026 Santa Inés  
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 Yungay, 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. Elva Cristina Velásquez Vargas**, a fin de realizar la recolección de datos en la institución educativa a su cargo.

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

Atentamente;

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
Ng. C.B. Wilfredo Ramos Torres  
DIRECTOR

Av. Pardo N°4045 - Chimbote - Perú  
Teléfono: (043) 350411 Cel. 943096916  
E-mail: escuela\_odontologia@uladech.pe

## ANEXO N° 3

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### 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 de ..... de la región Ancash.

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

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

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

**Nombre y apellido del paciente:**.....

**Edad:** ..... **Sexo:** ..... **Institución educativa:**.....

**Nombre y apellido del padre de familia o apoderado:**.....

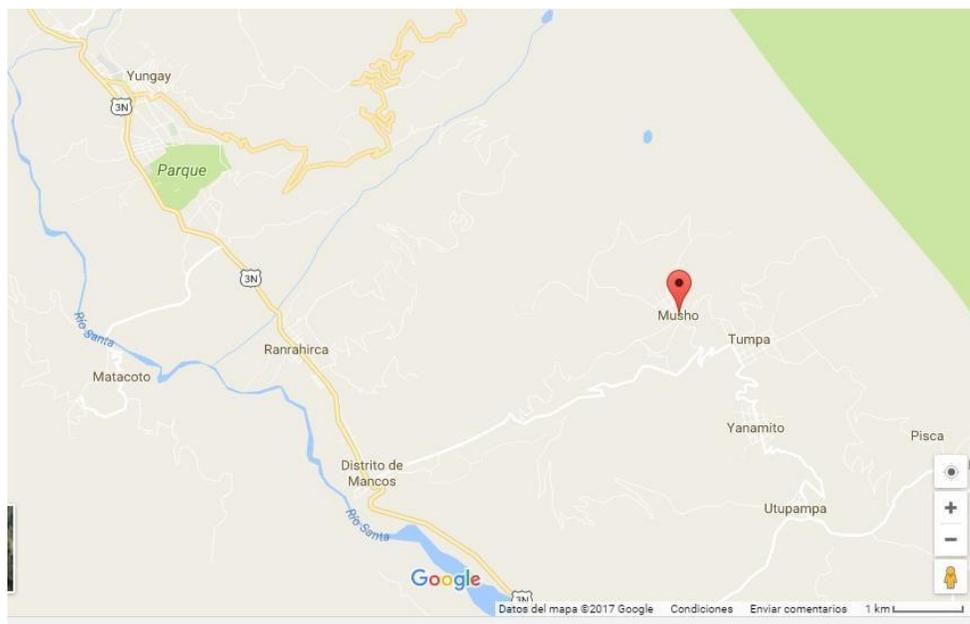
**Firma:**..... **DNI:**..... **Fecha:**.....

**Nombre y apellido del investigador (a):** .....

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

## ANEXO N° 4

### MAPA DE UBICACIÓN DE ZONA DE TRABAJO



ANEXO N° 5

FOTOGRAFÍAS DEL PROCESO DE RECOLECCION DE DATOS EN LOS  
DIFERENTES CENTROS EDUCATIVOS DE LAPROVINCIA DE YUNGAY,  
REGION ANCASH.







