



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE POSGRADO DE ODONTOLOGIA

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

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MAESTRO EN
ESTOMATOLOGÍA CON MENCIÓN EN CIENCIAS
CLÍNICAS Y EPIDEMIOLOGICAS

AUTOR

Bach. Sandro Blas Verástegui

ASESOR:

Dr. Fernando Ortiz Culca

CHIMBOTE- PERÚ

2017

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

JURADO EVALUADOR

Mgtr. ELÍAS ERNESTO AGUIRRE SIANCAS

PRESIDENTE

Mgtr. ADOLFO SAN MIGUEL ARCE

SECRETARIO

Mgtr. FERNANDO SALCEDO NUÑEZ

MIEMBRO

ASESOR: DR. FERNANDO ORTIZ CULCA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a ULADECH católica, Escuela de Odontología mi alma mater, por seguir brindándome el desarrollo profesional de mi persona. Dar gracias a mis docentes de escuela de posgrado odontología cuyos trabajos, dedicación y consejos contribuyeron en el desarrollo de mi formación académica y profesional como maestrante. Además, al Director de Escuela Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres y a mi asesor Dr. Fernando Ortiz Culca por su orientación y respaldo para la realización de este trabajo de tesis.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi hermosa y querida familia, quienes con su apoyo y consejos facilitaron la cristalización de mi vida profesional, pero lo dedico en forma muy especial a la persona que es motor de mi fe en la realización de mis sueños y aspiraciones a mi hermosa querida amiga y bella compañera.

Marina Verástegui de Blas.

Mi Madre

RESUMEN

La presente investigación de diseño Epidemiológico es de tipo observacional y transversal; El tipo de muestreo es probabilístico, estratificado por asignación proporcional; la muestra estuvo constituida por 415 alumnos; El objetivo fue determinar el perfil de salud bucal - enfermedad bucal más prevalentes en los escolares de la Provincia de Pomabamba, Región Áncash, 2016. Objetivos específicos: determina el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de caries dental mediante índices ceod y CPOD; estado periodontal mediante el índice periodontal comunitario (IPC) DE LA OMS; Maloclusión, mediante los índices IMO – OMS. Resultados: el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de caries dental fue de 90,36 %; con un índice ceod de 2.87 y un CPOD de 0.01 en los escolares de 6 años; de 3.55 en los escolares de 12 años y 5.16 en los escolares de 15 años; el CPOD promedio fue de 2.91. El mayor perfil de salud bucal – enfermedad bucal de caries dental se dio en los de 15 años con 94.81 %, y en el sexo masculino con un 93,33%. Con respecto al perfil de salud bucal – enfermedad bucal de estado periodontal en los escolares de 12 y 15 años se obtuvo 83.52 %, el mayor porcentaje fue en los de 15 de años con un 87.41 %, y en el sexo femenino con 84,06 %. Respecto al perfil de salud bucal – enfermedad bucal de maloclusión en los escolares de 12 y 15 años se obtuvo 78,2 %, el mayor porcentaje se dio en los de 15 años con un 82,96 % y en el sexo masculino con 78,52 %. Conclusión: la población de escolares estudiada presenta el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de caries dental de 90,36 %, estado periodontal el 83,52% y maloclusión dentaria el 78,02%.

PALABRAS CLAVE: Caries dental, Estado periodontal, Maloclusión

ABSTRACT

The present investigation of Epidemiological design is of observational and transversal type; The type of sampling is probabilistic, stratified by proportional allocation; the sample consisted of 415 students; The objective was to determine the most prevalent oral health profile of oral disease in schoolchildren in the province of Pomabamba, Áncash Region, 2016. Specific objectives: determine the oral health profile - oral disease of dental caries using ceod and COPD indexes; periodontal status using the who periodontal community index (CPI); Malocclusion, using the IMO - WHO indices. Results: the oral health profile of dental decay was 90.36%; with a ceod index of 2.87 and a CPOD of 0.01 in schoolchildren aged 6 years; of 3.55 in schoolchildren aged 12 years and 5.16 in schoolchildren aged 15 years; the average CPOD was 2.91. The highest oral health profile - dental disease of dental decay occurred in the 15 year olds with 94.81%, and in the male sex with 93.33%. With regard to the oral health profile of the periodontal disease in 12 and 15 year olds schoolchildren, 83.52% were obtained, the highest percentage was in those aged 15 years with 87.41%, and in the female sex with 84.06 %. Regarding the oral health profile - malocclusion oral disease in schoolchildren aged 12 and 15 years, 78.2% were obtained, the highest percentage occurred in 15 year old with 82.96% and in the male sex with 78, 52%. Conclusion: the school population studied presented the oral health profile of dental decay of 90.36%, periodontal status 83.52% and dental malocclusion 78.02%.

KEY WORDS: Dental decay, Periodontal Status, Malocclusion

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 tablas.....	ix
7. Índice de gráficos.....	xi
I. Introducción.....	1
II. Marco teórico.....	5
2.1. Bases teóricas relacionados con el estudio.....	5
2.2 Hipótesis.....	32
III. Metodología.....	33
3.1. El tipo y el nivel de la investigación.....	33
3.2. Diseño de la Investigación.....	33
3.3. Población y muestra.....	33
3.4. Definición y operacionalización de las variables e indicadores...36	
3.5. Técnicas e instrumentos.....	38
3.6. Plan de análisis.....	41
3.7. Matriz de consistencia.....	42
IV. Resultados.....	43
4.1 Resultados.....	43
4.2 Análisis de resultados.....	52
V. Conclusiones y recomendaciones.....	56
Referencias bibliográficas.....	58
Anexos.....	64

INDICE DE TABLAS

1.- TABLA N° 1: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	43
2.- TABLA N° 2: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según índices de CPOD y ceod en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	44
3.- TABLA N° 3: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según edad en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	45
4.- TABLA N° 4: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según sexo en escolares de 6 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	46
5.- TABLA N° 5: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	46
6.- TABLA N° 6: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de estado periodontal en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	47

7.- TABLA N° 7: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de estado periodontal según edades en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	48
8.- TABLA N° 8: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de estado periodontal según sexo en escolares de 12 y 15 años de sexo de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	48
9.- TABLA N° 9: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de maloclusión dentaria en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	49
10.- TABLA N° 10: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de maloclusión dentaria según edades en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	50
11.- TABLA N° 11: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de maloclusión dentaria según sexo en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	50
12.- TABLA N° 12: Distribución de la muestra por edades y sexo en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	51

INDICE DE GRAFICOS

1.- GRAFICO N° 1: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	43
2.- GRAFICO N° 2: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según índices de CPOD y ceod en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	44
3.- GRAFICO N° 3: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de caries dental según edad en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	45
4.- GRAFICO N° 6: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de estado periodontal en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	47
5.- TABLA N° 9: Perfil de salud bucal - Enfermedad bucal de maloclusión dentaria en escolares de 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	49
6.- TABLA N° 12: Distribución de la muestra por edades y sexo en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.....	51

I. INTRODUCCIÓN.

El perfil de la salud bucal de una comunidad, se puede determinar a través del estudio y diagnóstico de los dientes y de su entorno biológico y social, mediante un esmerado examen y estudio de la boca, y otros elementos conexos. Esta condición nos permite reconocer las principales enfermedades bucales en los diferentes grupos poblacionales.

Con respecto al criterio del estudio epidemiológico de la salud dental en escolares, refiere que para este tipo de estudio las edades adecuadas son: 5-6, 12 y 15 años. La edad de 5-6 años, fue propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Dental Americana (FDI) en 1981, Este grupo deberá estar conformado por un 50% de niños con 5 años cumplidos, posterior a ello el 50% restante de niños con 6 años cumplidos. La edad destacada como referencia a nivel mundial para conocer, diferenciar y comparar la prevalencia de caries es de 12 años, ya que, en esta edad, se ha realizado el recambio de dentición temporal por la definitiva. Por otro lado, la OMS propuso la edad de 15 años, para estudiar la tendencia de la prevalencia y severidad de la caries. Además, esta edad es indicador de la enfermedad periodontal en adolescentes. (1)

En base a esta realidad, se afirma que la población peruana tiene 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 la una comunidad.

Según encuesta de salud bucodental, en la edad de 5 años debe examinarse a los niños entre su quinto y su sexto cumpleaños, ya que interesa la relación con los niveles de caries en la dentición primaria. La edad de 12 años se ha elegido como la edad global en comparaciones internacionales de vigilancia de caries así mismo las tendencias de la enfermedad. Y en la edad de 15 años los dientes permanentes durante 3-9 años han estado expuestos al medio oral. Por lo tanto, evaluar la prevalencia de la caries, es a menudo más importante que a los 12 años, así mismo se evalúa indicadores de periodonpatias. (2)

Las atenciones odontológicas para conjurar estas enfermedades bucales a través de programas oficiales son eventuales, parciales e insuficientes por parte de los servicios públicos ofrecidos por el Estado; 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. El presente trabajo de investigación, denominado “perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad en la provincia de Pomabamba, Región Áncash, 2016”, que ha sido planificada en la Universidad Católica los Angeles de Chimbote (ULADECH Católica), con un enfoque social de la salud y complementa la formación del maestrante más allá de los espacios académicos. Se plantea el problema de conocer Cuál es el perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad en la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016; Siendo su objetivo determinar el perfil de salud

bucal – enfermedad bucal en los escolares de la Provincia de Pomabamba, Región Áncash, 2016. Para lo cual se han planteado objetivos específicos: determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de caries dental según grupo de edad, sexo, mediante los índices ceod y CPOD; determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de estado periodontal según grupo de edad, sexo, mediante el INDICE PERIODONTAL COMUNITARIO (IPC) DE LA OMS; determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de Maloclusión dentaria según grupo de edad, sexo, mediante índices IMO – OMS.

Según estudio Epidemiológico (2001-2002) la prevalencia nacional de caries en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años fue 90,4%, 9, el índice CPO-D fue de 2,34 y el ceo-d 3,50. (3)

En Otro estudio realizado en 1990, la prevalencia de enfermedad periodontal fue de 85% y estudios referenciales se estima que la prevalencia actual de maloclusión es del 80%. (4)

La búsqueda de la salud bucal integral ha sido siempre una aspiración permanente de parte de los profesionales de la salud y de parte de la sociedad peruana. No obstante, no ha sido así, lejos de disminuir los indicadores de salud, se han mantenido y en algunos casos ha aumentado y propagado y ha traído consecuencias sobre la salud oral, que repercute en el rendimiento de las potencialidades físicas de los pobladores del país.

Por ello, es importante y necesario obtener datos confiables sobre la salud bucal de la población escolar en la Provincia de Pomabamba, como en otros lugares del país, derivados de estudios epidemiológicos, para dar a conocer los resultados, a las autoridades comprometidas con la salud poblacional. En el caso de este estudio los hallazgos positivos o negativos, serán elevados ante las autoridades de la provincia de Pomabamba, Contribución que aportara a la administración pública elementos básicos para definición oficial de políticas de salud oral en beneficio de niños y jóvenes de la provincia en estudio.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas relacionadas con el estudio

Antecedentes:

Vásquez, G. (2008). En un estudio realizado en el distrito de Pomabamba, Provincia de Pomabamba, Región Ancash – 2008, ha hecho el examen a 156 escolares, obteniendo un resultado de 67,3 % de prevalencia de caries dental, un CPOD general de 1,4 % y un ceod general mayor de 7,1, a los 6 años, la experiencia de caries total fue de 4,0. Una prevalencia del estado periodontal de 58,1 %, evidenciándose la presencia de cálculo supragingival en 71,6%, con predominio a nivel masculino. En la maloclusión la prevalencia fue del 100% con respecto a anomalías leves 99,1 %. (5).

Culque, S. (2008). En un estudio realizado en el Distrito de Cascas, Provincia de Mariscal Luzuriaga, Región de Ancash – 2008 ha examinado a 126 escolares obtuvo una prevalencia del 78% de caries dental, con un CPOD promedio de 1,0 y un ceod de 4,8, una prevalencia del estado periodontal del 58 %, la de maloclusión fue de 98,9%. (6).

Cottos, S. (2008). En un estudio realizado en el Distrito de San Miguel de Aco, Provincia de Carhuaz, Región Ancash – 2008, ejecuto el examen a 120 escolares divididos en 39 de 6 años, 37 de 12 años y 44 de 15 años y obtuvo los siguientes resultados, prevalencia de caries fue de 70,0 %, el Índice CPOD general fue de 0,75 %. El índice ceod general fue de 1,11 %. Las necesidades de tratamiento para caries

dental se encuentran distribuidos de la siguiente manera un 6,14 % para tratamiento preventivo de sellantes de fosas y fisuras, un 57,09 % para obturaciones de una superficie, 18,53 % para obturaciones de 2 o más superficies; 1,51 % para coronas; 5,81 % para tratamientos pulpares; 10,48 % para extracciones y 0,44 % para necesidades de tratamientos. La prevalencia de enfermedad periodontal fue de 56,79 %. Los escolares examinados de 12 y 15 años presentaron un 100% de maloclusiones ligeras. (7)

Melgarejo, L. (2008). En su estudio realizado en el Distrito de Coris, Provincia de Aija, Región Ancash- 2008, se ha examinado a 94 escolares, se obtuvo una prevalencia del 79% de caries dental, con un ceod general de 1.40 y un CPOD general de 0,80%, la prevalencia del estado periodontal fue del 69%, en maloclusión dentaria fue de 100%. (8).

Díaz, 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 Jimbe, Distrito de Cáceres, Provincia del Santa, en el Departamento de Ancash. Se obtuvo como resultado una prevalencia de caries dental de 81,2%, un índice ceod general de 2,2, en sexo masculino 1,78 y femenino de 2,44; un CPOD general de 1,01, en sexo masculino 1,36 y femenino de 0,84. La prevalencia total de Enfermedad Periodontal fue de 25% y un 75% presentaron Mal oclusión Dentaria. (9)

Sifuentes T. (2007). Realizó un estudio sobre el perfil epidemiológico de salud bucal en escolares de 12 a 15 años de edad de la I.E. "Ricardo Palma" de la ciudad de

Trujillo, Departamento de la Libertad. Se encontró un promedio de índice CPOD de 3.1, (moderado), un promedio de IHOS de 1.2, (regular), prevalencia de caries dental 90.5%, (malo), prevalencia de enfermedad periodontal en el 82.3%, (malo), maloclusión 89.1% (malo), obteniendo como resultado final un perfil de salud bucal (regular deficiente). (10)

Calderón A. (2015). Realizó un estudio descriptivo transversal cuyo objetivo fue determinar el perfil de salud bucal que incluye prevalencia de caries dental, índice de higiene oral, prevalencia de enfermedad periodontal, maloclusiones, fluorosis, lesiones bucales, en escolares de 06 a 07 y de 11 a 13 años de edad, del colegio estatal Manuel Scorza, Lima. Se tomó una muestra no probabilística por conveniencia de 151 estudiantes. Se encontró una prevalencia de caries dental de un 87,6%, el índice de caries CPOD fue de 3,05, y el ceod de 4,29, el IHOS fue regular en 75,3 %, el nivel de fluorosis fue muy leve en 9,2 %, con respecto a la enfermedad periodontal se encontró que un 73,2 presentó gingivitis, la prevalencia de maloclusiones encontrada fue de 79,6 %, (11)

Machaca Y. (2013). Determino el perfil epidemiológico de las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal mediante los índices CPO-D y ceo-d para la caries dental, el Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal Comunitario (INTPC) para la enfermedad periodontal y el Índice de maloclusión (IMO - OMS) para las maloclusiones, en los estudiantes de 6 a 16 años de edad de la provincia de Lampa, Puno. El estudio fue descriptivo de corte transversal, tomándose una muestra de 378 estudiantes de ambos sexos en 13 Centros educativos de la Provincia de Lampa.

Encontró prevalencia de caries de (92,9%), un promedio de CPO-D de 2.23. La enfermedad periodontal obtuvo (84,92%) y en las maloclusiones (82,80%). (12).

Tello Y. (2013). Determino el perfil epidemiológico de las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal mediante los índices CPO-D y ceo-d, el Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal Comunitario (INTPC) para la enfermedad periodontal y el Índice de maloclusión (IMO - OMS) para las maloclusiones, en los estudiantes de 6 a 16 años de edad de la Provincia de Huancané, Puno. El estudio fue descriptivo de corte transversal, tomándose una muestra aleatoria estratificada de 224 estudiantes. La prevalencia de caries fue de (90,6%), un promedio de CPO-D de 5.29 con un ceo-d de 2,3. En el INTPC encontró (41.1%) con enfermedad periodontal y en el IMO encontró (33,5%). (13)

Romero Y. (2015). En su investigación planteó como objetivo establecer el perfil epidemiológico de salud bucal para la población escolarizada del municipio Campo Elías del Estado Mérida, Venezuela a partir del diagnóstico de las condiciones de salud-enfermedad bucal. Realizó una investigación descriptiva, con un diseño transeccional. Se examinaron 627 escolares, organizados en tres grupos etarios: 5-7 años, 12 años y 15 años; de los cuales 319 escolares (50,87%) eran del género masculino y 308 (49, 12%).del género femenino. El 43.39 % tiene caries activa. El cod en el grupo de 5-7 años fue de 2.16 y el CPOD promedio de 1.55. En cuanto a la presencia de maloclusiones, se encontró 82,41%. En relación con el Índice Periodontal Comunitario (IPC), se encontró que la enfermedad periodontal aqueja al 69.27% de la población escolar. (14)

Marco teórico:

El Perfil Epidemiológico de Salud Bucal se le considera como; cifras de salud, relacionadas a enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal, de una determinada población. (15)

En la salud oral infantil, los tres problemas con mayor prevalencia son: la caries, enfermedad periodontal y maloclusiones. (16)

La caries dental forma parte de una enfermedad de carácter universal, puesto que muestra su ataque desde el primer año de vida, afecta al 91% de la población mayor de cinco años de edad y en una mayor frecuencia entre las personas de cinco a 14 años de edad. Las enfermedades periodontales ocurren mayormente con frecuencia en personas de mayor edad; sin embargo, junto con la caries constituyen problemas graves de salud, por lo que puede generar complicaciones sistémicas. (17)

Caries Dental.

La caries dental, en la humanidad es una de las enfermedades más antiguas. Principalmente una de las causas de pérdida dental, así mismo puede predisponer a otras enfermedades. El término “caries” proviene del latín y significa descomponerse o echarse a perder, y con respecto a la caries dental se denomina destrucción progresiva y localizada de los dientes. (17)

Por otro lado, la caries es la enfermedad más frecuente según los datos de la OMS. En Europa, casi todos los países tienen índices menores de 2. En países de América, Estados Unidos tiene un índice de 1.4 y Canadá de 3.4. En Centroamérica y Sudamérica se tiene un índice de 5 y más, con excepción de Argentina y Cuba. En

África, este índice varía entre los diferentes países, desde menos de 1.5 hasta 4. Así mismo se observa en Asia, donde hay países que tienen un índice entre 3.5 y 5, hasta otros que tienen de 0.9 a 1.8. En Australia el índice es de 1.2. (17)

Según la OMS, “La caries dental se puede definir como un proceso infectocontagioso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción dental y que produce un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad”. (18)

La caries dental, la enfermedad más común del ser humano según Bhaskar. Puede definirse de diferentes maneras, F. V. Domínguez la describe como una secuencia de proceso de destrucción localizada en los tejidos duros dentarios que evoluciona en forma progresiva e irreversible y que comienza en la superficie del diente y luego avanza en profundidad. La caries es el resultado del proceso de deterioro de los dientes que ocurre con el tiempo. La iniciación y el desarrollo de estos trastornos están inseparablemente vinculados en la presencia de abundantes microorganismos. Pindborg considera que la caries es infecciosa y transmisible. Baume y Franke describen que se inicia como una lesión microscópica que finalmente alcanza las dimensiones de una cavidad macroscópica. (19)

Etiología de la caries

La caries es una enfermedad infecciosa crónica, que resulta de la interacción entre agente (microorganismos), huésped (diente) y factores ambientales (dieta-sustrato); a este conjunto se le conoce como la triada de Keyes, a la que posteriormente se añadió un cuarto factor que es el tiempo que actúa sobre todos ellos. (16)

La caries es una enfermedad multifactorial de origen bacteriano. El proceso resulta de la producción ácido génica de determinadas bacterias, posterior a ello, produce así un balance negativo en el equilibrio iónico del esmalte, que finalmente habrá una pérdida mineral capaz de romper su estructura y producir cavidades. La lesión clínicamente visible (macroscópica) es el signo en fase avanzada, en cambio, la franca cavidad abierta, es el signo de un proceso ya muy avanzado. En cuanto a la superficie del diente, las lesiones presentan un aspecto diferente por lo que habrá una dificultad de detectarlas. Por otro lado, el concepto actual sobre la etiología de esta enfermedad incluye no solo los factores locales, sino otros que actúan a nivel del individuo y de la comunidad por lo que es fundamental entender la etiología para así poderla prevenir y/o controlar, ya que puede ser detenido. El término “caries dental” se ha utilizado para identificar el proceso de las lesiones cariosas en cualquier estadio de evolución, así mismo oscilan desde cambios subclínicos en la subsuperficie del esmalte a nivel molecular hasta la completa destrucción del diente. Inicialmente es una enfermedad reversible, por lo que puede ser detenida incluso cuando hay una destrucción parcial del esmalte o de la dentina (cavitación) (20)

Etiopatogenia de la caries dental

La caries dental se puede desarrollar en cualquier superficie de un diente que tenga en ella placa bacteriana. Sin embargo, las bacterias son necesarias, pero no suficiente, por lo que la presencia de placa no lleva necesariamente a la enfermedad. La actividad metabólica al interior de la placa es continua, de modo que se producen numerosas fluctuaciones de pH en la interfase entre la superficie del diente y los depósitos

microbianos. Cuando el pH disminuye, hay una pérdida de mineral, que se recupera cuando el pH aumenta. Por el contrario, cuando este equilibrio se altera resulta una pérdida de mineral, lo que conlleva a la disolución del tejido duro del diente, y produce una secuela: la lesión de caries, formando así parte de una dinámica continua de desmineralizaciones y remineralizaciones. (20)

Patogenia de la caries

Caries en esmalte. Lesión inicial “mancha blanca”

La lesión incipiente de caries es el resultado del desequilibrio que se da en el pH del biofilm que cubre el esmalte, así mismo el descenso localizado del pH en la interfase biofilm - diente, se origina por el metabolismo de la sacarosa que generan los microorganismos del biofilm. (21)

Por otro lado, la forma de la mancha blanca se adhiere de la distribución del biofilm y de la dirección de los prismas del esmalte. En las caras proximales del diente, la lesión es superficial, de forma arriñonada, alargada, en sentido vestíbulo-lingual, situada entre el punto de contacto y el margen gingival. Posteriormente al avanzar la caries en el esmalte, la lesión sigue la dirección de los prismas, en las lesiones de superficies libres, la lesión profunda en el esmalte tiene una sección cónica, con la base del cono hacia la superficie del esmalte. (21)

Caries en esmalte. Lesión cavitada

La cavitación de la lesión de caries se produce cuando la desmineralización de la sub-superficie es tan amplia, que se da como resultado de tal manera que el esmalte

superficial llega a colapsarse. Esto se produce cuando hay una serie de ciclos de desmineralización -remineralización, con predominio de los primeros. Cuando se cavita la superficie del esmalte, la lesión ya no es susceptible a remineralizarse, acelerando así la progresión de la caries. (21)

Caries en la dentina

En cuanto a la dentina, se describe que es un tejido menos mineralizado y más permeable, lo que permite con mucha facilidad el paso de ácidos, sales minerales y bacterias, así mismo contiene las extensiones citoplasmáticas de los odontoblastos, cuyos cuerpos celulares están en la capa más externa de la pulpa además poseen mecanismos de reacción ante el avance de la caries, lo que determina su progresión. Antes de la cavitación del esmalte no se observan bacterias en la dentina. Pero una vez el colapso de la superficie del esmalte, queda expuesta la dentina y sus túbulos, por lo tanto, facilitara la invasión bacteriana. La acción del ácido y de las enzimas proteolíticas bacterianas descompone la capa superficial de la dentina. (21)

Diagnóstico de la caries

El diagnóstico se define como el juicio clínico que se realiza antes de tomar una decisión terapéutica. Con respecto al proceso de la caries obliga a localizar las lesiones, incluso las más incipiente así mismo valorar su profundidad como el grado de desmineralización y la actividad de la lesión. Este proceso va desde las alteraciones químicas subclínicas, hasta las lesiones macroscópicas. Asimismo, la lesión ya establecida puede tener diferentes niveles de actividad. Los comportamientos varían

según las diferentes localizaciones de estas lesiones en el diente (fosas y fisuras, cara interproximal, zona radicular, etc.). (21)

La ubicación de la caries según la dentición, así como los grupos de edad facilitará su diagnóstico, prevención y un conocimiento epidemiológico. (16)

Ubicación de la caries en dentición decidua

Edad preescolar:

En esta edad, son más comunes las caries oclusales en los molares deciduos, por lo que los contactos posteriores no se cierran hasta los tres años. Sin embargo, aumentará la prevalencia de lesiones interproximales, una vez que se cierran los molares posteriores. (16)

Ubicación de la caries en dentición mixta

En esta fase hay cambios debido a la erupción de los primeros molares permanentes y los incisivos, los cuales hacen que aparezcan contactos en los molares deciduos, así mismo el cierre del espacio primate, lo que genera en mayor susceptibilidad a las caries interproximales en los dientes deciduos. (16)

Posteriormente a los siete años se observa que existen más lesiones cariosas interproximales que oclusales, por el contrario, esta prevalencia se invierte a los nueve años, debido al aumento de las lesiones cariosa oclusales de los molares permanentes y a la exfoliación de los molares deciduos. (16)

Ubicación de la caries en primera dentición permanente

El grupo estará entre los doce y los quince años. En molares las caries aparecen en las áreas de contacto y en las fisuras de la superficie oclusal sobre todo si estas son amplias. (16)

Estudio de Prevalencia de la caries

La epidemiología se refiere al estudio de la distribución y los determinantes biológicos, hereditarios y sociales de las enfermedades en las poblaciones humanas. La prevalencia de una enfermedad se determina en un grupo de individuos que posee una enfermedad en un momento específico. (21)

Para que los estudios de distribución de la caries de diferentes poblaciones sean comparables, se realiza mediciones fiables y reproducibles con criterios universales. La forma más común de determinar la epidemiología de la caries consiste en medir índices que ofrecen una escala numérica para valorar la caries en una población. (21)

Por otro lado, uno de los índices más utilizados para valorar la distribución de la caries en una determinada población, es el denominado índice DMF. Con iniciales en inglés de los términos correspondientes D(decayed), M(missing) y F(filled). En países de habla hispana se hace referencia a este índice como índice CAO (iniciales en castellano). Sin embargo, si estas evaluaciones se realizan en la dentición primaria, se denomina índice dmf o cao (letras minúsculas). Asu vez, el índice DMF se puede

valorar tomando como unidad del diente (DMFT o CAOD) o diferentes superficies del diente (DMFS o CAOS). (21)

EL índice CPO.

El índice de caries dental más utilizado es el índice CPO, que fue concebido por KLEIN Y PALMER en 1937, este índice es una expresión de la historia de la caries sufrida por un individuo o por una población, cuya aplicación puede alcanzar a la dentición permanente (CPO) y a la dentición decidua (ceo), gracias a las modificaciones hechas por Gruebbell en 1944 al índice original. (22)

La sigla C, describe el número de dientes afectados por caries dental. P, el número de dientes perdidos como consecuencia de la caries dental, y O el número de dientes restaurados u obturados como consecuencia de la caries dental. El índice CPO es el resultado de la suma de estos valores. En caso de que la unidad observada hubiese sido el diente, el índice se expresara como CPOD o ceod; mientras que, si dicha unidad hubiera sido la superficie, el índice se expresara respectivamente como CPOS o ceos, dependiendo del tipo de dentición examinada. (22)

Una característica importante del CPO es que se trata de un índice irreversible; es decir que los valores obtenidos en la primera medición, no pueden ser menores que los obtenidos en una segunda al volver a examinar el mismo grupo, ya que, una vez producida la lesión de caries dental, esta no regresionara, únicamente podrá mantenerse en ese estadio, o bien ser obturada o extraída como resultado de la enfermedad. (22).

Estado periodontal.

La enfermedad periodontal es una enfermedad inducida por la biopelícula (placa dentobacteriana), empieza con ligeros cambios inflamatorios de los tejidos superficiales que rodean a los dientes, la cual si no es atendida pasa a su forma más severa, donde hay una pérdida masiva de las estructuras de soporte del diente y perdida subsecuente de los dientes. (23)

El término “enfermedad periodontal” refiere a diferentes procesos infecciosos ligados entre sí, de modo que afectan al sistema de soporte del diente, debido a la actividad bacteriana de microorganismos contenidos en depósitos duros o blandos sobre los dientes así mismo afectara a la salud general. Afecta a toda la boca de forma generalizada o solo a algunos dientes aislados e, incluso, a algunas zonas del diente, sin signos de afectación en el resto. (20)

Las enfermedades periodontales es la primera causa de perdida dental, padecimientos directamente al periodonto, es decir, una de las estructuras de soporte de los dientes: cemento radicular, ligamento periodontal, hueso alveolar y encía. Se deben a infecciones endógenas mixtas ya que comprenden a varias especies bacterianas lo que es el resultado del ataque por bacterias que colonizan la placa dentobacteriana. Dicho ataque provoca respuestas inmunes del huésped que causan inflamación y pueden llevar a la destrucción de los tejidos periodontales. (17)

Lo podemos agrupar en dos grandes grupos: gingivitis y periodontitis. (20)

Se denomina gingivitis a la etapa temprana y se limita a los tejidos superficiales alrededor de las piezas dentarias, afecta casi a todas las personas en algún momento de la vida. Las gingivitis cuando no tratadas pasan a un estadio más avanzado y destructivo a este se le denomina periodontitis, afectando a las estructuras de soporte más profundas. El daño causado por la periodontitis generalmente, no es reversible con medidas preventivas primarias, pero estas medidas serán esenciales en el control del avance de la enfermedad. (23)

En la gingivitis y periodontitis hay inflamación los diferentes tejidos que rodean los dientes, causadas por bacterias patógenas que se congregan en el surco gingival, avanzando progresivamente desde los tejidos de protección hasta llegar a los tejidos de soporte. Mientras en la gingivitis se afectan la encía y las estructuras de adherencia de los tejidos a los dientes, en las periodontitis la inflamación se extiende hasta el hueso, cemento y ligamento periodontal, vale decir, los tejidos de inserción y soporte. (23).

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

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

- Apiñamiento dental. (23).

Según la Asociación Dental Americana las enfermedades se clasifican de la siguiente manera: (24)

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

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

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

d.- Periodontitis avanzada. - Con bolsas periodontales y pérdida de inserción de más de 6mm, sangrado al sondaje, movilidad severa por consiguiente la furca estará expuesta clínicamente y radiográficamente se observa perdida horizontal y vertical 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. (24).

Los indicadores utilizados durante años, como el Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN), solo daban una aproximación al problema. Sin embargo, en la epidemiología del siglo xx, indicadores como el mencionado han servido para dar a conocer algunas condiciones y procesos periodontales que se presentan muy extendidos en la población (placa-cálculo, sangrado al sondaje, pérdidas moderadas de soporte periodontal, etc.), la periodontitis crónica avanzada solo afecta a una minoría de modo que se muestra más estable si la comparamos con la caries, cuya prevalencia ha sufrido grandes cambios en las últimas décadas. (20)

Con respecto al índice periodontal comunitario (IPC), dado por la OMS es la simplificación del anterior CPITN, que se utiliza para medir las necesidades de tratamiento en encuestas poblacionales, ha sido muy utilizado en todo el mundo, sobre todo en países en vías de desarrollo. El índice IPC mantiene la metodología del antiguo CPITN en lo que refiere a los parámetros a medir y la forma de registrarlos (por sextantes). (20)

La enfermedad periodontal refiere a uno de los padecimientos de mayor frecuencia en la cavidad bucal, manifestándose primordialmente como es la gingivitis en el paciente pediátrico y adolescente. La población general considera que esta enfermedad es un problema que principalmente afecta al adulto. No obstante, los estudios indican que la gingivitis se da casi en forma universal en niños y adolescentes. (25)

Por otro lado, para evaluar la enfermedad periodontal en niños y adolescentes se toma en consideración, la dentición primaria ya que en esta fase la encía es de un color rosa pálido debido a lo delgada de la capa queratinizada, que hace que los vasos sean más

visibles. Así mismo, el puntillado característico de la encía sana en el adulto, se visualiza en los niños a partir de los 3 años de edad. (25)

Si se realiza un estudio transversal que permita medir la presencia o ausencia de la enfermedad en un grupo poblacional, se podrá conocer la prevalencia de la enfermedad, diferenciando las características de las personas con la enfermedad y sin ella. Generar hipótesis acerca de la etiología de la enfermedad periodontal en edad escolar, por la presencia de placa y cálculo dental y signos de periodontopatías: hemorragia y cálculo. (25)

En la dentición mixta y en la adolescencia, uno de los factores con mayor incidencia para que se genere una gingivitis, es el apiñamiento dental, debido a la dificultad para realizar una higiene oral acertada lo que resulta la formación de bolsas profundas o pseudobolsas. Asimismo, a través del Índice Periodontal Comunitario, si la muestra se realiza en edades comprendidas entre 6 y 14 años, se evalúa solo: Diente sano, hemorragia gingival y cálculo. Los dientes indicadores son: 16, 11, 26, 36, 31 y 46. Los criterios a utilizar: 0. Sano 1. Hemorragia observada 2. Cálculo observado 9. No registra. (25)

Los depósitos de cálculo no son frecuentes en niños, pero se incrementa con la edad, aproximadamente un 9% de niños entre 4 y 6 años de edad muestran depósitos de cálculo; un 18% en edades entre 7 y 9 años y un 33 a 43% los niños y adolescentes entre 10 y 15 años 23%. (25)

Se evalúa un diente por sextante. Se examinarán únicamente 6 dientes siguiendo la secuencia: 16, 11, 26, 36, 31, 46. La dentición se divide en 6 sextantes, un sextante

debe tener al menos dos dientes funcionales que no estén indicados para extracción. Para los niños menores de 11 años se utilizará solo los códigos 0, 1,2. Cuando haya menos de 2 dientes en el sextante, anotar 9. Los molares se examinan en pares, de faltar uno de los dientes índices, no se reemplaza. Se examinan el resto de los dientes presentes en ese sextante y se registra la puntuación más alta, como la correspondiente al sextante. (25)

En los últimos años dado las dificultades de la propia medición clínica de la enfermedad periodontal en estudios de campo, a la evidencia de la subvaloración de los registros de boca parcial y a su coste, se analiza la posibilidad de amplificar métodos que accedan a determinar el estado de salud periodontal de la población mediante parámetros de los que informa el propio individuo mediante un cuestionario de preguntas. Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de EE. UU así mismo en colaboración con la American Academy of Periodontology (AAP) en el año 2003, sugirieron el estudio de tal posibilidad a una sección de expertos. En la National Survey of Adult Oral Health de Australia, se realizó la primera prueba piloto, que examinó la autenticidad de un conjunto de preguntas sobre el estado periodontal, llegando a la conclusión sobre la predicción del estado periodontal que estas tenían una validez aceptable. Por otra parte, basados en estos resultados, los CDC realizaron un estudio para evaluar la autenticidad de un conjunto de ocho preguntas tomando como principal el examen periodontal completo de seis zonas por diente, de todos los dientes de la boca, obteniendo así resultados prometedores. (20)

Maloclusión.

Históricamente se han usado muchos términos para describir la mal posición de los dientes individuales, algunos resultan ambiguos y etimológicamente incorrectos. La palabra “Oclusión” en medicina significa cierre u obturación (“ob”, “claudere” =cerrar). Por lo tanto “Maloclusión” significaría cierre anormal, y no sería apropiado si lo empleamos como un término descriptivo de posiciones individuales de los dientes. Carabelli es quizás uno de los primeros en analizar la oclusión sistemáticamente a mediados del siglo XIX. Por esto y otras razones la Asociación Americana de Ortodoncia aprobó una serie de términos como aceptables y recomendables, pero no obligatorios, según ellos la oclusión normal y maloclusión dentaria, son términos que indican las relaciones existentes entre los dientes opuestos cuando estos son llevados a su posición habitual (26).

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 hipooclusión. La maloclusión ocupa el tercer lugar en los trastornos bucales, después de la caries y la enfermedad periodontal”. (27)

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”. (28).

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 hagan 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”. (26)

La maloclusión es definida como una derivación importante de la llamada oclusión normal o ideal, por lo que muchos factores están involucrados en el desarrollo de esta, etiológicamente se da por:

- El tamaño del maxilar.
- El tamaño de la mandíbula, así como la rama como el cuerpo de esta.

- Los factores que determinan la relación entre el maxilar con respecto a la base craneal, de tal modo la interferencia de factores ambientales.
- La forma de la arcada.
- El tamaño y morfología de los dientes, con respecto al maxilar.
- El número de dientes presentes.
- La morfología de los tejidos blandos así mismo el comportamiento de los labios, lengua y finalmente la musculatura peribucal.

Estudios propuestos en gemelos han dado a conocer información muy útil en relación al papel de la herencia y el medio ambiente en la maloclusión. (29)

En nuestro país, el 38% de la población corresponde a individuos menores de 15 años. Este sector necesita de una minuciosa observación de los patrones de crecimiento, identificando así a un temprano tiempo cualquier alteración del patrón normal para un manejo oportuno y eficaz. En estos grupos etarios hay un dilema para el diagnóstico al involucrarse en una etapa transicional. Por lo tanto, el manejo de la salud bucal, está inmerso en periódico dinámico de desarrollo, teniendo en cuenta un verdadero reto para el odontólogo. (30)

Clasificación:

La clasificación de las maloclusiones, que implica las relaciones entre el esqueleto, los maxilares y la cara no es nueva y ha sido intentada frecuentemente,

existiendo diversas clasificaciones que se han propuesto a lo largo de la historia de la ortodoncia. (26)

a.- Clasificación de Simón:

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

b.- Clasificación según los sistemas tisulares que afecta:

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

Displasias dentarias: Es una maloclusión dentaria que se da cuando los dientes individuales en uno o ambos maxilares se encuentran en relación anormal entre sí. Sólo el sistema dentario afectado. Esta afección puede limitarse a un par de dientes o puede afectar a la mayor parte de dientes

existentes. La relación entre los maxilares se considera normal, el equilibrio facial es casi siempre bueno y la función muscular es normal

Displasias esqueléticas: Esta maloclusión se fundamenta en la importancia de la relación antero – posterior de los maxilares entre sí y con la base del cráneo. La relación de estos os con la base craneal ejercen una gran influencia sobre los objetivos y tratamientos ortodóncicos. Pocos casos de maloclusión son problemas exclusivamente esqueléticos.

Displasias esqueletodentarias: En esta categoría se encuentran aquellos dientes solos o en grupos en situación de malposición en donde existe, además, una relación anormal entre el maxilar superior y maxilar inferior, y entre ambos con la base del cráneo. Estas displasias son las más complicadas y afectan a los cuatro sistemas tisulares, es decir, dientes, hueso, músculos y nervios. (26)

c.- Clasificación según la dirección de estudio:

Para mayoral, José

“La relación de los dientes superiores con los dientes en la posición de oclusión debe estudiarse en tres direcciones: dos horizontales (vestíbulo – lingual y mesio – dista) y una vertical. Las alteraciones en esta relación (maloclusiones) también se clasifican en tres direcciones” (28).

Maloclusiones en posición mesiodistal:

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

Maloclusiones en dirección vestíbulo – lingual:

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

Maloclusiones en dirección vertical:

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

no llegan a ella, llamándoseles: Hipoclusión e hiperoclusión respectivamente (26)

d.- Clasificación de Ackerman – Proffit:

Ackerman y Proffit “Reconociendo la orientación principalmente sagital y las limitaciones de la clasificación de Angle, elaboraron un método muy complejo para ilustrar y categorizar las maloclusiones. Así, perfeccionaron un sistema de clasificación utilizando el diagrama simbólico y lógico de Venn en la cual son analizadas cinco características y sus relaciones entre sí. Este sistema se conoce como la teoría “set” (juego). El diagrama de Ackerman y Proffit, representa una demostración visual de la interacción existente entre las diversas condiciones o categorías de las maloclusiones y donde cada uno de ellos a su vez representa grupos o colecciones de entidades nosológicas denominados juegos o sets.

Este sistema de clasificación se adapta fácilmente al estudio por computadora y solo exige una escala numérica para su programación. Como imitaciones de este sistema, se tiene que no se ha considerado la etiología”.

(26)

e.- Clasificación de Angle:

De acuerdo con Angle “La parte más importante de la oclusión es el primer molar superior permanente. En otras palabras, el arco inferior se encuentra en relación con el superior en su descripción de malposiciones maxilo – mandibulares (108). Angle dividió las maloclusiones en tres

clases amplias: Clase I (Neutroclusión), Clase II (distoclusión) y Clase III (Mesioclusión). Pero lo que en realidad hizo Angle fue categorizarlas maloclusiones por síndromes, creando una imagen mental de las características de ciertos tipos de maloclusiones en cada clase”. (26)

Spiroj, Chaconas clasifican:

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 mesiobucles de los primeros molares inferiores permanentes. (31).

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. (31)

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. (31)

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". (31).

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 y transversal.

Nivel: Descriptivo

3.2 Diseño de la Investigación

Diseño epidemiológico.

3.3 Población y muestra.

Población:

Pomabamba es una de las veinte provincias que conforman la Región Ancash. Limita al norte con la Provincia de Sihuas y la Región La Libertad, al este con la Región Huánuco, al sur con la Provincia de Mariscal Luzuriaga y la Provincia de Yungay y al oeste con la Provincia de Huaylas.

Según el Censo del 2005 Pomabamba tiene 28,174 habitantes, siendo la población Urbana de 5,674 hab. Y la población rural de 22,500.

Distritos:

Pomabamba cuenta con cuatro distritos que son:

- ✓ Distrito de Huayllán: Con una Población de 3732 se encuentra a 3000 m.s.n.m.
- ✓ Distrito de Parobamba: Con una Población de 7117 se encuentra a 3185 m.s.n.m.
- ✓ Distrito de Quinuabamba: Con una Población de 2545 se encuentra a 3108 m.s.n.m.
- ✓ Distrito de Pomabamba: Con una Población de 14780 se encuentra a 2948 m.s.n.m.

Pomabamba se encuentra en una pequeña llanura, en el área que desciende del nevado Jancapampa, en la vertiente oriental de la Cordillera Blanca, en la margen izquierda del río Pomabamba, llamado mayu en quechua.

Panorámicamente desde Pillukunka se aprecia un paradisíaco valle de color esmeraldino debido a su eterno verdor, por las proliferaciones de los tupidos árboles frutales y los arbustos de diversas especies.

Pomabamba se encuentra a 2948 m.s.n.m. y tiene un clima templado con marcadas estaciones de invierno y verano con una estación de lluvias de enero a marzo.

La población de alumnos 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 Pomabamba, 2032 alumnos, que están divididos en 91 instituciones educativas que contaban con educación primaria y secundaria matriculados en el año 2016.

Muestra:

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

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

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

		6	12	15
Marco muestral (tamaño población)	N	778	655	599
Error alfa	α	0.05	0.05	0.05
nivel de confianza	$1 - \alpha$	0.975	0.975	0.975
Z de (1- α)	Z (1- α)	1.960	1.960	1.960
Prevalencia de la Enfermedad	p	0.87	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	142	138	135

Finalmente, la muestra fue calculada en 415 Alumnos. Así como también se determinó el tamaño muestral de los grupos etarios.

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

Variables y Covariables.

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.
- Enfermedad bucal de Estado Periodontal (gingivitis):
Se define como el porcentaje de personas afectadas por estado periodontal (gingival) existente en una comunidad, en un momento dado.
- Enfermedad bucal Maloclusiones dentarias:
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

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORIA DE ESCALA	INSTRUMENTO
Perfil de salud bucal - enfermedad bucal	Alteración o desviación del estado fisiológico de la cavidad bucal, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y unos signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible	Caries dental	Índice CPOD	Cuantitativa de Razón	C = código 1 P = código 2 O = código 3	Ficha clínica y códigos OMS
			Índice ceod	Cuantitativa de Razón	c = código B e = indicado para extraer o = código C	
			Índice de Estado Dental OMS	Nominal	A = 0: Sano B = 1: Caries C = 2: Obturado D = 3: Pérdida por caries E = 4: Pérdida por caries F = 5: Sellante 7: Pilar para puente o una corona especial. 8: Diente no erupcionados. K = T = trauma y/o fractura L = 9 = diente excluido	
		Estado periodontal	INDICE PERIODONTAL COMUNITARIO (IPC) DE LA 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	
Edad	Cantidad de años transcurridos desde el nacimiento	Cronológica	Años	Cualitativa Ordinal	6 años 12 años 15 años	DNI
Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre y la mujer.	Biológico	Masculino Femenino	Cualitativa Nominal	Si No	

3.5. Técnicas e instrumentos.

La Escuela Odontológica nos expidió la solicitud para la realización de la muestra. Se llevó la solicitud a los directores de las I.E quienes nos recibieron muy amable para realizar el trabajo en sus instituciones, a quienes se les explico el objetivo y el propósito de la investigación, así como el procedimiento de la recolección de los datos.

La capacitación del instrumentó se realizó por el personal investigador mediante el uso de una ficha epidemiológica de exámenes clínicos odontológicos para codificar condiciones patológicas bucales (ANEXO 01) Se utilizó como técnica la observación mediante el examen clínico; como instrumento se utilizó el formulario de la OMS para la evaluación de la salud bucodental. Este instrumento adaptado por el autor.

Bajo visión directa y con luz natural.

Se elaboró cronograma de actividades para cada colegio.

Se utilizó un ambiente adaptado para los exámenes.

En el centro educativo se coordinó las fechas pertinentes para llevar a cabo los exámenes bucales

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

El número de examinados que conforman la muestra fue de 6 años 142 alumnos, 12 años 138 alumnos y de 15 años 135 alumnos, la muestra fue calculada en 415 alumnos. En los cuales se registró el estado de la enfermedad bucal de caries dental, estado periodontal y enfermedad bucal de maloclusión de cada poblador seleccionado en las fichas proporcionadas.

Capacitación

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

Criterios éticos

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

Técnica y recolección de datos

Las técnicas empleadas para la recolección de datos se basarán en el examen clínico de la cavidad bucal, las cuales serán transcritas a las fichas epidemiológicas elaboradas por la Escuela de Odontología.

Además, se utilizaron los siguientes materiales e instrumentos:

Recursos materiales – clínicos

- Mascarilla

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

Recurso humano:

- Docente asesor
- Personal auxiliar de apoyo
- Escolares de 6, 12y 15 años de la provincia de Pomabamba
- **Procedimientos y análisis de datos**

Procedimientos y análisis de datos

Procedimientos

Para determinar la evaluación de la muestra se utilizará:

- El paquete estadístico SSPS V. 22
- Programa de MS WORD para desarrollar el informe.
- Programa de MS EXCEL para cuadros y gráficos.
- Programa de POWER POINT para la exposición de cuadros.

Presentación de resultados

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

3.6 Plan de análisis de datos

Los datos obtenidos de las fichas epidemiológicas se ingresaron a la base de datos del programa estadístico, una vez ordenadas, tabuladas, se analizaron según la naturaleza de las variables de estudio, teniendo en cuenta las diferencias estadísticas en los promedios y proporciones de los índices de cada una de las patologías. La información fue procesada y analizada con el programa estadístico SPSS versión 22.

3.7. Matriz de consistencia.

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Perfil de Salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016</p>	<p>Cuál es el perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de la Provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016</p>	<p>O. General: Conocer el perfil de salud bucal – enfermedad bucal en escolares de 6, 12 y 15 años de edad de la provincia de Pomabamba, Región Ancash, 2016.</p> <p>O. Específicos: Determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de caries dental según grupo de edad, sexo, mediante los Índices ceod y CPOD.</p> <p>Determinar el perfil de salud bucal – enfermedad bucal de estado periodontal según grupo de edad, sexo, mediante INDICE PERIODONTAL COMUNITARIO (IPC) DE LA 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>VARIABLES</p> <p>VARIABLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perfil de salud bucal Enfermedad Bucales <p>Covariables:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad ▪ Sexo 	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA</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 Pomabamba, Región Ancash.</p> <p>La muestra está constituida por 459 escolares de ambos sexos de 6, 12 y 15 años de edad de las instituciones educativas de la provincia de Pomabamba, Región Ancash.</p>

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados:

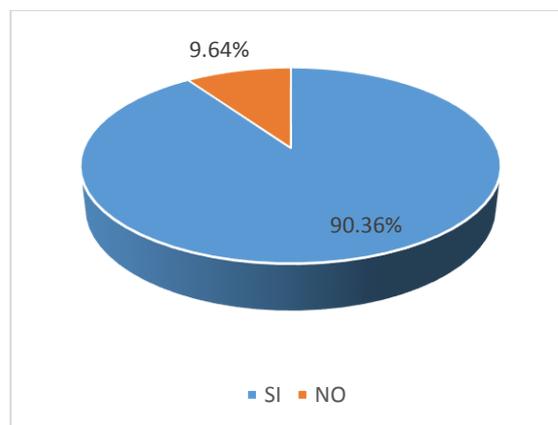
TABLA N° 1: *PERFIL DE SALUD BUCAL - ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016*

CARIES DENTAL	N	%
SI	375	90.36
NO	40	9.64
TOTAL	415	100.00

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

El 90.36% de los escolares examinados presentan enfermedad bucal de caries dental que es equivalente a 375 alumnos del total de la muestra.

GRAFICO N 1: *PERFIL DE SALUD BUCAL - ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016*



Fuente: Tabla N° 1

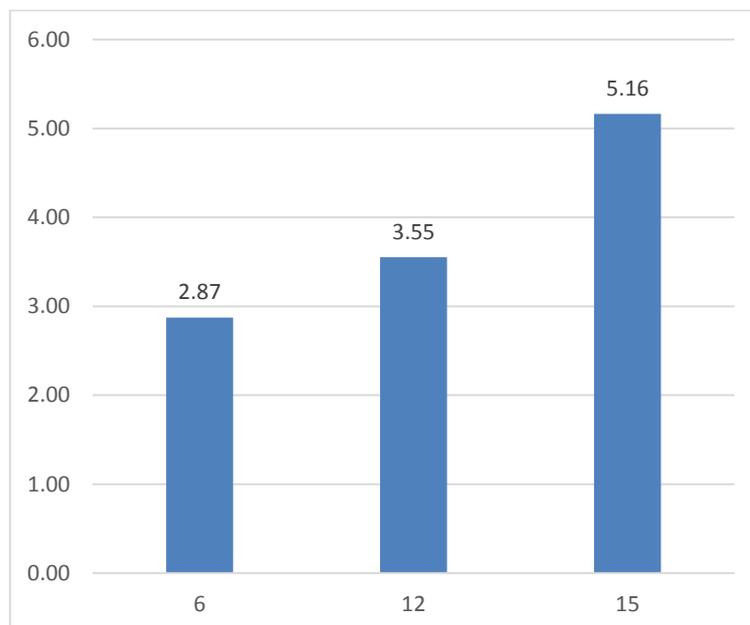
TABLA N° 2: PERFIL DE SALUD BUCAL - ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL SEGÚN INDICES DE CPOD Y CEOD EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016.

EDAD	CEO	CPO	CPO TOTAL
6	2.87	0.01	2.87
12	NA	3.55	3.55
15	NA	5.16	5.16

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

Según el grupo etario el índice ceod para los de 6 años es de 2.87 y un CPOD de 0.01, el CPOD en los de 12 años es de 3.55 y los de 15 años 5.16.ç

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



Fuente: Tabla N° 2

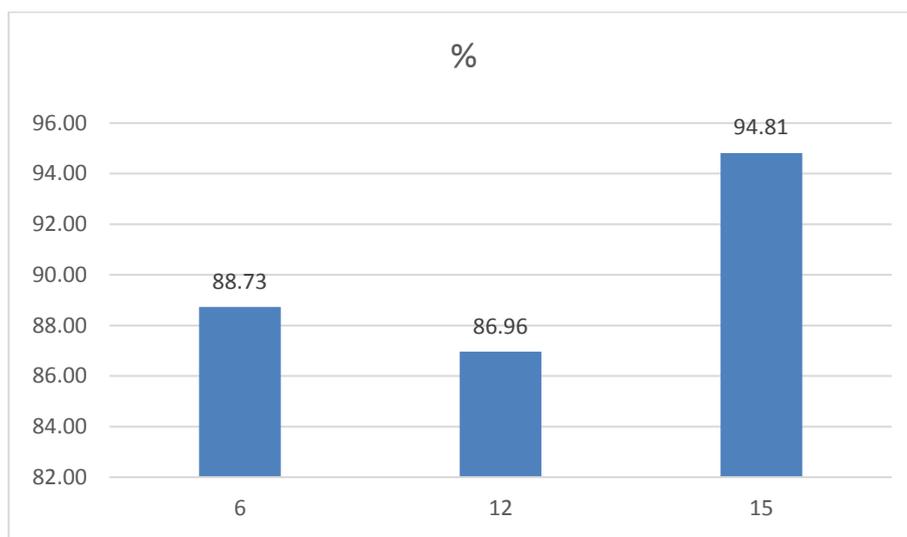
TABLA N° 3: PERFIL DE SALUD BUCAL - ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD EN ESCOLARES DE 6,12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016.

EDADES	MUESTRA	N	%
6	142	126	88.73
12	138	120	86.96
15	135	128	94.81

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

El mayor porcentaje según edad, en enfermedad bucal de caries dental se obtuvo en los escolares de 15 años con un 94,81, y el menor porcentaje se presentó en los de 12 años con 86,96%.

GRAFICO N° 3: PERFIL DE SALUD BUCAL - ENFERMEDAD BUCAL DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD EN ESCOLARES DE LA PROVINCIA DE POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016.



Fuente: Tabla N° 3

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

SEXO	NO	%	SI	%	TOTAL
MASCULINO	6	8.57	64	91.43	70
FEMENINO	10	13.89	62	86.11	72
TOTAL	16		126		142

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

El mayor porcentaje según sexo en los escolares de 6 años que presentan enfermedad bucal de caries dental es el sexo masculino con 91.43%.

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

SEXO	NO	%	SI	%	TOTAL
MASCULINO	9	6.67	126	93.33	135
FEMENINO	15	10.87	123	89.13	138
TOTAL	24		249		273

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

El mayor porcentaje según sexo en los escolares de 12 y 15 años que presentan enfermedad bucal de caries dental es el sexo masculino con 93.33%.

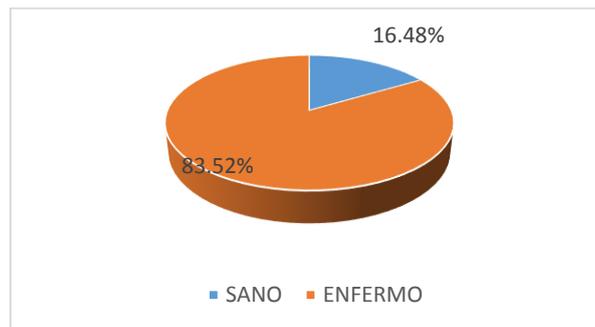
TABLA N° 6: *PERFIL DE SALUD BUCAL - ENFERMEDAD BUCAL DE ESTADO PERIODONTAL EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016.*

ESTADO PERIODONTAL	N	%
SANO	45	16.48
ENFERMO	228	83.52
TOTAL	273	100.00

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

El 83.52% de los escolares presentan en algunas de las piezas dentaria el periodonto enfermo y el 16,48% presenta el periodonto sano.

GRAFICO N° 4: *PERFIL DE SALUD BUCAL - ENFERMEDAD BUCAL DE ESTADO PERIODONTAL EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016.*



Fuente: Tabla N° 6

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

EDADES	MUESTRA	N	%
12	138	109	78.99
15	135	118	87.41

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

El mayor porcentaje según edad en los escolares de 12 y 15 años que presentan enfermedad bucal de estado periodontal es la edad de 15 años con un 87.41%.

TABLA N° 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 POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016.*

SEXO	NO	%	SI	%	TOTAL
MASCULINO	23	17.04	112	82.96	135
FEMENINO	22	15.94	116	84.06	138
TOTAL	45		228		273

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

El mayor porcentaje según sexo en los escolares de 12 y 15 años que presentan enfermedad bucal de estado periodontal es el sexo femenino con 84.06%.

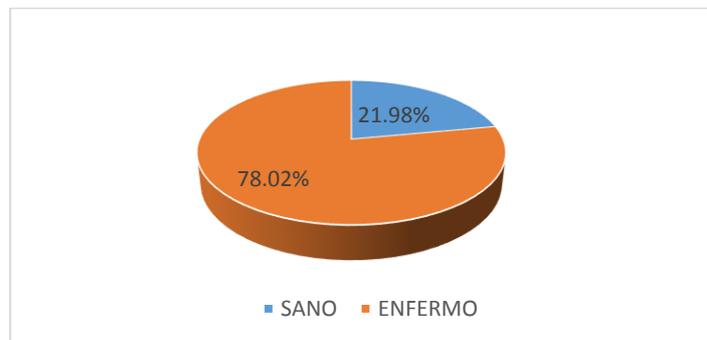
TABLA N° 9: *PERFIL DE SALUD BUCAL - ENFERMEDAD BUCAL DE MALOCLUSION DENTARIA EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016.*

MALOCLUSION	N	%
SANO	60	21.98
ENFERMO	213	78.02
TOTAL	273	100.00

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

El 78.02% de los escolare presentan enfermedad bucal de maloclusión y el 21.98% se encuentran sin enfermedad bucal de maloclusión.

GRAFICO N° 5: *PERFIL DE SALUD BUCAL - ENFERMEDAD BUCAL DE MALOCLUSION DENTARIA EN ESCOLARES DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016.*



Fuente: Tabla N° 9

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

EDADES	MUESTRA	PRESENCIA MALOCLUSION	%
12	138	100	72.46
15	135	112	82.96

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

El mayor porcentaje según edad en los escolares de 12 y 15 años que presentan enfermedad bucal de maloclusión es la edad de 15 años con un 82.96%.

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

SEXO	NO	%	SI	%	TOTAL
MASCULINO	29	21.48	106	78.52	135
FEMENINO	31	22.46	107	77.54	138
TOTAL	60		213		273

Fuente: Ficha clínica de exámen 2016.

El mayor porcentaje según sexo en los escolares de 12 y 15 años de edad que presentan enfermedad bucal de maloclusión es el sexo masculino con 78.52%.

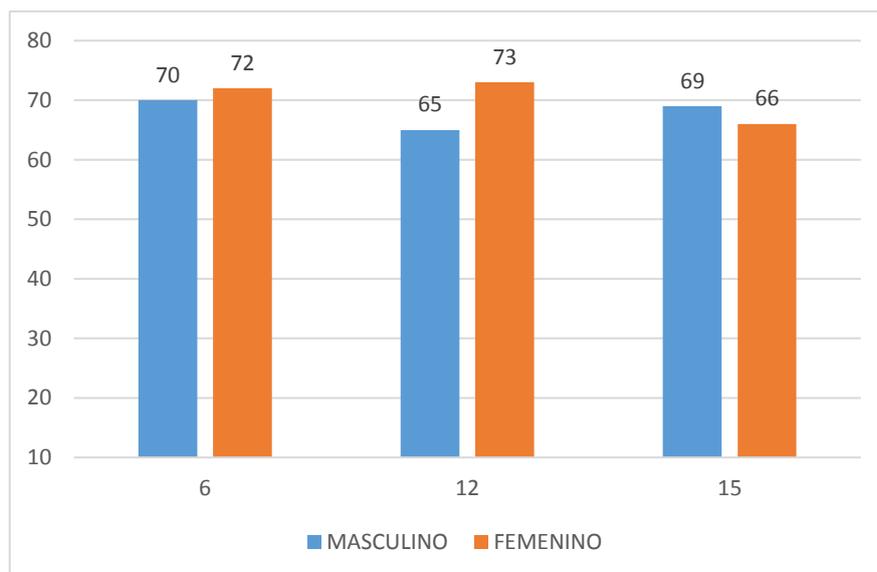
TABLA N° 12: *DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR EDADES Y SEXO EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016.*

SEXO	6	%	12	%	15	%	TOTAL
MASCULINO	70	49.30	65	47.10	69	51.11	204
FEMENINO	72	50.70	73	52.90	66	48.89	211
TOTAL	142	100.00	138	100.00	135	100.00	415

Fuente: Ficha clínica de examen 2016.

Se observa una distribución por edad y sexo; según la edad, la mayor cantidad son los de 6 años con 142 escolares y la menor cantidad son los de 15 años con 135 escolares y por sexo la mayor cantidad son del sexo femenino con 211 escolares y la menor cantidad son del sexo masculino 204 escolares.

GRAFICO N° 6: *DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR EDADES Y SEXO EN ESCOLARES DE 6, 12 Y 15 AÑOS DE EDAD DE LA PROVINCIA DE POMABAMBA, REGIÓN ANCASH, 2016.*



Fuente: Tabla N° 12

4.2 Análisis de resultados

Este estudio se realizó en escolares de 6, 12 y 15 años de edad en la provincia de Pomabamba; la muestra fue probabilístico estratificado por asignación proporcional, en la cual se determinó el Perfil de salud bucal – enfermedad bucal. Con respecto a los grupos etarios que se tomó para el estudio, estas fueron propuestas por la OMS y son consideradas edades índices. En la edad de 6 años, se determina la caries dental, esta edad es importante por la relación de niveles de caries en dentición primaria. En la edad de 12 años, se le considera porque los niños terminan la escuela primaria además de ser la edad elegida para seguimiento de la caries y poder realizar comparaciones internacionales y por último la de 15 años, edad más importante que la de 12 años con respecto a caries; y cuyo nivel se puede comparar y también determinar una disminución, mantención o aumento de esta. Esta edad también es primordial porque se puede diagnosticar alteraciones en periodonto.

El resultado obtenido del perfil de salud bucal – enfermedad bucal de caries dental en este estudio fue de 90,36 % siendo mayor a los obtenidos por, Vásquez, G. (2008) que obtuvo 67,3 %, Cottos, S. (2008) que obtuvo 70,0 %, Culque, S (2008), que obtuvo 78,00 %, Melgarejo, L. (2008) que obtuvo un 79,00 %, Díaz, M. (2009) que obtuvo 81,2 % Estos estudios obtuvieron resultados menores del 90 %, habría factores que intervienen en esas poblaciones, obtuvieron diferencias que podrían ser debido al bajo conocimiento de los escolares sobre salud bucal, al bajo nivel socioeconómico al que está expuesta la provincia, al año en que se realizaron estos estudios, ya que se puede decir que las caries aparecen con factores como tiempo, la dieta, nivel socioeconómico,

por lo cual la caries tiene un alto índice en los resultados de esta investigación y que a medida que la población escolar aumenta, la caries aumentaría con la edad. Pero nuestro resultado fue cercano a Calderón, A. (2015) que obtuvo 87,6 %, similar a Sifuentes, T. (2007) que obtuvo 90,5%, Tello, C. (2013) que obtuvo 90,6 y Machaca Y. (2013) que obtuvo 92,9. Estos escolares son de una población urbana y rural; en estas provincias tendrían el hábito de consumir alimentos cariogénicos. Romero Y. (2015) En su investigación en Mérida, Venezuela encontró que el 53.42 % de la población ha padecido caries, resultado muy bajo comparado a nuestro estudio. Estas diferencias puedan ser debido a la condición socioeconómica baja a la que en la que se encuentran los escolares examinados, la cual no les permite alcanzar servicios de salud bucal, falta de conocimiento de la salud bucodental y falta de profesionales en la zona a diferencia de este país y posiblemente esta diferencia sea por, el tamaño muestral y diferencias raciales. Variación de datos comparativos encontrados se debería por la ubicación geográfica, socioeconómica y cultural. El resultado obtenido en nuestro estudio de caries dental que sufre esta población a temprana edad, es debido a la condición socioeconómica baja a la que pertenecen, la cual no les permite tener servicios de salud bucal óptimos.

El valor de CPOD encontrado en el presente estudio fue de 2.91 que están por encima de las cifras citadas en las investigaciones de Cottos, S. (2008) que obtuvo un valor de 0,75; Melgarejo, L. (2008) que obtuvo 0,80; Culque, S. (2008) que obtuvo 1,0; Díaz (2009) que obtuvo 1,01; Vásquez, G. (2008) que obtuvo 1,4; Romero Y. (2015) obtuvo 1.55; Machaca Y. (2013) que obtuvo 2,23; Los escolares de estas provincias tendrían menos hábitos de consumir golosinas según además podría ser por el tiempo que

llevaban las piezas permanentes erupcionadas en boca en el momento que se les examinó, cantidad de escolares en las muestras y años en que se realizaron los estudios existiendo entre estos resultados una disminución de CPOD. Este estudio tuvo un resultado similar a los estudios que realizaron Calderón, A. (2015) que obtuvo 3,05 y Sifuentes T. (2007) que obtuvo 3.1 estos datos podríamos asociarlos a nivel económico bajo, dieta cariogénica, mala higiene bucal e historia de caries, entre otros. Nuestro resultado es bajo al compararlo con el estudio de Tello C. (2013) que obtuvo 5,29 resultado que se puede asociar a que los escolares no se realizaron tratamientos preventivos o curativos o también se podría decir que medida en que se incrementa la edad se produce un aumento del índice de CPOD. Observando en el resultado de esta investigación que a medida que la población escolar aumenta en edad, y tamaño muestral también lo hacen las cifras que conforman el índice de CPOD, incrementándose el nivel de caries.

El valor de ceod encontrado en el presente estudio fue de 2,87 que está por encima de las cifras citadas en las investigaciones de Cottos, S. (2008), que obtuvo un valor de 1,11; Melgarejo, L. (2008) que obtuvo 1,4; Díaz, M.(2009) que obtuvo un 2,2, Tello C. (2013) que obtuvo 2,3 y Romero, Y. (2015) obtuvo un cod de 2.16, pero inferior a lo obtenido por Calderón (2015) que obtuvo 4,29 este obtuvo un índice **ceod** mayor de posiblemente a cuestiones culturales propias de la zona ; Culque, S. (2008), que obtuvo 4,8; y Vásquez, G. (2008) que obtuvo 7,1. Comparado con lo encontrado en nuestro que fue de 2.87 . Estos obtuvieron índices altos debido, posiblemente, al mayor desconocimiento, por parte de esas poblaciones, en medidas de prevención y de higiene oral y por los años de diferencia de realizados estos estudios.

El perfil de salud bucal – enfermedad bucal de estado periodontal en el presente estudio fue de 83,52 % siendo similar al encontrado por Sifuentes, T. (2007) que obtuvo 82,3 % y Machaca Y. (2013) que obtuvo 84,92. Estos estudios se realizaron en escolares de población urbana y rural; se obtuvieron un índice cercano para ambas poblaciones comparándolos con nuestro resultado, ninguno de los estudios citados tuvo una notoria diferencia. Pero nuestro valor de índice fue superior a los estudios de Tello, C. (2013) que obtuvo 41.1; Cottos, S. (2008), que obtuvo un valor de 56,79 %; Culque, S. (2008), que obtuvo 58,0 %; Vásquez, G. (2008) que obtuvo 58,1 %; Melgarejo, L. (2008) que obtuvo 69,0 %.; Romero, Y. (2015), que encontró 69.27% y Calderón, A. (2015) que obtuvo 73,2. Los índices encontrados menores a este estudio podrían haber sido porque los escolares tenían conocimiento y prácticas de higiene oral adecuadas. Toda la gingiva en donde se realizó este análisis fue de piezas dentarias erupcionadas; por lo tanto, se puede expresar que al no encontrar sangrado se debe a los procesos de erupción y recambio de las mismas, y también a los buenos hábitos alimenticios, que pueden estar relacionadas a la cantidad de población de estudio de cada investigador.

El perfil de salud bucal – enfermedad bucal de maloclusión dentaria en el presente estudio fue de 78.02 %; similar y obteniendo un índice cercano a Díaz, M. (2009) que obtuvo 75,0 %; Calderón A. (2015) que obtuvo 79,6%; Romero, Y. (2015) obtuvo 82.41%, Machaca, Y. (2013) que obtuvo 82,80%; y menor a los resultados encontrados en los estudios de Sifuentes (2007) que obtuvo un 89,1 %. Culque, S. (2008) que obtuve 98.,9; Cottos, S. (2008) que obtuvo 100%; Melgarejo, L. (2008) que obtuvo 100% y Vásquez, G. (2008) que obtuvo un 100%. Al parecer, las poblaciones en las cuales realizaron sus investigaciones tienen una mayor tendencia a presentar maloclusión.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

1.- El perfil de salud bucal - enfermedad bucal de caries dental fue de 90,36 %, siendo mayor en el sexo masculino con un 92.38 %, el mayor porcentaje de caries se presenta a los 15 años con un 94.81 %, sin embargo, a los 6 años es de 88,73 % y a los 12 años es de 86,96 %. Respecto al índice CPOD promedio es de 2.91, se presenta mayor en los estudiantes de 15 años con un 5.16, a los 12 años 3.55, el ceo a los 6 años es de 2.87

2.- El perfil de salud - enfermedad bucal de estado periodontal fue de 83,52 %, predominando en el sexo femenino con 84,06 %, con relación a la edad se ha presentado ligeramente mayor en los 15 años con un 87.41%.

3.- El perfil de salud - enfermedad bucal de maloclusión dentaria fue de 78,02 %, predominando en el sexo masculino con 78,52 %, con relación a la edad se ha presentado ligeramente mayor en los 15 años con un 82,96 %.

Recomendaciones:

1. Se sugiere que en las instituciones educativas; profesionales de la salud oral, realicen charlas preventivas para alumnos, profesores y padres de familia sobre enfermedades bucales más prevalentes, así como inculcar hábitos bucales saludables.
2. Los directores de las instituciones educativas, promuevan campañas preventivas y de tratamientos por convenio con el MINSA (P.S., C.S.) y ESSALUD (Hospital).
3. El Colegio Odontológico de Huaraz realice campañas en las instituciones educativas de esta provincia, en escolares con dentición mixta o permanente para concientizar sobre las enfermedades bucales de caries dental, estado periodontal y maloclusiones.
4. Las instituciones formadoras en el área Estomatológica; de la región incentiven a los estudiantes que realicen estudios epidemiológicos de las enfermedades bucales en poblaciones de la provincia de Pomabamba y otros lugares de la región y el país.
5. Se debería realizar estudios de Perfil bucal- enfermedad bucal de maloclusión en niños de 6 años, en la gran mayoría de estudios de perfil de salud bucal de maloclusión no se toma en cuenta esta edad, quedando la maloclusión dental excluida de éstos. Actualmente se encuentra pocos estudios de esta enfermedad bucal en esta edad índice.

Referencias bibliográficas

1. Rubio J., Robledo T, Llodra J, Salazar F, Artasoz J, Gonzales V, Garcia J. Criterios mínimos de los estudios epidemiológicos de salud dental en escolares. Rev.Esp Salud Pública [Revista en la Internet] ,1997 mayo-junio [Citado 2017 Agos. 07];71(3) :231-242. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000300002
2. Organización Mundial de la Salud Ginebra. Encuestas de salud bucodental: Métodos básicos. Suiza;1997.
3. Ministerio de salud. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8 ,10,12 y 15 años, Peru.2001-2002.Lima. Oficina General de general de Epidemiología y dirección general de salud de las personas;2005.
4. Ministerio de salud. Salud Bucal [Publicación en línea].2002 [Citado 2017 Agos 07] Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=13
5. Vásquez, G. “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12, 15 años del distrito de Pomabamba, Pomabamba – región Ancash”. 2008. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2008.

6. Culque, S. “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12, 15 años del distrito de Cascas, Provincia Mariscal de Luzuriaga – región Ancash”. 2008 [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista].Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2008.
7. Cottos, S. “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12, 15 años del distrito de San Miguel de Aco, Provincia de Carhuaz – región Ancash”. 2008 [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista] Chimbote Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2008.
8. Melgarejo, L. “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Coris, Provincia de Aija – Región Ancash.2008”. 2008 [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2008
9. Días, M. “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Cáceres centro poblado Jimbe, provincia del Santa, región Ancash 2009”. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2009.
10. Sifuentes, T. “Perfil de salud bucal en escolares de 12 a 15 años de edad en la I. E. Ricardo Palma N°88010 en la ciudad de Trujillo durante el periodo de noviembre 2007 a enero 2008”. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2007.

11. Calderón A., Condorhuamàn J, Medina M, Reyes O, Valdez G. Perfil de salud bucal en estudiantes de 06 a 07 y de 11 a 13 años del colegio Manuel Scorza, Villa María del Triunfo, Lima-Perú. *Odontología Sanmarquina* [Revista en la Internet]; 2016 [Citado 2017 Agos. 07];19(1) :37-41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/os.v19i1.12181>
12. Machaca Y. Estudio epidemiológico de las enfermedades bucales más prevalentes en escolares de 6 a 16 años de la Provincia de Lampa,2013 [Tesis para obtener el grado de Cirujano Dentista en Internet]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano. Facultad de Odontología;2015[Citado 2017 Agost 07]. 102 p. Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2638/Machaca_Apaza_Ya_neth_Maribel.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Tello C. Estudio epidemiológico de las enfermedades bucales más prevalentes en escolares de 6 a 16 años de la Provincia de Huancane,2013 [Tesis para obtener el grado de Cirujano Dentista en Internet]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano. Facultad de Odontología;2014[Citado 2017 Agost 07]. 103 p. Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2095/Tello_Arce_Cristhian_Yhon.pdf?sequence=1
14. Romero Y, Carrillo D, Espinoza N, Diaz N. Perfil epidemiológico en salud bucal de la población escolarizada del Municipio Campo Elías del Estado Mérida. *Acta Bioclinica* [Revista en la Internet];2016 enero-junio [Citado 2017 Agos. 07];6(11):3-24. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/view/7360>

15. Espinosa R., Sommariva C, Apip A. Guía de Términos Odontológicos. Santiago: Editorial Facultad de Odontología: Universidad de Chile [Publicación en línea] 2013 [Citado 2017 Agos 07] Disponible en:

https://www.u-cursos.cl/odontologia/2013/1/OD0603/1/material_docente/
16. Jiménez, M. Odontopediatra en atención primaria. España: Editorial Publicaciones Vértice[Publicación en línea].2012 [Citado 2017 Agos 07] en:
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=1&docID=10566113&tm=1456964116468>
17. Higashida B., Odontología Preventiva.2a edición. México D.F: Editorial McGraw-Hill Interamericana S.A; 2009.
18. Vitoria M, I. Promoción de la salud bucodental. En Recomendaciones PrevInfad / PAPPS [en línea]. Actualizado marzo de 2011. [Citado 07-08-2016]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322011000300010
19. Barrancos M. Barrancos P. Operatoria Dental: Integración Clínica. 4a Edición. Argentina: Editorial Medica Panamericana;2006.
20. Almerich J., Montlet J. Caries dental. Etiopatogenia y diagnóstico. En: Cuenca E. Baca. Odontología preventiva y comunitaria: Principios, métodos y aplicaciones. 4a ed. Barcelona: Elsevier España; 2013.Pag 93-104.

21. Conejo B. Caries: fisiopatología, patogenia y anatomía patológica. En: García Barbero J. Patología y Terapéutica Dental. 2a ed. Barcelona: Elsevier España; 2015. Pag 65-121.
22. Henostroza G. [et. al.]. Diagnóstico de caries dental. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2005: p.115.
23. William G., Maynard H, Barnet M. Tratado de Patología Bucal. 2a Edición. México: Nueva Editorial Interamericana, S.A;1986.
24. Tesis Digitales UNMSM. Allende P. “Clasificación de Enfermedades Periodontales” Disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/allende_rp/Clasificacion.pdf Tomada el 31/12/2016.
25. Coti A. Guerra M. Epidemiología de la enfermedad periodontal en niños y adolescentes. Odontol Pediatr [Revista en la Internet] ,2016 enero-junio [Citado 2017 Agos 07];15(1):53-63. Disponible en:
<http://repebis.upch.edu.pe/articulos/op/v15n1/a7.pdf>
26. Graber T. Ortodoncia, teoría y práctica. 3ra Edición. México: Editorial Interamericana; 1974. Pag. 204, 205, 209 -237
27. Friedenthal, M. Diccionario Odontológico. 2da Edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1996.

28. Mayoral J, Mayoral G. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. 6ta edición. Madrid: Editorial Labor s. a.; 1990. Pag. 161 – 168.
29. Gill, Daljit S., Naini, Farhad B. Ortodoncia: principios y práctica. México: Editorial El Manual Moderno [Publicación en línea] 2013 [Citado 2017 Agos 07]
Disponible en
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/detail.action?docID=10853611&p00=ortodoncia>
30. Williams F. Adriazola M. Crecimiento cráneo-facial: Desarrollo y diagnóstico de la oclusión. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia ;1991.
31. Spiroj, C. Ortodoncia. México: Editorial El Manual Moderno; 1983.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

01. Ficha de recolección de datos de perfil de salud bucal.
02. Carta de presentación a las Instituciones Educativas.
03. Consentimiento informado.
04. Ubicación geográfica de la zona de trabajo.
05. Fotos en I.E. y alumnos examinados.

ANEXO N° 1



ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE



FICHA CLÍNICA

I.- Identificación:

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

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

Fecha:
 Día Mes Año

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

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

MALOCLUSIONES (Solo grupos 12 y 15 años)

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

ANEXO N° 2

CARTA DE PRESENTACIÓN

EXP. N°	614
FOLIOS	1
FECH	13 DIC. 2016
FIRMA	



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 06 del 2016

CARTA N° 0187-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) del Colegio 84001 Rosenda Sanchez
Presente -

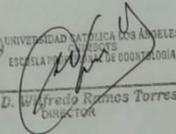
A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

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 Pomabamba, Región Ancash, año 2016"**

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

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

Atentamente;



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

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



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 06 del 2016

CARTA N° 0184-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) del Colegio San José
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 Pomabamba, Región Ancash, año 2016"**

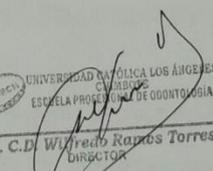
Para, realizar el proceso de investigación, ha sido seleccionada la institución educativa que Ud. dirige, para lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **CD. Sandro Blas Verastegui**, a fin de realizar la recolección de datos en la institución educativa a su cargo.

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

Atentamente;



Sandra I. Salinas R.
J. E. "San José"
14/12/16


Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

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



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 06 del 2016

CARTA N° 0190-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) del Colegio Jesús Obrero I

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 Pomabamba, Región Ancash, año 2016"**

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

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

Atentamente;



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

Wilfredo Ramos Torres
C.E.P. 5011
14/12/16



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



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 06 del 2016

CARTA N° 0185-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) del Colegio Virgen del Socorro
Presente. -

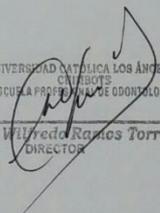
A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

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 Pomabamba, Región Ancash, año 2016**".

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

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

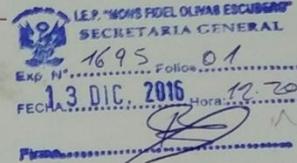
Atentamente;


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

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



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 06 del 2016

CARTA N° 0183-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) del Colegio Monseñor Fidel Olivas Escudero
Presente.-

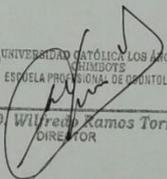
A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

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 Pomabamba, Región Ancash, año 2016"**

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

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

Atentamente;


Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

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



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, Diciembre 06 del 2016

CARTA N° 0186-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor (a):

Director (a) del Colegio 84027
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 Pomabamba, Región Ancash, año 2016"**

Para, realizar el proceso de investigación, ha sido seleccionada la institución educativa que Ud. dirige, para lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **CD. Sandro Blas Verastegui**, 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;



[Handwritten signature]
Bona Gilly Jacquin Arcejo
DIRECTORA
Recibido
13-12-2016.

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
[Handwritten signature]
Mg. C.D. Alfredo Ramos Torres
DIRECTOR

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

ANEXO N° 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento informado y Autorización

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

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

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

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

Nombre y apellido del paciente:

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

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

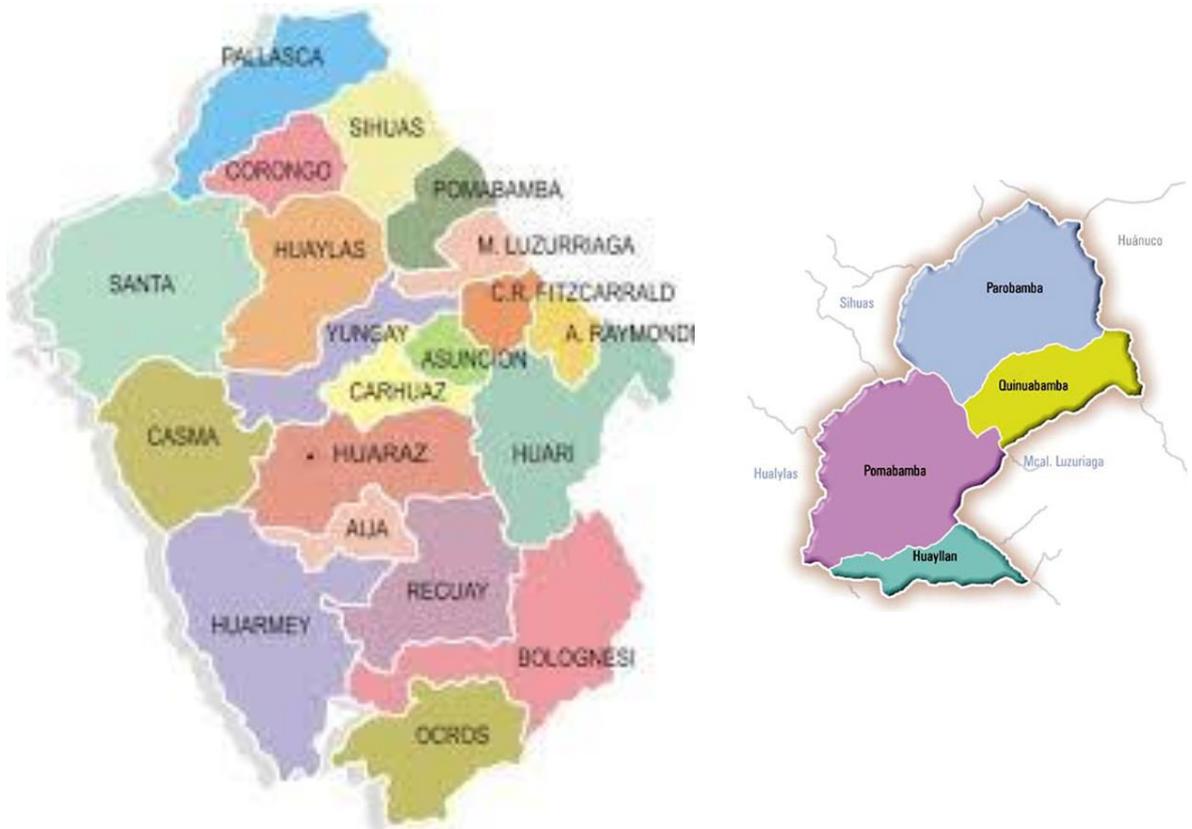
Firma:..... **DNI:**..... **Fecha:**.....

Nombre y apellido del investigador (a):

Firma:.....

DNI:.....

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE ZONA DE TRABAJO



ANEXO N° 5

















DESCRIPTIVO DE ANEXO 1

FICHA CLINICA

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

Estado dental.

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

-- Manchas blancas o lechosas.

-- Zonas descoloridas 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 o punteadas del esmalte que muestran signos de fluorosis moderada o severa.

Todas las lesiones dudosas se registran como sanas.

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

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

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

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

Necesidad de tratamiento dental

Los criterios para la necesidad de tratamiento son:

0. No necesita tratamiento. Se usará cuando el diente esté sano o cuando se estime que el diente no puede o no debe recibir ningún tipo de tratamiento, ni la extracción.
- 1, Agente cariostático o sellador de fisura.
2. Obturación de una sola superficie.
3. Obturación de dos o más superficies.

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

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

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

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

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

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

4. Corona o pilar de puente.

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

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

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

- 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 espaciamento leve (código 1) y, aquellas que causan un efecto inaceptable en la apariencia estética o una reducción significativa en la función masticatoria o alteración del lenguaje, (código 2).

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 espaciamento de un ancho no mayor que un premolar (segmento posterior) o de un incisivo lateral (segmentos anteriores).

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

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

- Y en los cuatro incisivos anteriores:

- * Resalte maxilar de 9 mm. o más.

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

* Mordida abierta.

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

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 realiza 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 CARIOSA DE FOSAS Y FISURAS:</p> <p>Se define como la presencia de una cavidad o descalcificación o esmalte socavado circundante (cambio de color a oscuro) o dentina blanda en el fondo de la fosa o fisura. El explorador debe ser usado solamente para confirmar la presencia de dentina blanda y solo cuando no se pueda realizar un diagnóstico visual.</p> <p>2. LESION CARIOSA DE SUPERFICIES PLANAS:</p> <p>Lesión en cualquiera de las superficies que no tienen fosas y fisuras. (Se incluyen las superficies mesiales, distales y vestibulares de dientes anteriores -las superficies linguales de dientes anterosuperiores y algunas veces de</p>	B	1

	<p>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	<p>Un diente obturado incluye cualquier superficie restaurada parcial o completamente con un material de definitivo, como consecuencia directa de caries. Los materiales restauradores incluyen amalgama de plata, fundas o coronas (de acero o coladas) incrustaciones, resinas, silicatos, ionómeros de vidrio, etc.</p>	C	2
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</p>	D	3

	<p>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>		
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,	L	9

	Incluyen dientes que no pueden ser evaluados completamente por estar parcialmente cubiertos con bandas ortodóncicas, brackets, carillas o por hiperplasia gingival		
--	--	--	--

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 porciento 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 qué condiciones se extrajo la pieza, si había dolor o si presentaba movilidad, por su proceso de exfoliación normal, no así en los permanentes ya que un niño no puede narrar lo que le pasó, debido a su edad y además los padres no suelen entrar a la consulta.

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

1. NECESIDAD DE TRATAMIENTO DENTAL

Hasta ahora se han usado índices para medir los problemas de la odontología desde un punto de vista epidemiológicos, esto es, para tener la idea de la extensión del problema en una comunidad, sin preocuparnos específicamente por la solución del mismo. La utilización de índices 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) encía sana; (1) existencia o no de sangrado gingival; (2) presencia o no de cálculo supra o subgingival y, (3) existencia o no de bolsa periodontal, clasificadas en superficiales (4-5 mm.) y profundas (6 mm. o más).

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

NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL

0 = No necesita

1 = Educ. de salud bucal

2 = Educ. de SB + profilaxia

3 = Educ. de SB + profilaxia + raspaje

4 = Educ. SB + profilaxia + raspaje + cirugía

3. INDICE DE MALOCLUSIONES

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

ESTADO

0 = sin anomalías, ni maloclusión

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

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

- prognatía superior de 9 mm o más
- 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.