



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE
PRIMARIA DE LA I. E. N° 86686 SEÑOR DE LA
SOLEDAD DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE
HUARAZ, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA

AUTORA:

YESENIA ZARELA CASTROMONTE MENDOZA

ASESOR:

Mgtr. WILFREDO FIDEL RAMOS TORRES

CHIMBOTE – PERÚ

2018

Título

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° 86686 SEÑOR DE LA SOLEDAD DEL DISTRITO DE HUARAZ PROVINCIA DE HUARAZ REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.”

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Dr. ELIAS AGUIRRE SIANCAS

PRESIDENTE

Mgtr. ADOLFO SAN MIGUEL ARCE

MIEMBRO

Mgtr. SALLY CASTILLO BLAZ

MIEMBRO

Mgtr. WILFREDO FIDEL RAMOS TORRES

ASESOR

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, por guiar mi camino fortalecer mi alma, llenar de dicha y alegría mi vida permitiéndome iniciar y culminar con gran éxito la meta trazada.

También quiero agradecer de manera especial a mis padres, hermanos, tíos, por el constante apoyo, económico y moral, por la fuerza, amor que ellos siempre me dieron en los momentos más difíciles no permitieron que desfallezca en todo el trayecto de la carrera, haciendo posible terminarla.

Quiero también agradecer a la institución educativa que me permitió empezar y culminar mi carrera, a mis docentes por compartir sus conocimientos, guiarme, motivarme y brindar su apoyo.

DEDICATORIA

A Dios, porque de él son todas las cosas de la tierra y en su grande misericordia me permite seguir adelante, dándome salud y fortaleza.

A mis padres: Sulpicio castromonte Salcedo, Margot Mendoza Nuñez, por haberme dado la vida, educación, consejos y por alentarme en esta larga trayectoria, depositando su confianza en mí siempre.

A mis maestros, grandes personas que me regalaron sus conocimientos, siempre estuvieron dispuestos a resolver mis dudas y me alentaron hasta llegar a la meta.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia de caries dental en niños de primaria de la I. E. N° 86686 Señor de la Soledad, del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash año 2018. Así mismo determinar la prevalencia de caries dental en niños de primaria de la I.E. N° 86686, según índice ceo-d Y CPOD, según su edad y sexo. Este estudio es de nivel descriptivo, cuantitativo, de diseño epidemiológico de tipo transversal, prospectivo y observacional. Su población estuvo constituida por 400 niños que asisten a la I.E. 86686, usando la técnica de muestreo no probalístico por conveniencia se examinó a 132 niños de dicha Institución La prevalencia de caries dental en los niños fue de 83.33%, la prevalencia de caries dental según índice CPO-D fue de 4.31, la edad con mayor prevalencia de caries dental fue de 8 años con 93%, la mayor prevalencia de caries fue en el sexo masculino con el 52%. Concluyendo que los niños de primaria de la I. E. N° 86686 Señor de la Soledad Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Departamento de Ancash año 2018 presenta una prevalencia de caries dental de 83.3%.

Palabras claves: Prevalencia, Caries Dental, alumnos.

ABSTRACT

The present research work was carried out with the objective of determining the prevalence of dental caries in primary school children of the I.E. No. 86686 Señor de la Soledad, from the District of Huaraz, Province of Huaraz, Ancash Region, 2018. Likewise, determine the prevalence of dental caries in primary school children of the I.E. No. 86686, according to the ceo-d and CPOD index, according to age and sex. This study is of descriptive level and epidemiological design; cross-sectional, prospective and observational type. Its population consisted of 400 children attending the I.E. 86686, using the non-probabilistic sampling technique for convenience, 132 children of that institution were examined. The prevalence of dental caries in children was 83.33%, the prevalence of dental caries according to the CPO-D index was 4.31, the age with the highest the prevalence of dental caries was 8 years with 93%, the highest prevalence of caries was in the male sex with 52%. Concluding that the primary school children of the I.E. N° 86686 Señor de la Soledad District of Huaraz, Province of Huaraz, Department of Ancash 2018 shows a prevalence of dental caries of 83.3%.

Keywords: Prevalence, Dental Caries, students.

CONTENIDO

1. Título de la tesis	II
2. Hoja de firma del jurado y asesor	III
3. Hoja de agradecimiento... ..	IV
4. Hoja de dedicatoria	V
4. Resumen y Abstract	VI
5. Contenido.....	VIII
6. Índice de tablas y gráficos.....	IX
I. Introducción.....	1
II. Revisión de la literatura.....	3
III. Hipótesis	22
IV. Metodología.....	23
4.1 Diseño de la investigación	23
4.2. Población y muestra.....	23
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	26
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
4.5. Plan de análisis	29
4.6. Matriz de consistencia	30
4.7. Principios éticos.....	31
VI. Resultados	32
5.1. Resultados.....	32
5.2. Análisis de resultados	36
VI. Conclusiones.....	38
Referencias bibliográficas.....	39
Anexos	43

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01:

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° 86686 SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018..... 32

TABLA N° 02:

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL USO DE CPO-D Y ceo-d EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° 86686 SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018..... 33

TABLA N° 03:

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN LA EDAD, EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° 86686 SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018..... 34

TABLA N° 04:

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN EL SEXO, EN NIÑOS DE PRIMARIA LA I. E. N° 86686 SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018... .. 35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 01:

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° 86686 SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ANCASH, AÑO 2018..... 32

GRÁFICO N° 02:

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL USO DE CPO-D Y ceo-d EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° 86686 SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ANCASH, AÑO 2018..... 33

GRAFICO N° 03:

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN LA EDAD, EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° 86686 SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ANCASH, AÑO 2018..... 34

GRÁFICO N° 04:

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN EL SEXO, EN NIÑOS DE PRIMARIA LA I. E. N° 86686 SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ANCASH, AÑO 2018..... 35

I. INTRODUCCIÓN

En el mundo la caries dental es uno de los problemas de salud del hombre moderno es la enfermedad más prevalentes de la cavidad bucal. Las enfermedades bucales se encuentran dentro de los problemas más preocupantes en el mundo, afectando a países industrializados como a países en vías de desarrollo, en especial a las comunidades más pobres.

El Perú es uno de los países latinoamericanos más afectados por las enfermedades bucales, siendo también alarmante que dichas enfermedades suelen comenzar en etapas muy tempranas de la vida. La prevalencia de las enfermedades bucales genera profundas repercusiones en la salud general y en el bienestar de las personas que las padecen, esto a nivel social, psicológico, emocional; afectando además la alimentación, la comunicación y el afecto, que son funciones vitales para el desarrollo y disfrute de la vida de las personas.

En la sierra y zonas rurales la mayoría de los niños no reciben atención odontológica sino hasta que alcanzan los 3 a más años de edad para la cual más del 30% de los niños de grupos socioeconómicos bajos o de zonas rurales, ya presentan caries. A pesar de su alta prevalencia, la caries es una condición prevenible, aumentando la gravedad según la edad de los individuos; por lo tanto, la necesidad de tratamiento tendrá un mayor costo al paso de los años siendo producto de una deficiente salud bucal en sus primeros años de vida producto de la limitada accesibilidad a los servicios de salud, bajo conocimiento de prevención de caries dental.

Es por ello que el presente estudio, se plantea el siguiente enunciado ¿ cuál es la prevalencia de caries dental en niños de primaria de la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, Distrito Huaraz, Provincia Huaraz, Región Ancash, año 2018? El objetivo general del presente estudio fue: Determinar la prevalencia de caries dental en niños de primaria de la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash, año 2018. Los objetivos específicos fueron: Determinar la prevalencia caries dental mediante el uso de CPO-D, según ceo-d, según la edad y según el sexo.

La presente investigación está justificada porque permite consolidar los estudios previos en salud bucal sobre todo en prevalencia de caries dental en estudiantes de primaria entre 6 a 12 años de edad, siendo la mayor parte de su población proviene de zona rural, de bajos recursos económicos. Asimismo, es importante la información estadística, para dar a conocer, la salud oral en niños, se espera que a través de esta investigación se pueda incentivar y motivar sobre la importancia de seguir realizando investigaciones con respecto a las medidas preventivas en enfermedades bucodentales (7).

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Antecedente:

Sánchez 2017 (1). Título prevalencia de caries dental en escolares de la institución educativa N° 18006 Pedro Castro Alva, Chachapoyas – 2017. Cuyo **objetivo** fue determinar la prevalencia de caries dental en escolares de la institución educativa N° 18006 Pedro Castro Alva, Chachapoyas – 2017. La población muestral estuvo conformada por 68 escolares. Para la recolección de datos se utilizó la ficha de odontograma. Los **resultados** evidencian que del 100 % (68) de escolares, el 86.8 % (59) presenta alta prevalencia de caries dental y solamente el 13.2 % no presenta caries.

Aquino 2017 (2). Título: prevalencia, experiencia y significancia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad de Cutervo-Cajamarca, en el año 2017. Cuyo **objetivo** fue determinar la prevalencia, experiencia y significancia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad de Cutervo-Cajamarca, en el año 2017.

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal. La muestra estuvo conformada por 120 escolares seleccionados aleatoriamente, cumpliendo criterios de inclusión y exclusión y siguiendo las normas éticas en investigación. Los datos se analizaron en el programa SPSS 21 mediante tablas de distribución de frecuencias y la prueba chi cuadrado para determinar la existencia de asociación entre IMC y caries dental. **Resultados:** La prevalencia de caries dental fue de 92.50% (CPO-D = 4,65).

Conclusiones: La prevalencia, experiencia y significancia de caries dental en los

escolares de 6 a 12 años de edad fue alta y esta se incrementó con la edad.

Ramón 2016 (3). Realizó un estudio analítico observacional, de tipo caso-control, que incluyó a 300 niños de 5 a 11 años de edad, atendidos en la Clínica Estomatológica perteneciente al Policlínico Docente "Julián Grimau" de Santiago de Cuba, desde enero hasta septiembre de 2015, para determinar los principales factores de riesgo asociados a la caries dental, para lo cual fueron constituidos 2 grupos: los casos y los controles. El primero integrado por 100 escolares con caries dentales detectadas al examen bucal y el segundo formado por 200 niños en los que no se evidenciaron signos clínicos de la enfermedad. Como principales factores de riesgo predominaron la higiene bucal deficiente y el apiñamiento dentario. Con estos resultados se mostró que la ineficacia de las acciones de promoción de salud, afecta el estado de salud bucal en estas edades.

Lareda 2015 (15) Título: Relación entre estado nutricional y prevalencia de caries dental en niños 9 a 12 años de edad de la Institución Educativa José Olaya Balandra del distrito de Chorrillos Lima, Perú. Cuyo **objetivo** fue conocer la relación entre estado nutricional y prevalencia de caries dental en niños 9 a 12 años de edad de la Institución Educativa José Olaya Balandra del distrito de Chorrillos Lima, Perú. **Materiales y métodos:** El estudio es prospectivo, analítico, transversal, correlacional y la muestra fue de 112 niños. **Resultados:** Se determinó una prevalencia de caries dental de 72,3%, un CPOD de 3,1161 y 56.3% de índice de masa normal. El 44,7% y 29,2% de las niñas y niños respectivamente presentaron sobrepeso. 88,9% de los niños con obesidad presentaron caries frente a un 69,8% de los IMC normal. Se encontró una relación sinérgica entre peso y el CPOD ($P=0,040$). No se encontró relación entre estado nutricional y prevalencia de caries dental. **Conclusión:** Se encontró una alta prevalencia de caries

dental, un CPOD intermedio y no se encontró ninguna relación entre el estado nutricional y la prevalencia de caries dental.

Solano 2015 (18) Título: Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), Lima-Perú, en el año 2012. Cuyo **objetivo** fue: Describir la prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), Lima-Perú, en el año 2012. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, se trabajó con datos 2 bases de datos (Base 1: 3454 registros y Base 2: 3417 registros) provenientes de estudiantes de la UPCH proporcionados por el área administrativa de la Clínica Dental Docente de la misma institución. Las variables de estudio fueron la prevalencia y experiencia de caries dental (Índices CPOD y CPOS) según facultades, las pruebas estadísticas utilizadas fueron Chi-cuadrado y Kruskal Wallis, contando con un nivel de confianza de 95% y $p < 0,05$, se usó el programa estadístico SPSS v. 20.0. Resultados: Se encontró asociación de la prevalencia de caries dental ($p < 0,01$) y diferencia de promedios de Índices CPOD y CPOS ($p < 0,01$) según facultades en la UPCH. **Conclusiones:** Se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre la prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, en el año 2012.

Alvares 2014 (14) Título: Conocer algunos datos relacionados a la epidemiología de la caries dental y las estrategias desarrolladas para su control en algunos países de Latinoamérica. Cuyo **objetivo** fue dar a conocer algunos datos relacionados a la epidemiología de la caries dental y las estrategias desarrolladas para su control en algunos países de Latinoamérica.

Herrera 2013 (7). Título: Determinar la prevalencia de caries dental, el índice de caries significativo y los índices ceod y CPOD (suma de dientes cariados, perdidos/extraídos y obturados en la dentición temporal y permanente) en escolares de 6 a 12 años de edad de León, Nicaragua. Cuyo **objetivo** fue Determinar la prevalencia de caries dental, el índice de caries significativo y los índices ceod y CPOD (suma de dientes cariados, perdidos/extraídos y obturados en la dentición temporal y permanente) en escolares de 6 a 12 años de edad de León, Nicaragua. Se obtuvo como **resultado** que el 28,6% de los niños estaba libre de caries en ambas denticiones. La prevalencia de caries en la dentición temporal a los 6 años de edad fue del 72,6% y la de la dentición permanente a los 12 años fue del 45,0%.

Díaz 2013 (6). Título: determinar la prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo durante el 2013. Cuyo **objetivo** fue determinar la prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo durante el 2013. En los **resultados** se obtiene que la prevalencia de caries en la muestra del estudio es alta. Se observa que en el primer grupo etáreo de la muestra correspondiente a niños de 6 a 8 años la prevalencia de caries alcanza un 62.5% asimismo el grupo etáreo de 9 a 10 años la prevalencia de caries alcanza un 29.2%, de igual forma el grupo etáreo de 11 a 12 años la prevalencia de caries alcanza un 8.3%. **Conclusión:** La prevalencia de caries según el sexo, es mayor para el sexo masculino. La prevalencia de acuerdo al grupo etáreo es mayor para el grupo de 6 a 8 años, y el más bajo es para el grupo de 11 a 12 años.

Benítez 2011 (9). Título: determinar la prevalencia de caries dental en niños escolares de 4 a 14 años de edad de la escuela fiscal mixta “La Gran Muralla”. Ciudad de Ambato”. Cuyo **objetivo** fue determinar la prevalencia de caries dental en niños escolares de 4 a 14 años de edad de la escuela fiscal mixta “La Gran Muralla”. Ciudad de Ambato”. Se obtuvo como resultado que las niñas presentan (299) piezas cariadas y los niños presentan (286) piezas cariadas. En cuanto a la variable para conocer a qué edad tienen más caries, obtenemos como **resultado** que a los 7 años es la edad con más caries con (87); seguido de los 4 años con (85), a los 6 años con (84); a los 8 años con (77), a los 10 años con (60) y a los 11 años con (47). **Conclusión:** En cuanto a la variable para saber qué número de pieza temporal es la más afectada obtenemos como resultado que es la pieza 55 con (59) caries, seguida de la pieza 85 con (41) caries.

Cereceda 2010 (11) Título: prevalencia de caries en escolares de clase media baja de región metropolitana de Santiago, Chile y determinar su asociación con el estado nutricional de los mismos, entre los años 2006 y 2007. Cuyo **Objetivo** fue conocer la prevalencia de caries en escolares de clase media baja de región metropolitana de Santiago, Chile y determinar su asociación con el estado nutricional de los mismos, entre los años 2006 y 2007. **Materiales y Métodos:** Se ejecutó un estudio de corte transversal en 8 colegios de la Sociedad de Instrucción Primaria (SIP). Se seleccionó, mediante un muestreo aleatorio estratificado por género y curso, una muestra de 1190 escolares de 5 a 15 años. Mediante examen bucal se consignó índice COPD. **Resultados:** La prevalencia de caries en la población total fue de 79,5%. La prevalencia de caries en los niños eutróficos, con sobrepeso y obesos fue de 80,0%, 78,1% y 79,9% respectivamente. **Conclusión:** La población evaluada presenta una alta prevalencia de

caries, sobretodo en el grupo clasificado como normal. En esta muestra no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y el estado nutricional.

Perú 2005 (13): Título: Determinar la prevalencia de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en población escolar de 6 a 8; 10; 12 y 15 años en Centros Educativos a nivel Nacional. Cuyo **objetivo** fue determinar la prevalencia de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en población escolar de 6 a 8; 10; 12 y 15 años en Centros Educativos a nivel Nacional. En nuestro País la caries dental es un problema de salud, que afecta a la mayor parte de la población. Las estadísticas del sistema de población de Salud (HIS) reportan que las enfermedades bucales de los tejidos duros y blandos, glándulas salivales y anexos, ocupan el segundo lugar de la morbilidad general de la consulta externa a nivel Nacional. Considerando este problema el Ministerio de Salud realizó el estudio epidemiológico de prevalencia de caries, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en población escolar de 6 a 8; 10; 12 y 15 años a nivel del País, en el periodo comprendido entre Octubre del 2001 y Julio del 2002, el mismo que fue conducido por el equipo de investigadores de la Oficina General de Epidemiología en coordinación con el programa de Salud Bucal de la Dirección General de Salud de las Personas y las Direcciones de Salud involucradas en el estudio. **Conclusión:** la prevalencia de caries a nivel Nacional fue 90,4%; valor elevado entre los países de América Latina. Los Departamentos con mayor prevalencia fueron Ayacucho (99,9%), Ica (98.8%) y Huancavelica (98.3%).

Mora 2000 (10) Título: Estimar la prevalencia de caries en niños de 2-5 años que asisten a la consulta de pediatría de los Centros de Salud Almanjáyar y Cartuja e identificar los factores asociados. Cuyo fue **Objetivos:** Estimar la prevalencia de caries en niños de 2-5 años que asisten a la consulta de pediatría de los Centros de Salud Almanjáyar y Cartuja e identificar los factores asociados. **Diseño.** Estudio descriptivo, transversal. Emplazamiento. Centros de Salud Cartuja y Almanjáyar de Granada capital. Participantes. Ciento setenta y tres niños de 2-5 años que acudieron a la consulta de pediatría. Mediciones y resultados. Se realizó una entrevista estructurada con la madre o acompañante, la revisión de la historia médica y el examen odontológico. Se identificaron asociaciones entre caries y factores sociodemográficos, hábitos alimentarios, hábitos higiénicos, antecedentes médicos, experiencia familiar de caries y utilización de servicios odontológicos. **Resultados:** La prevalencia global de caries detectada fue del 37%, siendo del 29% para el grupo étnico mayoritario y del 58% para la etnia gitana. Aparecieron como factores asociados a caries: edad (OR, 2,0; IC del 95%, 1,2-3,2), desempleo del padre (OR, 3,1; IC del 95%, 1,3-9,9), alto consumo de golosinas (OR, 3,3; IC del 95%, 1,1-8,5), higiene oral deficiente (OR, 9,3; IC del 95%, 3,4- 24,7), consulta de la madre por dolor o exodoncia (OR, 2,9; IC del 95%, 1,1-7,9) y no asistir al odontólogo debido al coste o temor (OR, 4,3; IC del 95%, 1,5-12,4). Conclusiones. La prevalencia de caries en esta población es elevada para la etnia gitana, posiblemente asociada a factores de riesgo previamente reportados y no controlados. Sería necesario iniciar medidas preventivas y terapéuticas en esta comunidad, y detectar las barreras y facilitadores para el uso de servicios odontológicos.

Bases Teóricas

Caries dental

Enfermedad infectocontagiosa y de factores múltiples, producida por bacterias que cohabitan en la cavidad oral, en donde se produce la destrucción de los tejidos duros que viene a ser el esmalte, la dentina y el cemento de las piezas dentarias (1). Esta destrucción se produce de manera paulatina y progresiva gracias a los carbohidratos y azúcares residuales de la dieta diaria; los cuales son aprovechados por estas bacterias, las que para su metabolización producen ácidos, los que se encargan de la destrucción y cavitación de las piezas dentarias que a su vez se servirá como nicho para acúmulo de restos alimenticios y la formación de un hábitat rico para la supervivencia y proliferación de bacterias (2).

Concepto:

La caries dental es una enfermedad infecciosa y trasmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta (2).

También se puede considerar a la caries dental como una patología infecciosa y de origen multifactorial que consiste en la desmineralización de los tejidos dentales (2).

Enfermedad multifactorial que en su mayoría de veces se desencadena su establecimiento en la cavidad oral, por la presencia de bacterias que a la vista clínica se aprecian como cúmulos de placa que al liberar sustancias tóxicas empiezan a lesionar los tejidos de soporte y protección del diente (3).

Es una enfermedad de origen multifactorial, dinámica y de progresión lenta. Los síntomas relacionados a ella incluyen la pérdida gradual de minerales, que van desde una disolución ultra estructural y microscópica, hasta la destrucción total de sus tejidos dentarios.

La caries dental como un proceso o enfermedad dinámica y crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, da como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros (4).

Etiología de la Caries Dental

El proceso de caries dental se fundamenta en las características de los factores básicos, primarios o principales: dieta (compuesta por los carbohidratos fermentables), huésped (diente) y microorganismos (compuesta en su mayoría por Streptococos mutans y lactobacilos), cuya interacción se considera indispensable para vencer los mecanismos de defensa del esmalte y consecuentemente para que se provoque la enfermedad.

La generación de la enfermedad requiere de los factores etiológicos moduladores: tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento.

Keyes (1960) estableció en forma teórica y experimental como la etiopatogenia de la caries dental obedece a la interacción simultánea de tres elementos o factores: el factor "microorganismo", que en presencia de un factor "sustrato" logra afectar a un factor "diente" (localizado en un hospedero), su presentación esquemática se conoce como la Triada de Keyes, la interrelación de estos tres elementos determina el desarrollo de la

caries dental. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que otro factor determinante es el “tiempo” suficiente de interacción de los mismos para que se produzca la enfermedad, considerándose como el esquema de Keyes modificado, pues el tiempo de evolución de un proceso es un factor fundamental en toda dinámica microbiológica.

Se ha demostrado que la mayoría de los niños adquieren el *Streptococcus mutans* por medio de la saliva a través de los padres o los cuidadores. No existe uniformidad en relación con la edad media en que se considera que los niños adquieren el *Streptococcus mutans*. La mayoría de los estudios sugieren que los niños se infectan antes del primer año de edad, coincidiendo con el momento de erupción de los incisivos. *Streptococcus mutans* no se ha podido cultivar en la cavidad bucal de los niños a los que todavía no les han erupcionado los dientes (5).

Epidemiología de la caries dental

La caries dental es una enfermedad de importancia clínica en nuestra sociedad por su alta prevalencia e incidencia por lo tanto es un problema de salud pública. Esta enfermedad comienza en etapas tempranas de la niñez y tiene secuelas en la edad adulta. La prevalencia de estas enfermedades varía dependiendo de la región geográfica de que se trate y de la disponibilidad y accesibilidad de servicios de salud bucodental. También tienen mucho peso diversos determinantes sociales. La prevalencia de enfermedades bucodentales está aumentando en los países de ingresos bajos y medianos; en todos los países, la carga de morbilidad por esta causa es considerablemente mayor en las poblaciones pobres y desfavorecidas (OMS, 2012).

Mecanismos de contagio

La transmisión de microorganismos desde la saliva de la madre al niño, fue sugerida por primera vez en 1975 por Berkowitz y Jordán, quienes demostraron que los microorganismos de las muestras tomadas desde la boca de los niños, eran idénticos a los encontrados en la boca de sus madres.

El contagio de la boca del niño, por bacterias cariogénicas provenientes de la saliva de los adultos, especialmente la madre, se produce principalmente al erupcionar las piezas dentarias. Existirían períodos críticos de susceptibilidad, por lo que se ha empleado el término "ventanas de infectividad" para graficar este momento, el que se produciría entre los 6 y los 24 meses y entre los 6 y 11 años del niño, coincidiendo con los períodos de aparición de las piezas dentarias en la boca .

El mecanismo de contagio entre madre e hijo, se produce cuando ésta comparte los cubiertos con su hijo, usa el mismo cepillo dental, lo besa en la boca o prueba la temperatura de la mamadera con su boca o simplemente, "lava" el chupete de su hijo con su saliva. De esta manera, la madre transmite las bacterias cariogénicas a su hijo. Por lo tanto, se puede deducir que una mujer que tiene hábitos deficientes de cuidado dental, repetirá estos patrones en sus hijos y se crearán las condiciones ideales para el desarrollo de las caries (5).

Caries dental y sus microorganismos

La cavidad bucal contiene una de las más variadas y concentradas poblaciones microbianas del organismo. Se estima que en ella habitan más de mil especies. Entre las bacterias presentes en la boca se encuentran tres especies principalmente relacionadas con la caries: *Streptococcus*, con las subespecies *S. mutans*, *S. sobrinus* y *S. sanguis*; *Lactobacillus*, con las subespecies *L. casei*, *L. fermentum*, *L. plantarum* y *L. oris* y los actinomices, con las subespecies *A. israelis* y *A. naslundii* (6).

Streptococcus mutans: Produce grandes cantidades de polisacáridos extracelulares que permiten una gran formación de placa, produce gran cantidad de ácido a bajos niveles de pH y rompen algunas glicoproteínas salivares importantes para impedir las etapas de desarrollo inicial de las lesiones cariosas (6)

Lactobacillus: Aparecen cuando existe una frecuente ingesta de carbohidratos, producen gran cantidad de ácidos y cumplen importante papel en lesiones dentinarias (7)

Actinomices: Relacionados con lesiones cariosas radiculares, raramente inducen caries en esmalte, producen lesiones de progresión más lenta que los otros microorganismos (7).

Factores de riesgo para la ocurrencia de caries.

Actividad previa de caries dental: generalmente las personas muy afectadas por caries en la dentición temporaria tienen mayor probabilidad a seguir desarrollando en la dentición permanente (8).

Presencia de caries activa: estos crean alto grado de infección por microorganismos cariogénicos en la cavidad bucal y esto con lleva a la transmisión intrabucal y familiar de la caries.

Fosas y fisuras retentivas: formas dentarias atípicas retentivas facilitan la retención de microorganismos, restos de nutrientes y dificultan su remoción.

Relacionados con la saliva: baja capacidad salival para detener la calidad del pH y restablecerlo, incrementa la posibilidad de desmineralización. Flujo salival escaso (xerostomía) las funciones protectoras de la saliva resultan afectadas al disminuir el flujo salival, promoviendo la desmineralización y elevación del número de microorganismos cariogénicos; ello incrementa el riesgo a tener caries (8).

Clasificación de la caries dental

Clasificación según el Dr. Greene Vardiman Black

Clase I: Caries en caras oclusales, fosetas y surcos de molares y premolares y en bordes incisales de incisivos y caninos.

Clase II: Caries en caras proximales de molares y premolares. Se trata de una caja proximal entre los dientes quitando el punto de contacto.

Clase III: Caries en caras proximales de dientes anteriores (incisivos y caninos) sin afectación del borde incisal.

Clase IV: Caries en caras proximales de dientes anteriores (incisivos y caninos) con afectación del borde incisal.

Clase V: Caries en dientes antes anteriores y posteriores solo en caras linguales y bucales.

Clasificación por número de caras afectadas

Simples: Cuando afecta una superficie de diente.

Compuestas: Si abarca dos superficies del diente.

Complejas: Cuando están dañando tres o más superficies dentarias (8).

Prevalencia: es la medida del número total de casos existentes, llamados casos prevalentes, de una enfermedad en un punto o periodo de tiempo y en una población determinados, sin distinguir si son o no casos nuevos. La prevalencia es un indicador de la magnitud de la presencia de una enfermedad u otro evento de salud en la población.

Aunque de uso común, el término “tasa de prevalencia” debe evitarse, pues no representa una tasa en tanto no es una medida dinámica; una denominación más apropiada es proporción de prevalencia.

Incidencia: es la medida del número de casos nuevos, llamados casos incidentes, de una enfermedad originados de una población en riesgo de padecerla, durante un periodo de tiempo determinado. La incidencia es un indicador de la velocidad de ocurrencia de una enfermedad u otro evento de salud en la población y, en consecuencia, es un estimador del riesgo absoluto de padecerla.

Determinantes de los estudios epidemiológicos

Tiempo, lugar y persona (OMS)

Como se ha definido, la epidemiología estudia la frecuencia, la distribución y los determinantes de los eventos de salud en las poblaciones humanas. Los principios para el estudio de la distribución de dichos eventos de salud se refieren al uso de las tres variables clásicas de la epidemiología: tiempo, lugar y persona. ¿Cuándo?, ¿dónde? y ¿en quiénes? son tres preguntas básicas que el epidemiólogo tiene que hacerse en forma sistemática para poder organizar las características y comportamientos de las enfermedades y otros eventos de salud en función de las dimensiones temporal, espacial y poblacional que orientan el enfoque epidemiológico (8).

Tiempo: La identificación de los eventos que ocurren antes o después de un incremento en la tasa de enfermedad permite identificar factores de riesgo. También es conveniente registrar la ocurrencia de enfermedad a través de varios años para describir y predecir sus ciclos (un patrón regular de variación en períodos mayores a un año), así como su tendencia secular (su patrón de variación o comportamiento en el tiempo). Graficar la frecuencia de enfermedad a través del tiempo es un recurso muy útil para conocer la

velocidad de transmisión de una enfermedad. La curva epidémica y el corredor (canal) endémico son ejemplos de esto (8).

Lugar: La localización geográfica de los problemas de salud es fundamental para conocer su extensión y velocidad de diseminación. La unidad geográfica puede ser el domicilio, la calle, el barrio, la localidad, el distrito, la provincia, el estado u otro nivel de agregación geopolítica, y el lugar también puede ser una jurisdicción de salud, un hospital, el área de trabajo, el área rural o urbana, el lugar de nacimiento u otro espacio de interés.

Persona: Las características de las personas, tales como la edad, el género, el estado nutricional, sus hábitos y conductas (ocupación y estilos de vida), y su condición social (ingreso, estado civil, religión), permiten identificar la distribución de las enfermedades y posibles grupos y factores de riesgo. La variación de la ocurrencia de enfermedad de acuerdo con las características de las personas puede deberse a diferencias en el nivel de exposición de la persona a ciertos factores de riesgo, a su susceptibilidad a los mismos, o a una combinación de ambos (8).

ÍNDICE CPOD

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries Dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y

Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un Promedio. Se consideran sólo 28 dientes.

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

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

Triada Epidemiológica:

La triada epidemiológica es el modelo tradicional de causalidad de las enfermedades transmisibles; en este, la enfermedad es el resultado de la interacción entre el agente, el huésped susceptible y el ambiente (9).

Agente: Es un factor que puede ser un microorganismo, sustancia química, o forma de radiación cuya presencia, presencia excesiva o relativa ausencia es esencial para la ocurrencia de la enfermedad.

Huésped: es una persona o animal vivo, incluyendo las aves y los artrópodos, que en circunstancias naturales permite la subsistencia o el alojamiento de un agente infeccioso.

Ambiente: Engloban al ambiente social, físico y biológico.

III. HIPÓTESIS

Este trabajo de investigación no presenta hipótesis por ser de tipo descriptivo.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la investigación

El presente trabajo es una investigación tipo transversal, prospectivo y observacional de nivel descriptivo de diseño epidemiológico.

4.2 Población y muestra:

La población está constituida por el total de niños de primaria de la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Áncash, en el año 2018, que corresponde a 400 alumnos. Se observaron a 132 alumnos que asisten a clases en dicha institución se utilizó los siguientes parámetros y formula respectiva.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

N = 400 estudiantes

E= 0.05 (5% error máximo)

P = 0.5 (variabilidad positiva)

q= 0.5 (variabilidad negativa)

Z= 1.96 (intervalo de + confianza a 95%)

n= muestra

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 400}{0.05^2 (400 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.25 * 400}{0.05^2 (3.99) + 3.8416 * 0.25}$$

n= 196.2102252

n= 196

Ajustando la muestra

$$n = \frac{n^{\circ}}{1 + n \frac{n^{\circ}}{n}} \qquad n = \frac{196}{1 + \frac{196}{400}}$$

n=131.5436242

n= 132 alumnos.

La muestra es de 132 alumnos.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

Niños de primaria que asisten a la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash año 2018, que sus padres aceptaron ser evaluados.

- Escolares de 6 a 12 años de edad.
- Escolares de 1er, 2do, 3er, 4to, 5to y 6to grado de primaria.
- Escolares que cuenten con autorización de sus padres.

Criterios de exclusión:

Niños de primaria que asisten a la I.E. 86686 N° Señor de la Soledad Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash año 2018, que sus padres no aceptaron ser evaluados.

- Escolares menores de 5 años y mayores de 14 años de edad.
- Escolares de 1er, 2do, 3er, 4to, 5to grado de secundaria.
- Escolares que no asistieron a clases el día de la evaluación.
- Escolares que tengan síndromes, retraso mental o malformaciones.

4.3 Definición y Operacionalización de Variables

Variable:

Prevalencia de Caries Dental: Medida de magnitud de la Caries Dental, considerado como una enfermedad multifactorial que ataca a los dientes causando la desmineralización y destrucción de su estructura.

Covariable:

Edad: es el tiempo transcurrido de un individuo a partir del nacimiento hasta el momento.

Sexo: característica sexual de carácter diferencial entre dos individuos de una misma especie.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición de variable	Indicadores	Escala de medición	Instrumento
Prevalencia de caries dental	Proporción de individuos de un grupo o población que presentan piezas afectadas con una lesión cariosa existente.	Índice de CPO-D Índice de ceo-d	Razón	Ficha clínica
Covariables Edad	Tiempo que ha trascurrido un individuo desde su nacimiento hasta el momento.	6 años 7 años 8 años 9 años 10 años 11 años 12 años	Ordinal	
Sexo	Característica sexual de carácter diferencial entre dos individuos de una misma especie.	Masculino Femenino		

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se empleó para la recolección de datos la técnica de observación clínica.

Instrumento:

El instrumento utilizado fue el Índice CPOD desarrollado por Klein, Palmer y Knutson representa el índice fundamental para estudios de prevalencia en odontología. Son respaldados como método por la OMS obtiene del promedio de los resultados de cada individuo de la media de dientes permanentes, cariados (C), perdidos por caries (P) y obturados (O), incluidas las extracciones indicadas por caries entre el total de individuos examinados, también se usó el índice ceod es una adaptación del índice CPOD para la dentición decidua. Propuesto por Gruebel y representa el promedio de cada individuo del número de dientes deciduos cariados, con extracción indicada por caries y obturaciones como se muestra en el (Anexo N° 01)

Así mismo se elaboró una ficha recolección de datos elaborada para este estudio, donde se registró:

- a) Grado
- b) Edad
- c) Piezas Dentales cariadas

Procedimiento para la recolección de datos:

Se solicitó la autorización y carta de presentación a la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad para la realización del trabajo de investigación (Anexo N°02), a quien se le explicó el propósito y características del estudio. En las cuales se registró el grado que cursa, su edad y se evaluó clínicamente a los alumnos de primaria de la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, utilizando el Índice CPOD y el Índice ceod para hallar, la prevalencia de Caries Dental, pasando los datos obtenidos a la ficha de recolección. Se estimó un promedio de 8 minutos por cada examen clínico de los alumnos que asisten a la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad. Los datos obtenidos de la ficha de recolección fueron trasladados a una base de datos del programa Microsoft Excel 2013.

4.5 Plan de Análisis

Para realizar el análisis estadístico se utilizó la estadística descriptiva, ordenando y tabulando los datos obtenidos de la variable de estudio. La información fue procesada y analizada con el programa de Microsoft Excel 2013 y los resultados obtenidos fueron presentados en cuadros y gráficos de acuerdo a los objetivos señalados.

4.6 Matriz de Consistencia:

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	UNIVERSO Y MUESTRA
Prevalencia de caries dental en niños de primaria de la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash del 2018.	¿Cuál es la prevalencia de caries dental en niños de primaria de la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash del 2018.	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la prevalencia de caries dental en niños de primaria de la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash del 2018.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>1. Determinar la prevalencia de caries dental en niños de primaria de la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash del 2018 según ceo-d Y CPO-D.</p> <p>3. Determinar la prevalencia de caries dental en niños de primaria de la I.E. N°86686 Señor de la Soledad, del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash del 2018 según edad.</p> <p>4. 2 Determinar la prevalencia de caries dental en niños de primaria de la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash del 2018 según sexo.</p>	<p>VARIABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevalencia de caries dental <p>COVARIABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo 	<p>UNIVERSO</p> <p>Estará constituido por el total estudiantes de la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad primaria, del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash del 2018.</p> <p>MUESTRA</p> <p>La selección de la muestra se realizó con un muestreo no probabilístico y estuvo conformado por 132 alumnos de primaria de la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Región Ancash del 2018.</p>

4.7 Principios éticos

Para desarrollar el presente estudio se tuvo en cuenta los principios éticos basados en la Declaración de Helsinki, en donde se considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y a la confidencialidad de la información personal que participan en investigación (19).

V. RESULTADOS

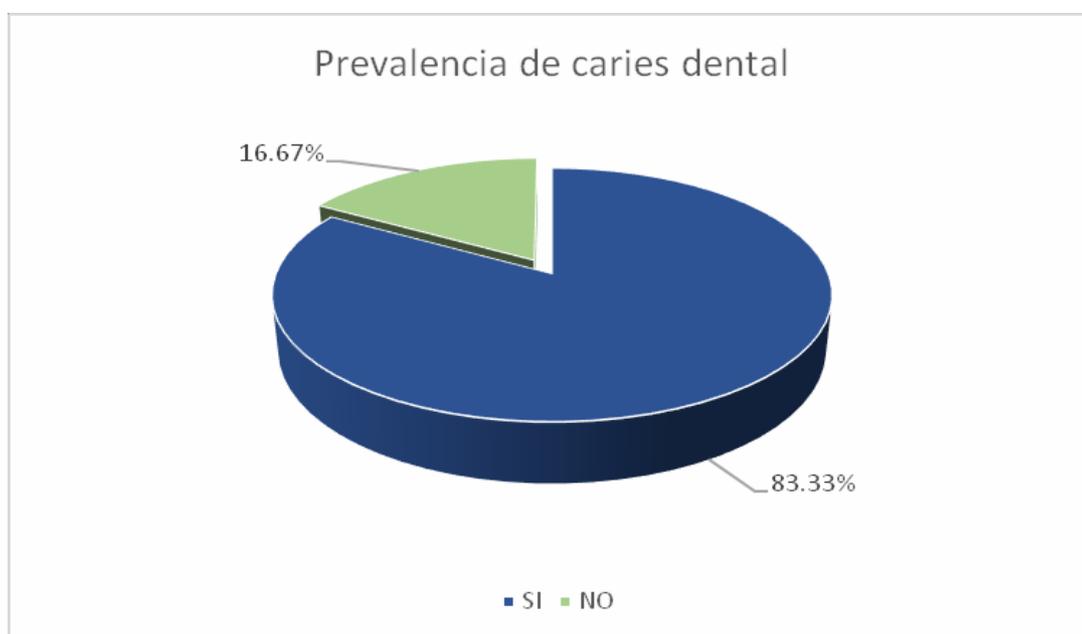
5.1 Resultados:

TABLA 1: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° 86686 SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN DE ÁNCASH, AÑO 2018

CARIES DENTAL	N°	%
SI	110	83.33%
NO	22	16.67%
TOTAL	132	100%

Fuente: formulario de la OMS

GRAFICA 1: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN DE ÁNCASH, AÑO 2018.



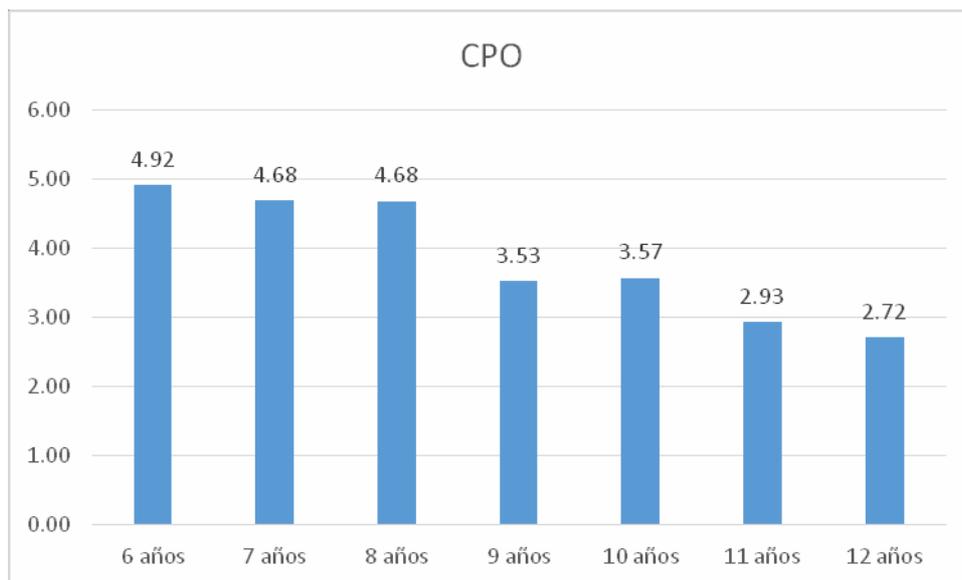
Fuente: Tabla N°1

TABLA 2: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL USO DE CPO-D Y ceo-d EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.

EDAD	N° DE PACIENTES	CEO - D	CPO - D	CPD
6 años	24	4.17	0.75	4.92
7 años	19	4.32	0.37	4.68
8 años	28	3.89	0.79	4.68
9 años	19	2.47	1.05	3.53
10 años	14	1.64	1.93	3.57
11 años	14	1.07	1.86	2.93
12 años	14	0.43	2.29	2.72
POR AÑO	19	2.57	1.29	3.86

Fuente: Formulario de la OMS

GRAFICA 2: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL USO DE CPO-D Y CEO-D EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.



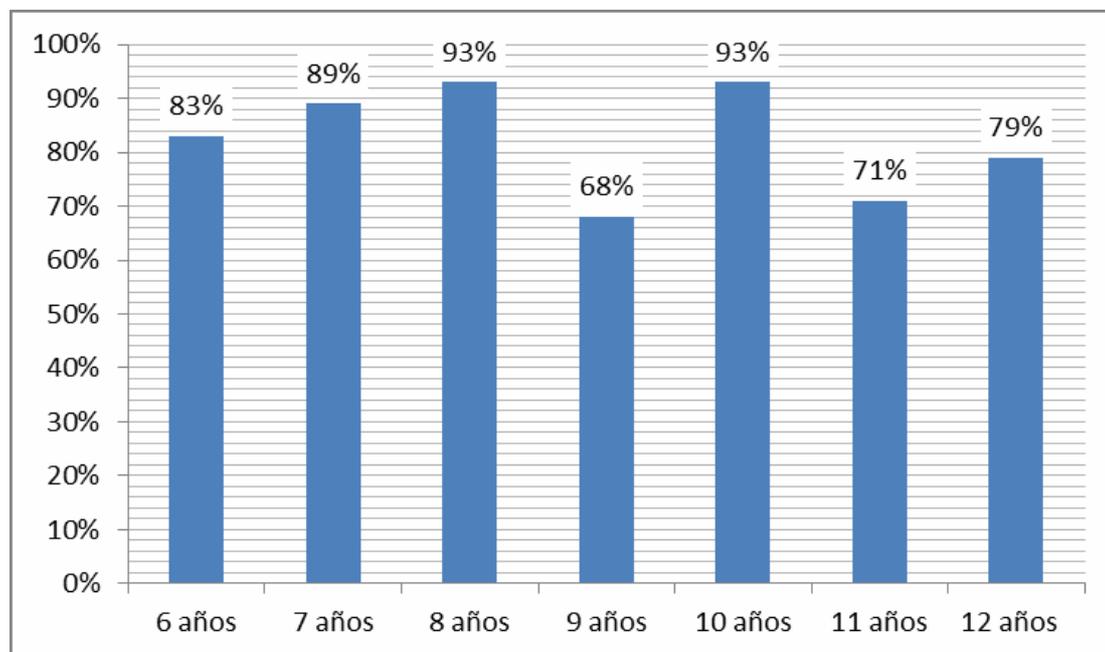
Fuente: Tabla N°2

TABLA 3: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN LA EDAD, EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.

EDAD	N° DE PACIENTES TOTALES	N° DE PACIENTES CON CARIES	o%
6 años	24	20	83%
7 años	19	17	89%
8 años	28	26	93%
9 años	19	13	68%
10 años	14	13	93%
11 años	14	10	71%
12 años	14	11	79%

Fuente: formulario de la OMS

GRAFICA 3: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN LA EDAD, EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.



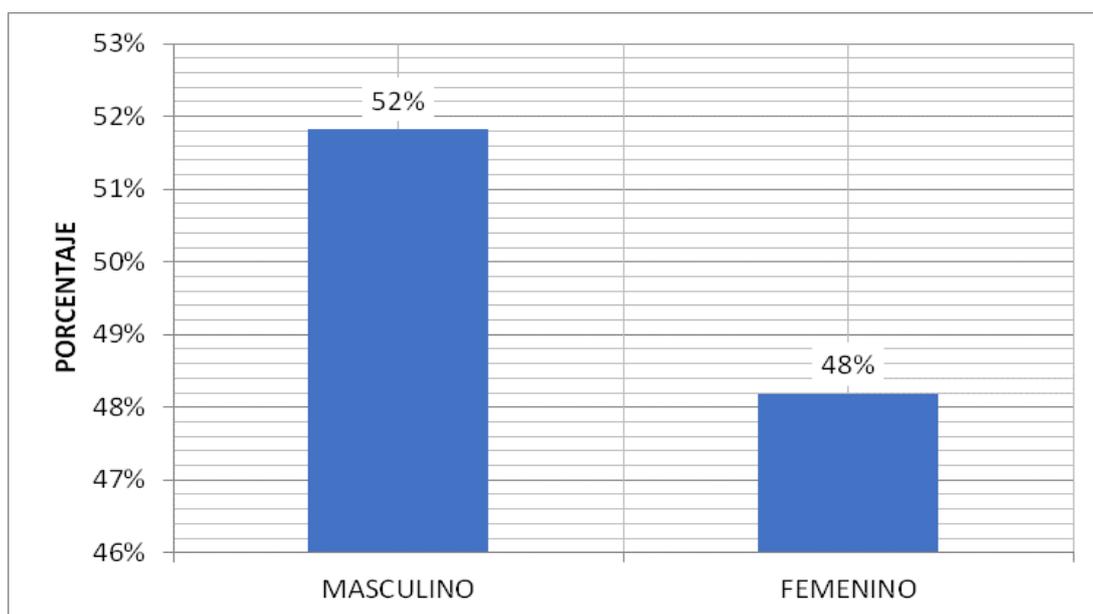
Fuente: Tabla N°3

TABLA 4: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN EL SEXO, EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018.

CARIES SEGÚN SU GÉNERO	N° DE PACIENTES TOTALES	N° DE PACIENTES CON CARIES	%
MASCULINO	68	57	52%
FEMENINO	64	53	48%
TOTAL	132	110	100%

Fuente: Formulario de la OMS

GRAFICA 4: PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN EL SEXO, EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. N° SEÑOR DE LA SOLEDAD, DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ÁNCASH, AÑO 2018



Fuente: Tabla N°4

5.2 Análisis de los resultados

La prevalencia de caries dental del total de alumnos examinados fue un 83.3 % que fue inferior a lo encontrado por Sánchez en Chachapoyas quien obtuvo el 86.8%, mientras que Lareda en Chorrillos-Lima obtuvo un 72,3% siendo menor la prevalencia de caries, mientras que Díaz en Chiclayo encontró menor prevalencia de caries dental 62.5%, Aquino en Cutervo- Cajamarca encontró mayor prevalencia de caries dental 92.5%, a nivel nacional se encontró mayor prevalencia de caries dental en la sierra, mientras que en Nicaragua Herrera encontró una prevalencia de caries dental de 28,6%, en Santiago de Chile Cereda tuvo mayor prevalencia de caries dental de 79.5% , Mora en Almanjayar-Cartuja encontró una prevalencia de caries de 37%.

La prevalencia de caries mediante el uso del índice de CPO-D en los alumnos de 6 a 12 años el mayor índice lo presentaron los alumnos de 7 y 8 años con un CPO de 4.68; Aquino de Cutervo-Cajamarca presentó en su índice de (CPO-D = 4,65), mientras Lareda en Chorrillo-Lima presentó un CPOD de 3,11, Aquino de Laredo-Cajamarca presentó un CPO-D de 4,65, siendo el más alto índice CPO-D del presente estudio.

La prevalencia de caries dental según la edad que obtuvo mayor prevalencia de caries dental fue de niños de 8 años de edad con 93%, en otro estudio como el de Herrera en escolares de 6 a 12 años de edad de León, Nicaragua, la prevalencia de caries en la dentición temporal a los 6 años de edad fue del 72,6% y la de la dentición permanente a los 12 años fue del 45,0%, siendo menor la prevalencia

de caries frente a nuestro estudio.

La prevalencia de caries dental según el sexo se obtuvo en el sexo masculino, con 52% en el estudio de Díaz que realizó en la ciudad de Chiclayo encontramos que concuerda con nuestro estudio, siendo de mayor prevalencia de caries para el sexo masculino.

VI. CONCLUSIONES

De los niños estudiados de primaria que asisten a la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, concluimos que presentan una alta prevalencia de caries dental presentando un 83% del total.

De los niños estudiados de primaria que asisten a la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, concluimos que según el índice CPO-D Y ceo-d tienen una alta prevalencia de caries dental en los niños de 7 y 8 años de edad presentando un índice de 4.68% respectivamente cada edad.

De los niños estudiados de primaria que asisten a la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, concluimos que según su edad los niños de 8 y 10 años presentaron prevalencia de caries dental del 93%.

De los niños estudiados de primaria que asisten a la I.E. N° 86686 Señor de la Soledad, concluimos que según genero de sexo presenta prevalencia de caries dental el sexo en masculino presentando un 52%.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cereceda Prevalencia de Caries en Alumnos de Educación Básica y su Asociación con el Estado Nutricional.2018 Rev. chilena 2018.
Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0370-41062010000100004&script=sci_arttext
2. Ortega M. Experiencia de caries dental basado en los informes del internado de odontología social de la Región Piura-Perú en el año 2014. [tesis para obtener el Título de Cirujano dentista]. Universidad Cayetano Heredia 2014.
Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/319/Experiencia%20de%20caries%20dental%20basado%20en%20los%20informes%20del%20internado%20de%20odontolog%C3%ADa%20social%20de%20la%20Regi%C3%B3n%20Piura-%20Per%C3%BA%20en%20el%20a%C3%B1o%202014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Carrasco M. Prevalencia y severidad de caries dental e higiene bucal en niños y adolescentes de aldeas infantiles, Lima, Perú. Núm.30, 2017.
Disponible en: <http://www.redalyc.org/jatsRepo/4796/479654215011/html/index.html>
4. Perú. Ministerio de Salud. Oficina General de Epidemiología. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años, Perú. 2001-2002. Lima (Perú): Ministerio de Salud; 2005.

Disponible en:

http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_caries/prevalencia_caries.pdf

5. Ruiz m. Estudio clínico epidemiológico de prevalencia de caries en niños de 0 a 30 meses y determinación de los factores de riesgo en una población de la ciudad de Berisso.[Tesis para Obtener el grado de Doctorado].2014
6. Pariona C. Experiencia y prevalencia de caries dental basada en los informes del internado de Odontología social de la Provincia de Morropon, Región Piura-Perú, del año 2015. [Tesis para obtener el Título de Cirujano Dentista]. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2015.
7. Sánchez A. Prevalencia de caries dental en escolares de nivel primario de la institución educativa 18006 Pedro Castro Alva, Chachapoyas-2017. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Chachapoyas. Universidad Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2018.
8. Aquino C. Prevalencia, experiencia y significancia de caries dental en escolares de Cutervo, Perú, 2017. Revista Oactiva. Vol. 3 2017.
9. Ramírez R. prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años de edad en relación con su índice de masa corporal. [tesis para obtener título de cirujano dentista.] Moterrey. 2015.
10. Ramón J, Castañeda M, Corona M, Estrada G, Quizán A. Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años. Revista Medisan. 2016
11. Velásquez E. Perfil de salud-enfermedad bucal en los escolares de 6; 12 y 15 años de edad de la Provincia de Yungay, Región Áncash, 2016 [Tesis para optar el grado de Magister en Estomatología con mención en ciencias clínicas y epidemiológicas]. Chimbote. Universidad Católica Los Ángeles de

Chimbote, 2017.

12. Díaz S. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia. *Revista Salud pública*. 12(5):843-851, 2010.

Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rsap/2010.v12n5/843-851/>

13. Herrera M. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. Centro de Investigación en sistemas de salud Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México. 2005

Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000400006

14. Maupomé G. Prevalencia de caries en zonas rurales y peri-urbanas marginadas. *Salud Pública de México*. 1993.

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10635406>

15. Benítez J. Prevalencia de caries dental en niños escolares de 4 a 14 años de edad de la escuela fiscal mixta “La Gran Muralla”. Ciudad de Ambato”2011. [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujana Dentista]. Ecuador Universidad Central del Ecuador 2011.

16. Mora L. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los Centros de Salud Almanjáyar y Cartuja de Granada Capital. *Revista Journals & Books*. 2000. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656700786902>

17. Álvarez E, Abanto J, Cabrera A, López R, Masoli C, Echevarría S,

Mongelos M, Guerra E, Amado A. Epidemiología de la caries dental en América Latina. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 2014.
Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/art-4/>

18. Ladera M. Estado nutricional y prevalencia de caries en niños de 9-12 años. Revista Actual Odontol Salud. 2015
19. Asociación Médica. Mundial Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para la investigación médica en seres humanos. Centro de documentación en Biótica 2013, Dic [citado 2016 Ago. 31]. Disponible en: <http://www.redsamid.net/archivos/201606/2013-declaracion-helsinki-brasil.pdf?1>
20. Organización Mundial de la Salud. (1987). Investigaciones de Salud Oral Básica: Métodos Básicos. Ginebra: Autor.
21. Espinoza E. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una Universidad particular Peruana. Rev. Estomatol Herediana. 2015.
22. Elizondo M. Estudio Retrospectivo sobre la Condición Bucal de los Niños que Concurrieron a la Cátedra de Odontopediatría Durante los Años 2000 a 2002. Universidad Nacional del nordeste. 2005.

INDICES PARA DIENTES PERMANENTES INCLUYENDO LA EXPERIENCIA TOTAL DE CARIES

ÍNDICE CPOD (utilizado en el presente estudio)

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

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

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

ANEXO N° 03

Mapa geográfico

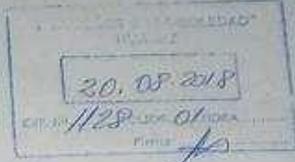


ANEXO N° 04

Carta de presentación Al Lic. Mauro Aguirre, Director de la I.E 86686 "Señor de la Soledad"

CARGO
Escuela Profesional de Odontología
Mauro Aguirre


**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"



Chimbote, 04 de Agosto del 2018

CARTA N° 147-2018- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sr.:

Lic. Mauro Aguirre Yanac

Director de la I. E. 86686 "Señor de la Soledad"

Presente:

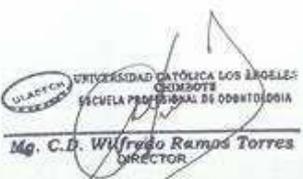
A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Angeles de Chimbote, en esta ocasión en mi calidad de director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, la estudiante viene desarrollando un taller de titulación, a través de un trabajo de investigación denominado **"PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE PRIMARIA DE LA I. E. SEÑOR DE LA SOLEDAD DEL DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, REGIÓN ANCASH, AÑO 2018"**

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso a la **Srta. Yesenia Castromonte Mendoza**; a fin de realizar el presente trabajo.

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

Atentamente,


Mg. C.D. Wilfrido Ramos Torres
DIRECTOR

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

ANEXO N° 05

Director de la I.E 86686 Señor de la Soledad



ANEXO N° 06
Evaluando a los alumnos de la I.E 86686 Señor de la Soledad



ANEXO N°7

Grupo alumnos que colaboraron



