

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE
TRATAMIENTO EN LOS ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS DE NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO
DE CONIMA, PROVINCIA DE MOHO - PUNO 2018”**

TESIS

PRESENTADA POR:

JESUS RONALD TICONA QUISPE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2018

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA**

“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN
LOS ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL
SECUNDARIO DEL DISTRITO DE CONIMA, PROVINCIA DE MOHO - PUNO
2018”

TESIS PRESENTADA POR:
Bach. JESUS RONALD TICONA QUISPE



PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR EL JURADO SUPERVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:

D.Sc. TANIA CAROLA PADILLA CACERES

PRIMER MIEMBRO:

Dr.Cs. FERNANDO AMILCAR CHAVEZ FERNANDEZ

SEGUNDO MIEMBRO:

Dra, LUZ DOMINGA MAMANI CAHUATA

DIRECTOR / ASESOR:

Dr. JORGE LUIS MERCADO PORTAL

Área : Odontología
Tema : Caries dental

FECHA DE SUSTENTACION 17-12-2018

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios nuestro señor, por darme
la fuerza y sabiduría suficiente para seguir
siempre adelante.

A mi madre María Magdalena (Q.E.P.D.) mi ángel guardián,
mi protectora incondicional, por su comprensión y sacrificio,
que en vida me apoyo y medio su amor y cariño.

A mi familia, por brindarme a lo largo de mi vida
su amor, apoyo, cuidado y velar
siempre por mis necesidades.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda la vida.

Agradezco a mi madre María Magdalena (Q.E.P.D.) mi ángel guardián, mi protectora incondicional, por su comprensión y sacrificio, que toda la vida me apoyo y medio su amor y cariño.

Agradezco a mi Padre Fructuoso Ticona quien me brinda el apoyo para realizar mis objetivos y quien me impulsa a seguir adelante. A mis hermanos que siempre están cuando los necesito.

A ellos les reitero nuevamente mi agradecimiento.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	11
ABSTRACT	12
CAPITULO I	13
INTRODUCCIÓN	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA	14
CAPITULO II	15
REVISIÓN DE LITERATURA	15
2.1. ANTECEDENTES	15
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	15
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	18
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	23
2.2. MARCO TEORICO	24
2.2.1. CARIES DENTAL.....	25
2.2.2. CLASIFICACIONES DE CARIES	26
2.2.3. ETIOLOGÍA	27
2.2.4. ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS.....	28
2.2.5. MEDICIÓN DE CARIES DENTAL	29
2.2.6. CONDICION DE CARIES DENTAL (CPOD) SEGÚN LA OMS	30
2.2.7. NECESIDAD DE TRATAMIENTO	32
2.3. HIPÓTESIS	33
2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL	33
2.4. OBJETIVOS	34
2.4.1. OBJETIVO GENERAL	34
2.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS	34
CAPITULO III	35
MATERIALES Y METODOS	35
3.1. TIPO DE ESTUDIO	35
3.2. POBLACIÓN	35
3.3. MUESTRA	35
3.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	36

3.4.1.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	36
3.4.2.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	36
3.5.	VARIABLES	36
3.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	37
3.7.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
3.8.	INSTRUMENTOS	38
3.9.	PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
3.10.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	39
3.11.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	39
3.12.	RECURSOS.....	39
3.12.1.	RECURSO INSTITUCIONAL	39
3.12.2.	RECURSOS MATERIALES.....	39
3.12.3.	RECURSOS HUMANOS	40
3.13.	FINANCIAMIENTO.....	40
3.14.	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	40
3.14.1.	ÁMBITO GENERAL	40
3.14.2.	ÁMBITO ESPECÍFICO.....	41
CAPITULO IV	.....	42
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	.....	42
4.1.	RESULTADOS	42
4.2.	DISCUSIÓN.....	53
CAPITULO V	.....	55
CONCLUSIONES	.....	55
CAPITULO VI	.....	56
RECOMENDACIONES	.....	56
REFERENCIAS	.....	57
NEXOS	.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA N°1: Número de estudiantes con caries dental de las instituciones educativas del distrito de Conima 2018.....	43
FIGURA N°2: Porcentaje de alumnos de nivel secundaria del distrito de Conima 2018 con caries dental.....	45
FIGURA N°3: CPOD según edad de estudiantes de nivel secundaria del distrito de Conima 2018.....	47
FIGURA N°4: Porcentaje de necesidad de tratamiento según genero de estudiantes de nivel secundaria del distrito de Conima 2018.....	49
FIGURA N°5: Porcentaje de necesidad de tratamiento de caries dental según edad para estudiantes de nivel secundaria del distrito de Conima 2018.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA N°1: Número de estudiantes con caries dental de las instituciones educativas del distrito de Conima 2018	42
TABLA N°2: CPOD según el género de estudiantes de nivel secundario del distrito de Conima 2018	44
TABLA N°3: CPOD según edad de estudiantes de nivel secundaria del distrito de Conima 2018	46
TABLA N°4: Necesidad de tratamiento según genero de estudiantes de nivel secundaria del distrito de Conima 2018	48
TABLA N°5: Necesidad de tratamiento de caries dental según edad para estudiantes de nivel secundaria del distrito de Conima 2018	50

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO N°1: Matriz de consistencia	60
ANEXO N°2: Solicitud de autorización para la ejecución de proyecto de investigación para el colegio agro industrial 128 de Conima.....	61
ANEXO N°3: Solicitud de autorización para la ejecución de proyecto de investigación para el colegio industrial de Sucuni Japise	62
ANEXO N°4: Constancia del director del colegio agro industrial 128 por haber realizado el proyecto de investigación.....	63
ANEXO N°5: Constancia del director del colegio industrial de Sucuni Japise por haber realizado el proyecto de investigación	64
ANEXO N°6: Ficha de recolección de dato de la institución educativa secundaria agro industrial 128 de Conima	65
ANEXO N°7: Ficha de recolección de datos de la institución educativa secundaria industrial de Sucuni Japise	66
ANEXO N°8: Consentimiento informado	67
ANEXO N°9: Asentimiento informado	68
ANEXO N°10: Fotografías de ejecución de proyecto	69

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial de la salud

CPOD: Diente, Cariado, Perdido, Obturado

OPS: Organización Panamericana de la Salud

RESUMEN

OBJETIVO: El objetivo del trabajo de investigación fue determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento en los alumnos de las Instituciones educativas de nivel secundario del distrito de Conima, provincia de mocho, puno 2018, según género y edad. La recolección de los datos se realizó mediante una Ficha, que se procesó con el software SPSS. **MATERIALES Y MÉTODOS:** la Investigación fue de tipo descriptivo, diseño transversal. La muestra estuvo constituida por 130 estudiantes de nivel secundaria de una población de 194. Para la recolección de datos se utilizó la Ficha de salud bucal de la OMS. La condición de Salud Bucal en el Perú, atraviesa una situación crítica debido a la alta prevalencia de enfermedades bucales, tenemos así que la prevalencia de caries dental en el Perú es de 90%, enfermedad periodontal 85% y maloclusión 80%, constituyendo un problema de salud pública. **RESULTADOS:** Los resultados mostraron que los estudiantes afectados por caries fue de un 100%, considerándose a la población de escolares de alta prevalencia. La experiencia de caries según el índice CPOD (dientes careados, ausentes por caries y obturados) en relación al género, fue mayor en el género femenino (15,2), con respecto al Masculino (12,7). Para los de 17 años el más alto con un CPOD de 19,9. Las necesidades de tratamiento fueron: según género se obtuvo que, género Masculino presento mayor necesidad de obturación de 2 o más superficies (36,7%), mientras en el género Femenino presenta mayor necesidad de obturación de 1 superficie (31,8%). Se encontró mayor necesidad de tratamiento en grupo de 12 años de edad la obturación de 2 o más superficies (41,1%) y en el de 17 años fue de obturación de 2 o más superficies (38,9). **CONCLUSIONES:** los resultados muestran que los escolares afectados por caries fueron un 100%, considerándose a la población estudiantil de alta prevalencia, concluye que la caries dental continua siendo una de las patologías más prevalentes, también se concluye que la necesidad en ambos sexos es la obturación de 2 o más superficies seguida de obturación de 1 superficie y la menor necesidad fue de Póntico.

Palabras Clave: Prevalencia, caries dental, necesidad de tratamientos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The objective of the research work was to determine the prevalence of dental caries and the need for treatment in students of educational institutions of secondary level in the district of Conima, province of Mold, Puno 2018, by gender and age. The data was collected using a file, which was processed with the SPSS software.

MATERIALS AND METHODS: the research was descriptive, cross-sectional design. The sample consisted of 130 high school students from a population of 194. The WHO oral health record was used to collect data. The condition of oral health in Peru, crosses a critical situation due to the high prevalence of oral diseases, we have so that the prevalence of dental caries in Peru is 90%, periodontal disease 85% and malocclusion 80%, constituting a problem of public health.

RESULTS: The results showed that the students affected by caries was 100%, considering the population of schoolchildren of high prevalence. The experience of caries according to the CPOD index (teeth facing, absent due to caries and obturates) in relation to gender, was greater in the female gender (15.2), with respect to the male (12.7). For those 17 years old, the highest with a CPOD of 19.9. The needs of treatment were: according to gender it was obtained that, Masculine gender presented greater need for obturation of 2 or more surfaces (36.7%), while in the Feminine gender it presents greater need for obturation of 1 surface (31.8%) . We found a greater need for treatment in a group of 12-year-old obturation of 2 or more surfaces (41.1%) and in the one of 17 years it was obturation of 2 or more surfaces (38.9).

CONCLUSIONS: the results show that the students affected by caries were 100%, considering the high prevalence student population, concludes that dental caries continues to be one of the most prevalent pathologies, it is also concluded that the need in both sexes is the sealing of 2 or more surfaces followed by sealing of 1 surface and the least need was Ponticus.

Keywords: Prevalence, dental caries, need for treatments.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una de las enfermedades de origen infeccioso de mayor prevalencia en el hombre y uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial.¹

El no tratamiento de esta y otras afecciones bucales puede tener consecuencias físicas, psicológicas, nutricionales, económicas e incluso sobre la salud sistémica de la persona que las padece. En el Perú, la prevalencia de caries dental se ha estimado en el 90,4% de la población escolar menor de 15 años, cifra que ubica al país en una posición desfavorecida con respecto a la salud oral en niños de países vecinos como Venezuela y Colombia.²

Durante los últimos años, se ha producido una reducción sustancial en la prevalencia de las caries dentales en la mayoría de países desarrollados, observándose una disminución en la medida del índice CPOD de 6 - 8 a 1.5 en niños de 12 años. En los países en desarrollo, como lo es el Perú, la situación es más variada y la caries dental permanece como la enfermedad más prevalente de todas las enfermedades orales como lo manifiesta el Ministerio de Salud. Según el Ministerio de Salud del Perú en el año 2008 el índice de caries a los 12 años de edad es de aproximadamente 5.86, lo que muestra que nuestro país no sólo tiene la prevalencia y tendencia más elevada de América, sino que la presencia de las caries dentales va incrementándose conforme aumenta la edad.³

El departamento de Puno no es ajeno a este problema, debido al alto consumo de azúcares extrínsecos, hábitos bucales y la falta de higiene, que son los principales factores determinantes de estas patologías. Considerando esta problemática se realizó esta investigación con el objetivo de determinar la Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los alumnos de las Instituciones educativas de nivel secundario del distrito de Conima, Provincia de Moho, Puno 2018.

Es intención que este trabajo sirva como base para estudios futuros y para la organización, planificación y ejecución de programas preventivos-restaurativos, con el fin de reducir la prevalencia de la caries dental de nuestro país.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal del hombre moderno es la caries dental, las enfermedades periodontales y las maloclusiones. En la actualidad la caries dental es reconocida como una enfermedad infectocontagiosa que provoca pérdida de estructura en los dientes afectados, la gingivitis o inflamación de encías que corresponde al inicio de la enfermedad periodontal, y las maloclusiones son unas alteraciones que puede ser observada en el 50% de la población. Esta circunstancia determina la responsabilidad de estudiar de forma más exhaustiva estas patologías, al igual que la caries y la enfermedad gingival son considerados problemas de salud pública, por lo que su identificación y diagnóstico temprano es de suma importancia para el tratamiento estomatológico integral.⁵

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los alumnos de las instituciones educativas de nivel secundario del distrito de Conima, Provincia de Moho - Puno 2018?

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Villalobos J. Y Col. (2006), Navolato, Sinaloa, México. En su investigación titulada: Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento Introducción. Se realizó un estudio transversal en 3.048 niños de 6 a 12 años de edad. Los sujetos fueron examinados clínicamente por tres examinadores (índice $k > 0,85$), de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para la detección de caries se empleó el criterio de la OMS y la lesión d1 de Pitts. La media de edad fue de $8,81 \pm 1,79$ años y el porcentaje de niñas fue de 52,2%. En la dentición temporal, el ceod (Promedio de dientes cariados, extraídos/perdidos y obturados) fue de $4,68 \pm 3,21$ y la prevalencia de caries 90,2% ($ceod > 3 = 60,8\%$). El índice significativo de caries fue de 10,52 para los niños de seis años de edad. Las lesiones no cavitadas (d1) representaron 37,1% del componente "cariados". En la dentición permanente, el índice CPOD (Promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados) fue de $3,24 \pm 2,72$ y la prevalencia de caries, 82% ($CPOD > 3 = 47,8\%$). El índice de caries significativa fue de 10,87 para los niños de 12 años. Las lesiones no cavitadas representaron 63,4% del componente "cariados". Al menos 81,1% de los niños necesitó la restauración de una superficie dental y 89,6%, de dos. Las niñas presentaron más caries que los niños en su dentición permanente. Se observó que conforme aumentó la edad se incrementó la experiencia de caries.⁴

Molina N. y col. (2008), México. Realizaron un estudio de la experiencia de caries dental en adolescentes y las necesidades de tratamiento en 219 adolescentes de 14 y 15 años valorando su estado con el índice CPOD. Se obtuvo que el 157 (71.7%) adolescentes presentaron caries dental. Entre los de 14 años esta frecuencia fue de 70.46% y en los de 15 años fue 72.5%. El CPO fue de 2.96 ± 2.98 , ($C = 2.48 \pm 2.85$, $P = 0.02 \pm 0.134$, $O = 0.48 \pm 1.28$). La necesidad de tratamiento dental fue en 83.6%.⁵

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

Vivares A. y Col. (2010), Antioquia, Colombia. En la presente investigación titulada: caries dental y necesidades de tratamiento en los escolares de 12 años de las instituciones oficiales del municipio de rionegro. En los Métodos, fue estudio descriptivo transversal en 808 escolares de 12 años de instituciones educativas públicas del municipio de Rionegro. Se aplicaron criterios del índice de dientes cariados, obturados y perdidos tradicionales y modificados (COPDT-COPDM), y el índice de caries significativo (SiC),

y se describieron según sexo, escolaridad, zona de residencia y afiliación a la seguridad social. Resultados: el COPDT en la población fue de 1,70 (\pm 1,63) y el COPDM de 2,19 (\pm 1,92). La prevalencia de caries en lesiones cavitacionales fue del 59,9% y para todas las lesiones fue de 70,8%. La experiencia de caries para el COPDT fue del 69,9 y del 77,8% para el COPDM. El SiC tomado a partir del COPDT fue de 3,60 y de 4,42 a partir del COPDM. Se presentaron diferencias significativas en la experiencia, prevalencia y necesidades de tratamiento principalmente de acuerdo con el sexo y el grado de escolaridad. Conclusión: se debe dar la planificación de estrategias de promoción, prevención y atención para esta población.⁷

Palma N. (2012), Santiago, Chile. En la presente investigación titulada: ‘Prevalencia de caries dental y perdida de dientes en una población mayor de 12 años del municipio rural de Tortel, provincia de Capitán Prat, Región de Aysén y determinar los recursos humanos necesarios para su tratamiento en el año 2011’. El objetivo fue establecer la prevalencia de caries dental y pérdida de dientes en la población mayor de 12 años de la comuna de Tortel, provincia del capitán Prat, región de Aysén y determinar los recursos humanos necesarios para su tratamiento. La muestra está constituida por 188 individuos, el promedio de edad es de 32,96 años, con una desviación estándar (DS) de \pm 13,65 , una edad mínima de 12 años y una máxima de 75 años .Es un estudio de prevalencia, descriptivo. Resultados: la proporción de individuos afectados por caries (prevalencia) es de un 98%. La media del índice COPD fue de 12,76. Para el componente piezas dentarias pérdidas (P), obturadas (O) y cariadas (C) se encontró una media de 6,08, 3,76 y 2,91 respectivamente. Se necesitaría 1 odontólogo y 1 asistente dental trabajando 8 horas diarias durante 3 meses solo para tratar las lesiones de caries cavitadas en la población examinada, y 1 odontólogo, 1 asistente dental y 2 laboratoristas dentales durante 4 meses para atender a los individuos desdentados. Se concluyó que la prevalencia de caries en los individuos fue de 97,34%. La prevalencia de dentados completos fue de 15,96%, desdentados parciales fue de 79,79% y desdentados totales fue de 4,25%. Para solucionar los problemas de salud bucal referidos a las lesiones de caries cavitadas existentes al momento del examen en la población que solicito atención dental en la PSR de Tortel, región de Aysén, se necesitaría 1 odontólogo y 1 asistente dental trabajando jornadas de 8 horas diarias durante 3 meses.⁸

Jeldes G. (2017), Santiago, Chile. En la investigación titulada: “prevalencia de caries dental en población de escolares de 6 a 12 años, necesidad de tratamiento restaurador y recursos humanos necesarios para la provincia de Santiago, región metropolitana. 2015-2016.” Se evaluaron a 1340 escolares entre 6 y 12 años de edad, seleccionados aleatoriamente, de diferente estrato socioeconómico de 7 colegios de la Provincia de Santiago. Se realizó el examen clínico intraoral por dos examinadores calibrados que utilizaron los criterios de la OMS para determinar historia de lesiones de caries según los índices COPD/ceod. Se determinó prevalencia de caries dental mediante los índices COPD/ceod y necesidad de tratamiento restaurador. se realizó comparación de los índices entre los distintos estratos socioeconómicos, entre todas las edades de la muestra y sexo. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS y se realizaron pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis y U Mann-Whitney con un valor de significancia estadística del 95% ($p < 0,05$). La prevalencia de caries, de niños y niñas entre 6 y 12 años, en dentición permanente medida con COPD fue de 24,5%, mientras que para dentición primaria medida con ceod fue de 47,8%. La necesidad de tratamiento restaurador, en términos de dientes con lesiones de caries cavitadas, encontrada en la muestra de estudio correspondió a 200 dientes permanentes y 827 dientes primarios. Las horas profesionales necesarias destinadas a tratamiento restaurador para el daño encontrado en la muestra de estudio al momento del examen corresponde a 240 horas odontológicas para dentición permanente y 993 horas para dentición primaria.⁹

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Calderón A. y Col. (2000), Lima, Perú. Investigación titulada: “Necesidades de tratamiento para caries dental en escolares de zonas urbano y urbano marginal de Lima”. Con la finalidad de establecer una comparación en cuanto a la experiencia de caries dental y sus consiguientes necesidades de tratamiento se examinaron 678 escolares, de 6 a 12 años de edad, pertenecientes a un colegio de procedencia urbana y a otro de procedencia urbano marginal, de la ciudad de Lima. La recolección de la información fue realizada utilizando los códigos y métodos estándar propuestos por la OMS para encuestas de salud. Se determinó que los escolares del colegio urbano están libres de caries en un 5,5 % y los escolares del colegio urbano marginal en un 2,3 %. El índice c. p. o. más alto se presentó en el grupo etéreo de 6 años siendo estadísticamente mayor en

los niños de la zona urbano marginal (7,64) que en los niños de la zona urbana (6,17). El índice c. p. o. más alto se presentó en el grupo etáreo de 12 años siendo mayor en los niños de la zona urbana marginal (5,66) que en los niños de la zona urbana (5,70). La necesidad de tratamiento para caries dental es significativamente mayor (6,47 dientes) para los niños del colegio urbano marginal que para los niños (5,47 dientes) del colegio urbano. En ambas poblaciones el 50 % de estas necesidades corresponde a obturaciones de una superficie, el 30 % a obturaciones de dos o más superficies y el 20 % corresponde en conjunto a Pulpotomía, Pulpectomía y extracciones. La proporción tratamiento realizado / tratamiento por realizar es de 0,11 para los escolares de la zona urbana y de 0,07 para los escolares de la zona urbano marginal.¹⁰

Huamán M. (2001), Huancavelica, Perú. Investigación titulada: “Perfil Epidemiológico Bucodental en escolares de 12 años de edad del Departamento de Huancavelica”. El objetivo del presente estudio ha sido determinar el Perfil Epidemiológico Bucodental en escolares de 12 años de edad del Departamento de Huancavelica representado por una muestra de 357 escolares, 177 del género femenino y 180 del género masculino; los cuales se tomaron de acuerdo a un muestreo aleatorio proporcional al estrato. Para la evaluación de los escolares se utilizó una ficha epidemiológica en la que se valoró cada una de las variables. Los resultados mostraron que el promedio del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) fue 1.7, el promedio de Índice Gingival (IG) 1.3, el promedio del Índice CPOS 11.7 y la distribución de maloclusiones dentarias fue: 77.9% con clase I, 12.3 % clase II y 9.8% clase III; estos resultados concuerdan con algunos estudios y discrepa con otros. Los resultados encontrados indican la magnitud del daño por lo que se hace necesario tomar las medidas preventivas para evitar futuras complicaciones que afecte al componente bucal de la salud en nuestra población de estudio.¹¹

Alvarado R. (2005), Lima, Perú. En el presente estudio titulado “Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en la Institución Educativa Reina de España N° 7053 Barrancos-Lima 2005”. Tipo de investigación: Descriptivo transversal retrospectivo. Métodos: se examinaron 350 niños de edades comprendidas entre los 6 y 12 años, dividiéndolos por edad y por sexo. Resultados: mostraron que los escolares libres de caries solo representaban el 2% del total y los escolares afectados por caries fue de un 98%, considerándose a la población de escolares de alta prevalencia. Nivel de prevención

Secundaria, en la cual se incluyen las obturaciones de 1 y más superficies, pulpectomías, pulpotomías y exodoncias, representan el 59% de las necesidades de tratamiento en general. Siendo las obturaciones de 1 superficie, la necesidad de tratamiento con más alto porcentaje con un 43% del total de necesidades; las obturaciones de 2 o más superficies representan el 10%, pulpectomías representan el 2%, pulpotomías el 1% y las exodoncias el 3% del total de las necesidades de tratamiento para caries dental. Conclusiones: Los escolares de edades comprendidas entre los 6 y 12 años de la Institución Educativa Reina de España tienen una prevalencia de caries dental al 98% considerado como una población de alta prevalencia. El índice ceod general fue de 3.76 siendo considerado como moderado y el índice CPOD general fue 3.22, siendo considerado como leve según los parámetros de la OMS. En la dentición permanente el comportamiento del CPOD va aumentando a medida que aumenta la edad, siendo un CPOD leve (menor de 3) para la edad de 6 años y para la edad de 12 años un CPOD moderado (mayor de 3), según los parámetros de la OMS. El sexo femenino muestra mayor prevalencia de caries dental. El nivel preventivo secundario representa el 59% de las necesidades de tratamiento para caries dental, siendo distribuido un 43% para obturación de una superficie, 10% obturación de dos o más superficies.¹²

Méndez E. (2009), Chimbote, Perú. En el presente estudio titulado: “Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del Distrito de Coishco, Provincia del Santa, Región Ancash, durante el año 2009”. Tipo de Investigación: cuantitativo, de nivel aplicativo, transversal descriptivo. Métodos: población que estuvo conformada por 2 386 alumnos, tomando una muestra de 30 escolares de 6 años, 30 escolares de 12 años y 30 escolares de 15 años respectivamente; obteniendo una muestra total de 90 escolares. Se obtuvo como resultado una prevalencia de caries dental de 57,8%, un índice ceod general de 1,01, en sexo femenino de 1,36 y en el sexo masculino de 0,71 , un CPOD general de 0,86, en sexo femenino de 0,94 y sexo masculino de 0,76 ; la Experiencia de caries de las tres edades de 1,87, siendo en la edad de 6 años un 3,10; en la de 12 años de 1,57 y en los de 15 años 0,93 y la necesidad de tratamiento para caries dental están distribuidas en un 71,10% para tratamiento preventivo de sellantes de fosas y fisuras; 15,52% para obturaciones de 1 superficies; 9,19% para tratamiento pulpar; 3,08% para extracciones; 1,10% para obturaciones de 2 o más superficies y 0,00% para otros tratamientos . Del 100% de niños examinados de 12 y 15 años la prevalencia total de Enfermedad Periodontal fue de 35,0%. Siendo la mayor

necesidad de tratamiento para Enfermedad Periodontal en educación en salud bucal más profilaxis de 35%, del total de sextantes examinados.¹³

Medina J. (2009), Lima, Perú. En el presente estudio titulado: “Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica”. Se examinaron 200 individuos de edades comprendidas entre los 20 y 64 años, dividiéndolos por género y grupos etáreo valorando su estado con el índice CPOD y de necesidad de tratamiento. Se obtuvo que el 95,5%, de los individuos fueron afectados por caries. Los resultados obtenidos fueron de un índice CPOD poblacional de 14,05. El promedio de piezas dentales por cada tratamiento requerido para Sellante 14,66% de las piezas; Obturación con una superficie 13,94%; obturación con más de dos superficies 3,47%; coronas 9,02; tratamiento pulpar 0,23%; extracción 1,47%, prótesis parciales removibles con un 3% y prótesis completa 1%. Conclusión. El índice CPOD general fue 14,05, siendo considerado como grave según los parámetros de la OMS. La mayor necesidad de tratamiento fue para la necesidad de sellador en el grupo de 20 a 24 y la menor (cero) para el tratamiento pulpar en los grupos de 45 a 54 y 55 a 64. La mayor necesidad de tratamiento de prótesis removible fue para las prótesis parciales removibles con un 3%.¹⁴

Rojas A, y Col (2010), La libertad, Perú. El presente estudio titulado: ‘Perfil epidemiológico de salud oral e indicadores de riesgo en escolares adolescentes de la localidad de Cartavio (La Libertad, Perú)’. Determinó la asociación del perfil epidemiológico de salud oral con indicadores de riesgo en 819 escolares adolescentes de 10 a 15 años de edad, residentes en la localidad de Cartavio, La Libertad (2009). El diseño de estudio fue transversal, descriptivo. Se desarrolló un muestreo aleatorio estratificado proporcional (819 escolares). El método empleado para determinar la condición del perfil epidemiológico fue la observación directa. La técnica se desarrolló según lo propuesto por la Organización Mundial de la Salud, para caries dental y enfermedad periodontal. Los indicadores de riesgo se obtuvieron mediante una encuesta estructurada. El análisis de variables incluyó pruebas chi cuadrado, U Mann Whitney, Kruskal Wallis, así como de regresión logística binaria como predictor de caries. La prevalencia y severidad de caries dental (CPO-D) en esta población fue de 70,1% y 2,22 (DE=2,34), respectivamente. Las edades índice mostraron una prevalencia de 65,3% (12 años) y 79% (15 años); el CPO-D fue de 1,94 (DE=2,27) y 3,39 (DE=3,07), a los 12 y 15 años

respectivamente. El índice de significancia de caries (SIC) fue de 4,54 (12 años) y 6,96 (15 años). El valor CPITN con sextantes sangrantes fue más elevado a menor edad, contrario a la presencia de cálculos. El IHO-S fue 1,55 (DE=0,89). La edad del escolar, el grado de instrucción del jefe de familia (primaria), la visita y acompañamiento al dentista, así como el motivo restaurador, se comportaron como predictores de caries dental. El estudio epidemiológico identificó tendencias e indicadores de riesgo para su control y prevención.¹⁵

Valdivia F. (2013), Arequipa, Perú. El presente estudio esta titulado: “índice de caries dental y necesidades de tratamiento según la organización mundial de la salud en la institución educativa parroquial nivel primario “el ave maría” Arequipa 2013. Se trabajó con un universo de 136 escolares de la Institución Educativa Parroquial nivel primario “El Ave Maria”, de ambos sexos entre 06 y 11 años, comprendidos entre el primer al quinto grado de primaria. Dentro de los resultados se observó que, el Índice (ceod) en dientes deciduos fue de 4.97, y el Índice (CPOD) de dientes permanentes de 1.52. Respecto a la edad, se halló que tanto los Índices CPOD y ceod registraron valores estadísticamente significativos, no así con la variable sexo que en ambas denticiones se hallaron Índices estadísticamente no significativos. Atendiendo las Necesidades de Tratamiento de los escolares con dientes deciduos se halló que el 66.53 % no requerían tratamiento; 10.79% necesitaban obturación de una superficie; 10.44% obturación de una o más superficies; 8.31% extracciones; el 0.92% tratamientos de Pulpotomia y finalmente el 0.24% requerían tanto coronas como tratamientos de Pulpectomia. Para los dientes permanentes el 67.40 % no requerían tratamiento; el 12.97 % sellado de fisuras; el 8.56 % obturación en una superficie y finalmente, el 1.90 % obturación en una o más superficies. Se concluye que en los escolares examinados el Índice de Caries Dental en dientes deciduos (ceod) disminuye conforme aumenta la edad, mientras que el Índice (CPOD) en dientes permanentes aumenta según la edad; se observó también, que el mayor porcentaje de examinados no requería ningún tratamiento en ambas denticiones.¹⁶

Veles T. (2017), Tacna, Perú. La presente investigación titulada: prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en escolares de 12 años de la Provincia de Tacna. La referida investigación es de campo, del tipo descriptiva - transversal, para lo cual se utilizó el Índice CPOD y necesidad de tratamiento, propuestos por la OMS (Organización Mundial de la Salud). La población estudiada fueron todos los escolares de 12 años de

edad que estudian en las Instituciones Educativas de toda la Provincia de Tacna, con una muestra estratificada aleatoria de 981 escolares de 12 años, siendo 52.6 % para el género femenino y 47.4 % para el género masculino obtenida de cada uno de los distritos de la Provincia de Tacna. Los resultados fueron que el Índice de CPOD para los escolares de 12 años fue de 3.85 considerado rango moderado según la cuantificación de la OMS. Según el género se ha encontrado mayor índice de CPOD en el género masculino con un rango de 4.02 a diferencia del género femenino que fue de 3.69, ambos correspondientes a un CPOD moderado. Las mayor necesidad de tratamiento fue de sellantes en 41.96 %, seguido de Obturación en 1 superficie con un 9.62% y obturación de 2 superficies con 1.69% y las demás necesidades de tratamiento con valores no significativos menores de 1%. Estos resultados sugieren la necesidad de realizar tratamiento preventivo para disminuir el Índice de COPD.¹⁷

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Chahuara Y. (2013), Puno, Perú. El presente estudio titulado: “prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento en adultos mayores, distrito - puno 2013”. El diseño de estudio fue descriptivo de corte transversal. La selección de muestra fue de tipo probabilístico estratificado, se examinaron 385 personas adultas mayores de ambos sexos, en los diferentes establecimientos de salud –Ministerio de Salud (MINSA), los hallazgos fueron registrados en fichas de recolección de datos, por medio de la observación estructurada. La prevalencia de caries en un 79%, la experiencia de caries según el índice CPOD (dientes careados, ausentes por caries y obturados) en relación al género, es mayor en el género masculino (20.99), con respecto al femenino (20.87), se encontró una mayor experiencia de caries según CPOD en el grupo de 75 – 89 años de edad en un 22.42. Las necesidades de tratamiento fueron: prótesis parcial (69.9%), extracción dental (64.9%), obturación de una superficie (53%), prótesis total (28.1%), corona o pilar de puente (26,8%), obturación de 2 o más superficies tratamiento pulpar (6,2%), sellantes (0%), con respecto a las necesidades de tratamiento según género se obtuvo que, género femenino presenta mayor necesidad de prótesis parcial (49.9%), mientras en el género masculino (20.5%), se encontró mayores necesidades en los grupos de [60 – 74 años] y [75 – 89 años], las necesidades con mayor porcentaje en estos grupos fueron de prótesis parcial y extracción con un 42,6% y 25.5% respectivamente, el grupo de [90 a más años] presento

necesidad de prótesis parcial y total ambos en un 1.8%. se concluye que la caries dental continua siendo una de las patologías más prevalentes, también se concluye que la necesidad en ambos sexos es prótesis parcial seguida de extracciones dentales y la menor necesidad fue de sellantes.¹⁸

Paricahua E. (2013), Puno, Perú. El presente estudio titulado: “estudio epidemiológico de las enfermedades bucales más prevalentes en escolares de 6 a 16 años de la provincia de carabaya, 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, el Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal Comunitario (PCINT) para la enfermedad periodontal y el Índice de maloclusión (IMO-OMS) para las maloclusiones, en los estudiantes de 6 a 16 años de edad de la provincia de Carabaya. El estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada por 12841 escolares de 6 a 16 años. Se obtuvo una prevalencia de caries de 87,7%, en cuanto a género se encontró resultados casi similares con 82,2% para el sexo femenino y 87,3% para el sexo masculino; el promedio general del CPO-D fue 6.72 siendo mayor en el género femenino que en el masculino encontrándose 7.45 y 6.01 respectivamente. En cuanto a la edad, los estudiantes de 9, 10, 11, 14, 15 y 16 años presentaron los porcentajes más altos de prevalencia de caries con 100.0% y el promedio general de CPO-D fue 6.72 siendo mayor en los de 14, 15 y 16 años con valores de 9.05, 13.30 y 12.00 respectivamente. La prevalencia de enfermedad periodontal mediante el índice de necesidad de tratamiento (PCINT) se encontró que el 61,1% padecen enfermedad periodontal, según sexo, el género masculino presentó 63,6% y el Femenino 74,5%. Encontramos con más prevalencia la caries (87,7%) seguido por las maloclusiones (65,9%) y por último la enfermedad periodontal (61,1%).¹⁹

2.2. MARCO TEORICO

La condición de Salud Bucal en el Perú, atraviesa una situación crítica debido a la alta prevalencia de enfermedades odonto estomatológicas, tenemos así que la prevalencia de caries dental es de 90%, enfermedad periodontal 85% y maloclusión 80%, constituyendo un problema de salud pública. Además en lo que se refiere a caries dental el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD), a los 12 años es de aproximadamente 6, ubicándose según la OPS en un País en estado de emergencia. Dentro de los lineamientos de la política del Ministerio de Salud se establece impulsar las actividades preventivas y

promocionales de la salud a fin de reducir los altos índices de morbimortalidad en especial en la población infantil y adolescente.²⁰

La estrategia de Salud Bucal como parte de la Dirección de Salud de las Personas desarrolla actividades preventivo promocionales, recuperativas y rehabilitación enfocadas en las etapas de vida más vulnerables como son la etapa de vida niño, adolescente, adulto mayor incluyendo mujer gestante dentro de un marco de atención integral de salud.

El proceso de ejecución de las actividades necesita medirse a través de indicadores de impacto que realmente validen y justifiquen el costo de sus intervenciones. Por lo cual los estudios de línea basal, mapas Epidemiológicos, y sobre todo el desarrollo de un monitoreo, supervisión y evaluación permanente, son actividades que necesitan programarse y presupuestarse cada año.²¹

2.2.1. CARIES DENTAL

La caries dental es una enfermedad infectocontagiosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, empezando primero con una disolución localizada de las estructuras inorgánicas en una determinada superficie dental por medio de ácidos de origen bacteriano, hasta llegar, finalmente a la desintegración de la matriz orgánica. Debemos tener en cuenta que cuando nos referimos a caries dental como enfermedad, estamos analizando la interacción factores que producen dicha enfermedad y cuando se menciona la característica de desintegración o de lesión en algún tejido dental se está hablando de lesión cariosa.¹³

Según Barrancos: Se puede afirmar que la caries se inicia cuando la interrelación entre los microorganismos y su retención en la superficie dentaria (huésped) se mantiene un tiempo suficiente, ya que los productos metabólicos desmineralizantes (ácidos) alcanzan una alta concentración en la biopelícula o placa dental, por un aporte excesivo de azúcares en la alimentación (sustratos).²²

Según la OMS: La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad.²³

Lesión de caries: es un cambio detectable en la estructura del diente como resultado de la interacción del diente con el biofilm. Corresponde al principal signo de la enfermedad caries.

Lesión de caries cavitada: lesión de caries que aparece macroscópicamente en la evaluación visual con una ruptura de la integridad de la superficie dentaria.

Lesión de caries arrestada o detenida: lesión de caries que no está sufriendo una pérdida neta de mineral, es decir, el proceso de caries no está progresando.

Lesión de caries oculta o hipócrita: lesión de caries que aparece como una sombra de dentina oscurecida, que se aprecia a través de un aparente esmalte intacto que puede o no presentar una cavidad en esmalte. No se aprecia dentina expuesta, pero sí necesita tratamiento restaurador. Corresponde al código 4 de la clasificación de caries del ICDAS II.

Lesión incipiente o no cavitada: lesión de caries que ha alcanzado una etapa donde la red mineral bajo la superficie se ha perdido, produciendo cambios en las propiedades ópticas del esmalte, las que son visibles como una pérdida de la translucidez, resultando en una apariencia blanca de la superficie del esmalte.⁹ Corresponde al código 2 de la clasificación de caries del ICDAS II.²⁴

2.2.2. CLASIFICACIONES DE CARIES

a) Según Black:

Clase I: Caries que se encuentra en fosas y fisuras de premolares y molares, ángulos de los dientes anteriores y en cualquier anomalía estructural de los dientes.

Clase II: Caries en las caras proximales de premolares y molares.

Clase III: Caries en las caras proximales de todos los dientes anteriores sin abarcar el ángulo incisal.

Clase IV: Las caras proximales de todos los dientes anteriores y abarca el ángulo incisal.

Clase V: Esta caries se localiza en el tercio gingival de los dientes anteriores y posteriores, solo en sus caras linguales y bucales.

b) Según el número de caras afectadas:

- Simples, cuando afecta una sola superficie del diente.
- Compuestas, abarca dos superficies del diente.
- Complejas, abarca tres o más superficies dentales.

c) Según el tejido afectado:

- De 1er grado afecta el esmalte, no hay sintomatología, es reversible.
- De 2do grado, afecta todo el esmalte y capa superficial de la dentina, hay sintomatología ante estímulos físicos (frío calor), químicos (alimentos ácidos, salados, azucarados), mecánicos (alimentos duros).
- De 3er grado, afecta todo el esmalte y externamente al tejido pulpar, hay sintomatología severa.
- De 4to grado, afecta todos los tejidos inclusive todo el tejido pulpar, al inicio hay sintomatología (pulpitis), luego desaparece al producirse necrosis pulpar.

d) Localización de la Caries:

- Caries de fosas y fisuras.
- Caries inter proximales
- Caries de superficies lisas o libres.
- Caries radicular.

e) Según el grado de evolución:

- Caries incipiente, etapa inicial.
- Caries dentinal, estática.
- Caries dental aguda, exuberante, avanza rápidamente.
- Caries dental crónica, curso lento.

f) Según causa dominante:

- Caries recurrente o secundaria, en márgenes.
- Caries recidivante o residual, debajo de obturaciones
- Caries rampante, aparición brusca y extendida.¹⁸

2.2.3. ETIOLOGÍA

La caries dental es una enfermedad multifactorial. Numerosos autores han reconocido y descrito el proceso como la interrelación de tres importantes factores.

- El huésped (saliva y dientes)
- Microflora. (bacterias de la cavidad oral)
- El substrato (alimentos y dieta).¹²

2.2.4. ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS.

Para medir los problemas de odontología en una comunidad, o en otros términos el grado de salud oral, el odontólogo tiene a la mano diversos índices o unidades de medida, cada uno de ellos adaptado a las características de la enfermedad a evaluar.

No existe un índice de salud oral, sino varios índices relativos a los distintos problemas. Los índices son proporciones o coeficientes que sirven como indicadores de la frecuencia con que ocurren ciertas enfermedades y ciertos hechos en la comunidad, y que pueden incluir o no determinaciones del grado de severidad de la enfermedad.¹²

Según Jonson: Un índice útil para la indicación del estado de salud oral, en relación con una enfermedad o condición determinada, debe reunir los siguientes elementos:

- Pertinencia. Debe existir relación entre el índice utilizado y la enfermedad o condición que está siendo estudiada.
- Confianza. Para poder confiar en un índice, es preciso que mantenga su validez cuando sea sometido análisis estadístico. Las conclusiones alcanzadas han de merecer ser sostenida con seguridad.
- Significado. El índice debe ser capaz de despertar una idea comprensible y significativa de aquello que pretende medir.

Parte esencial de la ilustración de un índice debe ser la descripción clara del método de examen. Cuanto más simple resulte, tanta mayor cantidad de población podrá ser examinada. Pero por desgracia a veces no se puede lograr la cantidad de detalles requeridos, mediante métodos simples.

Cuando son necesarios recursos auxiliares de diagnóstico, aunque se aumente la sensibilidad del índice, se introducen fuentes adicionales de error.

Rusell “el factor error entre los examinantes, aumenta progresivamente a medida que entran en escena cualidades subjetivas, tales como la habilidad o juicio; junto con los métodos auxiliares del diagnóstico, penetran fuentes adicionales de error. Pronto o tardase llega a un punto en el que hay que emplear un examinante único en toda la encuesta”.

Como regla general, los datos obtenidos por el examen directo son los mejores, pero una vez comprendidas sus limitaciones, los datos que se desprenden de entrevistas y cuestionarios pueden ser útiles.

Ordinariamente los índices utilizados son de dos tipos. Unos se refieren tan solo a la presencia o ausencia de la enfermedad y son en todo semejantes a los coeficientes comunes de morbilidad y mortalidad. Estos tipos de índices se emplean para enfermedades que ocurren en forma más o menos raras o son de evolución rápida.

Otros índices, que constituyen en realidad la mayoría son utilizados para enfermedades que ocurren con gran frecuencia o son de evolución crónica, como la caries dental, y las parodontopatías. En este caso los índices deben dar una idea de afección en una comunidad.¹²

2.2.5. MEDICIÓN DE CARIES DENTAL

2.2.5.1.ÍNDICE COP-D

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EE. UU., en 1935. 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, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo que es un promedio. Se consideran solo 28 dientes. Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en porcentaje o promedio. Esto es muy importante al comparar poblaciones. Se debe obtener por edades, las recomendadas por la OMS son: 5-6, 12, 15, 18, 35-44, 60-74 años.¹⁸

El índice CPO-D a los 12 años es el usado para comparar el estado de salud bucal de los países.

Signos:

C = caries

O = obturaciones

P = perdidos

Respecto a su empleo, téngase en cuenta que:

- Cuando el mismo diente está obturado y cariado, se considera el diagnóstico más severo (cariado).

- Se considera diente ausente el que no se encuentra en la boca después de tres años de su tiempo normal de erupción.
- El 3er. molar se considera ausente después de los 25 años, si no existe certeza de su extracción.
- La restauración por medio de corona se considera diente obturado.

Ventajas del CPOD

- La simplicidad de uso
- La versatilidad de su aplicación
- Es muy práctica para poblaciones grandes

Ha sido el más utilizado universalmente para la medición de historia de caries y esto posibilita la comparación de resultado y el seguimiento de las tendencias de la enfermedad a través del tiempo y en los diferentes países.

Desventajas del CPOD

- Los valores obtenidos no están relacionados con el número de dientes en riesgo. Por lo que debe ir relacionado con la edad (se debe hacer uso del CPOD y ceod).
- El CPOD le da el mismo valor a los dientes ausentes, a los cariados sin tratar y los dientes bien restaurados.
- El valor del CPOD puede subestimar la historia de caries dental a causa de las restauraciones preventivas. Se puede obtener un resultado sesgado con las restauraciones con fines estéticos.
- El CPOD no tiene en cuenta los dientes sellados.¹⁸

2.2.6. CONDICION DE CARIES DENTAL (CPOD) SEGÚN LA OMS

Se especificaran los datos completos del menor analizado como son: apellido paterno, apellido materno, nombres, edad, sexo. En cuanto a los nombres y apellidos debe anotarse en mayúsculas comenzando por el apellido paterno, la edad debe registrarse en años cumplidos, en cuanto al sexo le corresponderá un dígito a cada variante.

Condición de caries dental: Un diente se considera en boca cuando cualquier parte de él esta visible o puede tocarse con la punta del explorador sin desplazar tejido blando. Si

un diente permanente o temporal ocupa el mismo espacio dental, solamente se registra el estado del diente permanente.

Se utilizara un código numérico para registrar el estado de los dientes permanentes y un sistema alfabético para codificar a los dientes primarios.

Los criterios de diagnóstico y codificación del examen son explicados en las siguientes líneas:

0 (A): Diente sano

Un diente se considera sano si no hay evidencia clínica de caries ya sea presente o tratada. Las lesiones pre cavitarias 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 yesosas
- Manchas decoloradas o ásperas.
- Puntos o fisuras manchados que retienen la sonda pero cuyo suelo o paredes no están reblandecidos o el esmalte socavado.
- Áreas oscuras, brillantes, duras o punteadas del esmalte que muestran signos de fluorosis moderada o severa.

1 (B) Diente cariado: La caries se registra como presente cuando una lesión en una fosa, fisura o bien en la superficie lisa, tiene un piso reblandecido a la detección, el esmalte pierde continuidad o existe una pared reblandecida. Un diente con una obturación temporal debe incluirse en esta categoría. En las superficies inter proximales, el examinador debe estar seguro que el explorador entre en la lesión.

Donde exista duda acerca de caries, no debe anotarse como presente.

2 (C) Diente obturado con caries: Un diente se registra como obturado con caries, cuando tenga una o más restauraciones permanentes y también una o más áreas que están cariadas. No se hacen distinciones entre caries primaria y secundaria con la(s) restauración(es).

3 (D) Diente obturado sin caries: Los dientes obturados sin caries son considerados así cuando una o más de las restauraciones que están presentes no tienen caries secundaria (recurrente) u otra área del diente con caries primaria.

4(E) Diente perdido por caries: Este registro se usa para dientes permanentes y primarios que han sido extraídos debido a caries. Para los dientes primarios perdidos, esta

anotación se utiliza únicamente para sujetos donde la edad normal, la exfoliación no es una explicación suficiente para su ausencia en algunos grupos de edad tal vez se tenga problemas en distinguir entre los dientes no erupcionados y los excluidos.

5 Diente permanente perdido por otra razón que no sea caries: Es usado para dientes permanentes que se consideran ausentes congénitamente o extraídos por razones ortodónticas o por traumatismos y también a los que se juzgan extraídos por enfermedad periodontal.

6 (F) Presencia de Sellador: Se usa para dientes en los cuales se ha colocado en su superficie oclusal un sellador de fosa o en un diente que ha sido aumentada su superficie oclusal. Si un diente con sellante de fisura tiene caries, se codifica como cariado.

7 (G) 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.

8 Diente no erupcionado: 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 efecto de caries

9 Dientes excluidos: Se usa para cualquier diente que no pueda ser explorado, por ejemplo inaccesible, con bandas ortodónticas, fracturado, etc.²¹

Niveles de Severidad:

- 0.1; 1.2 – 2.6 Bajo Riesgo
- 2.7 - 4.4 Mediano Riesgo
- 4.5 – 6.5; Mayor 6.6 Alto Riesgo.²¹

2.2.7. NECESIDAD DE TRATAMIENTO

Se utilizó un código numérico para registrar la necesidad de tratamiento de los dientes, sean estos de dentición primaria o permanente.

(0) No necesita tratamiento: se usara cuando el diente esté sano o cuando se estime que el diente no puede o no debe recibir ningún tipo de tratamiento.

(1) Requiere sellantes de fosas y fisuras: se usara cuando el diente esté sano y presente en su superficie oclusal fosas y fisuras profundas.

(2) Requiere obturación de una superficie

(3) Requiere obturación de 2 o más superficies Se usara los códigos 2 y 3 cuando se requiera:

- Tratar una caries
- Reparar un daño por traumatismo
- 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 contorneo de la restauración.
- Margen deficiente de la restauración que pueda o ha permitido 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) Pilar de puente

(5) Póntico: la parte del puente que reemplaza al diente perdido

(6) Tratamiento Pulpar

(7) Requiere Extracción: depende de las posibilidades del tratamiento y se hará cuando:

- La caries ha destruido de tal forma la corona que esta no puede ser restaurada.
- La caries ha progresado tanto que hay exposiciones pulpar y no es posible restaurar el diente
- Solo quedan restos radiculares
- Debido a enfermedad periodontal, el diente pierde su capacidad funcional y no puede ser tratado.^{12, 18}

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

- La Prevalencia de caries dental de las instituciones educativas de nivel secundario de la provincia de Moho, distrito de Conima es de Alto riesgo
- La necesidad de tratamiento más prevalente será la de categoría 2.

2.4. OBJETIVOS

2.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los alumnos de las Instituciones educativas de nivel secundario del distrito de Conima, provincia de moho, puno 2018.

2.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de caries dental mediante el índice de CPOD según género.
- Determinar la prevalencia de caries dental mediante el índice de CPOD según Edad.
- Determinar la necesidad de tratamiento de caries dental, según género.
- Determinar la necesidad de tratamiento de caries dental, según edad

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Es de tipo descriptivo, Diseño transversal.

3.2. POBLACIÓN

194 Estudiantes entre 12 a 17 años de edad.

3.3. MUESTRA

El tipo de muestreo es probabilístico en donde se utilizó la formula donde la población es conocida y además la variable principal de la investigación es cuantitativa.

$$n = \frac{z^2 \sigma^2 N}{z^2 \sigma^2 + e^2 (N - 1)}$$

Dónde:

n: Tamaño de muestra

Z: Valor que se obtiene de la tabla de distribución normal y depende del nivel de confianza (95%), = 1.96

e: Tolerancia de error, = 0.05

σ^2 : varianza de la población = 0.251

N: Tamaño de la población = 194

Reemplazando los valores en la formula témenos:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.25)(194)}{(1.96)^2(0.25) + (0.05)^2(194 - 1)}$$

n= 188.2384/1.4479

n= 130.007

La muestra estuvo conformado por 130 Estudiantes entre 12 a 17 años de edad.

3.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

3.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Fueron incluidos estudiantes de las instituciones educativas de nivel secundario del distrito de Conima.
- Fueron incluidos a los Alumnos matriculados oficialmente en las instituciones educativas secundarias de Conima.
- Fueron incluidos aquellos alumnos que brindaron su consentimiento para la toma de datos.

3.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Fueron excluidos los alumnos que presentaron alguna pieza dental decidua.
- Fueron excluidos los alumnos que no aceptaron firmar el asentimiento informado para la toma de datos.

3.5. VARIABLES

- **Variable Independiente:** Prevalencia de caries dental.
- **Variable Dependiente:** Necesidad de tratamiento.
- **Co-Variantes:** Sexo y Edad

3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Indicador	Tipo	Escala	Categoría	Método de R.D.
V.I. Prevalencia de caries dental	Es la frecuencia con la que predomina dicha patología en un tiempo determinado, medida mediante índices	Índice de CPOD (según criterios de la OMS)	Cualitativa	Ordinal	Bajo riesgo: 1.2-2.6 Mediano riesgo: 2.7-4.4 Alto riesgo:4.5-6.5 y mayor a 6.6	
V.D. Necesidad de tratamiento de caries dental	Es la necesidad de atención de la pieza dental, en relación a caries dental, se mide según sus niveles	Índice de necesidad de tratamiento (según criterios de la OMS)	Cualitativa	Ordinal	(0) Ninguno (1) Sellante de fosas y fisuras (2) Obturación de 1 superficie (3) Obturación de 2 o + superficies (4) Corona o pilar para un puente (5) Póntico (6) Pulpectomía (7) Extracción por caries avanzada	Ficha de recolección aceptada por OMS
Co.V. Sexo	Es un conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer, y a los animales	Características sexuales propias de cada genero	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino	
Co.V. Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Años cumplidos	Cuantitativa	Razón	12 años 13 años 14 años 15 años 16 años 17 años	

3.7. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- La recolección de la información estuvo a cargo del alumno de pre grado Jesús Ronald Ticona Quispe
- Se Brindó un consentimiento informado a los padres previos a la realización de esta investigación, dando ellos su aceptación se pondrá en marcha la recolección de datos.
- Se Brindó un asentimiento informado a los estudiantes para que lo puedan leerlo y luego firmarlo.
- Se utilizó la Observación clínica.
- Se contó con la ayuda de un anotador para registrar los datos en las fichas.
- Se examinó a los alumnos, sentados en una silla con espaldar.
- El examen clínico se realizó siguiendo la secuencia ordenada; siendo éste, cuadrante por cuadrante.
- La realización del examen siempre se localizó frente a la iluminación de la luz natural.

3.8. INSTRUMENTOS

Ficha de recolección de datos aceptada por OMS, validada y utilizada en un proyecto de tesis.

3.9. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se Acudió a los Centros Educativo para solicitar una entrevista con el director a quien se le explico el objetivo y el propósito de la investigación así como el procedimiento para el recojo de datos.
- Se utilizó los ambientes de las Instituciones, adaptados para el examen clínico que conto con una mesa para el instrumental y una silla para el paciente y un tacho para desechos, todo esto dispuesto para aprovechar la luz natural.
- Se seleccionó a los pacientes de acuerdo a los criterios de selección.
- Se realizó el examen clínico con todo el instrumental y material necesario respetando siempre las normas de bioseguridad.

3.10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

- Para la ejecución se solicitó permiso del director de las instituciones educativas secundarias del distrito de Conima
- Se entregó el consentimiento informado a los padres para los fines de muestra investigación
- Se entregó el asentimiento informado a cada paciente previa explicación de los fines de muestra investigación

3.11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En el presente estudio los datos fueron recogidos con el software SPSS statistics y Microsoft Excel. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos.

3.12. RECURSOS

3.12.1. RECURSO INSTITUCIONAL

Instituciones educativas de nivel secundarias de la Provincia de Moho distrito Conima

3.12.2. RECURSOS MATERIALES

- Espejos Bucales (30)
- Exploradores (30)
- Algodón 05 paquetes pequeños.
- Peras de aire (10)
- Mascarillas (20)
- Guantes (02 cajas)
- Materiales de desinfección
- Alcohol al 90% (03 frascos de 1 litro)
- Agua Oxigenada (03 frascos)
- Glutaraldehído 2% (01 frasco de 1 litro)
- Materiales de Oficina.
- Papel bond (01millar)
- Lapiceros azul (05)
- Lapicero rojo (05)
- Clips (01 caja)
- Grapas (01 caja)

- Fólder Manila (10)

3.12.3. RECURSOS HUMANOS

- Investigador: Jesús Ronald Ticona Quispe
- Asesor de tesis
- Asesor estadístico
- Colaboradores
- Alumnos

3.13. FINANCIAMIENTO

Fue solventado por el investigador.

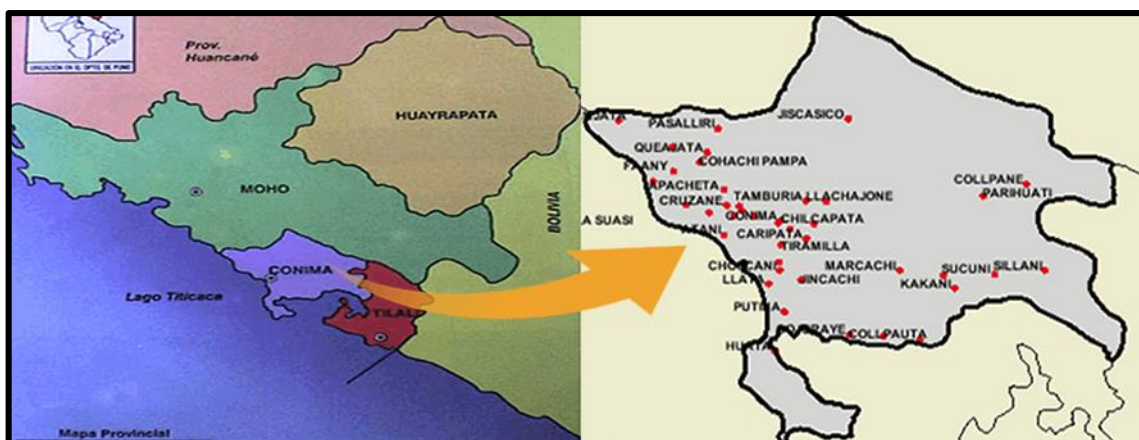
3.14. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se realizó en las instituciones educativas de nivel secundario del distrito de Conima, provincia de moho, de la región puno.

3.14.1. ÁMBITO GENERAL

El Distrito de Conima está Situado en el extremo sur de la Provincia de Moho ribereño del Lago Titicaca, colinda al norte con el Moho; al sur y al oeste con el lago; al este con el Distrito de Tilali centro poblado fronterizo con Bolivia. Está ubicado a los 3848 m.s.n.m. en la Gran meseta del Collao. Es una Zona ribereña del Lago Titicaca.²⁵

El distrito de Conima cuenta con una Superficie de 72.95 Km² de extensión. Cuenta hasta el CENSO de 2017 con una Población Estimada de 3034 habitantes.²⁶



3.14.2. ÁMBITO ESPECÍFICO

I.E.S. AGRO INDUSTRIAL 128

Colegio básica regular de Nivel Secundaria se encuentra en el centro poblado de Conima del distrito del Conima, pertenece a la provincia de Moho en la Región puno, con dirección en la Avenida Club de Tiro s/n.

El Colegio público Mixto de gestión directa con horario de Turno Continuo de 8:00am a 3:00pm. Perteneciente a la Ugel Moho.²⁷



I.E.S. INDUSTRIAL SUCUNI JAPISSE

Colegio básico regular de nivel secundaria se encuentra en el distrito de Conima, centro poblado de Japisse, provincia de moho del departamento de puno.

Se encuentra en un área rural, el colegio es mixto con turno corrido desde las 8:00am hasta las 3:00pm, la lengua originaria es el Aymara.²⁸



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 1

**NÚMERO DE ESTUDIANTES CON CARIES DENTAL DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE CONIMA 2018**

GÉNERO	Masculino		Femenino		TOTAL	
	Freccuencia	%	Freccuencia	%	Freccuencia	%
Tiene o no caries						
SI	61	46.9	69	53.1	130	100.0
NO	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	61	46.9	69	53.1	130	100.0

Fuente: Base de datos de la investigación

Interpretación: En la tabla N°1, se puede observar que los 61 estudiantes de sexo masculino y los 69 estudiantes de sexo femenino, el 100% Tienen caries dental.

FIGURA N° 1

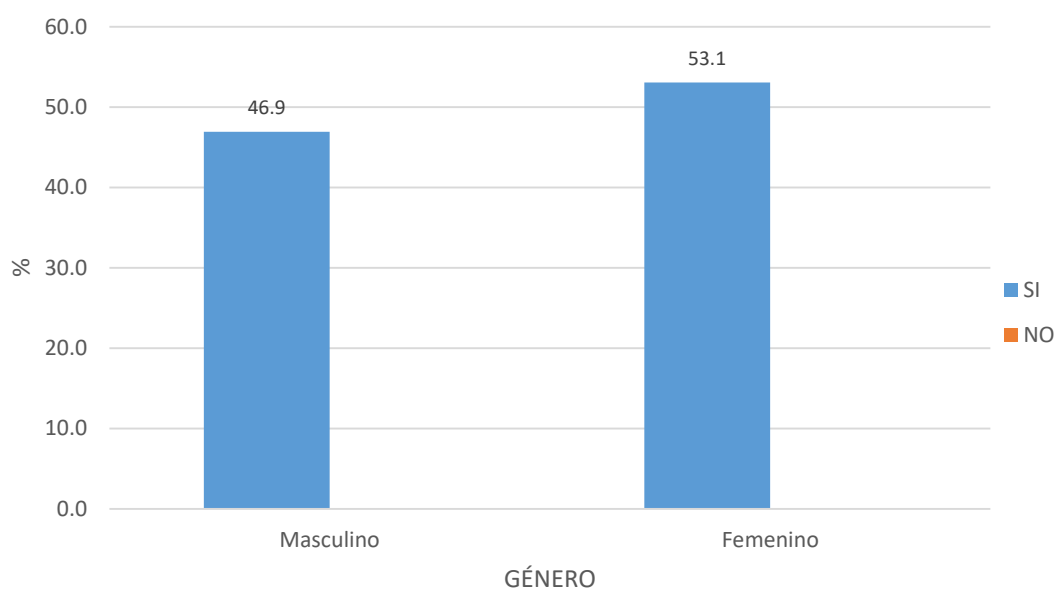
**NÚMERO DE ESTUDIANTES CON CARIES DENTAL DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE CONIMA 2018**

TABLA N° 2

**CPOD SEGÚN EL GÉNERO DE ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA
DEL DISTRITO DE CONIMA 2018**

GÉNERO	Frecuencia	CARIADO	PERDIDO	OBTURADO	CPOD TOTAL	Nivel de severidad
Masculino	61	687	73	17	12.7	ALTO
Femenino	69	918	116	12	15.2	ALTO

Fuente: Base de datos de la investigación

Interpretación:

En el Tabla N°2 podemos observar que el género masculino presenta un índice CPOD de 12.7, considerándose de rango Alto y el género femenino presenta un índice CPOD de 15.2 considerándose de rango Alto. La mayor prevalencia de dientes cariados lo presentan el sexo femenino.

FIGURA N° 2

**CPOD SEGÚN EL GÉNERO DE ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA
DEL DISTRITO DE CONIMA 2018**

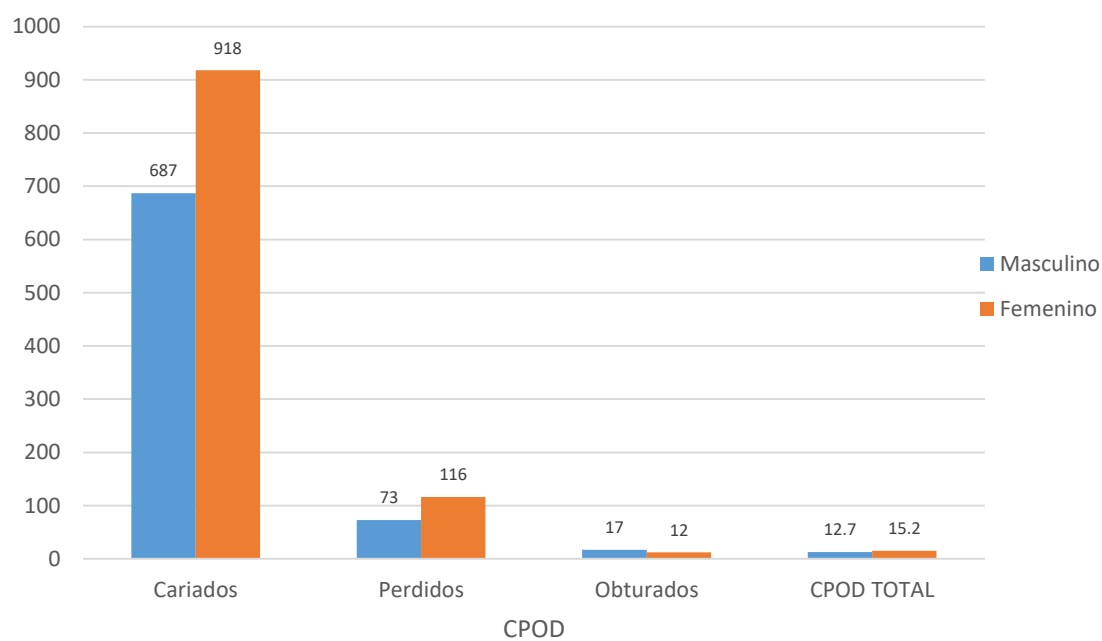


TABLA N° 3

**CPOD SEGÚN EDAD DE ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA DEL
DISTRITO DE CONIMA 2018**

EDAD	Frecuencia	CARIADO	PERDIDO	OBTURADO	CPOD total	Nivel de severidad
12	14	135	14	3	10.9	ALTO
13	28	281	31	6	11.4	ALTO
14	31	397	42	11	14.5	ALTO
15	26	337	29	1	14.1	ALTO
16	24	340	52	5	16.5	ALTO
17	7	115	21	3	19.9	ALTO
	130	1605	189	29	14.0	ALTO

Fuente: Base de datos de la investigación

Interpretación:

En la Tabla N°3 podemos observar un índice CPOD total de 14,7 esto lo ubica dentro del rango Alto. La edad que presenta un mayor CPOD es la de 17 años con 19,9; la edad con menor CPOD es de 12 años con un 10,9 pero sigue siendo de rango Alto.

El CPOD mide tanto la prevalencia de caries así como la evidencia de la misma, al contabilizar las piezas obturadas se tiene una visión de cuanta prevalencia de caries dental han tenido los alumno.

FIGURA N° 3

CPOD SEGÚN EDAD DE ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA DEL DISTRITO DE CONIMA 2018

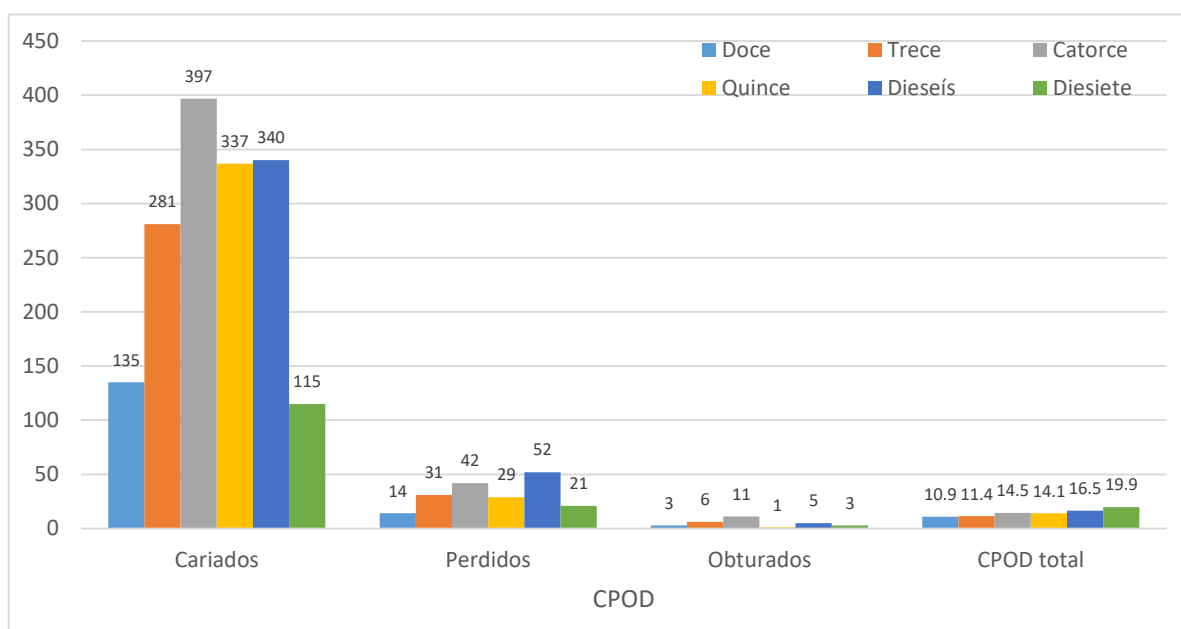


TABLA N° 4

**NECESIDAD DE TRATAMIENTO SEGÚN GENERO DE ESTUDIANTES DE
NIVEL SECUNDARIA DEL DISTRITO DE CONIMA 2018**

Genero	Masculino		Femenino	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sellante de fosas y fisuras	19	11.4	18	8.4
Obturación de 1 superficie	58	34.9	68	31.8
Obturación de 2 o mas superficies	61	36.7	67	31.3
Corona o pilar puente	1	0.6	7	3.3
Pontico	1	0.6	4	1.9
Pulpectomia	7	4.2	16	7.5
extraccion por caries avanzada	19	11.4	34	15.9
	166	100.0	214	100.0

Fuente: Base de datos de la investigación

Interpretación:

En la Tabla N°4 observamos que la frecuencia nos indica la cantidad de alumnos que necesitan un determinado tratamiento, se observa que el sexo femenino es quien más requiere tratamientos odontológicos.

Según el porcentaje el tratamiento de mayor necesidad para sexo Masculino es la obturación de 2 o más superficies (36.7%).

El tratamiento de mayor necesidad para sexo Femenino es la obturación de 1 superficie (31.8%).

FIGURA N° 4

PORCENTAJE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO SEGÚN GENERO DE ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA DEL DISTRITO DE CONIMA 2018

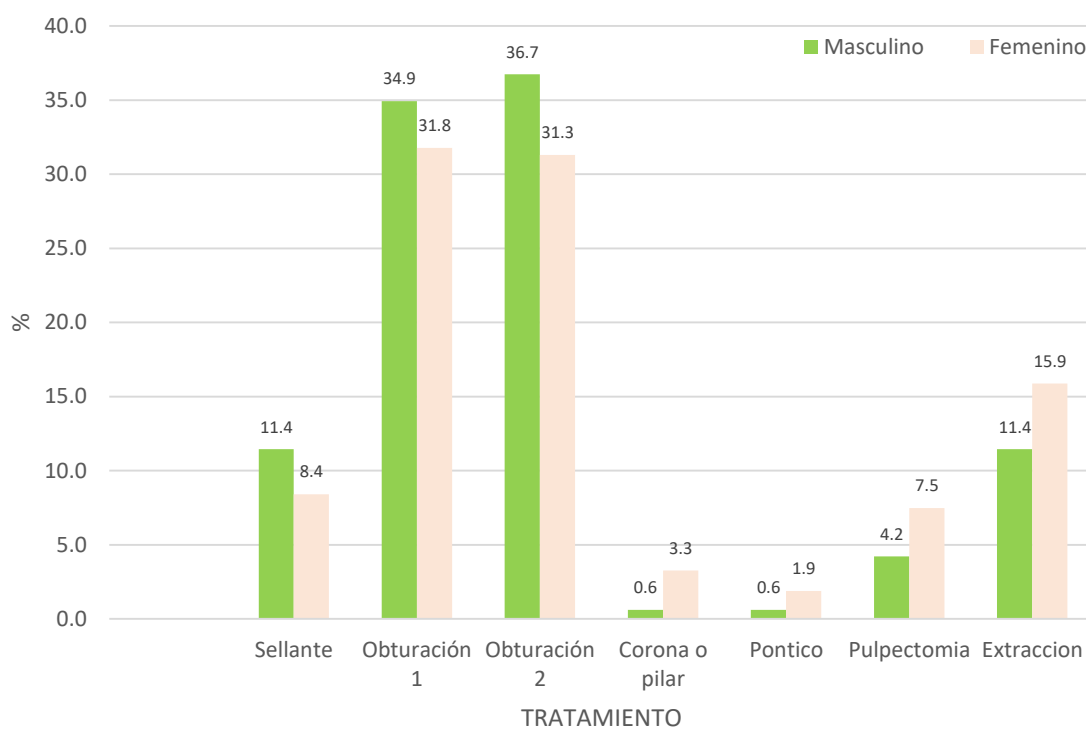


TABLA N° 5

NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD PARA ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA DEL DISTRITO DE CONIMA 2018

EDAD	Tratamiento	Frecuencia	%
12	Sellante de fosas y fisuras	4	11.8
	Obturación de 1 superficie	12	35.3
	Obturación de 2 o mas superficies	14	41.2
	Corona o pilar puente	0	0.0
	Pontico	0	0.0
	Pulpectomia	0	0.0
	Extraccion por caries avanzada	4	11.8
13	Sellante de fosas y fisuras	15	17.6
	Obturación de 1 superficie	27	31.8
	Obturación de 2 o mas superficies	26	30.6
	Corona o pilar puente	0	0.0
	Pontico	0	0.0
	Pulpectomia	4	4.7
	Extraccion por caries avanzada	13	15.3
14	Sellante de fosas y fisuras	4	4.5
	Obturación de 1 superficie	31	35.2
	Obturación de 2 o mas superficies	31	35.2
	Corona o pilar puente	5	5.7
	Pontico	3	3.4
	Pulpectomia	3	3.4
	Extraccion por caries avanzada	11	12.5
15	Sellante de fosas y fisuras	8	9.9
	Obturación de 1 superficie	26	32.1
	Obturación de 2 o mas superficies	26	32.1
	Corona o pilar puente	3	3.7
	Pontico	2	2.5
	Pulpectomia	7	8.6
	Extraccion por caries avanzada	9	11.1
16	Sellante de fosas y fisuras	6	8.1
	Obturación de 1 superficie	23	31.1
	Obturación de 2 o mas superficies	24	32.4
	Corona o pilar puente	0	0.0
	Pontico	0	0.0
	Pulpectomia	7	9.5
	Extraccion por caries avanzada	14	18.9
17	Sellante de fosas y fisuras	0	0.0
	Obturación de 1 superficie	7	38.9
	Obturación de 2 o mas superficies	7	38.9
	Corona o pilar puente	0	0.0
	Pontico	0	0.0
	Pulpectomia	2	11.1
	Extraccion por caries avanzada	2	11.1

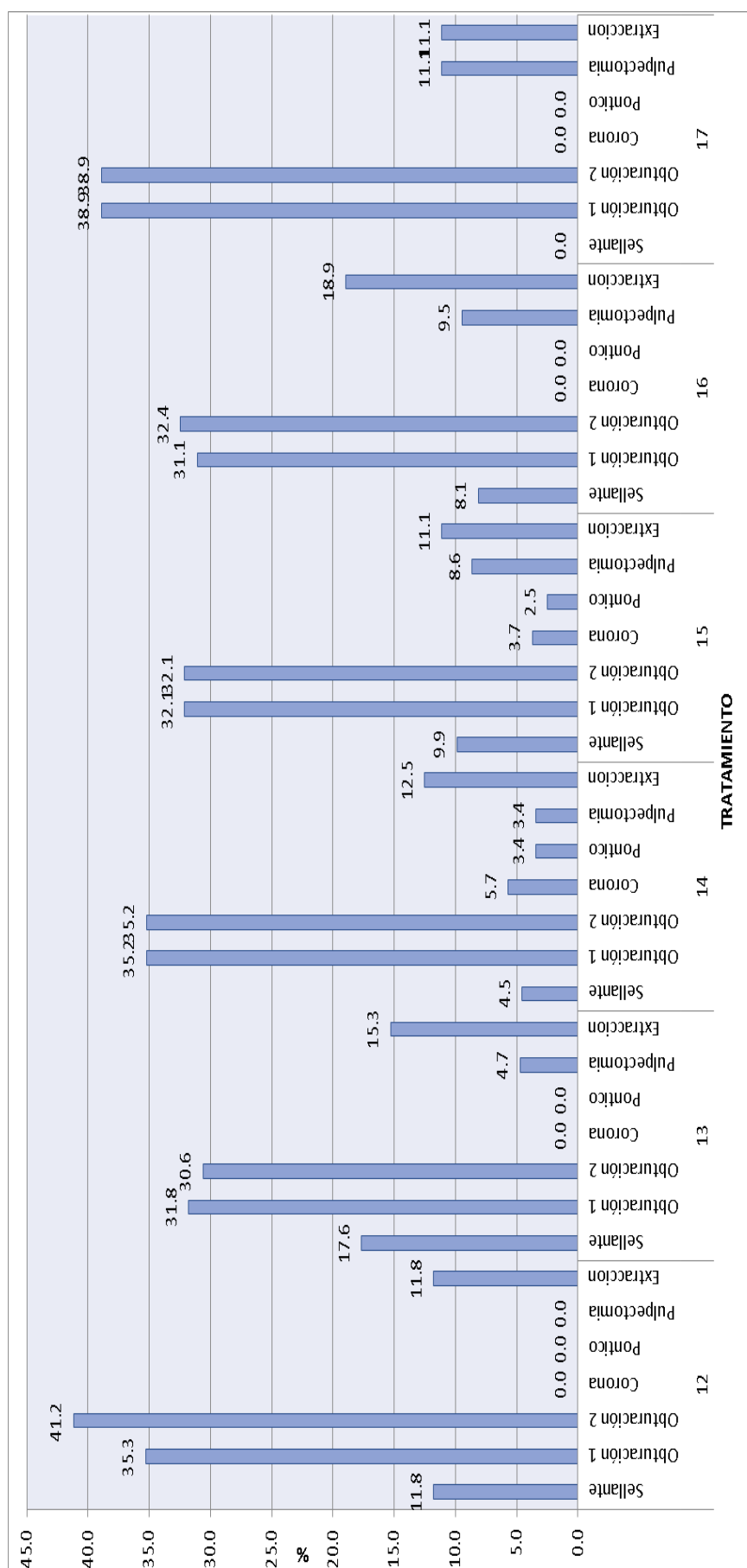
Fuente: Base de datos de la investigación

Interpretación:

En la siguiente Tabla podemos observar por cada edad, cuántos alumnos requieren cada uno de los tratamientos, esto está representado por la frecuencia y su equivalencia en porcentaje. A su vez se puede determinar cuántos alumnos hay por rango etario.

Se puede observar que la mayor necesidad de tratamiento según la edad, la obtuvo los estudiantes de 12 y 17 años de edad

FIGURA N° 5
PORCENTAJE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD PARA ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA DEL DISTRITO DE CONIMA 2018



4.2. DISCUSIÓN

En esta investigación el 100% La población escolar secundaria del distrito de Conima presenta una caries dental (Tabla N°1) que es mayor, a la obtenida por investigadores internacionales como Palma N. en Chile con 97.34%, Villalobos J. en México con 82%, Molina N. con 71.7% Vivares A. con 59.9%, Martines K. con 36.8%.

En comparación con los investigadores nacionales se encontró un acercamiento en con las cifras de Alvarado R. Lima con el 98%, Medina J. también en Lima con 95,5%, Rojas A. con 70.1%, Mendez E. con 57.8%, Valdivia F. con 32.60%.

En la región Puno con Paricahua E. con 87,7%. Y Chahura Y. con 79%, Estas diferencias pueden estar relacionadas a la cantidad de población de estudio y la variedad de rangos etarios que cada investigador ha tomado como fin de estudio.

En cuanto a la edad Para Paricahua E. los estudiantes de 9, 10, 11, 14, 15 y 16 años presentaron los porcentajes más altos de prevalencia de caries con 100.0% y para Rojas A. fue su población de 12 y 15 años de edad. Y en nuestra investigación el 100% para las edades de 12, 13, 14, 15, 16 y 17 años de edad. Concordamos que en la edad de 15 años, es donde se registra mayor experiencia de caries dental.

En cuanto a los resultados de prevalencia dental según el índice de CPOD en nuestra investigación se alcanzó un 14.0 (ver tabla N°3) siendo considerado como Alto según parámetros de la OMS. Al comparar estos resultados con otros investigadores se puede apreciar que fue mayor a los resultados obtenidos por Palma N. con un índice CPOD de 12.76, Paricahua E. el índice de CPOD fue 6.72, Huamán M. con un índice CPOD general fue 3.22, Veles T. con un CPOD para los escolares de 12 años fue de 3.85, Molina N con de 2.96 ± 2.98 , Martínez K. con CPOD fue 1.11 ± 2.03 , Méndez E. con un CPOD general de 0.86 Valdivia F. con un el índice (CPOD) de dientes permanentes de 1.52.

En cambio en la investigación de Medina J. en Lima, en donde se encontró que su índice CPOD general fue de 14,05 mayor a nuestra investigación (14,0) donde sigue siendo considerado como Alto según los parámetros de la OMS.

En cuanto a la necesidad de tratamiento en los estudiantes de nivel secundaria de Conima de mayor a menor prioridad fue que un 41,2 % se necesita tratamiento de obturación de 2 o más superficies. 35,2% para obturaciones de 1 superficie, seguido de tratamiento preventivo de sellantes 17.6%, luego extracción por caries avanzada 18,9%; pulpectomia 8,6%. En relación con investigadores como Villalobos J. con el 81,1% necesitó la restauración de 1 superficie dental y 89,6% de 2 superficies a más; Calderón A. con 50 % de estas necesidades corresponde a obturaciones de 1 superficie, el 30 % a obturaciones de 2 o más superficies y el 20 % a otros; Alvarado R. con 43% las obturaciones de 1 superficie y el 10 % obturaciones de 2 o más superficies. Resultados parecidos a nuestra investigación.

En cambio con otras investigaciones como Méndez E. en un 71,10% para tratamiento preventivo de sellantes; 15.52% para obturaciones de 1 superficies. Medina J. con la mayor necesidad de tratamiento de Sellantes 14.66% seguido de Obturación de 1 superficie 13.94%; obturación con más de 2 superficies 3.47%. Valdivia F. el 12.97 % son para sellantes de fosas y fisuras; el 8.56 % obturación en 1 superficie y finalmente el 1.90 % para obturación en 2 o más superficies. Veles T. con las mayor necesidad de tratamiento fue de sellantes en 41.96 % seguido de Obturación en 1 superficie con un 9.62% y obturación de 2 superficies con 1.69%. Optaron como primera necesidad los sellantes.

La edad con mayor necesidad de tratamientos fue de 12 y 17 años de edad (Ver tabla 5 y gráfico N°5).

Para los resultado de Villalobos J, Martínez K, Vivares A, Palma N, Jeldes G, Calderón A, Huamán M, Alvarado R, Méndez E, Veles T. se encontró que la mayor necesidad de tratamiento está en la edad de 12 años, esto porque en la mayoría de estas investigaciones va incluida la población de 12 años de edad.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

PRIMERO

La experiencia de caries dental mediante el Índice CPOD según género es mayor en el género Femenino (15,2) que el masculino (12,7).

SEGUNDO

La prevalencia de caries dental mediante el Índice CPOD según grupo etario, encontramos que el más afectado es de los estudiantes de 12 y 17 años de edad.

TERCERO

El sexo con mayor necesidad de tratamientos es el femenino, el tratamiento de mayor demanda fueron obturaciones de 1 superficie 31.8%, obturaciones de 2 o más superficies 31.3%.

CUARTO

Las edades con mayor necesidad de tratamiento son de 12 y 17 Años, siendo las obturaciones de una, dos a más superficies.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

Mi aporte es que a los compañeros de la escuela profesional de odontología, se recomienda realizar trabajos similares en diferentes instituciones educativas de las provincias y distritos y así comparar resultados obtenidos, para que nos permita dar a conocer a las autoridades de la institución la situación de salud odontológica de sus escolares y cuáles son los tratamientos con mayor importancia y de mayor urgencia de tratar, con miras a aportar elementos que enriquezcan las políticas de salud oral de éstos.

Promover la atención integral de salud bucal de niños y jóvenes, privilegiando las acciones de promoción y prevención con acceso a servicios de calidad.

Mejoramiento de conocimientos y actitudes a los jóvenes, padres y profesores con programas preventivos y promocionales.

Cumplir, ejecutar los programas de salud integral y prevención, mediante unidades clínicas implementadas y equipadas para cada provincia de la región puno.

A la sociedad, se le sugiere tomar conciencia de que la mejor manera de reducir y prevenir la caries es: una adecuada higiene bucal y la disminución del consumo excesivo de carbohidratos en la dieta diaria.

REFERENCIAS

1. González A, González B, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Revista de Investigación Clínica. Nutr Hosp* 2013;28(Supl. 4):64-71
2. Hernández A, Azañedo D. y Col. Acceso a servicios de salud dental en menores de doce años en Perú, 2014. *Salud Colectiva*. 2016; 12(3):429-441.
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, Perú 2001-2002 [Internet]. Lima: Oficina General de Epidemiología, MINSA; 2005 [citado 25 feb 2016]. Disponible en: <http://goo.gl/x6prdM>.
4. Villalobos J, Medina C, Molina N, Vallejos A, Pontigo P, Espinoza J. Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento. *Biomédicas* 2006; 26:224-33.
5. Molina N, Oropeza A. y col. “Experiencia de caries dental y necesidades de tratamiento en adolescentes” *Revista mejicana de pediatría*. Vol. 75, Núm. 5; Sep.-Oct. 2008 pp 209-212.
6. Martínez K, Monjarás A, Patiño N, Loyola J. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí. *Revista de Investigación Clínica*. 2010, Vol. 62.
7. Vivares A. y Col. (2010), Antioquia, Colombia. Vivares A, Saldarriaga A, Natalia Muñoz N, Miranda m, Colorado K, Montoya YP et al. Caries dental y necesidades de tratamiento en los escolares de 12 años de las instituciones oficiales del municipio de rionegro (antioquia, colombia), 2010. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* 2012; 23(2): 292-305.
8. Palma N. Estado de salud oral en la población adulta de la comuna de Tortel, provincia del capitán Prat, región de Aysén y la determinación de los recursos humanos necesarios para su tratamiento en el año 2011 [tesis para optar el título de cirujano dentista]. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Facultad de Odontología; 2012.
9. Jeldes G. Prevalencia de caries dental en población de escolares de 6 a 12 años, necesidad de tratamiento restaurador y recursos humanos necesarios para la

- provincia de santiago, región metropolitana. 2015-2016. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Santiago de Chile: universidad de chile; 2017.
10. Calderón A, Condorhuamán J, Medina M. y Col. Estado de Salud Bucal de escolares entre 6 y 14 años en zona urbana de Lima en el año 2000. Revista Odontología Sanmarquina. 2000; 5(1):33-8.
 11. Huamán M. “Perfil epidemiológico buco dental en escolares de 12 años de edad del departamento de Huancavelica”. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Lima: UNFV. Facultad de Odontología; 2001.
 12. Alvarado R. “Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en la Institución Educativa Reina de España N° 7053”. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Barrancos, Lima. 2005.
 13. Méndez E. Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del distrito de Coishco, provincia de Santa, Región Ancash durante el año 2009. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Chimbote: UCACH; 2009.
 14. Medina J. (2009), Lima, Perú. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.
 15. Rojas A, Pachas F. Perfil epidemiológico de salud oral e indicadores de riesgo en escolares adolescentes de la localidad de Carta vio (La Libertad, Perú). Revista Estomatológica Herediana. 2010; 20(3):127-136.
 16. Valdivia F. “índice de caries dental y necesidades de tratamiento según la organización mundial de la salud en la institución educativa parroquial nivel primario “el ave maría” Arequipa 2013. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Arequipa: UCSM. Facultad de Odontología; 2013.
 17. Veles T. Prevalencia de caries y necesidades de tratamiento en escolares de 12 años en la provincia de tacna. 2016. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Tacna, Peru: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2017
 18. Chahuara Y. “prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento en adultos mayores, distrito de puno”. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Puno: Universidad Nacional Del Altiplano; 2013.

19. Paricahua E. “Estudio epidemiológico de las enfermedades bucales más prevalentes en escolares de 6 a 16 años de la provincia de Carabaya”. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Puno: Universidad Nacional Del Altiplano; 2013.
20. Domínguez L. conocimiento sobre salud bucal y prevalencia de enfermedades bucales en estudiantes de la I.E. n° 80010 Ricardo palma Trujillo - la libertad. [Tesis para optar el grado académicos de magister en salud pública]. Chimbote: Universidad Los Ángeles De Chimbote; 2014.
21. Castañeda Z. “prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los alumnos de la i.e.p. sagrado Ignacio de Loyola, Pomalca- Lambayeque”. [tesis para optar el título de cirujano dentista]. Chiclayo Perú: Pregrado Universidad señor de Sipan; 2015.
22. Barrancos M. J. Operatoria dental contemporánea. E. Panamericana. Buenos Aires. Argentina 2006.
23. Palmer R. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. Rev Chil Pediatr 77 697 (1); 56-60, 2006.
24. Ministerio de Salud Pública. Caries. Guía Práctica Clínica. Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normalización; 2015. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
25. peru.gob.pe [Internet]. Perú: Municipalidad Distrital de Conima; 2018[14 de Diciembre del 2018]. Disponible en: http://www.peru.gob.pe/nuevo_portal_municipal/portales/municipalidades/1708/entidad/pm_municipalidad.asp
26. inei.gob.pe [Internet]. Puno, Perú: Población total y ubicación geográfica; 2018[14 de Diciembre del 2018]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1420/cuadros/puno/puno_21_3.xls
27. deperu.com [Internet]. Perú: Educación Secundaria; 2018[14 de Diciembre del 2018]. Disponible en: <https://www.deperu.com/educacion/educacion-secundaria/colegio-agro-industrial-128-conima-97469>
28. deperu.com [Internet]. Peru: Educacion Secundaria; 2018[14 de Diciembre del 2018]. Disponible en: <https://www.deperu.com/educacion/educacion-secundaria/colegio-industrial-1026228-japise-100983>

NEXOS
ANEXO N° 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

"PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN LOS ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE CONIMA, PROVINCIA DE MOHO - PUNO 2018"							
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES	CRITERIO DE VALORACIÓN
<p>problema general</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los alumnos de las instituciones educativas de nivel secundario del distrito de Conima, provincia de moho, puno 2018?</p>	<p>objetivo general</p> <p>Determinar la Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los alumnos de las Instituciones educativas de nivel secundario del distrito de Conima, provincia de moho, puno 2018.</p>	<p>hipótesis general</p> <p>- La Prevalencia de caries dental de las instituciones educativas de nivel secundario de la provincia de Mocho, distrito de Conima es de Alto riesgo La necesidad de tratamiento más prevalente será la de categoría 2.</p>	<p>PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD Y GENERO</p>	<p>INDICE DE CPOD</p>	<p>Bajo</p> <p>Moderado</p> <p>Alto</p>	<p>- 0.1; 1.2 – 2.6</p> <p>2.7 – 4.4</p> <p>4.5 – 6.5; Mayor 6.6</p>	<p>FICHA DE RECOLECCION DE DATOS MODIFICADA POR LA OMS</p>
	<p>Objetivos específicos</p> <p>-Determinar la prevalencia de caries dental mediante el índice de CPOD según género.</p> <p>-Determinar la prevalencia de caries dental mediante el índice de CPOD según Edad.</p> <p>-Determinar la necesidad de tratamiento de caries dental, según género.</p> <p>-Determinar la necesidad de tratamiento de caries dental, según edad</p>	<p>hipótesis específicos</p> <p>-La Prevalencia de caries dental de las instituciones educativas de nivel secundario de la provincia de Mocho, distrito de Conima es de Moderado riesgo.</p> <p>-La Prevalencia de caries dental de las instituciones educativas de nivel secundario de la provincia de Mocho, distrito de Conima es de Bajo riesgo.</p> <p>-La necesidad de tratamiento más prevalente será la de categoría 1.</p> <p>-La necesidad de tratamiento más prevalente será la de categoría 0.</p>	<p>NECESIDAD DE TRATAMIENTO O SEGÚN EDAD Y GENERO</p>	<p>SEGÚN EL INDICE DE LA OMS</p>	<p>Ninguno</p> <p>Sellante de fosas y fisuras</p> <p>Obturacion de 1 superficie</p> <p>Obturacion de 2 o +superficies</p> <p>Corona o pilar para un puente</p> <p>Pontico</p> <p>pulpectomia</p> <p>Extraccion por caries avanzada</p>	<p>(0)</p> <p>(1)</p> <p>(2)</p> <p>(3)</p> <p>(4)</p> <p>(5)</p> <p>(6)</p> <p>(7)</p>	

ANEXO N° 2

Recibido
Exp: N° 365
Fecha: 20-08-2018
AJJ

"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

SOLICITO: Autorización para la
Ejecución de proyecto de
Investigación.

**SEÑOR DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA BÁSICA REGULAR
AGRO INDUSTRIAL 128**

Yo **JESUS RONALD TICONA QUISPE**,
identificando con DNI N° **46869113**
bachiller en ciencias de la
odontología, en la universidad
nacional del altiplano Puno. con
domicilio legal en el Jr. Azángaro
N°1277 de la ciudad de Juliaca, Ante
Ud. me presento y expongo.


Es grato dirigirme a usted. Y que teniendo el proyecto de investigación. Titulado:
**"PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN LOS
ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO
DE CONIMA, PROVINCIA DE MOHO, PUNO 2018"** es que solicito autorización para
poder ejecutar él trabajo de investigación, en la prestigiosa institución en la cual dirige
usted.

Anticipo mi agradecimiento por su atención

POR LO EXPUESTO:

Ruego a Ud. Acceder a mi solicitud

CONIMA. 20 DE AGOSTO DEL 2018



JESÚS RONALD TICONA QUISPE
DNI: 46869113

ANEXO N° 3

"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

SOLICITO: Autorización para la
Ejecución de proyecto de
Investigación.

SEÑOR DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA BÁSICA REGULAR INDUSTRIAL

 MINISTERIO DE EDUCACION DREP - UCHIS - MOHO I.E.S. INDUSTRIAL SECUNDARIA MESA DE PARTES	
Documentos.....	513
Fecha: Día.....	20 08 2018
Hora.....	1:50 PM 01

Yo **JESUS RONALD TICONA QUISPE**, identificando con DNI N° **46869113** bachiller en ciencias de la odontología, en la universidad nacional del altiplano Puno. con domicilio legal en el Jr. Azángaro N°1277 de la ciudad de Juliaca, Ante Ud. me presento y expongo.

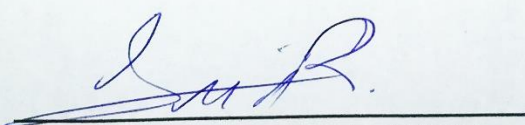
Es grato dirigirme a usted. Y que teniendo el proyecto de investigación. Titulado: **"PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN LOS ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE CONIMA, PROVINCIA DE MOHO, PUNO 2018"** es que solicito autorización para poder ejecutar el trabajo de investigación, en la prestigiosa institución en la cual dirige usted.

Anticipo mi agradecimiento por su atención

POR LO EXPUESTO:

Ruego a Ud. Acceder a mi solicitud

CONIMA. 20 DE AGOSTO DEL 2018


JESÚS RONALD TICONA QUISPE
DNI: 46869113

ANEXO N° 4

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA
AGRO INDUSTRIAL 128
PUNO - MOHO - CONIMA



PERÚ

Ministerio
de Educación

CONSTANCIA

**EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA BÁSICA
REGULAR "AGRO INDUSTRIAL 128"**

HACE CONSTAR:

Que, el señor **JESÚS RONALD TICONA QUISPE**, bachiller en odontología de la universidad nacional del altiplano puno, con DNI N°46869113, ha ejecutado su proyecto de investigación titulado "**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN LOS ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE CONIMA, PROVINCIA DE MOHO, PUNO 2018**", desde el mes de Agosto- Octubre del presente año 2018.

Habiendo desarrollado en forma satisfactoria durante el tiempo programado, siendo así como consta según el informe emitido por la sub dirección de formación general de la institución a los que me remito en caso necesario.

Se expide la presente a solicitud escrita de parte del interesado, para los fines necesarios.

Conima, 26 de noviembre del 2018




Dr. Roger Altemir Calderón Aliaga
DIRECTOR
DNI N° 002468

ANEXO N° 5



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA
INDUSTRIAL SUCUNI JAPISSE
PUNO - MOHO - CONIMA C.P. MALLCO



PERÚ

Ministerio
de Educación**CONSTANCIA**

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA BÁSICA
REGULAR “INDUSTRIAL SUCUNI JAPISSE ”

HACE CONSTAR:

Que, el señor **JESÚS RONALD TICONA QUISPE**, bachiller en odontología de la universidad nacional del altiplano puno, con DNI N°46869113, ha ejecutado su proyecto de investigación titulado “**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN LOS ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE CONIMA, PROVINCIA DE MOHO, PUNO 2018**”, desde el mes de Agosto- Octubre del presente año 2018.

Habiendo desarrollado en forma satisfactoria durante el tiempo programado, siendo así como consta según el informe emitido por la sub dirección de formación general de la institución a los que me remito en caso necesario.

Se expide la presente a solicitud escrita de parte del interesado, para los fines necesarios.

C. P. Mallco, 26 de noviembre del 2018



[Handwritten Signature]
Prof. A. Pilar Lara Apaza
DIRECTORA

ANEXO N° 6

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente proyecto de investigación es conducido por el Bachiller en Ciencias de la Odontología JESUS RONALD TICONA QUISPE de la Universidad Nacional del Altiplano Puno.

El objetivo de este estudio es: Determinar la **Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los alumnos de las instituciones educativas de nivel secundario del distrito de Conima, provincia de moho - puno 2018.**

Si usted accede que su hijo(a) participe en este estudio, se le procederá a realizar un examen clínico bucal. Una vez eso ocurra su hijo(a) será incluido en el grupo de estudio. La participación de este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento. Puede contactar al investigador principal Jesús Ronald Ticona Quispe, con número de cel. 951022449.

Desde ya le agradecemos su participación. Acepto que mi hijo(a) participe voluntariamente en esta investigación, conducido por: Jesús Ronald Ticona Quispe. Me han indicado que a mi hijo(a) se le procederá a realizar un examen clínico bucal y que no se le quitará tiempo de sus actividades escolares. Reconozco que la información que se obtenga en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar con el Sr. Jesús Ronald Ticona Quispe, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Nombre del Padre o Madre/apoderado

Firma del Padre o Madre/apoderado

ANEXO N° 7

ASENTIMIENTO INFORMADO

INVESTIGACIÓN: “Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los alumnos de las instituciones educativas de nivel secundario del Distrito de Conima, Provincia de Moho - Puno 2018”.

Hola Mi nombre es Jesús Ronald Ticona Quispe, mi trabajo consiste en Determinar la Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los alumnos de las instituciones educativas de nivel secundario del distrito de Conima, provincia de Moho - Puno 2018, Se realiza con el fin de aportar información estadística de las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal del Distrito de Conima y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistirá en realizarte un examen clínico bucal que viene a ser la revisión de todos tus dientes para determinar el estado en el que se encuentran.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema.

Esta información será confidencial, no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación y que tu nombre no aparecerá en los informes finales.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una en el cuadrado de abajo que dice “Sí quiero participar”. Escribe tu nombre y firma por favor.

Si no quieres participar, no pongas ninguna , ni escribas tu nombre.

¡Sí quiero participar!

Nombre: _____

Firma: _____

ANEXO N° 8



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 E.P. ODONTOLOGÍA



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA BÁSICA REGULAR
 AGRO INDUSTRIAL 128 - Conima

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
 NOMBRE

EDAD _____ SEXO : M () F ()
 GRADO _____
 FECHA: / / _____ EXAMINADOR : JESÚS RONALD TICONA QUISPE

5554 5352516162636465
 181716 1514 1312112122232425 26 27 28

CARIES																			
TRATAMIENTO																			

8584 8382817172737475
 48474645444342413132333435 363738

CARIES																			
TRATAMIENTO																			

CONDICIÓN CARIES DENTAL

NECESIDAD DE TRATAMIENTO PARA CARIES DENTAL

Dentición permanente	Dentición Permanente
(0) Sano	0) Ninguno
(1) Caries	(1) Sellante de fosas y fisuras
(2) Obturado con caries	(2) Obturación de 1 superficie
(3) Obturado sin caries	(3) Obturación de 2 o + superficies
(4) Perdido por caries	(4) Corona o pilar para un puente
(5) Perdido por otra razón	(5) Póntico
(6) Sellador	
(7) Pilar de Puente corona Especial	
(8) Diente no erupcionado	

ANEXO N° 10

FOTOGRAFÍAS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS EN EL COLEGIO AGRO INDUSTRIAL N°128 – CONIMA





FOTOGRAFÍAS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS EN EL COLEGIO
INDUSTRIAL SUCUNI-JAPISE



