

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



**“ÍNDICE DE CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL
PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL
CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY – AREQUIPA 2020”**

Tesis presentada por la Bachiller:

Barriga Condori Teresa Carolina

para optar el Título Profesional de:

Cirujano Dentista

Asesor:

Dr. Del Carpio Rodríguez, Gaspar

Arequipa- Perú

2020

DR.(A) ALBERTO ALVARADO ACO

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS N°-005-F0-2020

Vista la solicitud que presenta don (ña) TERESA CAROLINA BARRIGA CONDORI sobre el dictamen de la Tesis titulada "INDICE DE CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY - AREQUIPA 2020" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra SEGUNDO Y TERCER JURA DO DICTAMINADOR para que, en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente:

DR.(A) ALBERTO ALVARADO ACO
DR.(A) CHRISTIAN ROJAS VALENZUELA
DR.(A) ROXANA GAMARRA OJEDA

ASESOR (A) DR. (A): GASPAR DEL CARPIO RODRIGUEZ

Arequipa, 30 DE MAYO del 2020

INFORME

Sr. Decano de la Facultad de Odontología: previo saludo, procedo a informar del presente borrador de tesis titulado: "Índice de caries y enfermedad periodontal en el personal de tropa del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry - Arequipa 2020", el cual habiendo revisado y realizar las correcciones indicadas, doy el pase aprobatorio para que se confirme el trámite correspondiente.



25-06-2020

Arequipa, 2020, 06 , 06

DR.(A) CHRISTIAN ROJAS VALENZUELA

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS N°-005-FO-2020

Vista la solicitud que presenta don (ña) **TERESA CAROLINA BARRIGA CONDORI** sobre el dictamen de la Tesis titulada “**ÍNDICE DE CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY – AREQUIPA 2020**” y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra **SEGUNDO Y TERCER JURADO DICTAMINADOR** para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente:

DR.(A) ALBERTO ALVARADO ACO
DR.(A) CHRISTIAN ROJAS VALENZUELA
DR. (A) ROXANA GAMARRA OJEDA

ASESOR (A) DR. (A): **GASPAR DEL CARPIO RODRIGUEZ**

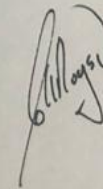
Arequipa, 30 DE MAYO del 2020

INFORME

_Señor Decano

Realizada la revisión del presente trabajo de investigación y luego de evaluar los diversos contenidos del presente se da Dictamen favorable al trabajo de investigación indicando que se continúe con los trámites y acciones permitentes.

Arequipa, 2020 6 de Junio.



DR.(A) ROXANA GAMARRA OJEDA

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS N°-005-FO-2020

Vista la solicitud que presenta don(ña) **TERESA CAROLINA BARRIGA CONDORI** sobre el dictamen de la Tesis titulada **“ÍNDICE DE CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY – AREQUIPA 2020”** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra **SEGUNDO Y TERCER JURADO DICTAMINADOR** para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente:

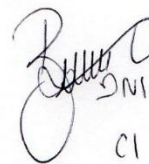
DR.(A) ALBERTO ALVARADO ACO
DR.(A) CHRISTIAN ROJAS VALENZUELA
DR.(A) ROXANA GAMARRA OJEDA

ASESOR (A) DR. (A): GASPAR DEL CARPIO RODRIGUEZ

Arequipa, 30 DE MAYO del 2020

INFORME

Realizada la revisión del presente trabajo de investigación y luego de evaluar los diversos contenidos del presente trabajo, se da el dictamen de FAVORABLE, indicando que se puede continuar con los trámites y acciones pertinentes para la SUSTENTACION de dicho trabajo de Investigación.


DNI 29692104
CI 2461

Arequipa 2020, 16 Junio

DEDICATORIA

A Dios, que ha sido mi pilar y fortaleza para realizar esta investigación; gracias por proporcionarme fortaleza, salud y bendiciones para lograr mis metas; siempre estuviste a mi lado ayudando a toda mi familia.

A mis padres, Washington y Mónica quienes siempre fueron mi apoyo incondicional en cada día de estudio para ser mejor profesional.

A mi hermano Washington que siempre fue mi motivación e inspiración para guiarme en la vida como ejemplo de superación, demostrándole que el esfuerzo, disciplina y perseverancia es importante para construir un buen futuro.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, por estar siempre en los momentos que más necesité, por su preocupación y sus palabras de aliento.

A la UCSM y a mis docentes de la Escuela Profesional de Odontología, quienes me transmitieron sus conocimientos, experiencias y amistad en estos años de formación profesional.

A mi asesor el Dr. Gaspar del Carpio Rodríguez por sus enseñanzas, paciencia y su apoyo constante para poder desarrollar esta investigación.

Al Dr. Raphael Pastor Arrayan, Comandante jefe del puesto de salud Militar del Fuerte del Cuartel Santiago Salaverry, por el invaluable apoyo que me brindo durante mis años de formación profesional y su aporte incondicional en la realización de esta investigación.

A los soldados voluntarios que hacen servicio militar en el Cuartel Santiago Salaverry por contribuir con su participación en el presente estudio.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar el índice de caries y enfermedad periodontal del personal de tropa del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry – Arequipa 2020; la población estuvo conformada por 302 soldados, quienes cumplieron con los criterios de inclusión.

El ámbito fue el Cuartel Santiago Salaverry, ubicado en el distrito de Miraflores de Arequipa; es un estudio descriptivo, observacional, prospectivo, cuantitativo y de corte transversal. Se empleó la técnica de observación clínica intraoral para determinar el índice de caries y enfermedad periodontal, como instrumento se utilizó el índice CPO-D de Klein y Palmer y el índice periodontal de Russell. En el procesamiento y análisis de resultados se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrado.

En los resultados, la población estudiada presentó un índice de caries promedio de 8.78. Según los niveles de la OMS, la mayoría presentó un índice muy alto (69.5%), mientras que el 0.3% muy bajo.

En promedio del índice de Russell fue de 1.20. De acuerdo a su diagnóstico respectivo; el 45 % presentaron estar sanos, el 44% presentó gingivitis leve y el 10.9% presentan gingivitis. En conclusión, se demostró una relación estadística significativa de la caries dental con el 100% y la Enfermedad Periodontal con 55%.

Palabras Clave: Caries, Enfermedad Periodontal, índice CPOD, índice de Russell.

ABSTRACT

The objective of the present investigation is to determine the caries and periodontal disease index of the troops of the Voluntary Military Service of the Santiago Salaverry Barracks - Arequipa 2020; The population was made up of 302 soldiers, who met the inclusion criteria.

The area was the Santiago Salaverry Barracks, located in the Miraflores district of Arequipa; It is a descriptive, observational, prospective, quantitative and cross-sectional study. The intraoral clinical observation technique was used to determine the caries index and periodontal disease. The instrument used was the CPO-D index of Klein and Palmer and the periodontal index of Russell. In the processing and analysis of results, the statistical Chi square test was applied.

In the results, the studied population presented an average caries index of 8.78. According to WHO levels, most presented a very high index (69.5%), while 0.3% very low.

On average the Russell index was 1.20. According to their respective diagnosis; 45% presented being healthy, 44% presented mild gingivitis and 10.9% presented gingivitis. In conclusion, a statistically significant relationship between dental caries with 100% and Periodontal Disease with 55% was demonstrated.

Key Words: Caries, Periodontal Disease, CPOD index, Russell index

INTRODUCCIÓN

La importancia de la salud general y en especial de la oral, desde el punto de vista militar tiene unas consideraciones y unas repercusiones que le son propias. La principal causa de morbilidad oral en despliegues y maniobras tanto en nuestro Ejército como en los de nuestro entorno, se deben a la presencia de caries dental. La segunda causa son los derivados problemas gingivales y periodontales (1).

El Personal de Tropa Servicio Militar del Ejército del Perú es un sector de la población juvenil que debe estar en óptimas condiciones físicas, involucrando a ello su Salud Bucal, considerado en el Reglamento de Aptitud Psicosomática del personal militar, donde se establece que un soldado no puede tener menos del 65% de capacidad masticatoria ya que no sería apto para hacer el servicio militar (2).

La caries dental es una enfermedad infecciosa de los tejidos duros del diente –como el esmalte y la dentina– que surge en la superficie y se extiende hasta llegar a la pulpa (3). Se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta (4).

Las enfermedades periodontales comprenden una amplia gama de afecciones inflamatorias que afectan a las estructuras de soporte de los dientes (encía, hueso y ligamento periodontal), lo que puede conducir a la pérdida de dientes y contribuir a inflamación sistémica (5).

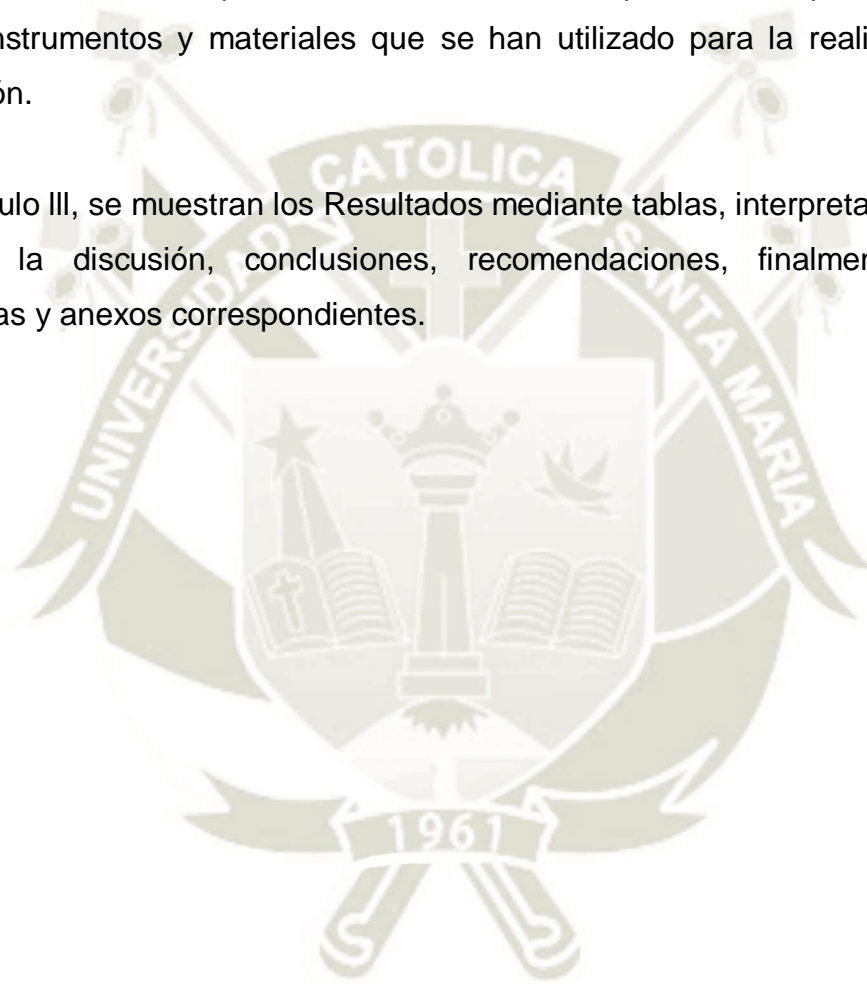
Para determinar el nivel de gravedad se aplicó el Índice de CPO-D y el Índice periodontal de Russell para demostrar si existe una alta prevalencia de estas enfermedades bucodentales.

La tesis consta de tres capítulos:

En el Capítulo I, denominado Planteamiento teórico, se aborda el problema, los objetivos, el marco teórico, antecedentes investigativos y la hipótesis.

En el Capítulo II, corresponde al Planteamiento Operacional, que comprende las técnicas, instrumentos y materiales que se han utilizado para la realización de la presente investigación.

En el Capítulo III, se muestran los Resultados mediante tablas, interpretaciones gráficas, así como la discusión, conclusiones, recomendaciones, finalmente referencias bibliográficas y anexos correspondientes.



INDICE

DICTAMEN APROBATORIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN.....vii

ABSTRACT.....viii

INTRODUCCIÓN..... ix

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO..... 1

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 2

1.1. Determinación del Problema 2

1.2. Enunciado del Problema..... 3

1.3. Descripción del Problema..... 3

1.3.1. Área del Conocimiento..... 3

1.3.2. Operacionalización de variables..... 3

1.3.3. Interrogantes Básicas..... 4

1.3.4. Taxonomía de la investigación..... 4

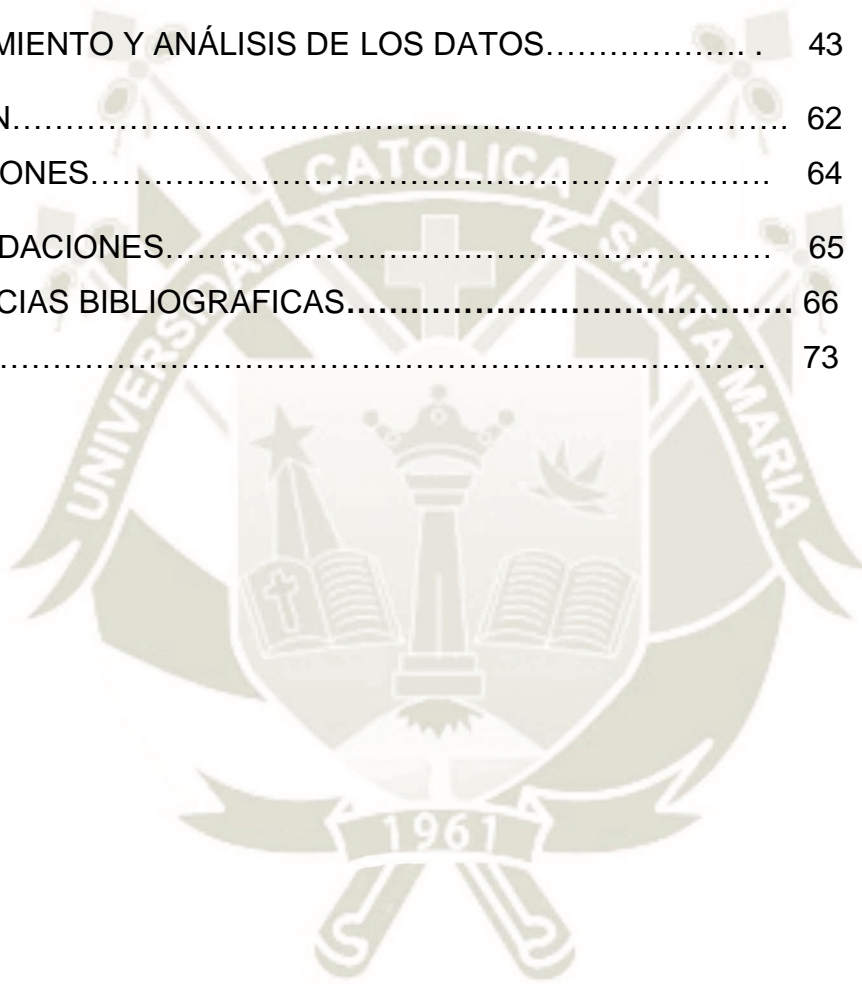
1.4. Justificación..... 5

2. OBJETIVOS..... 7

3. MARCO TEÓRICO.....	8
3.1. Caries dental.....	8
3.1.1. Etiología.....	8
3.1.2. Inicio y progreso de la lesión cariosa.....	13
3.1.3. Ficha epidemiológica de la caries dental.....	15
a) Índice de CPOD.....	15
b) Procedimiento del examen.....	16
c) Criterios y puntajes para el estudio.....	17
3.2. Enfermedad Periodontal.....	18
3.2.1. Gingivitis.....	18
a) Características clínicas.....	18
b) Clasificación.....	20
c) Desarrollo de la inflamación gingival.....	20
3.2.2. Periodontitis.....	21
a) Factores de riesgo.....	22
b) Clasificación.....	25
3.2.3. Bolsas Periodontales.....	26
3.2.4. Índice de Russell.....	27
a) Calificación e interpretación clínica del índice de Russell.....	28
b) Procedimiento del examen.....	28
3.3. Servicio Militar.....	29
3.3.1. Definiciones básicas.....	29

3.3.2. Clasificación del personal del Ejército.....	30
3.3.3. Perfil del soldado.....	31
3.3.4. Servicio militar voluntario.....	32
4. Antecedentes Investigativos.....	33
5. Hipótesis.....	36
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	37
1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES.....	38
1.1. Técnicas.....	38
1.2. Instrumentos.....	38
1.3. Materiales de verificación.....	39
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	39
2.1. Ubicación Espacial.....	39
2.2. Ubicación Temporal.....	39
2.3. Unidades de Estudio.....	39
a) Criterios de inclusión.....	40
b) Criterios de exclusión.....	40
2.3.1. Unidades de análisis.....	40
3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	40
3.1. Organización.....	40
3.2. Recursos.....	40
3.2.1. Recursos Humanos.....	40
3.2.2. Recursos Físicos.....	41
3.2.3. Recursos Económicos.....	41

3.3. Criterios para manejar los resultados.....	41
3.3.1. Tipo de procesamiento.....	41
3.3.2. Operaciones de procesamiento.....	41
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	42
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	43
DISCUSIÓN.....	62
CONCLUSIONES.....	64
RECOMENDACIONES.....	65
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	66
ANEXOS.....	73





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Determinación del problema

En nuestro país, existe una alta prevalencia de enfermedades Odontoestomatológicas en donde la caries dental representa el 90%, enfermedad periodontal 85% y mal oclusión 80%; constituyendo un problema de la salud pública. Según la OPS, es un país en estado de emergencia, teniendo la tasa más alta en prevalencia de caries (16).

El Perú es uno de los países con mayor índice de caries dental y enfermedad periodontal, por lo que existe la posibilidad que el personal de tropa del servicio militar voluntario, tenga un alto porcentaje de prevalencia de estas enfermedades bucodentales, debido a la falta de higiene bucal descuidando los hábitos de aseo personal y la limpieza dental (16).

Esta población al no realizar una adecuada higiene bucal frecuente, queda expuesta a contraer estas enfermedades, las mismas que se presentan en estos jóvenes, los mismos que provienen de diferentes provincias de las regiones del sur del país.

Esta investigación tiene relevancia porque permite conocer el índice CPOD de caries dental y enfermedad periodontal en soldados del servicio militar voluntario del Cuartel Santiago Salaverry, ya que no existe estudios semejantes en este campo. Los resultados obtenidos en el presente estudio servirán de marco referencial en trabajos a futuro para estudiantes, para nuestra sociedad y a dicho cuartel.

1.2. Enunciado del Problema:

“Índice de caries y enfermedad periodontal del personal de tropa del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry – Arequipa 2020”

1.3. Descripción del Problema:

1.3.1. Área de conocimiento

- Campo: Ciencias de la Salud
- Área específica: Odontología
- Especialidad: Odontología Preventiva y Social
- Línea: Salud Oral

1.3.2. Operacionalización de variables

VARIABLES SITUACIONALES	INDICADORES	SUBINDICADORES
<p>Variable situacional I</p> <p>Caries</p>	<p>Índice de CPO-D de Klein y Palmer</p>	<p>1 = Cariado</p> <p>2 = Obturado</p> <p>3 = Perdido por caries</p> <p>4 = Extracción indicada</p> <p>5 = Sana</p>
<p>Variable situacional II</p> <p>Enfermedad Periodontal</p>	<p>Índice Periodontal de Russell</p>	<p>0: Negativo</p> <p>1: Gingivitis leve</p> <p>2: Gingivitis</p> <p>6: Gingivitis con formación de bolsa</p> <p>8: Destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria</p>

1.3.3. Interrogantes

- a) ¿Cuál es el índice de dientes cariados en los soldados del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry?
- b) ¿Cuál es el índice de dientes perdidos en los soldados del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry?
- c) ¿Cuál es el índice de dientes obturados en los soldados del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry?
- d) ¿Cuál es el índice de CPOD, en los soldados del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry?
- e) ¿Cuál es el índice Periodontal de Russell en los soldados del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry?

1.3.4. Taxonomía:

ABORDAJE	Cuantitativo	
TÉCNICAS DE ESTUDIO	Técnica de recolección	Observacional
	Tipo de datos	Prospectivo
	N° de mediciones de las variables	Transversal
	N° de muestras o población	Analítico
	Ámbito de recolección	De Campo
DISEÑO	No experimental	
NIVEL	Descriptivo	

1.4. Justificación del problema

1.4.1. Trascendencia Científica.

La ejecución de esta investigación es muy necesaria debido a que sirve como un aporte cognitivo y actual sobre la enfermedad frecuente del personal de tropa del servicio militar voluntario del cuartel Santiago Salaverry, y además porque existen estadísticas para poder cambiar y reformar la salud bucal con programas preventivos – promocionales. Este aporte se ofrece como una investigación actualizada que valdrá como base para futuros trabajos para mejorar la calidad de vida de los soldados. Es importante porque al tener los datos estadísticos de la cantidad servirá para dar un tratamiento específico para dicho cuartel.

1.4.2. Actualidad.

Este es un problema de siempre, hace muchos años sigue y el índice no ha bajado desde hace 10 a 15 años debido a la inexorable formación y abandono por parte de los jóvenes que ha mostrado un incremento significativo de la caries dental y de la enfermedad periodontal implicando riesgos de salud oral afectando a los soldados voluntarios.

1.4.3. Utilidad.

El beneficio va a estar en función de proveer información de las condiciones de salud oral y de los tratamientos a seguir en los soldados del cuartel Santiago Salaverry, implantando estrategias de prevención dental para que se pueda elevar la autoestima evitando una salud bucal deficiente.

1.4.4. Originalidad.

Se trata de un estudio de originalidad ya que esta investigación es el primer estudio de epidemiología de caries dental y enfermedad periodontal del personal del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Salaverry. Sin embargo, existen estos estudios: “Valoración Nutricional por Antropometría al Ingreso y Egreso del Servicio militar”. Ante estas investigaciones, no se tomó en consideración el índice de CPOD ni el índice periodontal de Russell. Por lo tanto, en esta investigación, se busca optimizar la condición bucal de este grupo y dar a conocer, como influye la caries dental y enfermedad periodontal en los soldados que pueden dar riesgos en el futuro.

1.4.5. Viabilidad.

Se trata de una investigación viable, puesto que las circunstancias de dicho estudio son operables y a la vez nos ha dado los resultados, conclusiones y recomendaciones para un plan de tratamiento para los soldados.

2. OBJETIVOS

2.1. GENERALES

- a) Determinar el índice de caries dental en los soldados del personal de tropa del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry.
- b) Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en los soldados del personal de tropa del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry.

2.2. ESPECÍFICOS

- a) Determinar el índice de dientes cariados en los soldados del personal de tropa del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry.
- b) Determinar el índice de dientes perdidos en los soldados del personal de tropa del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry.
- c) Determinar el índice de dientes obturados en los soldados del personal de tropa del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Caries dental

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries provoca un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad. Puede afectar a vasos sanguíneos y nervios presentes en la pulpa, lo que ocasiona un dolor agudo e impotencia funcional (3).

La caries dental se produce cuando la placa bacteriana que se forma en la superficie del diente convierte los azúcares libres contenidos en alimentos y bebidas en ácidos, que con el tiempo disuelven el esmalte dental y la dentina. La ingesta abundante y continua de azúcares libres, la exposición insuficiente al flúor y la falta de remoción periódica de la placa bacteriana provocan la ruptura de las estructuras dentarias, lo que propicia el desarrollo de caries y dolor, menoscaba la calidad de vida en lo que respecta a la salud bucal y, en una etapa avanzada, ocasiona pérdida de dientes e infección sistémica (7).

3.1.1. Etiología

En la década de 1960, Keyes, Gordon y Fitzgerald afirmaron que la etiopatogenia de las caries obedece a la interacción simultánea de tres elementos o factores principales: un factor microorganismo que en presencia de un factor sustrato logra afectar un factor diente (huésped). La ilustraron gráficamente mediante tres círculos que se interceptaban mutuamente. El área común señalaba la caries (8).

Por otro lado, Konig manifestó que si estos condicionantes se interrelacionan solo durante un período muy breve la enfermedad cariosa no se produciría; por lo tanto, agregó el tiempo de interacción de éstos, así como diversas variables e interrelaciones que inciden como modificadores de este proceso (8).

El tiempo resulta determinante puesto que, si los factores etiológicos interactúan durante más tiempo, habrá oportunidad para que ocurran los fenómenos de desmineralización, mientras que, si tal interacción durase menos, dichos fenómenos no alcanzarían a producirse (41).

Estos factores básicos, principales o primarios son: dieta (sustrato), huésped (diente) y microorganismos, la interacción de éstos es imprescindible para superar los mecanismos de defensa del esmalte y consecuentemente producir la enfermedad (4).

a. HUESPED

La saliva cumple una serie de funciones que se pueden clasificar en tres grandes apartados: funciones digestivas, funciones protectoras y funciones relacionadas con enfermedades. En esta última categoría, destaca lo que se denomina «capacidad tampón» de la saliva, que ayuda a mantener el equilibrio en el pH de la boca. El pH de la saliva tiene una alta implicación en la salud bucodental, ya que es un factor protector frente a la caries (10).

La disminución de PH permite la proliferación de bacterias cariogénicas, descendiendo tanto que se daría como un pH crítico: 6.5 a 6.7 en dentina, 5.3 a 5.7 en esmalte. Esto se controla gracias a la saliva por medio de su composición y acción amortiguadora dando como resultado la remineralización (9).

En cuanto a la estructura dentaria se reconocen una serie de parámetros, los cuales atacan a la resistencia o la susceptibilidad de los tejidos dentales al ataque ácido, que son los siguientes: composición del esmalte, localización, mal posición dentaria, anatomía, anomalías dentales (11).

La localización dentaria, así como la composición de su superficie y su posición, hacen que las piezas dentales retengan determinadas cantidades de placa bacteriana. Los dientes posteriores, molares y premolares, son más susceptibles a las caries porque su morfología es mucho más compleja (11).

b. MICROORGANISMOS

Desde el nacimiento del individuo la cavidad bucal se encuentra expuesta a numerosos microorganismos presentes en el medio ambiental local. Estos microorganismos comienzan a establecerse en la cavidad bucal favorecidos por las condiciones fisiológicas y nutricionales allí presentes (12).

Esta colonización compromete los tejidos blandos (mucosa oral) y los tejidos duros(dientes). La microflora bucal que coloniza la superficie dentaria recibe el nombre de Placa Bacteriana (12).

Las bacterias, son las que se adhieren a la película adquirida (compuestas por proteínas que se precipitan sobre la superficie del esmalte) y se congregan formando un "biofilm", y es así como subsisten y evaden el sistema de defensa del huésped, que principalmente consiste en la de remover bacterias patógenas no adheridas por la saliva, que posteriormente son deglutidas (11).

Inicialmente se encuentra una mayor cantidad de bacterias Gram positivas con escasa capacidad para formar ácidos orgánicos y polisacáridos extracelulares en el biofilm, pero posteriormente estos, debido a la condición de anaerobiosis de las más profundas capas, son reemplazados por un predominio de bacterias Gram negativas, y es en

este momento por la capacidad de producir caries dental se denomina a placa "cariogénica" (11).

La cavidad bucal concentra poblaciones microbianas, estimándose que en ella habitan más de mil especies por lo cual existe una gama variada de cepas (4).

Posteriormente se sumó la identificación de bacterias y de las diferentes presentes en la boca tres especies son las principales que guardan una relación directa con la manifestación de la caries, son: streptococcus, lactobacillus y los actinomices (4).

Numerosos estudios han demostrado que:

➤ Streptococos mutans:

Colonizan en particular las fisuras de los dientes y las superficies interproximales. Es un microorganismo acidógeno porque produce ácido láctico, el cual interviene en la desmineralización del diente; es acidófilo porque puede sobrevivir y desarrollarse en un pH bajo, y también es ácido úrico porque es capaz de seguir generando ácido con un pH bajo una característica más es que cuando ha estado sometido a un pH bajo, alcanza con rapidez el pH crítico de 4.5, necesario para iniciar la desmineralización (12).

➤ Lactobacillus:

Dichos microorganismos se asocian mayormente con la colonización de zonas retentivas creadas por las lesiones en las que quedan atrapados físicamente, aumentando en número durante la progresión y avance de la caries. Además de la presencia de especies típicamente consideradas como cariogénicas para caries radicular, existen otras bacterias que se sumarían al proceso en adultos mayores, constituyéndose así un biofilm de alta complejidad como lo revelan estudios recientes (13).

➤ Actinomyces:

A. Viscosus es un colonizador primario de la superficie dental, que está involucrado en la caries de raíz dental; posteriormente degradar el glucógeno lentamente con la producción de ácido, a niveles de pH ácidos críticos, desempeñando un papel importante en el proceso de la caries de raíz (14).

c. DIETA

Constituye otro factor de importancia ya que los nutrientes indispensables para que se produzca el metabolismo de los microorganismos se obtiene de los alimentos siendo los carbohidratos fermentables los considerados responsables de este aspecto. La colonización de los microorganismos bucales como la adhesividad de la placa son favorecidos por la sacarosa (4).

Dentro de estos carbohidratos la sacarosa es la más fermentable y actúa como el sustrato que permite producir polisacáridos extracelulares (fructano y glucano) y polisacáridos insolubles de la matriz (mutano). La colonización de los microorganismos bucales como la adhesividad de la placa son favorecidos por la sacarosa. Los carbohidratos (azúcares y almidones) son los que aumentan el riesgo de caries dentales (4).

Se debe tener presente que los alimentos pegajosos en cantidad y frecuencia causan más daño que los alimentos no pegajosos, ya que los primeros permanecen más tiempo sobre la superficie dental, siendo un ejemplo claro de ello los refrigerios frecuentes generando un mayor tiempo de contacto y dando la oportunidad de mayor producción de ácidos para la destrucción de la superficie del diente (4).

3.1.2. Inicio y progreso de la lesión cariosa

a) *Lesión en esmalte*

Está compuesto de 1% de matriz orgánica, un 3% de agua y un 96% de matriz inorgánica (15).

La superficie es lisa y brillante; su translucidez permite percibir el color de la dentina, por lo cual aparece de tonalidad blanco-amarillento (18).

La lesión incipiente de esmalte es conocida como «mancha blanca», y se caracteriza por una superficie externa intacta de un color blanquecino, y una marcada desmineralización subsuperficial (17).

La mancha blanca se distingue mejor en las superficies dentarias lisas. Su aspecto se acentúa cuando el diente se seca con aire, fenómeno debido a que el aire sustituye al agua presente en mayor proporción que en el esmalte sano, dando como resultado una diferente difracción de la luz. Por lo general estas lesiones cariosas incipientes son reversibles, por lo que no requieren tratamientos invasivos (17).

La presencia de caries, al aumentar el tamaño y número de espacios intercrystalinos, reduce la translucidez adamantina, debido a que el aumento proporcional de agua y de la porción orgánica disminuye el índice de refracción. En condiciones normales el pH salival es de 6,2 a 6,8 (17).

En ellas, los cristales de hidroxiapatita, estructura principal del esmalte, se encuentran como tales, pero cuando el pH salival disminuye por acción de los ácidos -propios de los alimentos o producidos por el metabolismo bacteriano- hasta un nivel de 5,5 (conocido como el pH crítico de la hidroxiapatita adamantina), los cristales se disocian y tienden a difundirse hacia el medio externo, produciéndose la desmineralización (17).

Este fenómeno no ocurre de manera incesante, ya que por la acción buffer o tampón de la saliva el pH se vuelve a estabilizar, logrando incorporarse nuevos cristales en la superficie dentaria, dando como resultado el proceso inverso: la remineralización, la cual demanda aproximadamente veinte minutos para producirse (17).

b) Lesión en dentina

Por dentro del esmalte en la corona y del cemento de la raíz, se encuentra el tejido más voluminoso del diente, la dentina, que circunscribe una cavidad ocupada de la pulpa dentaria. La dentina es el diente completamente calcificado en condiciones normales no está en contacto con el exterior (18).

La dentina está compuesta por una matriz de fibras colágenas, glicosaminoglicanos, proteoglicanos y factores del crecimiento en una proporción en peso del 20% de materia orgánica, 70% en materia inorgánica (principalmente hidroxapatita) y 10% en agua. El aumento de edad disminuye el diámetro de túbulos por depósito de dentina intratubular (peritubular), dando mayor resistencia frente a la caries. En la zona contigua a pulpa se forma dentina secundaria, como acción fisiológica relacionada con la edad (19).

c) Lesión en cemento

El cemento radicular es un tejido mineralizado mesenquimático, se origina del saco dentario y ocupa un volumen mínimo -pero sumamente importante- de los tejidos duros dentarios (19).

Está conformado por 65% de material inorgánico, 23% de material orgánico y un 12% de agua. El material orgánico está formado fundamentalmente de colágeno y el inorgánico de hidroxapatita (19).

La lesión de cemento o lesión de raíz requiere, para establecerse, la oportunidad de que se exponga este tejido al medio bucal, lo cual puede presentarse por retracción gingival o pérdida de los tejidos periodontales.

La presencia de placa bacteriana sobre la superficie radicular propicia la penetración de los microorganismos en los espacios cementarios, anteriormente ocupados por las fibras de Sharpey (19).

Esos espacios tienen la forma de cuña y son perpendiculares a la superficie cementaria. La presencia de bacterias en estos nichos permite el acceso a los planos de formación correspondientes a las capas incrementales de cemento, en donde promueven desmineralización y desorganización de los cristales de hidroxiapatita y de la matriz orgánica, hasta que rápidamente llegan a dentina. Este proceso se continúa lateralmente y al mismo tiempo en profundidad, dando lugar a la lesión en dentina y cemento (19).

3.1.3. Ficha epidemiológica de la caries dental

a) *Índice de CPOD*

Propuesto en 1935 por Klein, Palmer y Knutson con la finalidad de cuantificar la gravedad de caries dental basándose en dientes con lesiones de caries y tratamientos realizados previamente (25).

El símbolo **C** significa número de dientes con lesiones de caries no restauradas, **P** se refiere a los dientes perdidos y **O** que son los dientes restaurados. Como fórmula es la suma de dientes cariados, perdidos, obturados de cada persona dividido entre la cantidad total de individuos evaluados de esta manera se obtiene el CPOD poblacional (25).

$$\text{CPOD} = \text{Cariadas} + \text{Perdidas} + \text{Obturadas}$$

$$\text{CPOD POBL.} = \frac{\text{Cariadas} + \text{Perdidas} + \text{Obturadas (TOTALES)}}{\text{N}^\circ \text{ de individuos examinados}}$$

$$\text{N}^\circ \text{ de individuos examinados}$$

b) Procedimiento del examen

El examen se realiza con ayuda de un espejo bucal y explorador con extremidad bien afilada. La posición del paciente debe ser tal que el examinador tenga una buena visibilidad de los cuadrantes a ser examinados (20).

Según la Organización Mundial de la Salud, el índice CPO-D se da a partir de la dentición permanente (12 años); por ello como indicador de salud bucal de una población y, de acuerdo con su valor se establece una escala de gravedad de la afección con cinco niveles (21):

PERMANENTES	CONDICIÓN
1	CARIADO
2	OBTURADO
3	PERDIDO POR CARIES
4	EXTRACCIÓN INDICADA
5	SANO

Fuente: Murrieta PJ, Rodríguez LY, Juárez LL, Zurita MV, Linares VC. Índices epidemiológicos de morbilidad oral. México: Universidad Nacional Autónoma de México. p. 73-78.

c) Criterios y puntajes para el estudio

- Piezas cariadas: se considerará a todo órgano dentario que presente esmalte socavado (pared o piso con reblandecimiento) y obturaciones temporales.
- Piezas obturadas: Cuando el diente este obturado con material permanente. Si esta obturado y presenta caries, es clasificada como cariado.
- Piezas perdidas: Dientes perdidos únicamente por caries. En caso de duda consultar al paciente y examinar la forma del reborde y la presencia o ausencia del diente homologo.
- Extracción indicada: El diente que presenta solamente raíces o corona parcialmente destruida (22).

De acuerdo a la OMS los niveles de severidad en prevalencia de caries se determinan en (21):

Muy bajo	0,0 – 1,1
Bajo	1,2 – 2,6
Moderado	2,7 – 4,4
Alto	4,5 – 6,5
Muy alto	>6,6

Fuente:Gómez RN; Morales GM. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana. Rev Chil Salud Pública.2012; Vol 16 (1).

3.2. Enfermedad periodontal

Enfermedad periodontal es un término genérico para referirse a las diversas enfermedades que afectan al periodonto. Las enfermedades periodontales son diversas, y entre las más comunes encontramos a la gingivitis y la periodontitis (23).

3.2.1. Gingivitis

Es una inflamación de la encía sin pérdida clínica de inserción. Se aprecia enrojecimiento y edema de los tejidos gingivales, sangrado ante diferentes estímulos, cambios en el contorno y consistencia de los tejidos, cálculo y placa supra y subgingival sin pérdida ósea alveolar (24).

Es la etapa más temprana y menos severa de la enfermedad periodontal. Se caracteriza porque las encías se vuelven rojas, inflamadas y sangran con facilidad, incluso durante el cepillado normal. No hay incomodidades, es reversible si es tratada profesionalmente y con cuidado oral constante en casa (25).

A) Características clínicas

Las características universales incluyen signos clínicos de inflamación, signos y síntomas que se limitan a la encía, reversibilidad de la patología por medio de la eliminación de los factores etiológicos, la presencia de la placa cargada a las bacterias para iniciar la lesión y su posible papel como precursora de la pérdida de inserción de los dientes:

En el cuadro siguiente se mostrarán los cambios clínicos comunes de salud gingival a gingivitis (26):

PARAMETRO	ENCIA NORMAL	GINGIVITIS
Color	Rosa coral	Rojo/ tinte rojo azulado
Contorno	Contorno festoneado que rodea la pieza. La encía papilar llena de espacio interdental mientras que el margen gingival termina en filo de cuchillo sobre la superficie dentaria.	El edema hace perder la adaptación en filo de cuchillo y abulta los tejidos papilares, lo que reduce el festoneo regular.
Consistencia	Firme y resistente	El tejido es blando y presenta edema depresible.
Sangrado ante la provocación	Negativo	Positivo
Exudado gingival	Mínimo	Aumento significativo
Temperatura del surco	-34° C	Leve aumento

B) Clasificación

- Por su distribución:

a. *Localizada.*

Cuando la inflamación afecta a la encía de un diente o un grupo de diente. Puede ser marginal, papilar o difusa, según ocurra en la encía libre, interdental o se extienda además a la encía adherida.

b. *Generalizada.*

Cuando afecta la encía de ambos arcos dentarios. Puede ser marginal, papilar y difusa. Esta última puede ser asociada a factores sistémicos, infección aguda o irritación química generalizada (6).

C) Desarrollo de la inflamación gingival:

Page y Schroeder (1976) clasificaron el desarrollo de la gingivitis y la periodontitis en lesión inicial, temprana, establecida y avanzada.

o *Lesión inicial*

La lesión inicial se produce entre 2 y 4 días después del comienzo de la acumulación de placa. La lesión es subclínica y solo se puede ver mediante el microscopio.

En esta etapa inicial la lesión ocupa no más del 5-10% de los tejidos conjuntivos y no tiene manifestación clínica (26)

o *Lesión temprana*

Se presenta entre los días 4 a 7 con infiltración leucocitaria en el tejido conectivo, por debajo del epitelio de unión, a nivel del cual se localiza una infiltración densa de neutrófilos (del mismo modo ocurre en el surco gingival) y la aparición de proyecciones interpilares.

Se observan signos clínicos como: marcado eritema gingival, ligero edema y hemorragia al sondaje, proliferación vascular y mayor destrucción que en la lesión inicial (27).

- Lesión establecida o progresiva

Se traduce como una gingivitis crónica, y lleva a cabo su aparición entre los días 14 a 20. Se produce un éstasis sanguíneo con alteración del retorno venoso y anoxemia gingival que produce una encía característica en esta etapa, de un color azul por la anoxemia y la descomposición de la hemoglobina en sus pigmentos elementales. También encontramos cambios en la textura e inflamación, de moderada a intensa, y marcado edema y eritema gingival (27).

La destrucción del tejido conjuntivo genera pérdida de inserción conjuntiva al diente, y como consecuencia el epitelio de unión migra en dirección apical, lo que forma la bolsa periodontal.

- Lesión avanzada

Se produce una extensión de la lesión hacia el hueso alveolar (26). La lesión avanzada tiene todas las características de la lesión establecida, pero difiere en que existe pérdida de hueso alveolar (28)

3.2.2. Periodontitis

La periodontitis es una inflamación de los tejidos gingivales que se extiende hasta la estructura de inserción subyacente, con pérdida de inserción periodontal (por destrucción del ligamento periodontal) y pérdida de hueso alveolar (24).

Cuando la gingivitis no se trata debidamente, puede convertirse en “periodontitis”. Esto quiere decir “inflamación alrededor del diente”. En la periodontitis, las encías se alejan de los dientes y forman espacios o bolsas que se infectan.

Cuando la periodontitis no se trata debidamente, los huesos, las encías y los tejidos que sostienen los dientes se destruyen. Con el tiempo, los dientes pueden aflojarse y hay que sacarlos (29).

La periodontitis se diagnostica fundamentalmente por la presencia de tres signos:

- Inflamación crónica de la encía
- Formación de bolsas periodontales: signo inequívoco y patognomónico.
- Pérdida ósea alveolar (6).

a) Factores de riesgo

- **Placa Bacteriana**

La enfermedad periodontal está causada por la placa bacteriana que es una película blanda que se deposita constantemente alrededor de los dientes y es altamente adherente. La placa se debe retirar cuidadosamente, todos los días con el cepillo y el hilo dental (25).

En caso de no hacerlo, cada 24 horas la placa se calcifica y se convierte en una sustancia dura y porosa llamada cálculo. Las toxinas, que se producen por las bacterias en la placa, irritan las encías y provocan que las encías se desprendan de los dientes y se forman bolsas periodontales, las cuales se llenan de más toxinas y bacterias (25).

Comienza un proceso de destrucción del hueso que sostiene el diente y con el paso del tiempo, si no se controla, el diente se caerá o habrá que extraerlo pues tendrá una movilidad excesiva (25).

- **Cálculos dentarios**

Los cálculos dentarios constituyen depósitos adherentes calcificados o en calcificación que se forman en la superficie de dientes naturales y prótesis dentales. El cálculo es básicamente acreción de placa bacteriana mineralizada (6).

Por su relación con el margen gingival se clasifican en:

- i. *Cálculos supragingivales o salivales*. Masas calcáreas. Se forman en la posición coronal al margen gingival, son visibles, color blanco o amarillento, consistencia dura, de fácil remoción.
- ii. *Cálculos subgingivales o séricos*. Masas calcificadas. Se forman en la pared dentaria del surco gingival o de bolsas periodontales. Son densos, color café oscuro o negro verdoso, consistencia dura y pétreo, fuertemente adheridos a la superficie dentaria (6).

- **Impacción alimentaria**

También llamado empaquetamiento alimenticio, es el acuñamiento forzado de alimentos hacia el periodonto interproximales vestibular, lingual o palatino por acción de fuerzas oclusales y laterales.

- a. Síntomas

- ❖ Sensación de presión
- ❖ Necesidad de extraer el material de los espacios interdentarios
- ❖ Halitosis
- ❖ Sabor desagradable
- ❖ Sensibilidad a la percusión

b. Signos

- ❖ Gingivitis
- ❖ Recesión gingival
- ❖ Inflamación del ligamento periodontal
- ❖ Pérdida ósea
- ❖ Bolsa periodontal
- ❖ Caries radicular (6).

• **Tabaquismo**

El consumo de tabaco es el principal factor de riesgo prevenible de múltiples enfermedades (cáncer de lengua, labio, faringe, esófago, laringe, tráquea, bronquios, páncreas, vejiga, riñón, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades hipertensivas, etc.) y muertes en el mundo actual (30).

Entre el 25-30% de los fumadores presenta recesión gingival. Cuando el individuo cesa de fumar, la mayoría de las zonas con estas lesiones blancas de la mucosa tienden a revertirse (30).

Estudios en militares indican que este tipo de lesiones producidas por tabaco se revierten en 6 semanas en el 97% de los fumadores (30).

Se ha establecido, por ejemplo, la participación directa del hábito tabáquico y la diabetes mellitus en la progresión de la pérdida de los tejidos de soporte dental. Es decir que fumadores y diabéticos no controlados presentarían una mayor prevalencia, severidad y extensión de la destrucción de los tejidos periodontales (31).

b) Clasificación

1) Periodontitis simple

La periodontitis simple o marginal es la destrucción crónica y progresiva del periodonto de sostén debido exclusivamente a factores inflamatorios representados por las endotoxinas de la placa bacteriana

Se caracteriza por:

- Inflamación crónica de la encía
- Presencia de bolsas supra óseas
- Pérdida ósea horizontal (6).

2) Periodontitis compuesta

Es la destrucción de las estructuras periodontales de sostén, debido a factores inflamatorios y al trauma oclusal.

Se caracteriza por:

- Inflamación crónica de la encía
- Presencia de bolsas infraóseas
- Pérdida ósea angular
- Movilidad dentaria
- Ensanchamiento del espacio periodontal (6).

3) Periodontitis juvenil

Implica lesiones destructivas severas circumpuberal (de 12 – 20 años)

Se caracteriza por:

- Encía relativamente normal
- Hueso extensamente reabsorbido
- Bolsas intraoseas
- Cemento adelgazado (6).

➤ **Periodontitis juvenil generalizada**

Se caracteriza porque la lesión periodontal destructiva abarca la totalidad de piezas y está asociada a algunas afecciones sistemáticas como el síndrome de papillon Lefevre, hipofosfatemia, etc (6).

➤ **Periodontitis juvenil localizada**

Llamada también periodontosis, se caracteriza porque la destrucción del aparato de sostén del diente, afecta de modo peculiar solo incisivos y molares (6).

3.2.3. Bolsas Periodontales

También llamada bolsillo o saco periodontal es la profundización patológica del surco gingival por migración apical del epitelio de unión. Está limitada lateralmente por las paredes gingivales y dentaria y apicalmente por el epitelio de unión (6).

I. Síntomas

- Encía rojiza o rojo azulada del diente
- Encía lisa y brillante por desaparición del puntillado superficial
- Extrusión y migración patológica dentaria
- Aparición de diastemas (6).

3.2.4. Índice de Russell

El índice periodontal de Russell, también conocido como índice periodontal, fue diseñado en 1956 para introducir un gradiente biológico en la medición de la enfermedad periodontal; asigna valores diferentes a cada estadio detectable, y fue ideado para tratar de evaluar la enfermedad periodontal con mayor profundidad que el índice PMA (gingivitis papilar, marginal, adherida) midiendo la presencia o ausencia de inflamación gingival y su severidad, formación de bolsas y función masticatoria (32).

Debido a que el IP mide tanto aspectos reversibles como aspectos irreversibles de la enfermedad periodontal, es un índice epidemiológico con un verdadero gradiente biológico (32).

Así mismo, la importancia real de este índice reside en que con él se han valorado más datos que con ningún otro índice la enfermedad periodontal (32).

CUADRO 1: PUNTUACION PARA EL IPC (32).

PUNTAJE	CRITERIO
0	Encía sana, sin evidencia de alteración.
1	Gingivitis leve: área de inflamación en la encía libre, no circunscribe al diente.
2	Gingivitis: área de inflamación en toda encía libre que rodea al diente, pero no existe ruptura evidente de la adherencia epitelial.
6	Gingivitis con formación de bolsa: ruptura de la adherencia epitelial y evidencia de la bolsa periodontal. No hay interferencia con la masticación, ni existe movilidad dentaria.
8	Destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria, bolsa profunda, <u>movilidad</u> evidente.

a) Calificación clínica del Índice de Russell

El puntaje por individuo del PI se obtiene sumando el puntaje de todos los dientes y dividiendo por el número de dientes examinados (33).

$$\text{IPR individual} = \frac{\text{Suma de códigos de los dientes}}{\text{Número de dientes presentes}}$$

$$\text{IPR c.:} \frac{\text{Suma de los códigos de individuos examinados}}{\text{Número de individuos examinados}}$$

b) Procedimiento del examen

Para el diagnóstico se utiliza sólo un espejo bucal plano del núm. 5 sin aumento; razón por la cual se subestima el nivel real de la enfermedad periodontal en una muestra de población, especialmente en la profundidad real de las bolsas periodontales y la pérdida ósea temprana, pero por otra parte permite ser aplicado en poblaciones numerosas con un costo reducido (34).

Por esta característica, el IP- R es muy útil cuando se requiere conocer la prevalencia de la enfermedad periodontal, pero es muy poco recomendable para ensayos y pruebas clínicas, ya que no es muy sensible para medir amplitud y severidad de la lesión periodontal (34).

3.3. Servicio Militar

El servicio militar que realizan todos los jóvenes, hombres y mujeres, es sin duda el mejor ejemplo de integración, a través del servicio militar voluntario, las Fuerzas Armadas contribuyen a la formación cívica del pueblo peruano, así mismo es el factor de cohesión más importante en la defensa nacional (35).

3.3.1. Definiciones básicas

Para un mejor entendimiento del tema a continuación definiremos algunos términos:

a) Recluta

Voluntario que acaba de ingresar a filas, no posee la marcialidad, ni los conocimientos necesarios para ser considerado como un soldado. Es aquella persona que desea servir a la patria para lo cual inicialmente se inscribe al estar en el cuartel pasa por un proceso de adaptación de 6 semanas, ya que tiene que adquirir conocimientos militares como reglas, disposiciones, manejo del armamento, respeto a grados superiores (35).

La persona desde que pasa a ser apto en la revisión médica y si su decisión es servir ya es un recluta a pesar de no tener ningún conocimiento de la vida militar, además de ser alguien que acaba de ingresar a las filas militares; será recluta hasta que, en un corto periodo aprenda el manejo del armamento militar y tenga una ceremonia denominada “entrega de armas” donde de forma simbólica un familiar le entrega el arma al soldado; desde ese momento pasa a ser un soldado de la patria (35).

b) Soldado

El soldado peruano es sin duda el principal elemento en la integración social; la institución responde acertadamente a los desafíos sociales de los tiempos y reconoce, en la dimensión que le corresponde el verdadero papel, en resumen, podríamos definirlo de la siguiente manera:

- Individuo que presta servicio en las fuerzas armadas.
- Primer grado entre los individuos de tropa, lo adquiere desde que finaliza su fase de entrenamiento básico, con la ceremonia de entrega de armas.
- En sentido figurado, miembros de las fuerzas armadas, por lo general de la graduación que destaca, por excelsas virtudes militares o civiles (35).

c) Cuartel

Edificación destinada al alojamiento de las tropas en sus guarniciones permanentes, en el interior de un cuartel puede existir más de una unidad militar (35).

3.3.2. Clasificación del personal del ejercito

a) PERSONAL MILITAR

• Personal de Tropa:

Comprende el personal del Servicio Militar Voluntario, se incluye los sargentos, cabos y soldados, estos pertenecen a un contingente (promoción) que ingresan cada seis meses al cuartel. Aquí a la vez está incluido el recluta.

Este recluta mientras no haya pasado la revisión médica que lo declare apto para el servicio, y permanece en el cuartel a la espera de los resultados, es un depositado civil (36).

También se encuentra en este grupo el personal de tropa reenganchado, que es aquel contingente que después de haber terminado su periodo de dos años del Servicio Militar Voluntario opta por reingresar mediante una solicitud por un periodo de dos años, pudiendo permanecer hasta cinco periodos (10 años) (36).

Para la selección del personal de tropa, existen normas y procedimientos como la determinación psicosomática, que permiten establecer las causas de inaptitud para el reclutamiento, permanencia en el servicio y/o reingreso a la situación de actividad (36).

La selección psicosomática, consta en seleccionar según el estado de normalidad orgánica, psíquica y funcional resultante del buen funcionamiento del organismo humano y que los capacita para servir en el Ejército. De acuerdo a la clasificación psicosomática que presenten serán destinados a empleos que permiten obtener el máximo de su rendimiento (36).

3.3.3. Perfil del soldado

El personal que ingresa al Ejército debe reunir ciertas características para un adecuado cumplimiento de su rol. Estas características son:

- Hábitos de disciplina, que implica una subordinación consciente de su voluntad en el provecho de un conjunto, disponer de un estado mental que inspira la posesión de los más puros ideales de culto a la patria y el cumplimiento voluntario del deber.
- Puntualidad, debe ser cuidadoso y realizar las actividades designadas dentro de tiempo establecido.
- Respetuoso, en el subordinamiento ante sus superiores, esto establecido dentro de sus reglamentos.
- Valor para proceder con calma ante situaciones de peligro o crítica, aceptar responsabilidades y actuar apropiadamente.
- Confianza, es decir la confianza del cumplimiento correcto del deber, desplegando su mayor esfuerzo para lograr el más elevado nivel en su desempeño.

- Resistencia, tener vigor mental o físico para soportar el dolor, la fatiga, la tensión, también es la capacidad de preservar en una tarea y no ceder hasta haberla terminado.
- Entusiasmo, interés, magnitud animosa y optimista, determinada a realizar buena tarea. El entusiasmo es particularmente importante en el entrenamiento y en la institución.
- Iniciativa al ver ausencia de órdenes, ver que puede hacerse y dar comienzo de inmediato.
- Lealtad, es decir fidelidad a la patria, a sus superiores y subordinados.
- Compañerismo dentro de cuartel deben considerarse todos como de la misma familia (37).

3.3.4. Servicio militar voluntario

Una Investigación conceptualiza sobre el servicio militar voluntario señala que: Hoy más que nunca, la profesionalización y cooperación militar generan grandes cambios en los modelos tradicionales del Ejército (35).

El llamamiento al servicio militar voluntario en el Perú se realiza 2 veces al año, a saber: el primero se efectúa en el mes de enero, y el segundo se realiza en el mes de julio; el servicio militar voluntario tiene una duración de 24 meses, cada contingente o promoción que ingresa al servicio tiene entre ellas una diferencia en antigüedad y formación militar de 6 meses (37).

Los jóvenes provenientes de las familias comúnmente de los sectores de escasos recursos económicos y carentes de afectos familiares, son los que en gran incidencia acuden a buscar de agenciarse de algún oficio por lo que les es atractivo en cierta medida el servicio militar voluntario, ya que encuentran un alivio temporal al problema por el cual están atravesando

que es la carencia de alimentación, soporte social y agenciarse de algún oficio, que le permitirá, en alguna medida enfrentar a la exigencia social de empleabilidad (37).

Emocionalmente tienen altas carencias afectivas y de soporte familiar, lo que los lleva a integrarse a pandillas, cometer actos antisociales y, en algunos casos, buscar mecanismos que les permitan estar “algo mejor” o llevar una “vida digna” como trabajar en oficios menores o incorporarse al servicio militar voluntario (37).

4. Antecedentes Investigativos

4.1. Antecedentes Nacionales

- a. **TITULO.** CAMBIOS EN LA EXPERIENCIA DE CARIES DENTAL DEL PERSONAL DE TROPA DE LA PROMOCIÓN 2015, DURANTE EL TIEMPO DE SERVICIO MILITAR, DEL FUERTE CÁCERES PIMENTEL, LAMBAYEQUE (2017).

AUTOR. Rodríguez Tineo, Oliver Gustavo

RESUMEN. El presente estudio de investigación tuvo como propósito determinar los cambios en la experiencia de caries dental del personal de tropa durante el tiempo de servicio militar, del cuartel Fuerte Cáceres Pimentel, Lambayeque. El Estudio será no experimental, descriptivo observacional, de corte transversal, donde el número poblacional para el estudio será de 81 soldados, los que cumplirán con los criterios de selección establecidos. En el presente trabajo de investigación se concluyó que: Los cambios en la historia de caries dental del Personal de Tropa durante el tiempo de servicio militar, fue de 5,69 piezas con experiencias de caries al inicio del servicio a 9,05 piezas al final de éste, encontrándose cambios estadísticamente significativos en la experiencia de caries dental de dicho personal, durante el tiempo de servicio militar. En la experiencia de caries del personal de tropa antes y después a nivel de edad no existe diferencia estadísticamente significativa entre ellos, salvo en

la dimensión de piezas obturadas al final del servicio, siendo significativamente mayor en el grupo etario de 24 a 25 años de edad.

Tanto en la experiencia de caries del personal de tropa de antes y después, según el lugar de procedencia no existe diferencia estadísticamente significativa entre ellos, salvo en la dimensión de piezas con caries al inicio del servicio, siendo significativamente mayor en la región costa. Y al final de servicio en la dimensión piezas perdidas, siendo significativamente mayor en la región costa. En la experiencia de caries del personal de tropa antes y después según el nivel de instrucción no existe diferencia estadísticamente significativa entre ellos, salvo en la dimensión de piezas con caries al final del servicio, siendo significativamente mayor en el personal de tropa sin instrucción (38).

4.2. Antecedentes Internacionales

- a. **TÍTULO:** PREVALENCIA Y FACTORES RELACIONADOS CON CARIES Y PERIODONTOPATÍAS EN LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN (2009).

AUTOR: Villota DD, Cardona M, Vivas J, Toro JA, Arango YI, Sánchez LE y Martínez Carlos Humberto

RESUMEN: Se realizó un estudio observacional, descriptivo en 208 cadetes mayores de edad. Cada cadete fue examinado clínicamente y se indagó por algunos factores de riesgo para caries y enfermedad periodontal. Las variables clínicas, historia de caries, higiene oral y estado periodontal, fueron evaluadas por tres examinadores previamente estandarizados (Kappa: >0.8). Se realizó un análisis univariado y multivariado mediante regresión lineal y regresión logística. Modelos stepwise con permanencia del factor con $p < 0.2$. Se estableció un nivel de significancia de 0.05. Resultados: La prevalencia de caries en los cadetes fue casi del 94%, y la de enfermedad periodontal 91.26%. Un modelo de regresión lineal sugiere que en promedio los cadetes tienen 2.5 dientes cariados, al ser promovidos a un grado superior en promedio se aumentaría en 1, mientras un aumento en la frecuencia de cepillado evitaría en promedio 0.7 dientes cariados. En cuanto a la

enfermedad periodontal un modelo logístico multivariado sugiere que por cada año de edad los cadetes tienen un 50% más de oportunidad de presentar enfermedad periodontal. El aumento de una unidad de IHOS incrementa la oportunidad de presentar enfermedad periodontal en 3 veces. Existe una alta prevalencia de caries y enfermedad periodontal en los cadetes de la escuela militar de aviación. Los resultados de esta investigación muestran factores relacionados que pueden ser objeto de programas de promoción y prevención (39).

b. TÍTULO: DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL EN JÓVENES DE UNA ESCUELA MILITAR (2008).

AUTOR. Dra. Clara Doncel Pérez; Dr. Arturo Castillo Castillo

RESUMEN Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 250 alumnos de ambos sexos, comprendidos entre 19 y 23 años de edad, pertenecientes al Instituto Técnico Militar "José Martí", en Ciudad de La Habana, con el objetivo de identificar sus necesidades de tratamiento periodontal. Se tomó una muestra simple aleatoria, se utilizó el índice de necesidad de tratamiento periodontal en la comunidad. Los resultados expresaron que el 67,6 % de los examinados estaban afectados periodontalmente, el promedio de sextantes sanos fue de 4,54 y necesitó tratamiento periodontal básico el 47,2 %. Se confeccionaron gráficos estadísticos. Se llegó a la conclusión que la condición de sano periodontal disminuyó con la edad y que la instrucción de higiene bucal constituyó la necesidad de tratamiento más frecuente, seguido de la necesidad de tratamiento periodontal básico (40).

5. HIPOTESIS

Dado que, la mayoría de soldados provienen de familias de bajos recursos económicos, con mal hábito de higiene bucal y con una dieta rica en azúcares.

Es posible que, exista un alto índice de caries dental y enfermedad periodontal en el personal de tropa del servicio militar voluntario.





CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES

1.1. Técnica: Para obtener los datos de las variables se utilizó la técnica de observación clínica intraoral.

1.1.1. Precisión de la técnica

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	TECNICA	INSTRUMENTO
Caries	índice CPO-D de Klein y Palmer	1 = Cariado 2= Obturado 3 = Perdido por caries 4 = Extracción indicada 5 = sano	Observación clínica intraoral	Ficha de Observación
Enfermedad Periodontal	Índice Periodontal de Russell	0: Negativo 1: Gingivitis leve 2: Gingivitis 6: Gingivitis con formación de bolsa 8: Destrucción avanzada con pérdida la función masticatoria	Observación clínica intraoral	Ficha de Observación

1.2. Instrumentos

- **Documentales.**

Para la recolección de datos se utilizó una ficha de observación clínica intraoral determinando el índice de caries con el CPO-D de Klein y Palmer y enfermedad periodontal con el índice periodontal de Russell.

- **Instrumentos mecánicos**

- ✓ Espejos bucales.
- ✓ Guantes
- ✓ Barbijos
- ✓ Campo
- ✓ Exploradores.
- ✓ Pinza de algodón.
- ✓ Porta instrumentos.
- ✓ Sondas periodontales.
- ✓ Algodonero.
- ✓ Porta residuos

1.3. Materiales de verificación

- Guantes
- Uniforme
- Gorro
- Cámara fotográfica
- Computadora

2. CAMPO DE VERIFICACION

2.1. Ubicación espacial

La investigación se realizó en el Cuartel Santiago Salaverry, ubicado en el distrito de Miraflores de la ciudad de Arequipa.

2.2. Ubicación temporal

Se realizó durante el mes de marzo 2020.

2.3. Unidades de estudio

Las unidades de estudio es la totalidad del personal de tropa del servicio militar voluntario del Cuartel Santiago Salaverry, siendo de 302 soldados.

a. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Soldados que participaron de forma voluntaria.
- Que pertenezcan al cuartel Salaverry.

b. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Soldados que no pertenezcan a dicho cuartel.
- Que no acepten participar en el estudio.
- Que por alguna comisión del servicio no se encontraban en la instalación militar durante el tiempo que se realizó la investigación.

2.3.1. Unidades de análisis. Fichas clínicas de observación (Anexo nº 2)

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

Se solicitó la autorización mediante una solicitud respectiva a las autoridades a cargo del personal de tropa del servicio militar voluntario del cuartel Santiago Salaverry del distrito de Miraflores. (anexo nº1)

Se Presentó un cronograma de actividades para realizar la recolección de datos durante el mes de marzo.

Coordinamos con el Comandante y personal del Servicio Médico sobre el propósito del trabajo para que los soldados sean evaluados según el horario establecido.

Se dio a conocer a los soldados el consentimiento informado para participar de forma voluntaria en la presente investigación.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos Humanos

- Soldados del personal de tropa del Servicio Militar Voluntario del Cuartel Santiago Salaverry.
- Investigador: Teresa Carolina Barriga Condori
- Asesor: Dr. Gaspar Enrique Del Carpio Rodríguez

3.2.2. Recursos Físicos

Ambientes e infraestructura del puesto de salud Militar del Fuerte del Cuartel Santiago Salaverry.

3.2.3. Recursos Económicos.

Recursos propios del investigador.

3.3. CRITERIOS PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

3.3.1. A nivel de sistematización

3.3.1.1. Tipo de procesamiento

La información de cada soldado se ordenó en una matriz de registro y control mediante el programa Excel 2016 y el programa estadístico SPSS versión 25 en el cual se utilizó la prueba estadística de chi cuadrado.

3.3.1.2. Operaciones de procesamiento

a) **Clasificación:** Se contabilizó de forma manual cada matriz

b) **Tabulación.** Se realizó tablas univariadas, bivariadas, diagrama de barras.



CAPITULO III

RESULTADOS

TABLA N° 1

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL SEGÚN EDAD DEL PERSONAL DE
TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO
SALAVERRY - AREQUIPA 2020**

Edad	Nº.	%
18-19	212	70,2
20-21	58	19,2
22-23	31	10,3
≥24	1	0,3
TOTAL	302	100

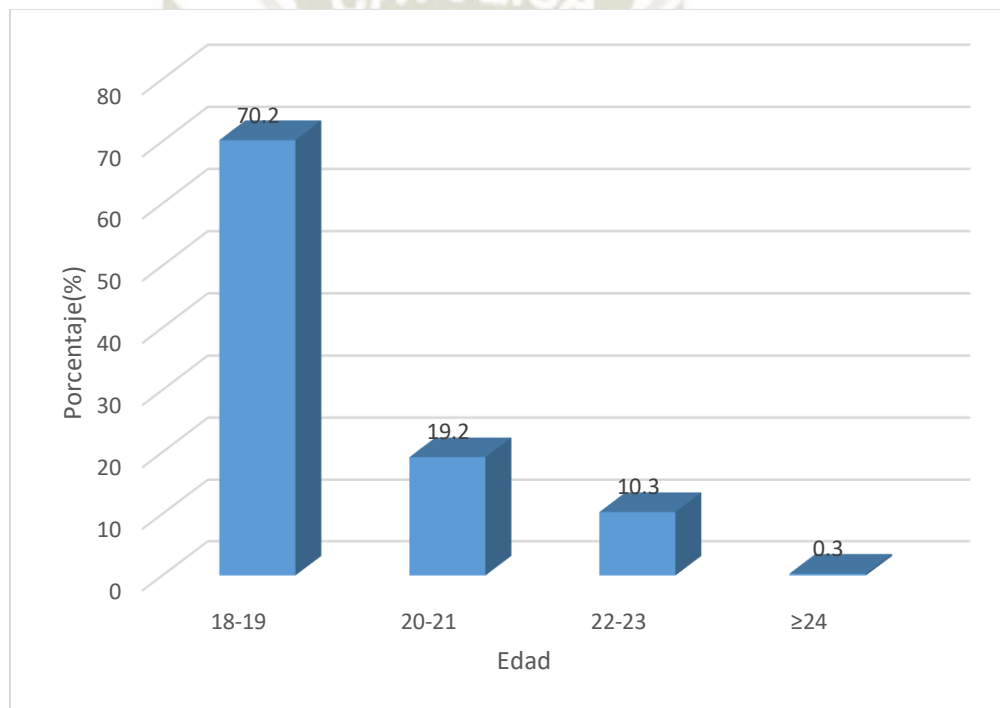
Fuente: Matriz de datos 2020

INTERPRETACION:

En la tabla se puede apreciar que el 70.2% del personal de tropa del servicio militar voluntario del cuartel Santiago Salaverry tienen entre 18-19 años, mientras que solo el 0.3% tienen entre 24 años o más.

GRAFICO Nº 1

DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL SEGÚN EDAD DEL PERSONAL DE
TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO
SALAVERRY - AREQUIPA 2020



Fuente: Matriz de datos 2020

TABLA N° 2

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL SEGÚN EL LUGAR DE
PROCEDENCIA DEL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR
VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY - AREQUIPA 2020**

Procedencia	N°.	%
Apurímac	18	6.0
Arequipa	103	34.1
Ayacucho	14	4.6
Cusco	64	21.2
Junín	8	2.6
Madre de dios	8	2.6
Puno	87	28.8
TOTAL	302	100

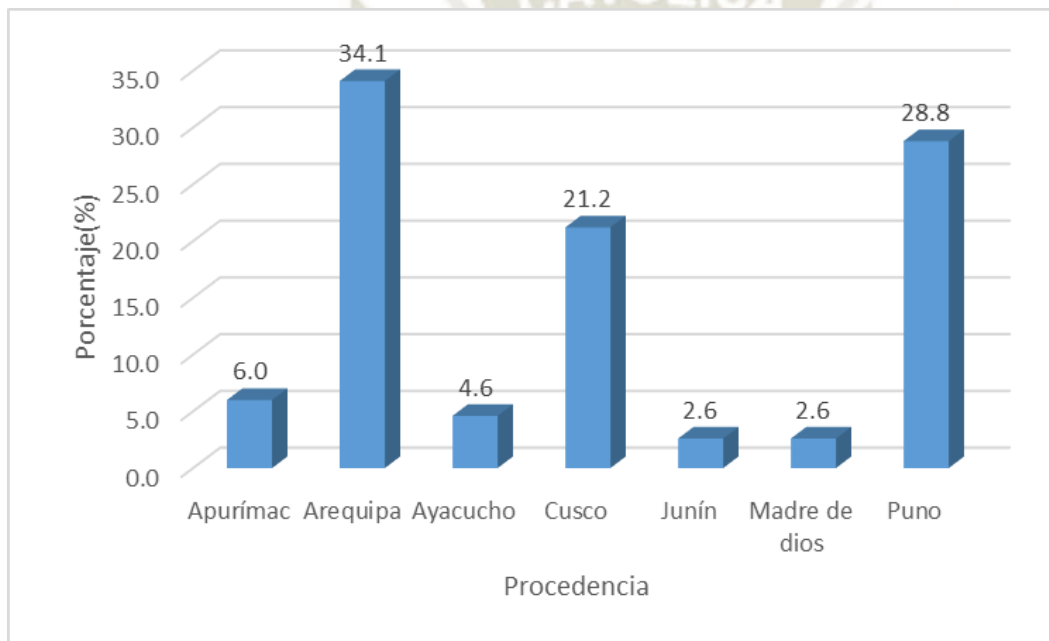
Fuente: Matriz de datos 2020

INTERPRETACION:

En la tabla N° 2 se muestra que la mayoría de la población estudiada (34.1%) pertenece al departamento de Arequipa; en tanto el menor porcentaje (2.6%) pertenece a Junín y a Madre de Dios.

GRAFICO Nº 2

**DISTRIBUCION SEGÚN EL LUGAR DE PROCEDENCIA DEL PERSONAL DE
TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO
SALAVERRY - AREQUIPA 2020**



Fuente: Matriz de datos 2020

TABLA Nº 3

DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DEL INDICE DE CARIES EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY - AREQUIPA 2020

Estadísticos	CPOD			Índice
	Cariadas	Perdidas	Obturadas	
Media	5.50	1.00	2.30	8.78
Desviación	4.04	1.74	2.59	3.67
Varianza	16.28	3.01	6.72	13.46
Valor máximo	19	9	12	19
Valor mínimo	0	0	0	1
TOTAL		302		

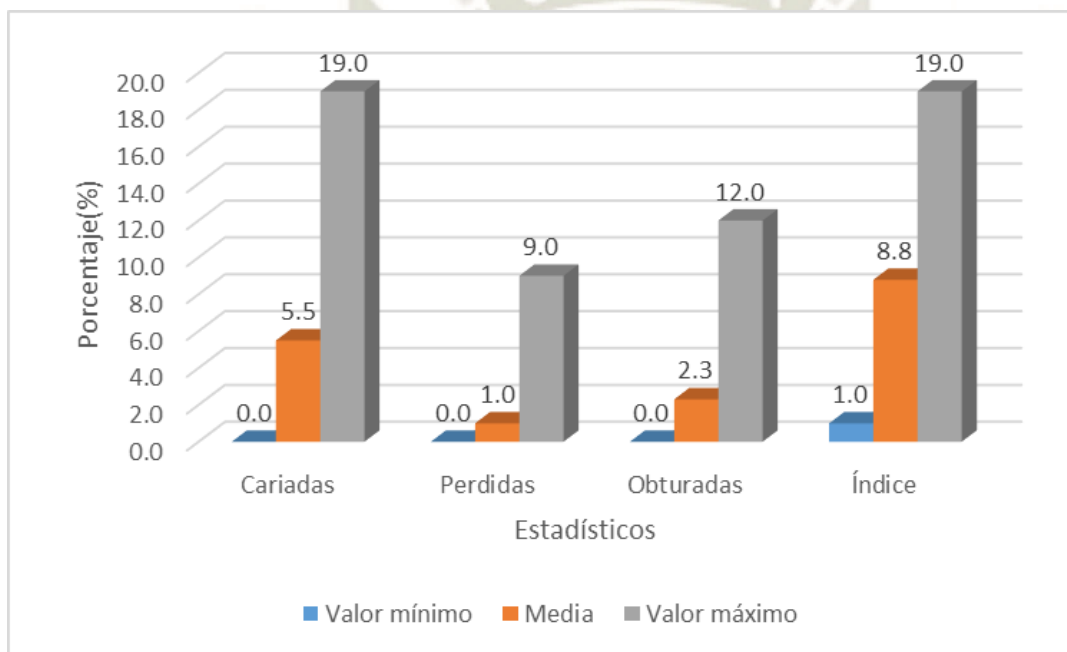
Fuente: Matriz de datos 2020

INTERPRETACION:

En la presente tabla se evidencia que el promedio de las piezas cariadas fue de 5.50; en tanto el promedio de las piezas perdidas es de 1; respecto al promedio de las piezas obturadas fue de 2.30. Finalmente, el índice de caries (CPO-D) fue en promedio de 8.78. Lo cual corresponde, según la clasificación de la OMS a un riesgo de caries muy alto.

GRAFICO Nº3

DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DEL INDICE DE CARIES EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY - AREQUIPA 2020



Fuente: Ma-
triz de datos
2020

TABLA Nº 4

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DEL NÚMERO DE SOLDADOS
AFECTADOS CON LA ENFERMEDAD CARIES EN EL PERSONAL DE TROPA DEL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY -
AREQUIPA 2020**

PREVALENCIA	Nº.	%
Cariadas		
Presenta	302	100.0
No presenta	0	0.0
Perdidas		
Presenta	109	36.1
No presenta	193	63.9
Obturadas		
Presenta	191	63.2
No presenta	111	36.8
TOTAL	302	100.0

FUENTE: Matriz de datos 2020

INTERPRETACION:

En la presente tabla se muestra que las piezas cariadas fueron del 100.0%, en las piezas perdidas fue del 36.1% y en el caso de las piezas obturadas fue del 63.2%.

TABLA N° 5

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE LOS PACIENTES AFECTADOS
CON LA ENFERMEDAD DE CARIES EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO
MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY - AREQUIPA**

2020

CPOD	Nº.	%
Muy bajo	1	0,3
Bajo	7	2,3
Moderado	6	2,0
Alto	78	25,8
Muy alto	210	69,5
TOTAL	302	100

Fuente: Matriz de datos 2020

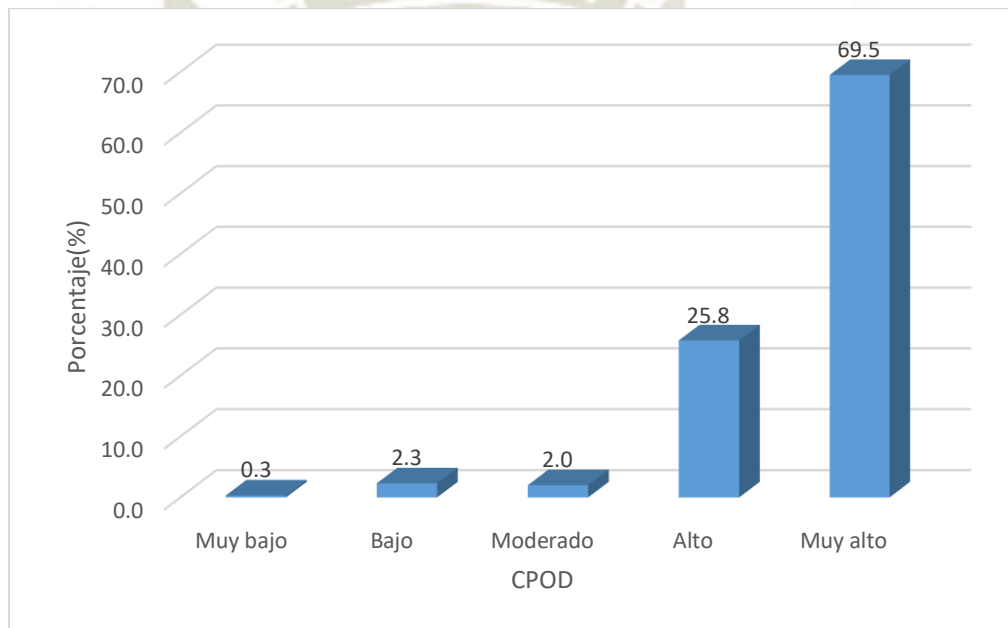
INTERPRETACION:

En la presente tabla podemos observar que el 69.5% del personal de tropa del servicio militar voluntario del cuartel Santiago Salaverry presentan índice de caries muy alto, seguido del 25.8% del personal de tropa con índice CPOD alto, mientras que solo el 0.3% tienen índice de caries muy bajo.

GRAFICO Nº 5

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE LOS PACIENTES AFECTADOS
CON LA ENFERMEDAD DE CARIES EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO
MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY - AREQUIPA**

2020



Fuente: Matriz de datos 2020

TABLA N° 6

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DEL INDICE DE CARIES SEGÚN
EDAD EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL
CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY - AREQUIPA 2020**

Índice CPOD	Edad								TOTAL	
	18-19		20-21		22-23		≥24		Nº.	%
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%		
Muy bajo	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3
Bajo	6	2,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	7	2,3
Moderado	4	1,3	1	0,3	1	0,3	0	0,0	6	2,0
Alto	63	20,9	10	3,3	4	1,3	1	0,3	78	25,8
Muy alto	138	45,7	46	15,2	26	8,6	0	0,0	210	69,5
TOTAL	212	70,2	58	19,2	31	10,3	1	0,3	302	100

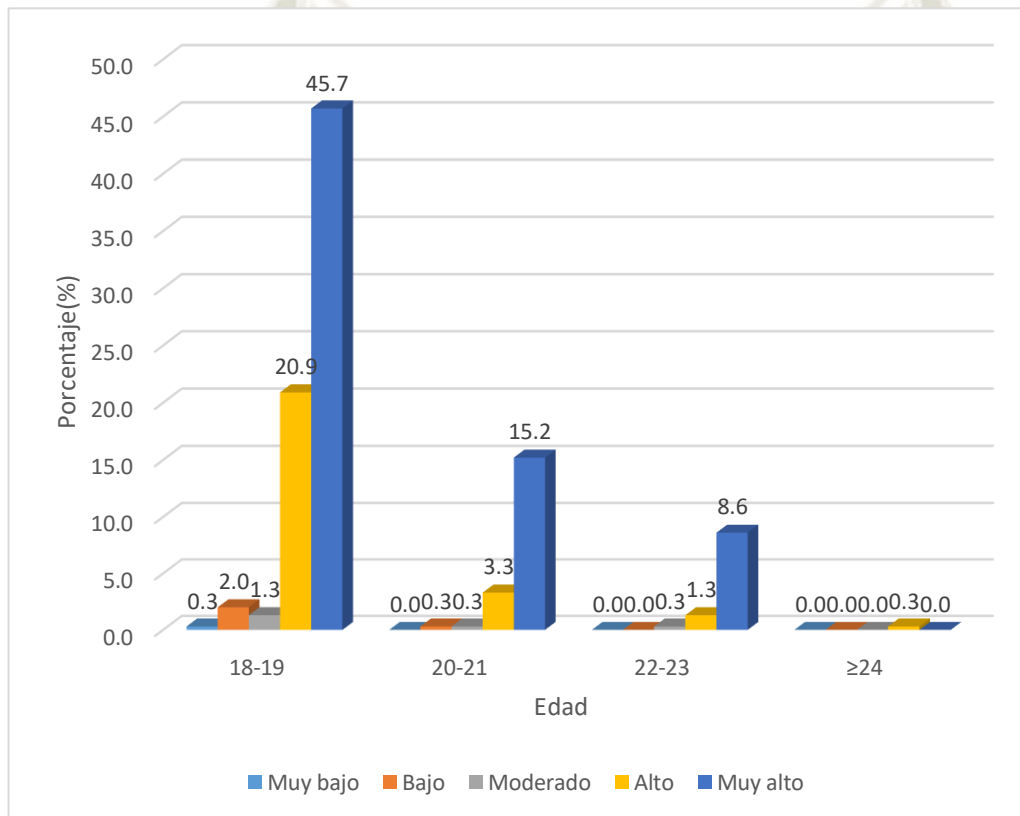
Fuente: Elaboración Propia.

INTERPRETACION:

La Tabla N°. 6 muestra que el 45.7% personal de tropa del servicio militar voluntario del cuartes Santiago Salaverry entre 18-19 años presentan índice CPOD muy alto, mientras que el 0.3% del personal entre 22-23 años presentan índice CPOD moderado.

GRAFICO N° 6

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DEL INDICE DE CARIES SEGÚN
EDAD EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL
CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY - AREQUIPA 2020**



*Fuente: Ma-
triz de datos
2020*

TABLA N° 7

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE LA PREVALENCIA DE CARIES EN
EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL
CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY - AREQUIPA 2020**

Caries	N°.	%
No presenta	0	0.0
Presenta	302	100.0
TOTAL	302	100

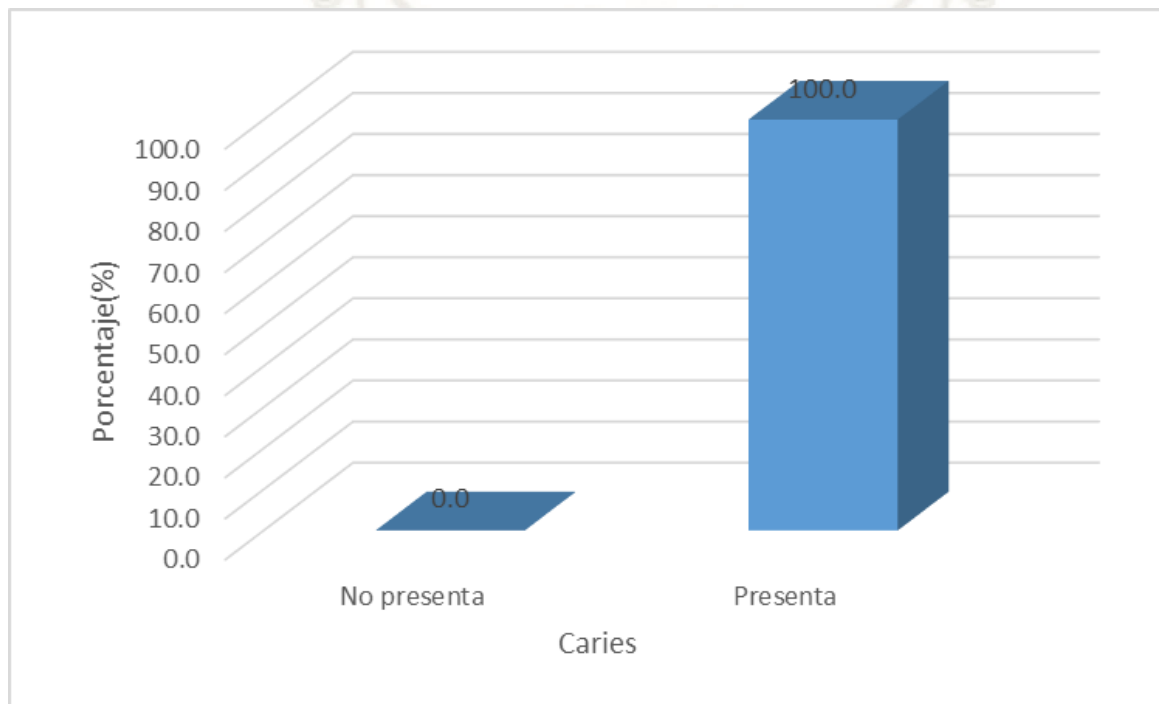
FUENTE. Matriz de datos 2020

INTERPRETACION:

En la presente tabla se muestra que el 100.0% presentaron la enfermedad de caries.

GRAFICO Nº 7

DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE LA PREVALENCIA DE CARIES EN
EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL
SANTIAGO SALAVERRY - AREQUIPA 2020



Fuente: Matriz de datos 2020

TABLA Nº 8

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DEL INDICE DE RUSSELL EN EL
PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL
SANTIAGO SALAVERRY – AREQUIPA 2020**

Estadísticos	Índice de Russell
Media aritmética	1.20
Desviación estándar	0.75
Varianza	0.57
Valor máximo	4.07
Valor mínimo	0.11
TOTAL	302

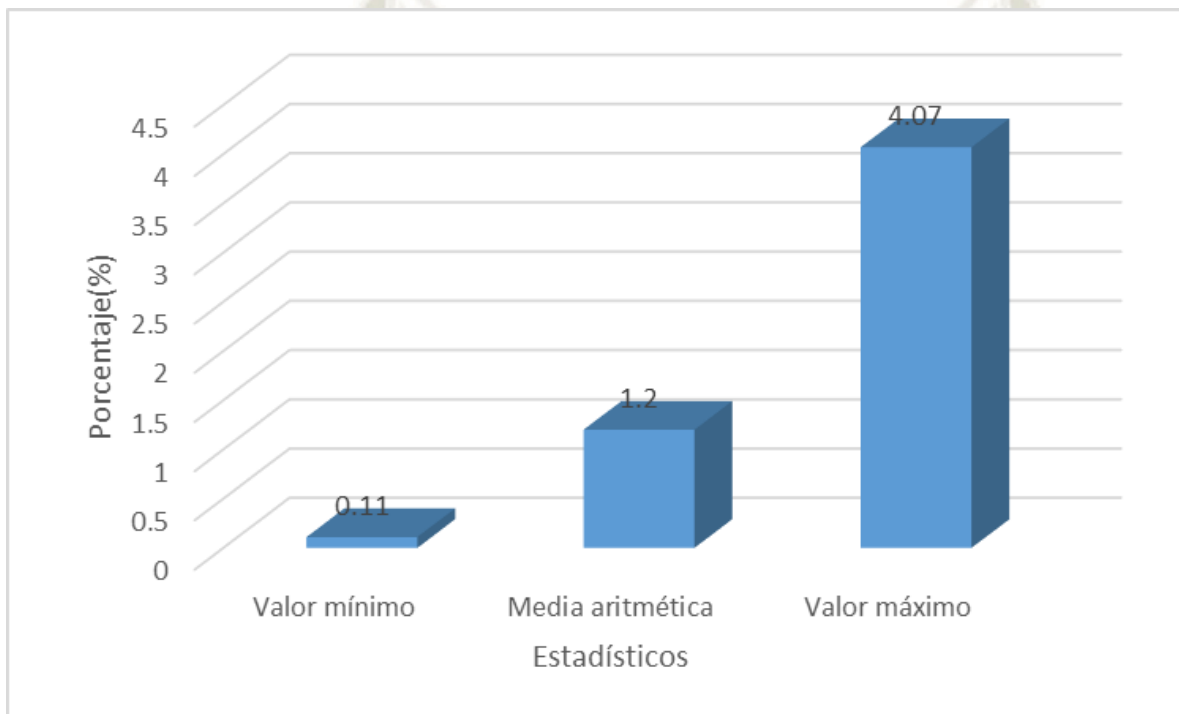
Fuente: Matriz de datos 2020

INTERPRETACION:

En la presente tabla podremos evidenciar que el promedio fue de 1.20. Lo cual corresponde a enfermedad periodontal destructora incipiente.

GRAFICO Nº 8

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DEL INDICE DE RUSSELL EN EL
PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL
SANTIAGO SALAVERRY – AREQUIPA 2020**



Fuente:
Matriz
de datos
2020

TABLA Nº 9

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DEL DIAGNOSTICO DE
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO
MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY – AREQUIPA 2020**

Enfermedad periodontal	Nº.	%
Negativo	136	45,0
Gingivitis leve	133	44,0
Gingivitis	33	10,9
Gingivitis con formación de bolsa	0	0,0
Destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria	0	0,0
TOTAL	302	100

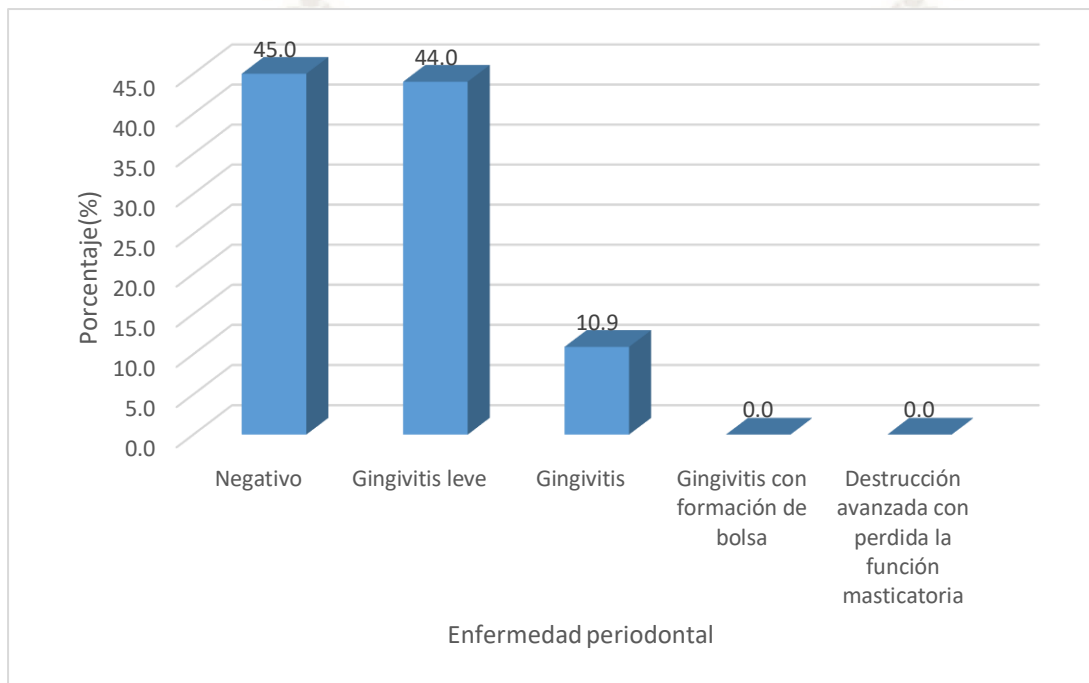
FUENTE: Matriz de datos 2020

INTERPRETACION:

En la presente tabla podemos apreciar que el 45.0% del personal de tropa del servicio militar voluntario del cuartel Santiago Salaverry no presentaron enfermedad periodontal, seguido del 44.0% con gingivitis leve, mientras que el 10.9% presentaron gingivitis.

GRAFICO Nº 9

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DEL DIAGNOSTICO DE
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO
MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY – AREQUIPA 2020**



*Fuente:
Matriz de
datos
2020*



TABLA Nº 10

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE LA PREVALENCIA DE
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO
MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY – AREQUIPA 2020**

Prevalencia enfermedad periodontal	Nº.	%
No presenta	136	45.0
Presenta	166	55.0
TOTAL	302	100

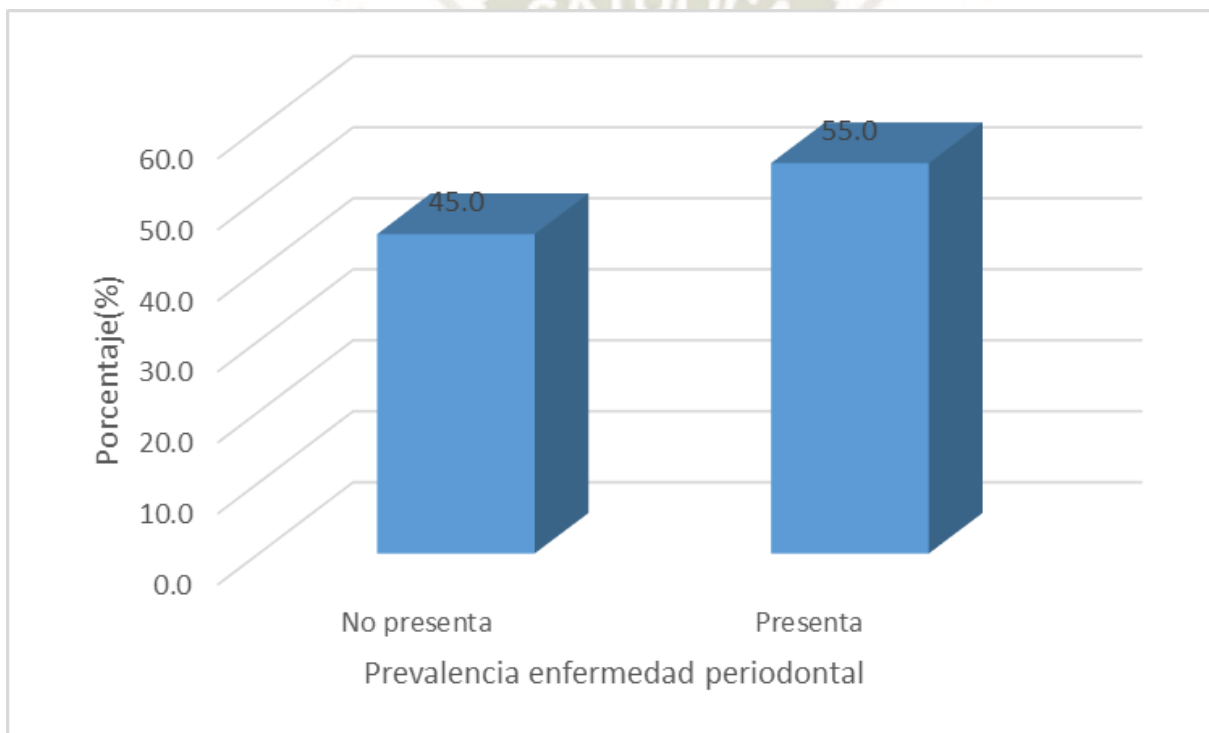
Fuente: Matriz de datos 2020

INTERPRETACION:

La Tabla se manifiesta que el mayor porcentaje (55.0%) presentan enfermedad periodontal, mientras que en menor porcentaje no presenta enfermedad periodontal (45.0%)

TABLA Nº 10

**DISTRIBUCIÓN NUMERICA Y PORCENTUAL DE LA PREVALENCIA DE
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO
MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY – AREQUIPA 2020**



Fuente: Matriz de datos 2020

DISCUSION

El presente estudio se realizó con la intención de determinar el índice de caries y enfermedad periodontal en el personal de tropa del servicio militar voluntario del cuartel Santiago Salaverry – Arequipa 2020.

El promedio de las piezas cariadas en el personal de tropa del servicio militar voluntario del cuartel Santiago Salaverry fue de 5.50, el promedio de las piezas perdidas fue de 1 pieza, en cuanto al promedio de las piezas dentales obturadas fue de 2.30, finalmente el índice de caries (CPO-D) fue en promedio de 8.78 presentando un índice muy alto (69.5%). El 100% del personal de tropa del servicio militar voluntario tienen piezas dentales cariadas, el 36.1% presentan piezas perdidas, mientras que el 63.2% tienen piezas obturadas. El mayor porcentaje en el índice CPO-D en el personal entre 18 a 19 años fue de 45.7 con muy alto, de 20 a 21 años fue de 15.2% (muy alto), de 22 a 23 años con 8.6% (muy alto) y mayores a 24 años fue 0.3% (alto).

Luego del análisis, se puede exponer que existe una prevalencia de caries del 100% y con enfermedad periodontal el 55%.

Nuestros resultados coinciden con Villota DD, Cardona M, Vivas J, Toro JA, Arango YI, Sánchez LE y Martínez Carlos Humberto en su investigación: “Prevalencia y factores relacionados con caries y periodontopatías en los cadetes de la escuela militar de aviación (2009)”, concluyeron que: La prevalencia de caries en los cadetes fue casi del 94%, y la de enfermedad periodontal 91.26%.

El índice de Russell en el personal de tropa del servicio militar voluntario, se evidencia que el promedio fue de 1.20, el puntaje máximo fue de 4.07 y el valor mínimo fue de 0.11. El 45% del personal de tropa presentaron Encia sana, seguido del 44% del personal con gingivitis leve, mientras que en menor porcentaje se encuentra el personal que presenta gingivitis 10.9%.

Rodríguez Tineo, Oliver Gustavo en su investigación “Cambios en la experiencia de caries dental del personal de tropa de la promoción 2015 (2017)”, durante el tiempo de servicio militar, del fuerte Cáceres Pimentel, Lambayeque” concluyo que los cambios en la historia de caries dental del Personal de Tropa durante el tiempo de servicio militar, fue de 5,69 piezas con experiencias de caries al inicio del servicio a 9,05 piezas al final de éste, encontrándose cambios estadísticamente significativos en la experiencia de caries dental de dicho personal, durante el tiempo de servicio militar por lo cual esta investigación es similar.

CONCLUSIONES

Primera: El 100% de la población estudiada presenta caries dental con un índice de CPOD muy alto de 8.78 (69.5%)

Segunda: El 55.0% de la población estudiada presentaron enfermedad periodontal, mientras que poco menos de la mitad no tienen dicha enfermedad (45%) dando como resultado el promedio de 1.20. En cuanto a su diagnóstico presenta encía sana 45%, 44% gingivitis leve y el 10.9 con gingivitis.

Tercera: El promedio de las piezas cariadas en el personal de tropa del servicio militar voluntario del Cuartel Santiago Salaverry fue de 5.50. La población estudiada presentó caries al 100%.

Cuarta: El promedio de las piezas perdidas en el personal de tropa del servicio militar voluntario fue de 1. La población estudiada presentó el 36.1% de piezas perdidas.

Quinta: El promedio de las piezas dentales obturadas fue de 2.30. La población estudiada presentó el 63.2% piezas dentales obturadas.

RECOMENDACIONES

1. Es importante anunciar al personal de tropa sobre la importancia de la prevención oral, lo cual favorecerá una mejor higiene bucal y tendrá una reducción significativa de tratamientos.
2. Es recomendable la intervención del Ministerio de Salud para implementar charlas de información básica sobre los temas de salud oral en los soldados para evitar el aumento del índice de caries y enfermedad periodontal.
3. Se propone a la institución Militar efectuar campañas preventivas para evitar que se presente un mayor índice de estas enfermedades bucodentales.
4. En cuanto al aporte investigativo se sugiere que se realice más estudios en las Instituciones Militares para que nos permitan evaluar los índices de caries y enfermedad periodontal para así conocer el estado de salud oral y disminuir los altos índices de estas enfermedades.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mombiedro R, Llena C. Emergencias orales en los militares españoles desplegados en Bosnia Herzegovina. Incidencias durante 9 semanas (2000-2001). RCOE [revista de Internet] 2007. [acceso 20 de febrero]. Vol.12(4).237-244. Disponible en:
<http://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v12n4/original1.pdf>
2. Rodríguez J. Pineda M. Arévalo Y. Fuentes R. Diagnóstico de Salud Bucal en la Población Militar del Contingente MINUSMA, para el fortalecimiento de los Programas de Odontología Preventiva en la Fuerza Armada 2015. Universidad Evangélica de El Salvador. Anuario de investigación. [acceso 18 de febrero]. Disponible en:
<http://dsuees.uees.edu.sv/xmlui/handle/20.500.11885/288>
3. Clasificación de las cavidades dentales según Black [Sede Web]. Ilerna; 2018. [acceso 31 de enero del 2020]. Disponible en:
<https://www.ilterna.es/blog/aprende-con-ilterna-online/sanidad/clasificacion-cavidades-dentales-black>
4. Henostroza HG y cols. Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico. Lima- Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2007.
5. Kinane DF, Stathopoulou PG, Papapanou PN. Periodontal diseases. Nature Reviews Disease Primers [revista de Internet] Vol. 3(17038) 2017. [acceso 29 de febrero del 2020]. Disponible en:
<https://www.nature.com/articles/nrdp201739.pdf>
6. Rosado Linares, Larry. Separatas. Periodoncia. Facultad de Odontología 2003.
7. Organización Mundial de la salud. Enfermedades bucodentales. [sede web] 2020. [acceso 4 de marzo del 2020]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>

8. Barrancos MP. Cariología. Operatoria Dental - Avances clínicos, restauraciones y estética. 5ta edición. Argentina. Panamericana; 2015
9. Ministerio de salud. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas. [sede web] 2017 [acceso 15 de febrero del 2020]. Disponible en:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4195.pdf>
10. Leonor Martin-Pero Muñoz. PH salival y caries dental [sede web] DentaId.Expertise 2019 [acceso 11 de marzo del 2020]. Disponible en:
<https://www.dentaIdexpertise.com/es/ph-salival-y-caries-dental/679>
11. Castillo R. Perona G. Kanashiro C. Perea M. Silva F. Estomatología Pediátrica. Primera edición. Madrid. Ripano. 2011.
12. Yong Li Carmen Lisa. Relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud oral de los padres de familia con los índices de caries dental y enfermedad periodontal, de los escolares de 8-9 años de edad del colegio Neptalí Valderrama Ampuero, [tesis de pregrado], Arequipa. Repositorio de tesis – UCSM, Universidad Católica de Santa María; 2016. Disponible en:
<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/5397/64.2604.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Giacaman RA, Muñoz-Sandoval C, Bravo González, Farfán-Cerda Cuantificación de bacterias relacionadas con la caries dental en saliva de adultos y adultos mayores. Cielo. [revista de Internet] 2013. [acceso 2 de febrero del 2020]; Vol 6(2);71-74. Disponible en:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v6n2/art04.pdf>
14. Ramos Perfecto Donald, Brañez Katherine. Streptococcus Sanguinis y Actinomyces Viscosus Bacterias Pioneras en la formación del biofilm dental. KIRU. [revista de Internet] 2016. [acceso 10 de febrero del 2020]; Vol. 13(2); 179-184. Disponible en:
<https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2016/02/1014-3472-1-PB.pdf>

15. Narváez Moya Jessica Jacqueline. "Prevalencia de Caries Dental Según el Índice ceod En Niños y Niñas de 4 a 6 años de edad que están bajo el cuidado de sus padres vs niños y niñas que han sufrido algún tipo de desintegración familiar en la escuela fiscal mixta "Mentor Gamboa Collantes" 2011. [tesis de pregrado]. Universidad Central de Ecuador. Quito. 2011. Disponible en:15
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/523/1/T-UC-0015-32.pdf>
16. Maquera V. Relación entre el Nivel de Conocimiento Sobre Salud Bucal y los Hábitos de Higiene Oral en estudiantes de primer y segundo grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Ciudad Nueva - Tacna. [Tesis de Grado] Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Odontología; 2012.
17. Mendoza Huachani Eduardo Godofredo. Inicio y progresión de la lesión cariosa. [sede Web]. Universidad Cayetano Heredia. Portafolio de DEBP [en línea]. 2017 [acceso 6 de enero del 2020]. Disponible en:
<https://sites.google.com/site/portafoliodeeduardoupchfaest/home/5-2-inicio-y-progreso-de-la-lesion-cariosa>
18. Figún Eduardo Mario, Gariño Rodolfo. Anatomía Odontológica funcional y aplicada. Editorial el Ateneo; 2da edición Buenos Aries Argentina 2007.
19. Histopatología y Clínica de Caries. [sede web] CliccaScienze 2013 [acceso 6 de enero del 2020]. Disponible en:
<https://www.cliccascienze.it/patologia-terapeutica-dental/histo-patologia-y-clinica-de-caries/>
20. Ministerio de salud Chile. Norma de uso de fluoruros en la prevención odontológica [sede web]. 2008 [acceso 4 de febrero del 2020]. Disponible en:
https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/02/norma-de-fluoruros_conResEx_V2019.pdf

21. Gómez Rn; Morales Gm. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana; Revista chilena de Salud pública [revista de Internet] 2012 [acceso 8 de febrero del 2020] Vol. 16 (1).26-31 Disponible en:
<https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/18609>
22. Ministerio de salud de la nación. Indicadores epidemiológicos para la caries dental. Ciudad autónoma de Buenos Aires [sede web]. 2013. [acceso 29 de febrero del 2020]. Disponible en:
<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocoloindice-cpod.pdf>.
23. Zerón A. La nueva clasificación de enfermedades periodontales. Revista ADM. [revista de Internet]; 2018. [acceso 29 de febrero del 2020]. Vol. 75 (3): 122-124; Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od183a.pdf>
24. Herrera D, Meyle J, Renvert S, Jin L. White Paper on Prevention and Management of Periodontal Diseases for Oral Health and General Health. FDI World Dental Federation [sede Web]. 2018. [acceso 9 de febrero del 2020]. Disponible en:
https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/resources/gphp-2018-white_paper-en.pdf
25. Centros Dentales Banchs & Rojas. Enfermedad periodontal: etapa inicial [sede web]. 2016 [acceso 9 de febrero del 2020]. Disponible en: <http://www.centros-dentales.com/96-vc-etapa-inicial.html>
26. Lindhe J, Lang N, Karting T. Periodoncia Clínica e Implantología Odontológica. 6a ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. 2016. 26
27. Tur Feijon Eva María. Gingivitis. Características y prevención [sede web] 2011 [acceso 14 de febrero del 2020]. Disponible en:
<https://anedidic.com/descargas/formacion-dermatologica/12/gingivitis-caracteristicas-y-prevencion.pdf>

28. Lindhe J, Lang N, Karting T. Periodoncia Clínica e Implantología Odontológica. 5ta ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. 2009
29. Departamento de salud y servicios humanos. Enfermedad de las encías o enfermedad periodontal. [sede web] 2013. [acceso 14 de febrero del 2020]. Disponible en:
https://www.nidcr.nih.gov/sites/default/files/2018-01/enfermedad-encias-enfermedad-periodontal_3.pdf
30. Javier Patricio Rojas, LA Rojas, R Hidalgo. Tabaquismo y su efecto en los tejidos periodontales. Revista clínica de periodoncia, Implantología y rehabilitación oral. Elsevier Doyma. [revista de Internet] 2014. [acceso 10 de febrero del 2020]. Vol.7(2): 108-113. Disponible en:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v7n2/art10.pdf>
31. Morales Alicia, Bravoa Joel, Baezaa Mauricio, Werlinger Fabiola y Gamona Jorge. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas Elsevier [revista de Internet]; 2016 [acceso 29 de febrero del 2020]. Vol. 9(2): 203-207. Disponible en :
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v9n2/art19.pdf>
32. Maita Veliz L, Maita Castañeda L. Enfermedad periodontal en gestantes como factor de riesgo en nacimientos pretérmino. UNMSM Periodontol [revista de Internet].2014 [acceso 20 de febrero del 2020]; Vol. 6(12):37-40. Disponible: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/3954/4194>
33. Carranza F. Periodontologia Clínica de Glickman. Sexta edición. México: Interamericana; 2012.
34. Perfil Epidemiológico de Salud Bucal en escolares de 12 a 17 años de la I.E. 40083 Franklin Roosevelt del distrito de Tiabaya, Arequipa 2011 [Tesis de pregrado]. Arequipa. Universidad Católica de Santa María, 2012. Disponible
<https://docplayer.es/amp/79797867-Universidad-catolica-de-santa-maria-facultad-de-odontologia-cifod.html>

35. Martínez, P. Perspectiva temporal futura y satisfacción con la vida a lo largo del ciclo vital. Revista de Psicología de la PUCP [revista de internet]. 2004. [acceso 28 de febrero del 2020]. Vol. 22, (2), 215-252. Disponible en <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/6858/6992>
36. Montesinos Ocsa R. Servicio militar voluntario y expectativas personales de los estudiantes del quinto grado de secundaria de la localidad de Huancavelica, primer semestre. [Tesis posgrado]. Huancavelica, Registro Nacional de Trabajos de Investigación, Universidad Nacional de Huancavelica; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1179/TP-UNH%20.POST.ADM.001.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
37. Díaz Gamarra C. Correlación entre autoestima, hábito de estudio y los estilos de aprendizaje de los cadetes de la escuela militar de chorrillos. [Tesis posgrado]. Lima. Repositorio Institucional Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle; 2016. Disponible en: <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1285/TM%20CE-Du%202978%20D1-%20Diaz%20Gamarra.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
38. Rodríguez Tineo, Oliver Gustavo. Cambios en la Experiencia de caries dental del personal de tropa de la promoción 2015, durante el tiempo de Servicio Militar, del Fuerte Cáceres Pimentel, Lambayeque. [Tesis de pregrado]. Universidad Alas Peruanas 2017. Disponible en: http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/5220/5/T059_46821581_T.pdf
39. Villota DD, Cardona M, Vivas J, Toro JA, Arango YI, Sánchez LE y Martínez Carlos Humberto. Prevalencia y factores relacionados con caries y periodontopatías en los cadetes dela escuela Militar de Aviación. [artículo de investigación] Journal Odontológico Colegial. Colombia 2009. Disponible en: <http://168.197.71.227/index.php/joc/article/view/67/67>

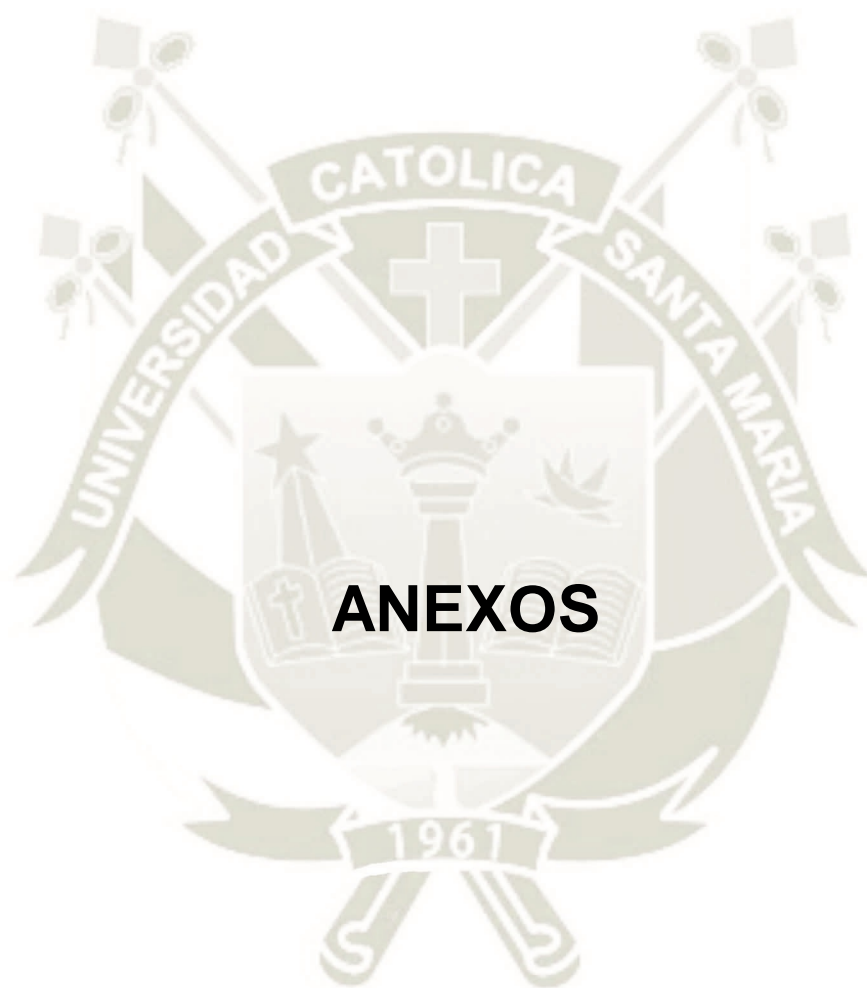
40. Dra. Clara Doncel Pérez; Dr. Arturo Castillo Castillo. Determinación de la necesidad de tratamiento periodontal en jóvenes de una escuela militar. [artículo de investigación] Revista Cubana de Medicina Militar 2008. Vol. 37(1): 1-8. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572008000100004

41. Narváez Moya Jessica Jacqueline. "Prevalencia de Caries Dental Según el Índice ceod En Niños y Niñas de 4 a 6 años de edad que están bajo el cuidado de sus padres vs niños y niñas que han sufrido algún tipo de desintegración familiar en la escuela fiscal mixta "Mentor Gamboa Collantes" 2011. [tesis de pregrado]. Universidad Central de Ecuador. Quito. 2011. Disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/523/1/T-UCE-0015-32.pdf>





ANEXO Nº 1

SOLICITO: “Autorización para realizar el proyecto de investigación”

**SEÑOR TTE CRL RAPHAEL PASTOR ARRAYAN
JEFE DEL PUESTO DE SALUD MILITAR DEL FUERTE SALAVERRY**

Yo, **TERESA CAROLINA BARRIGA CONDORI**, identificada con DNI Nº 70308488, Bachiller de ODONTOLOGIA de la Universidad Católica de Santa María; ante usted con el debido respeto me presento y expongo lo siguiente:

Que, habiendo culminado mis estudios universitarios en la Universidad Católica de Santa María, es que deseo realizar el proyecto de investigación en las instalaciones del cuartel Santiago Salaverry, distrito de Miraflores, provincia de Arequipa; **TITULADO: “ÍNDICE DE CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY – AREQUIPA 2020”**. Por lo cual recorro a su digna autoridad para solicitarle, realizar un examen bucal a los soldados que pertenecen a dicho cuartel, dicho examen no ocasionara daño físico ni psicológico al personal.

POR LO EXPUESTO:

Pido a usted acceder a mi solicitud por ser de justicia.

Arequipa, 28 de febrero del 2020

CAROLINA BARRIGA CONDORI
DNI Nº 70308488

RAPHAEL PASTOR ARRAYAN
JEFE DE PUESTO
DE SALUD MILITAR

ANEXO Nº 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ÍNDICE DE CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY

AREQUIPA – 2020

Yo: _____ con DNI _____, que me desempeño actualmente como personal de tropa del Cuartel Santiago Salaverry he recibido información suficiente sobre la investigación por parte de la Bachiller Teresa Carolina Barriga Condori, cuya investigación titula: "ÍNDICE DE CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PERSONAL DE TROPA DEL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO DEL CUARTEL SANTIAGO SALAVERRY AREQUIPA – 2020". He comprendido el objetivo del estudio y que mi participación es muy importante y consiste en observar clínicamente el estado bucal. He comprendido también:

- Que mi decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- Que si decido participar en el estudio puedo retirarme en el momento en que lo desee, aun cuando los investigadores responsables no lo soliciten.
- Que no tendré que hacer gasto alguno durante el estudio.
- Que no recibiré pago por mi participación.
- Que en el transcurso del estudio podré solicitar información actualizada sobre el mismo a los investigadores responsables.
- Que la información obtenida en este estudio será mantenida con estricta confidencialidad y reserva por el grupo de investigadores.

Por lo informado y comprendido acepto voluntariamente participar en la investigación, en fe de lo cual firmo el presente documento.

Arequipa _____ 2020

Encuestado

Investigadora

ANEXO N° 3

FICHA DE OBSERVACION (INDICE DE CPO-D Y DE RUSSELL)

FICHA ODONTOLOGICA

N°

Apellidos y Nombres: _____ Fecha de examen: _____

Lugar de nacimiento: _____ Grado de Instrucción: _____ Edad: _____

INDICE DE CARIES

I																	
	10 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 26 28 27 28	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">CODIGOS</th></tr> <tr><td>0</td><td>= Sin erupcionar</td></tr> <tr><td>1</td><td>= Cariado</td></tr> <tr><td>2</td><td>= Obturado</td></tr> <tr><td>3</td><td>= Extraída por caries</td></tr> <tr><td>4</td><td>= Por extraer (indicar)</td></tr> <tr><td>5</td><td>= Sano</td></tr> </table>	CODIGOS		0	= Sin erupcionar	1	= Cariado	2	= Obturado	3	= Extraída por caries	4	= Por extraer (indicar)	5	= Sano
CODIGOS																	
0	= Sin erupcionar																
1	= Cariado																
2	= Obturado																
3	= Extraída por caries																
4	= Por extraer (indicar)																
5	= Sano																
	48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 36 38 37 38															
	[] [] [] [] [] [] [] []	[] [] [] [] [] [] [] []															

INDICE CPOD				
	P			
C	E	EI	O	CPOD

INDICE PERIODONTAL DE RUSSELL

1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	

IPR:

ANEXO Nº 4

FOTOGRAFÍAS



Fuente: Elaboración propia. Puesto de Salud del Cuartel Santiago Salaverry 2020.



Fuente: Ambiente del Puesto de Salud donde se realizó para la investigación al personal de tropa del servicio militar voluntario del Cuartel Santiago Salaverry 2020.



Fuente: Elaboración propia. Explicación del cronograma al personal de tropa del servicio militar voluntario del Cuartel Santiago Salaverry 2020.



Fuente: Elaboración propia. Personal de tropa del servicio militar voluntario del Cuartel Santiago Salaverry 2020.



Fuente: Elaboración propia. Examen clínico para la elaboración del odontograma al personal de tropa del servicio militar voluntario del Cuartel Santiago Salaverry 2020.



ANEXO Nº 5

MATRIZ DE DATOS

ID	LUGAR	EDAD	CARIADOS		PERDIDOS		OBTURADOS	CPOD		IPR	ESTADO CLINICO
1	AYACUCHO	20	5	Si	0	No	0	No	5	0.79	Encia sana
2	CUSCO	20	9	Si	0	No	0	No	9	0.63	Encia sana
3	AREQUIPA	18	9	Si	0	No	0	No	9	2.29	Gingivitis
4	AREQUIPA	18	9	Si	0	No	1	Si	10	1.2	Gingivitis leve
5	AREQUIPA	18	4	Si	0	No	4	Si	8	0.64	Encia sana
6	AREQUIPA	21	4	Si	2	Si	7	Si	13	3.53	Gingivitis
7	AREQUIPA	22	7	Si	0	No	7	Si	14	2.53	Gingivitis

8	AREQUIPA	19	5	Si	0	No	0	No	5	4.07	Gingivitis
9	AREQUIPA	18	3	Si	1	Si	0	No	4	1.13	Gingivitis leve
10	PUNO	21	7	Si	1	Si	0	No	8	1.04	Gingivitis leve
11	CUSCO	20	4	Si	0	No	1	Si	5	1.52	Gingivitis leve
12	PUNO	18	3	Si	1	Si	2	Si	6	1.36	Gingivitis leve
13	CUSCO	18	3	Si	0	No	2	Si	5	1.5	Gingivitis leve
14	AREQUIPA	18	3	Si	4	Si	0	No	7	0.68	Encia sana
15	PUNO	20	15	Si	2	Si	0	No	17	1.7	Gingivitis leve
16	AREQUIPA	18	12	Si	0	No	1	Si	13	2.25	Gingivitis

17	AREQUIPA	18	2	Si	0	No	4	Si	6	1.46	Gingivitis leve
18	APURIMAC	21	6	Si	0	No	0	No	6	1.34	Gingivitis leve
19	PUNO	18	6	Si	0	No	1	Si	7	3.57	Gingivitis
20	CUSCO	20	11	Si	0	No	0	No	11	1.33	Gingivitis leve
21	CUSCO	18	4	Si	0	No	0	No	4	2.79	Gingivitis
22	PUNO	18	5	Si	3	Si	2	Si	10	0.39	Encia sana
23	AREQUIPA	18	4	Si	0	No	2	Si	6	0.79	Encia sana
24	AREQUIPA	18	12	Si	0	No	0	No	12	3.43	Gingivitis
25	AREQUIPA	18	9	Si	2	Si	2	Si	13	3.57	Gingivitis

26	AREQUIPA	20	8	Si	0	No	0	No	8	1.17	Gingivitis leve
27	AREQUIPA	18	6	Si	0	No	2	Si	8	0.86	Encia sana
28	AREQUIPA	18	3	Si	1	Si	0	No	4	0.64	Encia sana
29	CUSCO	18	1	Si	3	Si	2	Si	6	0.54	Encia sana
30	AREQUIPA	19	0	Si	0	No	3	Si	3	1.75	Gingivitis leve
31	CUSCO	18	6	Si	0	No	2	Si	8	0.21	Encia sana
32	CUSCO	18	6	Si	0	No	0	No	6	0.21	Encia sana
33	PUNO	18	2	Si	0	No	0	No	2	0.36	Encia sana
34	AREQUIPA	18	2	Si	0	No	0	No	2	1.75	Gingivitis leve

35	PUNO	18	11	Si	1	Si	0	No	12	0.93	Encia sana
36	CUSCO	18	6	Si	1	Si	3	Si	10	1.25	Gingivitis leve
37	CUSCO	18	5	Si	0	No	2	Si	7	2.66	Gingivitis
38	JUNIN	18	7	Si	0	No	0	No	7	1.19	Gingivitis leve
39	CUSCO	18	11	Si	0	No	0	No	11	0.36	Encia sana
40	PUNO	19	5	Si	0	No	2	Si	7	1.96	Gingivitis leve
41	CUSCO	18	12	Si	0	No	0	No	12	1.43	Gingivitis leve
42	CUSCO	20	14	Si	0	No	0	No	14	2.82	Gingivitis
43	AREQUIPA	18	2	Si	0	No	2	Si	4	0.5	Encia sana

44	AREQUIPA	19	8	Si	0	No	0	No	8	1.18	Gingivitis leve
45	PUNO	20	6	Si	1	Si	0	No	7	0.32	Encia sana
46	AREQUIPA	18	4	Si	0	No	0	No	4	0.36	Encia sana
47	PUNO	18	11	Si	0	No	0	No	11	3.43	Gingivitis
48	PUNO	18	4	Si	4	Si	0	No	8	1.36	Gingivitis leve
49	PUNO	21	9	Si	0	No	0	No	9	2.1	Gingivitis
50	AREQUIPA	29	2	Si	0	No	3	Si	5	1.67	Gingivitis leve
51	PUNO	18	9	Si	0	No	1	Si	10	1	Gingivitis leve
52	AREQUIPA	21	8	Si	0	No	0	No	8	1.34	Gingivitis leve

53	AREQUIPA	21	2	Si	0	No	4	Si	6	0.38	Encia sana
54	PUNO	18	0	Si	0	No	8	Si	8	1.13	Gingivitis leve
55	PUNO	18	10	Si	0	No	0	No	10	1.81	Gingivitis leve
56	PUNO	18	10	Si	7	Si	2	Si	19	1.67	Gingivitis leve
57	CUSCO	19	3	Si	0	No	2	Si	5	0.78	Encia sana
58	APURIMAC	18	4	Si	0	No	6	Si	10	1.36	Gingivitis leve
59	AYACUCHO	19	14	Si	1	Si	0	No	15	1	Gingivitis leve
60	CUSCO	22	7	Si	4	Si	0	No	11	3.12	Gingivitis
61	CUSCO	19	12	Si	0	No	0	No	12	1	Gingivitis leve
62	PUNO	19	0	Si	2	Si	12	Si	14	0.97	Encia sana
63	AREQUIPA	18	9	Si	1	Si	1	Si	11	0.8	Encia sana
64	PUNO	19	4	Si	3	Si	5	Si	12	0.44	Encia sana
65	PUNO	20	8	Si	0	No	3	Si	11	2.5	Gingivitis
66	CUSCO	19	16	Si	0	No	0	No	16	0.9	Encia sana
67	PUNO	19	0	Si	0	No	8	Si	8	2.77	Gingivitis
68	AREQUIPA	19	3	Si	1	Si	5	Si	9	0.93	Encia sana

69	PUNO	21	19	Si	0	No	0	No	19	1.62	Gingivitis leve
70	AREQUIPA	19	5	Si	0	No	0	No	5	0.93	Encia sana
71	CUSCO	19	14	Si	0	No	0	No	14	1	Gingivitis leve
72	AREQUIPA	19	3	Si	5	Si	1	Si	9	0.69	Encia sana
73	AREQUIPA	18	8	Si	0	No	0	No	8	1.59	Gingivitis leve
74	CUSCO	18	10	Si	0	No	0	No	10	0.74	Encia sana
75	APURIMAC	22	9	Si	0	No	0	No	9	1.1	Gingivitis leve
76	PUNO	18	7	Si	0	No	0	No	7	1.25	Gingivitis leve
77	PUNO	18	9	Si	0	No	3	Si	12	1.53	Gingivitis leve
78	CUSCO	21	13	Si	1	Si	1	Si	15	1.63	Gingivitis leve
79	AREQUIPA	19	11	Si	1	Si	0	No	12	2.88	Gingivitis
80	PUNO	18	9	Si	1	Si	2	Si	12	3.49	Gingivitis
81	AREQUIPA	18	11	Si	0	No	0	No	11	4	Gingivitis
82	CUSCO	19	8	Si	0	No	0	No	8	1.57	Gingivitis leve
83	PUNO	19	2	Si	0	No	11	Si	13	3.1	Gingivitis
84	AREQUIPA	18	15	Si	0	No	1	Si	16	2	Gingivitis
85	APURIMAC	19	9	Si	0	No	0	No	9	1.5	Gingivitis leve
86	AREQUIPA	20	8	Si	0	No	0	No	8	1.41	Gingivitis leve
87	PUNO	19	14	Si	1	Si	0	No	15	2.63	Gingivitis

88	PUNO	21	6	Si	6	Si	4	Si	16	1.62	Gingivitis leve
89	PUNO	18	8	Si	0	No	1	Si	9	1	Gingivitis leve
90	PUNO	21	12	Si	0	No	4	Si	16	1.69	Gingivitis leve
91	CUSCO	22	2	Si	0	No	6	Si	8	1.2	Gingivitis leve
92	CUSCO	20	11	Si	0	No	0	No	11	1.16	Gingivitis leve
93	CUSCO	20	11	Si	0	No	0	No	11	1.68	Gingivitis leve
94	AREQUIPA	22	5	Si	2	Si	0	No	7	0.87	Encia sana
95	AREQUIPA	19	6	Si	0	No	2	Si	8	1.54	Gingivitis leve
96	PUNO	22	11	Si	1	Si	0	No	12	1.56	Gingivitis leve
97	AREQUIPA	20	0	Si	0	No	3	Si	3	1.41	Gingivitis leve
98	PUNO	19	8	Si	0	No	0	No	8	3.88	Gingivitis
99	PUNO	21	0	Si	1	Si	9	Si	10	1.06	Gingivitis leve
100	AREQUIPA	18	6	Si	0	No	2	Si	8	0.34	Encia sana
101	PUNO	18	9	Si	1	Si	1	Si	11	1.35	Gingivitis leve
102	APURIMAC	18	10	Si	0	No	2	Si	12	2.36	Gingivitis
103	CUSCO	18	10	Si	0	No	2	Si	12	0.72	Encia sana
104	PUNO	19	0	Si	0	No	8	Si	8	1.14	Gingivitis leve
105	AREQUIPA	18	7	Si	0	No	0	No	7	1.44	Gingivitis leve
106	APURIMAC	19	11	Si	1	Si	0	No	12	1.31	Gingivitis leve

107	AREQUIPA	18	3	Si	0	No	3	Si	6	2.1	Gingivitis
108	AREQUIPA	19	11	Si	0	No	3	Si	14	1.1	Gingivitis leve
109	APURIMAC	25	13	Si	1	Si	0	No	14	2.03	Gingivitis
110	AREQUIPA	18	12	Si	1	Si	0	No	13	2.2	Gingivitis
111	JUNIN	18	4	Si	0	No	0	No	4	0.53	Encia sana
112	CUSCO	18	12	Si	2	Si	1	Si	5	1.69	Gingivitis leve
113	CUSCO	18	6	Si	0	No	2	Si	8	0.9	Encia sana
114	PUNO	20	8	Si	0	No	0	No	8	1.9	Gingivitis leve
115	AREQUIPA	18	12	Si	0	No	0	No	12	1	Gingivitis leve
116	PUNO	18	12	Si	1	Si	0	No	13	0.47	Encia sana
117	AREQUIPA	18	2	Si	0	No	0	No	2	0.86	Encia sana
118	AREQUIPA	22	7	Si	0	No	0	No	7	1.61	Gingivitis leve
119	AREQUIPA	19	10	Si	0	No	0	No	10	0.47	Encia sana
120	AREQUIPA	19	4	Si	0	No	2	Si	6	4	Gingivitis
121	PUNO	18	6	Si	0	No	2	Si	8	1.96	Gingivitis leve
122	PUNO	22	10	Si	0	No	0	No	10	0.68	Encia sana
123	AREQUIPA	19	2	Si	3	Si	2	Si	7	3.66	Gingivitis leve
124	AREQUIPA	18	13	Si	0	No	0	No	13	1.39	Gingivitis leve
125	PUNO	18	12	Si	0	No	0	No	12	2.25	Gingivitis

126	MADRE DE DIOS	19	3	Si	0	No	1	Si	4	0.32	Encia sana
127	CUSCO	20	3	Si	1	Si	2	Si	6	1.77	Gingivitis leve
128	AREQUIPA	20	7	Si	1	Si	0	No	8	1.48	Gingivitis leve
129	PUNO	19	9	Si	0	No	2	Si	11	0.52	Encia sana
130	JUNIN	18	1	Si	0	No	0	No	1	0.21	Encia sana
131	AREQUIPA	18	2	Si	0	No	0	No	2	0.84	Encia sana
132	MADRE DE DIOS	18	6	Si	3	Si	0	No	9	0.59	Encia sana
133	CUSCO	20	2	Si	0	No	3	Si	5	0.72	Encia sana
134	PUNO	18	1	Si	1	Si	4	Si	6	0.41	Encia sana
135	AREQUIPA	18	2	Si	0	No	0	No	2	0.7	Encia sana
136	CUSCO	18	12	Si	0	No	0	No	12	2.25	Gingivitis
137	JUNIN	22	3	Si	3	Si	1	Si	7	0.38	Encia sana
138	PUNO	19	4	Si	1	Si	1	Si	6	1.03	Gingivitis leve
139	AREQUIPA	19	8	Si	0	No	1	Si	9	0.13	Encia sana
140	PUNO	22	10	Si	4	Si	0	No	14	1	Gingivitis leve
141	APURIMAC	18	6	Si	0	No	0	No	6	0.46	Encia sana
142	AREQUIPA	19	0	Si	0	No	4	Si	4	0.75	Encia sana
143	AYACUCHO	19	10	Si	0	No	0	No	10	0.36	Encia sana
144	CUSCO	20	6	Si	1	Si	0	No	7	0.81	Encia sana

145	CUSCO	19	8	Si	0	No	0	No	8	1.41	Gingivitis leve
146	AREQUIPA	22	1	Si	0	No	5	Si	6	0.36	Encia sana
147	PUNO	19	13	Si	1	Si	0	No	14	0.82	Encia sana
148	PUNO	19	7	Si	1	Si	0	No	8	0.11	Encia sana
149	CUSCO	20	5	Si	0	No	2	Si	7	0.36	Encia sana
150	PUNO	19	11	Si	0	No	0	No	11	0.8	Encia sana
151	PUNO	20	10	Si	4	Si	0	No	14	1	Gingivitis leve
152	AYACUCHO	18	2	Si	6	Si	2	Si	10	1.33	Gingivitis leve
153	APURIMAC	18	4	Si	0	No	2	Si	6	0.69	Encia sana
154	AYACUCHO	18	5	Si	3	Si	0	No	8	0.82	Encia sana
155	AYACUCHO	18	3	Si	3	Si	6	Si	12	1.22	Gingivitis leve
156	AYACUCHO	18	0	Si	2	Si	4	Si	6	0.71	Encia sana
157	AYACUCHO	18	0	Si	2	Si	4	Si	6	0.71	Encia sana
158	AYACUCHO	18	3	Si	0	No	2	Si	5	0.58	Encia sana
159	AYACUCHO	18	2	Si	2	Si	5	Si	9	0.86	Encia sana
160	AYACUCHO	18	4	Si	2	Si	3	Si	9	1	Gingivitis leve
161	AYACUCHO	18	6	Si	0	No	4	Si	10	0.77	Encia sana
162	AYACUCHO	18	2	Si	4	Si	3	Si	9	0.44	Encia sana
163	AYACUCHO	18	0	Si	0	No	4	Si	4	0.6	Encia sana

164	AREQUIPA	18	0	Si	2	Si	2	Si	4	0.72	Encia sana
165	AREQUIPA	18	7	Si	0	No	7	Si	14	1.5	Gingivitis leve
166	AREQUIPA	18	3	Si	0	No	0	No	3	1.52	Gingivitis leve
167	AREQUIPA	18	7	Si	0	No	0	No	7	0.53	Encia sana
168	AREQUIPA	18	1	Si	0	No	4	Si	5	0.72	Encia sana
169	AREQUIPA	18	1	Si	0	No	5	Si	6	0.86	Encia sana
170	AREQUIPA	18	3	Si	0	No	7	Si	10	0.5	Encia sana
171	AREQUIPA	18	3	Si	0	No	6	Si	9	0.8	Encia sana
172	AREQUIPA	18	0	Si	4	Si	2	Si	6	0.81	Encia sana
173	AREQUIPA	18	0	Si	3	Si	2	Si	5	0.44	Encia sana
174	AREQUIPA	18	9	Si	0	No	0	No	9	0.53	Encia sana
175	AREQUIPA	18	8	Si	0	No	0	No	8	0.32	Encia sana
176	AREQUIPA	18	2	Si	0	No	4	Si	6	0.61	Encia sana
177	AREQUIPA	18	5	Si	5	Si	0	No	10	0.17	Encia sana
178	AREQUIPA	18	7	Si	4	Si	0	No	11	0.43	Encia sana
179	AREQUIPA	18	0	Si	6	Si	3	Si	9	0.42	Encia sana
180	AREQUIPA	18	3	Si	0	No	3	Si	6	0.36	Encia sana
181	AREQUIPA	18	1	Si	6	Si	2	Si	9	1.07	Gingivitis leve
182	AREQUIPA	18	2	Si	0	No	2	Si	4	1.06	Gingivitis leve

183	AREQUIPA	18	4	Si	6	Si	5	Si	15	2.14	Gingivitis
184	AREQUIPA	18	10	Si	0	No	3	Si	13	0.54	Encia sana
185	AREQUIPA	18	0	Si	0	No	4	Si	4	0.47	Encia sana
186	AREQUIPA	18	6	Si	0	No	0	No	6	0.84	Encia sana
187	AREQUIPA	18	2	Si	8	Si	0	No	10	0.84	Encia sana
188	AREQUIPA	18	4	Si	0	No	0	No	4	0.84	Encia sana
189	AREQUIPA	18	0	Si	0	No	6	Si	6	0.75	Encia sana
190	AREQUIPA	18	4	Si	0	No	2	Si	6	1.36	Gingivitis leve
191	AREQUIPA	18	3	Si	2	Si	6	Si	11	0.63	Encia sana
192	AREQUIPA	18	9	Si	3	Si	5	Si	17	1.81	Gingivitis leve
193	AREQUIPA	18	5	Si	0	No	6	Si	11	1.53	Gingivitis leve
194	AREQUIPA	18	9	Si	0	No	1	Si	10	1.43	Gingivitis leve
195	AREQUIPA	18	5	Si	1	Si	5	Si	11	1.7	Gingivitis leve
196	AREQUIPA	18	7	Si	0	No	2	Si	9	1.6	Gingivitis leve
197	AREQUIPA	18	3	Si	3	Si	5	Si	11	1.46	Gingivitis leve
198	AREQUIPA	18	1	Si	3	Si	4	Si	8	1.54	Gingivitis leve
199	AREQUIPA	18	9	Si	1	Si	4	Si	14	1.26	Gingivitis leve
200	AREQUIPA	18	0	Si	3	Si	0	No	3	0.5	Encia sana
201	AREQUIPA	18	2	Si	1	Si	2	Si	5	1.29	Gingivitis leve

202	AREQUIPA	18	7	Si	3	Si	7	Si	17	1.44	Gingivitis leve
203	AREQUIPA	18	4	Si	4	Si	5	Si	13	1.07	Gingivitis leve
204	AREQUIPA	18	4	Si	0	No	3	Si	7	0.84	Encia sana
205	AREQUIPA	18	3	Si	2	Si	3	Si	8	1.23	Gingivitis leve
206	AREQUIPA	18	1	Si	3	Si	2	Si	6	0.41	Encia sana
207	AREQUIPA	18	0	Si	1	Si	3	Si	4	0.85	Encia sana
208	AREQUIPA	18	0	Si	0	No	2	Si	2	0.97	Encia sana
209	AREQUIPA	18	5	Si	0	No	1	Si	6	0.93	Encia sana
210	AREQUIPA	18	8	Si	0	No	2	Si	10	0.87	Encia sana
211	AREQUIPA	18	4	Si	3	Si	3	Si	10	0.96	Encia sana
212	AREQUIPA	18	0	Si	0	No	6	Si	6	0.22	Encia sana
213	CUSCO	18	3	Si	0	No	1	Si	4	0.4	Encia sana
214	CUSCO	18	0	Si	3	Si	4	Si	7	1.36	Gingivitis leve
215	CUSCO	18	0	Si	9	Si	0	No	9	0.83	Encia sana
216	CUSCO	18	4	Si	0	No	6	Si	10	0.81	Encia sana
217	CUSCO	18	6	Si	0	No	0	No	6	0.93	Encia sana
218	CUSCO	18	6	Si	3	Si	2	Si	11	1.24	Gingivitis leve
219	CUSCO	18	2	Si	4	Si	0	No	6	1.78	Gingivitis leve
220	CUSCO	18	1	Si	6	Si	3	Si	10	1.13	Gingivitis leve

221	CUSCO	18	6	Si	0	No	4	Si	10	0.23	Encia sana
222	CUSCO	18	3	Si	7	Si	3	Si	13	1.11	Gingivitis leve
223	CUSCO	18	4	Si	0	No	0	No	4	0.52	Encia sana
224	CUSCO	19	2	Si	0	No	2	Si	4	0.63	Encia sana
225	CUSCO	19	0	Si	4	Si	0	No	4	0.42	Encia sana
226	CUSCO	19	5	Si	0	No	1	Si	6	0.63	Encia sana
227	CUSCO	19	2	Si	0	No	6	Si	8	0.9	Encia sana
228	CUSCO	19	5	Si	0	No	2	Si	7	0.16	Encia sana
229	CUSCO	19	4	Si	0	No	0	No	4	0.67	Encia sana
230	CUSCO	18	0	Si	0	No	3	Si	3	0.5	Encia sana
231	CUSCO	19	1	Si	2	Si	1	Si	4	0.67	Encia sana
232	CUSCO	19	5	Si	0	No	2	Si	7	1.53	Gingivitis leve
233	CUSCO	19	0	Si	4	Si	0	No	4	1.29	Gingivitis leve
234	CUSCO	19	0	Si	0	No	4	Si	4	0.69	Encia sana
235	CUSCO	19	3	Si	0	No	4	Si	7	0.34	Encia sana
236	CUSCO	19	5	Si	0	No	0	No	5	0.14	Encia sana
237	CUSCO	19	5	Si	0	No	0	No	5	1.07	Gingivitis leve
238	CUSCO	19	0	Si	7	Si	0	No	7	0.28	Encia sana
239	CUSCO	19	3	Si	0	No	5	Si	8	0.77	Encia sana

240	CUSCO	19	4	Si	0	No	1	Si	5	2.19	Gingivitis
241	CUSCO	19	2	Si	0	No	5	Si	7	1.56	Gingivitis leve
242	CUSCO	19	12	Si	2	Si	0	No	14	1.5	Gingivitis leve
243	PUNO	19	4	Si	0	No	2	Si	6	0.41	Encia sana
244	PUNO	19	2	Si	0	No	10	Si	12	0.78	Encia sana
245	PUNO	19	7	Si	0	No	0	No	7	0.4	Encia sana
246	PUNO	19	0	Si	5	Si	2	Si	7	1	Gingivitis leve
247	PUNO	19	3	Si	3	Si	0	No	6	1.11	Gingivitis leve
248	PUNO	19	3	Si	5	Si	1	Si	9	1.56	Gingivitis leve
249	PUNO	19	0	Si	0	No	5	Si	5	0.43	Encia sana
250	PUNO	19	0	Si	1	Si	4	Si	5	0.86	Encia sana
251	PUNO	19	6	Si	0	No	2	Si	8	0.84	Encia sana
252	PUNO	19	13	Si	2	Si	1	Si	16	1.03	Gingivitis leve
253	PUNO	19	3	Si	4	Si	9	Si	16	1.41	Gingivitis leve
254	PUNO	19	5	Si	1	Si	2	Si	8	1.13	Gingivitis leve
255	CUSCO	19	2	Si	2	Si	5	Si	9	1.28	Gingivitis leve
256	PUNO	20	10	Si	0	No	4	Si	14	1.62	Gingivitis leve
257	PUNO	20	4	Si	2	Si	4	Si	10	1.52	Gingivitis leve
258	PUNO	20	13	Si	0	No	1	Si	14	0.93	Encia sana

259	PUNO	19	8	Si	0	No	0	No	8	1.6	Gingivitis leve
260	PUNO	20	12	Si	0	No	3	Si	15	1.77	Gingivitis leve
261	PUNO	20	4	Si	0	No	1	Si	5	0.31	Encia sana
262	PUNO	20	0	Si	2	Si	0	No	2	1.68	Gingivitis leve
263	PUNO	20	3	Si	0	No	3	Si	6	1.38	Gingivitis leve
264	PUNO	20	1	Si	0	No	9	Si	10	1.31	Gingivitis leve
265	PUNO	20	7	Si	0	No	3	Si	10	1.54	Gingivitis leve
266	PUNO	20	2	Si	0	No	2	Si	4	0.52	Encia sana
267	PUNO	20	2	Si	3	Si	4	Si	9	1.2	Gingivitis leve
268	PUNO	20	12	Si	0	No	0	No	12	0.5	Encia sana
269	PUNO	20	2	Si	0	No	7	Si	9	0.87	Encia sana
270	PUNO	20	12	Si	0	No	1	Si	13	1.34	Gingivitis leve
271	PUNO	20	9	Si	0	No	7	Si	16	0.97	Encia sana
272	PUNO	21	4	Si	0	No	10	Si	14	1	Gingivitis leve
273	PUNO	21	3	Si	0	No	7	Si	10	1.73	Gingivitis leve
274	PUNO	21	11	Si	0	No	0	No	11	1.47	Gingivitis leve
275	PUNO	21	1	Si	7	Si	1	Si	9	1.52	Gingivitis leve
276	PUNO	21	11	Si	0	No	3	Si	14	1.48	Gingivitis leve
277	PUNO	21	4	Si	2	Si	1	Si	7	1.44	Gingivitis leve

278	PUNO	21	2	Si	0	No	3	Si	5	1.55	Gingivitis leve
279	PUNO	21	5	Si	0	No	2	Si	7	1.41	Gingivitis leve
280	PUNO	21	0	Si	0	No	10	Si	10	0.6	Encia sana
281	PUNO	21	11	Si	0	No	4	Si	15	1.37	Gingivitis leve
282	PUNO	21	3	Si	5	Si	10	Si	18	0.43	Encia sana
283	PUNO	21	0	Si	2	Si	5	Si	7	1.42	Gingivitis leve
284	APURIMAC	22	10	Si	0	No	0	No	10	0.97	Encia sana
285	APURIMAC	22	8	Si	2	Si	2	Si	12	0.97	Encia sana
286	APURIMAC	22	4	Si	0	No	4	Si	9	0.79	Encia sana
287	APURIMAC	22	5	Si	0	No	0	No	5	0.61	Encia sana
288	APURIMAC	22	6	Si	0	No	5	Si	11	0.84	Encia sana
289	APURIMAC	22	2	Si	0	No	2	Si	4	1.14	Gingivitis leve
290	APURIMAC	22	2	Si	3	Si	4	Si	9	0.97	Encia sana
291	APURIMAC	22	7	Si	0	No	1	Si	8	1.36	Gingivitis leve
292	JUNIN	22	1	Si	0	No	6	Si	7	0.93	Encia sana
293	JUNIN	22	4	Si	0	No	8	Si	12	1.19	Gingivitis leve
294	APURIMAC	22	2	Si	0	No	8	Si	10	1.11	Gingivitis leve
295	JUNIN	22	3	Si	1	Si	7	Si	11	1.59	Gingivitis leve
296	JUNIN	22	7	Si	0	No	5	Si	12	1.52	Gingivitis leve

297	MADRE DE DIOS	22	0	Si	0	No	3	Si	3	1.04	Gingivitis leve
298	MADRE DE DIOS	22	8	Si	0	No	6	Si	14	1.39	Gingivitis leve
299	MADRE DE DIOS	22	12	Si	0	No	5	Si	17	1.5	Gingivitis leve
300	MADRE DE DIOS	22	7	Si	0	No	6	Si	13	0.53	Encia sana
301	MADRE DE DIOS	22	2	Si	3	Si	11	Si	16	1.59	Gingivitis leve
302	MADRE DE DIOS	22	6	Si	0	No	3	Si	9	1.42	Gingivitis leve

