



UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP
FACULTAD DE SALUD Y NUTRICIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

TESIS

**“PLACA BLANDA Y SU RELACIÓN CON CARIES DENTAL EN
NIÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRÍA
DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2018”**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

AUTORES:

BACH. CARRASCO GOMERO, LUZMILA
BACH. LAZARO PEREZ, MARIA ESTHER

LIMA – PERÚ
2018

ASESOR DE TESIS

Dr. GOMEZ GONZALES WALTER

JURADO EXAMINADOR

.....
Dr. PEDRO PABLO ALVAREZ FALCONI
Presidente

.....
Dr. ARMANDO VILLANUEVA PONCE
Secretario

.....
Mg. CARLOS ALBERTO BRINGAS VALDERRAMA
Vocal

DEDICATORIA

A nuestra hermosa familia, por su amor, abnegación, comprensión y apoyo para transitar exitosamente a lo largo de nuestras vidas.

AGRADECIMIENTO

A nuestros docentes de la Universidad Privada Telesup.

A nuestros Maestros del Hospital Militar Central y Guías del Departamento de Estomatología.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre placa blanda y caries dental en niños atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central Arias, 2018.

Materiales y Métodos: El diseño de investigación es no experimental, correlacional, de naturaleza transversal y observacional, realizado en el servicio de Odontopediatría. La población y muestra estuvo compuesta por el total de casos de caries dental atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central “en el último trimestre del año 2017, siendo el total de casos de 705. Para el cálculo de la muestra se utilizó el Programa EPIDAT versión 3.1 de la Organización Panamericana de la Salud, siendo 201 niños de 3 a 5 años la muestra final. La asignación de las unidades de estudio se realizó por muestreo aleatorio simple.

Resultados: La mayor proporción de los 201 niños incluidos en el estudio atendidos y evaluados en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, presenta un Índice de placa blanda bueno con un 50,7%, seguido por un 49,3% que tiene un Índice de placa blanda regular, no se halló ningún niño con índice de placa blanda malo. Respecto al índice de caries dental se evaluó a través índice de Ceod, hallándose que el 41.3% presentó un índice Ceod muy bajo; el 31.8% presento un índice Ceod bajo y un 26.9% un índice Ceod moderado; no se presentaron casos de niños con un índice de Ceod alto y muy alto respectivamente.

Conclusión: Se evidencia que hay relación entre placa blanda y caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría, la correlación es directa siendo el valor de Rho spearman de 0,811 y el valor $p < 0,000$ que expresa una significancia alta.

Palabras clave: “Caries dental”, “Placa blanda”, “Índice Ceo-d”, “Niños”.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between soft plaque and dental caries in children aged 3 to 5 years treated in the Pediatric Dentistry Service of the Hospital Military Central 2018.

Materials and Methods: The research design is non-experimental, correlational, cross-sectional and observational in nature, since existing situations will be observed, not caused by research. **Population and Sample:** The population was composed of the total number of cases of dental caries treated in the Pediatric Dentistry Service of the Central Military Hospital in the last quarter of 2017, with a total of 705 cases. For the calculation of the sample, we used the EPIDAT Program version 3.1 of the Pan American Health Organization, the sample calculated was 201 children from 3 to 5 years old. The assignment of the study units was made by simple random sampling.

Results: The highest proportion of the 201 children included in the study attended and evaluated in the Pediatric Dentistry Service of the Hospital Military Central, has a good soft plaque index with 50.7%, followed by 49.3% that has a Regular soft plaque index, no children with a bad soft plaque index were found. Regarding the dental caries index, it was evaluated through the Ceod index, finding that 41.3% had a very low Ceod index; 31.8% presented a low Ceod index and 26.9% a moderate Ceod index; there were no cases of children with a high and very high ceod index respectively.

Conclusions: There is evidence that there is a relationship between soft plaque and dental caries in children aged 3 to 5 years seen in the Pediatric Dentistry Service of the Central Military Hospital, the direct correlation being the Rho spearman value of 0.811 and the p value <0.000 Expresses a high significance.

Key words: "Dental caries", "Soft plaque", "Ceod- index", "Children".

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Asesor de tesis.....	ii
Jurado examinador.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
Índice de Contenidos.....	viii
Índice de tablas.....	xi
Índice de Figuras.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.1. Planteamiento del problema.....	14
1.2. Formulación del problema.....	16
1.2.1. Problema General.....	16
1.2.2. Problemas Específicos.....	17
1.3. Justificación.....	17
1.4. Objetivo de la investigación.....	18
1.4.1. Objetivo General.....	18
1.4.2. Objetivos Específicos.....	18

II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Antecedentes de la investigación.....	19
2.1.1 Antecedentes Nacionales.....	19
2.1.2. Antecedentes Internacionales.....	22
2.2. Bases Teóricas de las variables.....	24
2.3. Definición de términos básicos.....	28
III. MÉTODOS Y MATERIALES.....	30
3.1. Hipótesis de la investigación.....	30
3.1.1. Hipótesis Alternativa.....	30
3.1.2. Hipótesis Nula.....	30
3.2. Variables de estudio.....	30
3.3. Tipo y Nivel de investigación.....	31
3.4. Diseño de la investigación.....	31
3.5. Población y muestra de estudio.....	32
3.5.1. Población.....	32
3.5.2. Muestra.....	32
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
3.7. Métodos de análisis de datos.....	32
3.8. Aspectos éticos.....	32
IV. RESULTADOS.....	34
V. DISCUSIÓN.....	38

VI. CONCLUSIONES.....	39
VII. RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	41
ANEXOS.....	44
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	44
Anexo 2: Matriz de Operacionalización.....	45
Anexo 3: Instrumentos.....	51
Anexo 4: Validación de instrumentos.....	54
Anexo 5: Autorización.....	64
Anexo 6: Fotos.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	34
Índice de placa blanda en niños de 3 a 5 años atendidos en el servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018.	
Tabla 2.....	35
Índice de Ceod en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018.	
Tabla 3.....	36
Distribución de Índice de Placa Blanda e Índice de Ceod en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018.	
Tabla 4.....	37
Correlación de Índice de Placa Blanda e Índice de Ceod en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018.	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	31
Esquema de Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista (2010)	

INTRODUCCIÓN

La caries Dental es una enfermedad infecciosa, transmisible y multifactorial, que conduce a la pérdida de minerales reversible o irreversible de los tejidos duros susceptibles del diente, por acción de productos ácidos provenientes de la fermentación de los hidratos de carbono de la dieta por la actividad metabólica del biofilm adherido a la superficie dentaria (Fontana et al., 2010).

La caries dental es un proceso dinámico que se produce por un desequilibrio entre la remineralización y la desmineralización del diente, la participación bacteriana en la etiología de la caries se ha explicado mediante tres hipótesis, la primera es la placa no específica propuesta por Theilade en 1986, la segunda es la placa específica propuesta por Loesche en 1992 y la tercera es la placa ecológica propuesta por Marsh en 1994, siendo esta última la más aceptada (Aas et al., 2008). Aunque tradicionalmente se ha considerado al *Streptococcus mutans* como el responsable de la enfermedad, actualmente otras bacterias, denominadas no mutans, se han asociado con el inicio, progresión y actividad de la enfermedad en esmalte, dentina y cemento radicular. Estas se han vinculado con el desequilibrio entre microorganismos acidogénicos y alcalinogénicos en el medio oral enriqueciendo la diversidad de bacterias involucradas en el proceso de caries dental (Aas et al., 2008).

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

Actualmente se conoce que la caries es una enfermedad infecciosa, transmisible y producida por la aglomeración de bacterias específicas, necesitando así un huésped cuya resistencia es menos que óptima y un ambiente favorecedor como es la cavidad oral. (OMS, 1987)

Según Urbina, (2001) y Escobar (1991). La unión de estos factores facilita la acidificación, lo que produce degradación de los hidratos de carbono de la dieta, a su vez destrozamiento progresivo del material mineralizado y proteico del diente.

Escobar (1991, p.76), afirma: “A no ser que este proceso sea atendido a tiempo con una terapia específica, ya que no aplicar una terapia puede llevar a la pérdida total de la corona dentaria”. La concurrencia de microorganismos expertos de producir ácido suficiente para descalcificar la estructura del diente es necesaria para este proceso. En los últimos años se ha implicado al *Streptococcus Mutans* (SM) como el principal y más virulento responsable de la caries dental (Escobar, 1991).

Asimismo, Escobar (1991) considera: “Existen otros microorganismos como el *Lactobacillus*, *Actinomyces* y otros tipos de *Streptococcus* que también contribuyen, pero su rol es de menor importancia.”

La salud bucal es muy importante para la salud integral de las personas, tiene muchas implicancias en la salud general del ser humano: es necesario para el bienestar integral del individuo y es prioritario para una buena calidad de vida; contribuye a la buena masticación de los alimentos, facilita la digestión y el aprovechamiento de los nutrientes de los alimentos que se ingieren. (Barrancos y Barrancos, 2006, Nocchi, 2008). En este contexto uno de los problemas más importantes en la actualidad a nivel mundial, es la caries dental que es una enfermedad infectocontagiosa y multifactorial caracterizada por la desmineralización del esmalte y la dentina (Cuenca y Baca 2013, p.46)

La caries dental es una de las patologías bucales de mayor prevalencia; afecta la masticación, la digestión y la fonación del individuo, conllevando a una disminución de la capacidad funcional y el bienestar del individuo.

Es uno de los motivos de aumento de ausencia escolar, provocando mayor demanda en los servicios de salud y en la economía. Afecta aproximadamente al 90% de los niños escolares (5-12 años).

Los hidratos de carbono participan entre otras cosas en la constitución de peptidoglicanos que son sustancias que conforman las paredes celulares bacterianas, ayudando al desarrollo de placa dentobacteriana, otro factor de riesgo, el cual es el reservorio a más bacterias cariogénicas; el estreptococos mutans es la especie bacteriana considerada como la de mayor potencial cariogénico, produce enzimas que destruyen los enlaces de sacarosa y une los residuos de glucosa entre sí para formar glucanos insolubles, que eso ayuda a que se forme la matriz pegajosa para que se adhieran otras bacterias y sigan produciendo los ácidos en la cavidad oral como consecuencia conduce a la desmineralización de la superficie del esmalte y el inicio de la lesión cariosa. (Escobar, 1991, Barrancos y Barrancos, 2006, Nocchi, 2008). La diversa literatura señala a la placa bacteriana como el principal agente etiológico de las enfermedades periodontales (gingivitis, periodontitis), la placa bacteriana tiene relevancia para el establecimiento de la enfermedad gingival, porque se comporta como un agente químico- microbiano de alta agresividad a la mucosa bucal, por el alto contenido bacteriano de cocos y bacilos Gram positivos y negativos, fuso bacterias, espirilos, espiroquetas y nocardias, principalmente, circunstancia por la cual no resulta sorprendente observar correlaciones positivas entre esta condición y la caries dental.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), es un problema de salud pública debido a que del 60% al 90% de los niños en edad escolar y casi el 100% de los adultos presentan caries dental. La OMS, informa que las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la enfermedad periodontal y la mal oclusión son problemas de salud pública que afecta a los países industrializados y cada vez con mayor reiteración en los países en desarrollo, en especial a las comunidades más pobres. Las enfermedades bucodentales comparten factores de riesgo con las enfermedades crónicas más comunes como las enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes. Siendo el factor de riesgo más importante una higiene bucodental deficiente. (OMS, 2007)

El Minsa en el año 2005 nos informa que en el Perú, la prevalencia de caries dental en niños menores de 11 años es del 85% mientras que en niños de 3 a 5 años es de 76%, como consecuencia de una inadecuada higiene bucal. En la población escolar, la prevalencia en el área urbana fue 90,6% y en el rural 88,7%. El promedio de dientes con caries, pérdida dental y obturación en la dentición temporal y permanente (índice ceo- d/ CPO-D) a nivel nacional fue de 5.84 y el promedio de piezas cariadas, perdidas y obturadas en la dentición permanente para la edad de 12 años (CPOD-12) a nivel nacional fue 3.67 (IC95%: 3,37-3,97). Dichos datos fueron obtenidos de un trabajo realizado con un tamaño de muestra de 7730 escolares de los 24 departamentos del Perú. (MINSAs, 2005)

Por otro lado el Ministerio de Salud ha implementado actividades para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental, así como la fluorización de la sal, donde la normativa indica un contenido de 1000 ppm F en su composición desde que aparece el primer diente, sin embargo el grave problema es que estas medidas no poseen ningún seguimiento y control, por ejemplo: la sal fluorada no se encuentra distribuida en todos los departamentos del Perú. (Minsa, 2017)

La edad escolar es una etapa crucial en lo que se refiere a salud oral, por lo tanto es importante y necesario investigar las variables de este trabajo de investigación, en el Hospital Militar central en el Servicio de Odontopediatría en el último trimestre del año 2017, se presentaron 705 casos de caries dental, investigaciones preliminares nos brindaron información que revelaba que la mayoría de los niños no asistían a consultorios odontológicos particulares ni del MINSAs, además que los niños si no han recibido educación en casa son reacios a cepillarse y si lo hacen lo realizan inadecuadamente permitiendo el alojamiento de placa bacteriana causa de posible caries y enfermedades. El propósito del presente trabajo de investigación es conocer si existe una relación de la placa blanda con la caries dental en los niños atendidos en el Hospital Militar Central, 2018.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la relación entre placa blanda y caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el servicio de Odontopediatría en el Hospital Militar Central, 2018?

1.2.2 Problemas Específicos

¿Cuál es el nivel de índice de placa blanda modificada en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018?

¿Cuál es el nivel de índice Ceod en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018?

¿Cuál es el nivel de correlación entre el índice de Placa Blanda modificado y el índice de Ceod en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018?

1.3 Justificación del Problema

Teórica: El estudio de la placa dental como factor número uno en la génesis de la mayoría de las enfermedades bucales, ha sido destacado considerablemente durante los últimos años. Como consecuencia los métodos para la remoción de la placa dentobacteriana, (denominados de control de placa) han comenzado a figurar prominentemente en los programas preventivos de numerosos consultorios odontológicos, por ende generar la evidencia científica sobre la relación de la placa blanda y la caries dental es necesario e imprescindible para mejorar la propuesta de intervenciones efectivas para controlar la caries en niños de 3 a 5 años.

Practico-Social: La salud bucal constituye un espacio importante en la salud general del individuo, pues no podemos hablar de personas “sanas” si no cuentan con una salud bucal adecuada. La niñez y la adolescencia son etapas de la vida en la que se van produciendo cambios fisiológicos, psicológicos, socioculturales y biológicos, en los cuales pueden adoptarse estilos de vida no saludables, que pueden afectar la salud bucodental y para determinar la medición de la misma y las características de higiene bucal de la población en edad escolar, se realiza a través de indicadores, siendo uno de los más importantes el Índice de Higiene Oral Simplificado. Por otro lado en sentido práctico uno de los problemas de la sociedad actual es la escasa prevención, aspecto que se ha visto descuidado por la mayor

parte de la población debido a la falta de recursos económicos o a sus condiciones culturales, lo que reduce las visitas a la consulta odontológica, y los pacientes que acuden a la misma llegan con problemas dentales instaurados en boca.

Metodológica: Se dispone de recursos humanos, económicos y materiales para realizar la investigación, la metodología permitirá conducir el estudio exitosamente, los métodos permitirán dar respuesta al problema de estudio, no existieron problemas bioéticos con el desarrollo de la presente investigación y tampoco en la probabilidad de participación de los sujetos involucrados.

La contribución más importante de nuestro estudio, posterior a la generación de nueva evidencia sobre la correlación estadística del índice de placa blanda con el índice de caries es proponer programas efectivos para controlar y reducir estos índices a su vez mejorar los niveles de salud oral de los niños que son el presente y futuro de nuestro país.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar la relación entre placa blanda y caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018.

1.4.2 Objetivos Específicos

Establecer el nivel de índice de placa blanda modificada en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018.

Definir el nivel de índice Ceod en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018.

Establecer el nivel de correlación entre el índice de Placa Blanda modificado y el índice de Ceod en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central ,2018.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Nacionales

Castillo, (2017), realizó un estudio sobre: Prevalencia de caries dental e índice de placa blanda en niños de 3 a 6 años del jardín 1663. 2017, siendo el objetivo del estudio determinar si existe relación entre la prevalencia de caries y el índice de placa blanda, el estudio fue de tipo básico explicativo y de corte transversal siendo su población niños de 3 a 6 años la muestra estuvo conformada por 48 niños de 3 a 6 años. Para la recolección de datos se empleó una ficha de estudio donde se registró el odontograma – índice Ceod la prevalencia de caries y el índice de placa blanda modificado de cada niño, los resultados demostraron un índice Ceod promedio de 4.19 clasificando en un nivel de severidad moderado y un promedio de índice de placa blanda modificada de 1.37, predominando un mal estado de salud además se encontró una alta prevalencia de caries dental en los niños con índice de placa blanda modificada malo (54.1%), presentando 73.7% los hombres, 33.3% las mujeres 52.2%, los niños de 3 a 4 años y 57.1% los niños de 5 a 6 años. Se llegó a la conclusión de una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y el índice de placa blanda modificado ($p < 0.01$).

Moses, (2013), realizó un estudio sobre: Caries dental asociada al índice de higiene oral simplificado en niños de 6 a 12 años de una institución educativa pública del distrito de Ate – Vitarte en el año 2013, siendo el objetivo del estudio determinar la asociación entre la presencia de caries dental y el índice de higiene oral simplificado en niños de 6 a 12 años; el diseño del estudio fue de tipo descriptivo, observacional, transversal y prospectivo. La muestra estuvo constituida por 247 alumnos del nivel primario de 6 a 12 años. Se midió la prevalencia de caries dental mediante la presencia o ausencia de la enfermedad, mientras que para la experiencia de caries dental se utilizaron el índice CPOD y ceod. Para el diagnóstico de la higiene bucal se utilizó el índice

de higiene oral simplificado (IHO-S) de Greene y Vermillon. Los resultados muestran una prevalencia de caries dental del 92,71%, mientras que el CPOD y ceod poblacional fueron de 1.51 y 5.57 respectivamente. El índice de higiene oral simplificado mostró que el 34.82% de los niños presentaron una buena higiene oral, mientras que el 57.49% presentaron regular higiene y finalmente el 7.69% presentaron mala higiene oral. Se llegó a la conclusión que hay asociación estadísticamente significativa ($p = 0,000$) entre la presencia de caries dental y el índice de higiene oral simplificado.

Lazo y Cosio, (2016), realizaron un estudio sobre: Higiene oral, grado de instrucción materna y su asociación con la caries en niños de 6 a 9 años, siendo el objetivo del estudio determinar la asociación de higiene oral, grado de instrucción materna con el nivel de severidad de caries de pacientes que acuden al servicio de Odontopediatría de la Universidad Alas Peruanas Sede Cusco. El diseño fue de tipo cuantitativo no experimental, correlacional. La muestra estuvo constituida por 208 niños en las edades de 6 a 12 años, se midió el nivel de caries dental mediante el Índice CPOD, la higiene oral mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado.

Los resultados comprueban que el 100% de los pacientes evaluados tiene caries, cuyo nivel de severidad fue mayoritariamente moderado en un 42.79%. La higiene oral es regular con un 60.58%. Los pacientes que tiene una mala higiene bucal tienen alto índice de caries, los pacientes con un bajo nivel de instrucción materna tienen prioritariamente un moderado nivel de caries. Se llegó a la conclusión que existe una asociación estadísticamente significativa al analizar higiene, instrucción materna y caries, con una correlación buena o significativa.

Huamán, (2017), realizó un estudio sobre: Nivel de severidad de la caries dental y su relación con el nivel de higiene oral en escolares del 5to y 6to grado de primaria de la Institución Educativa 20475 del distrito de Barranca en el año 2017, siendo el objetivo determinar el nivel de severidad de caries dental según su relación con el nivel de higiene oral en escolares del 5to y 6to grado de primaria; el estudio fue de tipo descriptivo correlacional, de diseño no

experimental de corte transversal y los datos se recolectaron de manera prospectiva, donde La muestra estuvo conformado por 203 escolares matriculados en el 5to y 6to grado de primaria de la Institución Educativa. Se utilizó como instrumento una ficha odontológica, así mismo el índice CPOD y el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillón. En los resultados se encontró respecto al índice CPOD se observa que 36 escolares presenta un índice de 6; 30 escolares presenta un índice de 2 y 13 escolares presenta un índice de 0; respecto al nivel de higiene oral se observa que 88 escolares presentan un índice de higiene oral óptimo y 115 escolares presentan un índice de higiene oral regular; se observa que los escolares con higiene oral óptimo presenta un índice global de 3.9 colocándolo en un nivel de severidad moderado y los escolares con higiene oral regular presentan un índice global de 5.4 colocándolo en nivel de severidad alto. Se llegó a la conclusión que el nivel de severidad de caries dental se relaciona con el nivel de higiene oral en escolares del 5to y 6to grado de primaria.

Rodríguez, (2016), realizó un estudio sobre: Caries dental y su relación con la higiene oral en alumnos de 6 años de la I.E.11014 Inmaculada Concepción Chiclayo- Perú, 2016”, siendo el objetivo determinar la relación entre caries dental y la higiene oral en alumnos de 6 años de la I.E. Inmaculada Concepción “Chiclayo- Perú, respecto a la metodología fue un estudio descriptivo transversal, para facilitar el procesamiento de las fichas de evaluación, la muestra estuvo constituida por 140 niños de 6 años, los instrumentos utilizados fueron una ficha de recolección de datos y la observación. En los resultados se obtuvo que el 21.4% de los alumnos tienen buena higiene oral con bajo nivel de caries dental, el 0.7% de los alumnos tienen malos niveles de higiene oral con altos niveles de caries dental, respectivamente. En el 38.6% de los alumnos de sexo masculino predomina 2 piezas dentales cariadas mediante el índice COPD/ceod, al igual que las alumnas con un 28.6%, respectivamente. Por otro lado los niños con 4 piezas dentales cariadas representan al 24.3%, las niñas con 3 y 1 piezas dentales cariadas mediante el índice COPD/ceod representan el 22.9%. Concluyendo que existe relación o asociación directa.

2.1.2 Antecedentes Internacionales

Molina, y col., (2015), en México, realizaron un estudio sobre: "Experiencia en caries dentales y su relación con la higiene oral en niños mexicanos", el objetivo del estudio fue determinar la experiencia de la caries en niños en edad preescolar y su relación con la higiene oral en un área marginada del estado de México. Metodología, fue un estudio transversal, descriptivo, observacional y analítico en niños de 4 y 5 años inscriptos en centros infantiles. Las variables sociodemográficas se obtuvieron a través de un cuestionario. La evaluación clínica de cada uno de los niños se realizó utilizando el índice CPOD para caries dental primaria, los criterios de la Organización Mundial de la Salud, y se calculó el índice significativo de caries y se evaluó la higiene oral utilizando los criterios del índice O'Leary. La población de estudio consistió en niños de ambos sexos: el 69.5% tuvo experiencia de caries, y el índice de dientes cariados, perdidos y cariados (CPOD) fue de 3.52 ± 3.7 ($d = 3.37 \pm 3.5$; $m = 0$; $f = 0.11 \pm 0.51$) El índice significativo de caries fue 8.95 ± 0.39 ($d = 8.68 \pm 0.41$, $f = 0.26 \pm 0.13$). En total, el 98.2% de los niños con experiencia de caries tuvieron una higiene oral deficiente (CPOE: 4.91: IC 95%: 3.99-5.84), mientras que en niños con buena higiene fue de 0.17 (IC 95%: -0.18-0.51); asociación existente entre la experiencia de la caries y la higiene oral RM 913 (IC del 95%: 864-962; $p < 0,01$). Concluyendo que la experiencia de caries en niños en edad preescolar fue alta y se asoció con una higiene oral deficiente que afecta su dentición y generalmente se asocia con caries en dentición permanente asociada a privación social.

Rojas y col., (2013), en Colombia, llevaron a cabo un estudio sobre: "Caries dental e higiene bucal en escolares de la zona rural del municipio de Jericó, Antioquia, 2013, siendo el objetivo del estudio determinar la prevalencia y experiencia de caries dental en la población escolar rural del municipio de Jericó (Antioquia) y analizar las condiciones de higiene bucal de la población de estudio. Fue un estudio descriptivo con la información de 534 historias clínicas de personas entre los 6 y 22 años, con dentición mixta o permanente del área de estudio. Se analizaron variables sociodemográficas, índice de

Higiene Oral Simplificado (ihos), prevalencia y experiencia con caries dental en dentición permanente mediante el índice cop tradicional y modificado (copdT y copdM) y el Índice de Caries Significativo (sic), análisis uni y bivariado. Los resultados muestran que la prevalencia de caries dental en ambos sexos, incluyendo lesiones no cavitaciones, es del 39%, y la experiencia con caries es del 47% en hombres y el 46% en mujeres. Teniendo en cuenta el sic, el promedio en hombres es de 2,70 cuando se calcula a partir del copdT y del 4,36 para el caso del copdM. Estos indicadores son menores en mujeres (2,56 y 3,36, respectivamente). En cuanto al Ihos, el promedio es mucho menor en mujeres (1,25 ic95% 1,18-1,32) y con diferencias estadísticamente significativas con respecto a los hombres ($p < 0,001$). Se presentan diferencias en los indicadores de caries dental e higiene bucal, según escolaridad y edad. Concluyendo que los indicadores están de acuerdo con las metas internacionales, algunos grupos poblacionales están en situación de desigualdad.

Quiñonez y Barajas (2015), realizaron un estudio sobre: Control de placa dentobacteriana con el índice de O'Leary, instruyendo la técnica de cepillado de Bass, en pacientes infantiles del Posgrado en Odontopediatría de la UAN, siendo el objetivo evaluar la presencia de PDB con el Índice de O'Leary, en pacientes infantiles para demostrar su disminución en las superficies dentales con la técnica de cepillado de Bass. Fue un estudio de tipo prospectivo, longitudinal y cuasi experimental. La muestra fue de 52 niños entre 8 y 12 años de edad, atendidos en la clínica de Odontopediatría de la UAN a los cuales se les realizaron 3 intervenciones mensuales, para registrar y comparar los índices de O'Leary. En la primera intervención se encuestó a los pacientes sobre el concepto de PDB y si utiliza la pastilla reveladora de PDB en su higiene oral; después se observó la técnica de cepillado empírica y se registró con el índice, posteriormente se les enseñó la técnica de cepillado de Bass. Los resultados muestran que el 96.15% de la población estudiada no conoce que es la PDB y solo el 9.62% utiliza la pastilla reveladora de PDB como auxiliar de higiene oral, en base a los promedios: 34.79%, 17.59% y 9.53% de

las 3 intervenciones mensuales del índice de O'Leary respectivamente, se evidencia la disminución de la PDB. Llegaron a la conclusión que se corroboró la efectividad de la técnica de cepillado de Bass a través del índice de O'Leary con la disminución del índice de placa dentobacteriana.

Kuriakos y col., (2015), en la India llevaron a cabo un estudio sobre: Prevalencia de caries en la primera infancia entre los niños en edad preescolar en Trivandrum y su asociación con diversos factores de riesgo, siendo el objetivo determinar la prevalencia y los factores de riesgo relacionados de ECC entre los niños en edad preescolar que residen en áreas rurales y urbanas del distrito de Trivandrum en Kerala. Se seleccionó al azar un tamaño de muestra de 1329 niños en edad preescolar de <60 meses de edad de las áreas rurales y urbanas de Trivandrum y se registraron índices de dientes cariados faltantes. Se distribuyó un cuestionario estandarizado a los padres. Los datos se sometieron a SPSS versión 16 y se analizaron estadísticamente con la prueba Chi-cuadrado. Los resultados muestran que la prevalencia de ECC en la muestra del estudio fue del 54%. Además, se obtuvo una asociación positiva entre ECC y la edad del niño, el lugar de residencia, los hábitos alimenticios, la placa dentobacteriana y los hábitos de higiene oral. Se concluye que existe una necesidad urgente de implementar programas preventivos y curativos de salud oral para niños en edad preescolar en áreas rurales y urbanas.

Rojas, (2012), en Cuba realizaron un estudio sobre “Prevalencia de caries dental y factores de riesgo asociados”, siendo el objetivo determinar la prevalencia de la caries dental y el grado de asociación entre conocimientos acerca de salud bucal, la higiene bucal y la afectación por caries dental. Se realizó un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal en 100 jóvenes que tenían entre 17 y 19 años, de ambos sexos y que padecían de caries dental. Los resultados evidencian la prevalencia de caries de 7,7 % en las mujeres y de 8,6 % en los hombres. La mayoría de los participantes en ambos sexos tenían una higiene bucal deficiente. En 24 (48 %) mujeres y en

34 (68 %) hombres, los conocimientos sobre salud bucal fueron calificados de mal. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la higiene bucal-placa blanda, los conocimientos sobre salud bucal y la afectación por caries dental. Concluyendo que la prevalencia de caries dental es alta en la población estudiada. Los factores de riesgo analizados se asocian con la afectación por caries dental.

2.2 Base Teórica de las variables

La caries dental es una de las enfermedades que en los perfiles epidemiológicos de morbilidad ocupa uno de los primeros lugares en el Perú y en casi todos los países de América Latina, el problema de la caries se ha estudiado considerablemente con el fin de reducir su prevalencia en los diferentes escenarios socio geográficos, en la actualidad se considera ya un problema de salud pública y que se presenta con mayor énfasis en las poblaciones con mayores indicadores de pobreza.

2.2.1 Caries Dental

Según Quiñonez y Barajas (2015) afirma: “Es una enfermedad con diversos factores que se caracteriza por el destrozado de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana” (p.47).

Asimismo, Kuriakose, et al (2015) afirma: “Esta enfermedad persiste como problema de la salud bucal. La probabilidad de desarrollarla y la severidad de las lesiones difieren entre las comunidades. Diversos factores se han vinculado al riesgo de la caries dental. La desnutrición lleva a mayor susceptibilidad” (p.78).

La caries dental puede ocurrir en la corona del diente y en la zona radicular; puede ser muy agresivo y también puede afectar la dentición en niños. Existen diversos factores de riesgo como los: físicos, biológicos, ambientales, conductuales; además el número de bacterias que originan la caries y la

disminución en el flujo salival, tienen poca exposición al flúor, la higiene oral es deficiente y también poseen una pobre alimentación. Los dientes con irregularidades en la estructura del esmalte son más susceptibles a las caries. (Rojas, 2012, p.84). Es también una enfermedad multifactorial que se inicia con procesos microbianos localizados en la biopelícula de la superficie de los dientes, también denominada “placa bacteriana” o “placa dental” y que está determinada por la composición y flujo salival, por la exposición a los fluoruros, por la dieta y por los hábitos de higiene oral. Las bacterias de la placa causan fluctuaciones de pH que, al entrar en contacto con los tejidos mineralizados del diente, provocan una pérdida de mineral y originan las lesiones de caries, que son el reflejo del proceso que sucede en el interior. (MINSA, 2017, p.34)

Su importancia reside entre otros motivos, en que es una de las enfermedades más prevalentes que afectan al ser humano en todo el mundo. Conocer las características clínicas en las diferentes fases de su evolución permitirá diseñar la forma más adecuada de controlarla, tratarla y prevenir su recurrencia. (MINSA, 2017, p.34)

2.2.1.1 Etiología

Es de origen multifactorial, donde interactúan: la dieta, la microflora, (Streptococcus Mutans y Lactobacillus) y el huésped (diente y la saliva). Su característica es la desintegración de los tejidos calcificados del diente para lograr esta desintegración, los microorganismos deben metabolizar los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta ingerida por el individuo que da como resultado la metabolización y se obtendrán ácidos que estarán sobre la superficie dental generando la mencionada desintegración de tejidos duros. (Fernández, 2009, p.56).

Se considera como un proceso continuo de enfermedad con diferentes estadios que oscilan desde cambios subdísticos en la subsuperficie del esmalte a nivel molecular hasta la completa destrucción del diente (García, La Teja, 2008, p.154). La Organización Mundial de la Salud (OMS), diagnostica caries cuando la enfermedad ha progresado a un estudio de cavitación ha dado lugar a nuevos

criterios que diagnostican, además lesiones incipientes y no cavitadas sin poner en peligro la validez y la fiabilidad en el diagnóstico. (OMS, 2007)

La caries dental; es la causa principal de pérdida dental en niños y adultos. Afecta las superficies de esmalte de la dentición decidua y permanente, también en las superficies radiculares expuestas de los dientes en personas de avanzada edad. Siendo el resultado del intercambio de las bacterias en la superficie dental, biopelícula oral; se manifiesta solo cuando los factores se presenten juntos y cuando éstos actúen en conjunto por un periodo suficiente de tiempo (huésped, microorganismo, dieta, tiempo. (García, De La Teja, 2008, p.293)

La organización de la salud (OMS) define a la caries dental como toda cavidad en la pieza dental, cuya existencia puede diagnosticarse mediante examen visual y táctil práctico con espejo y sonda fina (OMS,2007).

2.2.1.2. Indicadores de caries dental

Para fines de la investigación se utilizará el índice ceo-d que se aplica para piezas dentales deciduas considerando 20 piezas, cuya fórmula para hallarlo se mostrará en el instrumento de recolección de datos. Este índice odontológico, según la severidad, puede arrojar los siguientes valores: (Ojeda et al ,2005)

- 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

2.2.2. Placa Blanda

Villalobos, et al, (2006) afirma: “Se define como una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas en la superficie de los dientes, la encía, la lengua y otras superficies bucales (incluso las prótesis). Se forma cuando existen condiciones adecuadas para las bacterias, como el estancamiento de alimentos, disponibilidad de nutrientes, problemas de inflamación o de inmunidad del

individuo. (p.33) Placa dental o biopelícula está compuesta de proteínas salivales que se adhieren a los dientes, además de bacterias y productos terminales del metabolismo bacteriano.

También es posible definirla como una película transparente e incolora adherida a la pieza dentaria con presencia de diversas bacterias y células escamadas dentro de la matriz de mucoproteínas y mucopolisacáridos. (Heredia, 2005, 124)

Índice de placa blanda o índice de higiene oral simplificado (IHO-s) de Green y Vermillon para obtener los datos de higiene oral, seleccionaron seis superficies dentarias respectivas de los segmentos anteriores y posteriores de la boca se examinan las superficies vestibulares de los dientes 16, 11, 26 y 31 y las superficies linguales de los dientes 36 y 46.

En temporales se examinan las superficies vestibulares de 55, 51, 65,81 y las superficies linguales de 75 y 85. (Heredia, 2005, p.150)

Se valoran con una escala de 0 a 3 así:

- 0= no hay presencia de restos o placa blanda.
- 1= la placa blanda cubre más de 1/3 de la superficie dentaria examinada o se aprecian manchas extrínsecas sobre la superficie.
- 2= la placa blanda cubre entre 1/3 y 2/3 de la superficie.
- 3=la placa blanda cubre más de 2/3 de la superficie dentaria examinada.

El índice por persona se obtiene sumando los valores obtenidos en cada uno de los dientes examinados y dividiéndolo por el número de superficies examinadas. Los valores son los siguientes. (Heredia, 2005, p.165)

- 0.0 – 1.2 Bueno
- 1.3 - 3.0 Regular
- 3.1 - 6.0 Malo

2.3 Definición de términos básicos

Caries Dental: Se caracteriza como una infección producida por la destrucción gradualmente de sus tejidos calcificados. (Llodra, 2010, p.47)

Índice de placa blanda simplificado: Mide la superficie del diente con sarro y depósitos blandos. Evalúa 6 superficies dentales, vale decir: Caras vestibulares de: incisivo central superior derecho, incisivo central inferior izquierdo, primeros molares superiores derecho e izquierdo y Caras linguales de: primeros molares inferiores derecho e izquierdo. (Llodra, 2010, p.60)

Placa dental: Es una capa apenas visible, de color blanquecino-amarillento producida por la acumulación de restos de alimentos, bacterias y gérmenes, que se encuentra firmemente adherida a la superficie dental y no es eliminada mediante la acción de un chorro de agua o un simple enjuague . (Rojas, 2012, p.36).

Higiene dental: Referido al grado de limpieza y conservación de los dientes y elementos conjuntos. (Fernández y Bravo, 2009)

CPOD: Es el indicador Odontológico más utilizado a través del tiempo, significa piezas Cariadas, perdidas, obturadas en piezas permanentes. (García y De La Teja, 2008, p.37)

III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Hipótesis de la investigación

3.1.1 Hipótesis Alterna

Existe relación entre placa blanda y caries dental en niños atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central ,2018.

3.1.2 Hipótesis Nula

No existe relación entre placa blanda y caries dental en niños atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018.

3.2 Variables

Variable 1: Placa blanda

Variable 2: Caries dental

3.2.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable 1: Placa Blanda

- Dimensión - Patológica
- Indicadores: Índice de Placa blanda simplificado de Green y Vermillon
- Numero de Ítems : 01
- Escala de Medición: Ordinal
- Niveles y Rangos
 - Bueno 0.0 -1.2
 - Regular 1.3 – 3.0
 - Malo 3.1 – 6.0

Variable 02: Caries Dental

- Dimensión - Patológica
- Indicadores: Índice CEOD

- Numero de Ítems : 01
- Escala de Medición: Ordinal
- Niveles y Rangos
 - 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

3.3 Tipo y Nivel de investigación

El diseño de investigación es no experimental, correlacional, de naturaleza transversal y observacional, realizado en el servicio de Odontopediatría.

3.4 Diseño de la investigación

Utilizando la conceptualización de Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista (2010), la investigación es observacional, transversal, prospectivo, descriptivo correlacional. (p. 154).

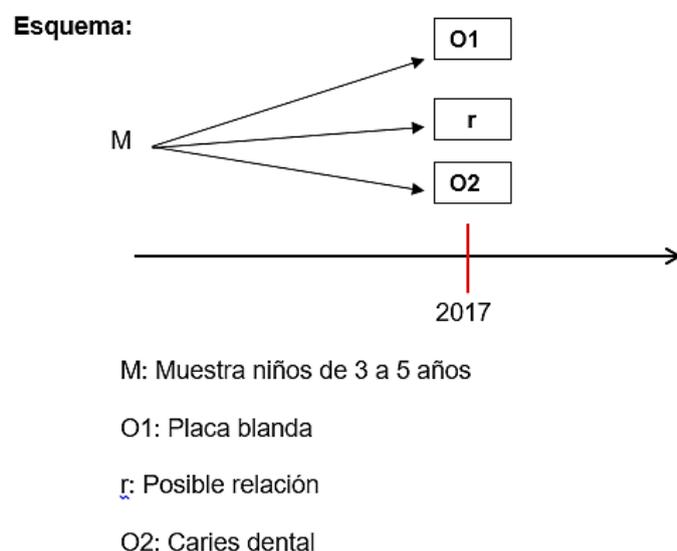


Figura 01: Esquema de Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista (2010), evidencia la posible correlación de las variables de estudio.

3.5 Población y muestra

3.5.1 Población

La población estuvo formada por el total de casos de caries dental atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central en el último trimestre del año 2017, siendo el total de casos de 705.

3.5.2 Muestra

Según muestreo aleatorio simple, para el cálculo del tamaño muestral, se aplicó la siguiente fórmula donde el resultado salió 201. $n = 201$

U	=	705	U = Población Diana
p	=	76%	p = Prevalencia esperada
q	=	24%	q = Diferencia prevalencia esperada
N.C.	=	95.5	N = Nivel de confianza
\bar{e}	=	± 5	\bar{e} = error aceptable

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la variable caries dental la técnica será la observación y evaluación clínico/oral, el instrumento a utilizar será ficha de registro ceo-d. Para la variable placa blanda la técnica utilizada fue la observación y el instrumento el Índice de Placa Blanda Simplificado de Green y Vermillon

3.7 Métodos de análisis de datos

Para el procesamiento de los datos, se utilizara el software estadístico SPSS versión 25.0. Para establecer la relación entre las variables se utilizará el coeficiente de correlación de Spearman.

3.8 Aspectos éticos

Considerando que se trata de una investigación con seres humanos, se tomó en cuenta las implicancias éticas para el desarrollo de esta, se tomara en cuenta los 4

principios de la ética en la investigación como son: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia siguiendo estos principios se realizó el trabajo de investigación.

Además de acuerdo al diseño del estudio, no supone riesgos para los padres y niños, para la ejecución de este trabajo se tramitó la autorización para poder realizar la investigación por parte de la Universidad Privada Telesup y se realizó también los permisos para poder recolectar datos en la sede del Hospital Militar Central. Se realizó el consentimiento informado en forma escrita para los padres, se les explicó el contenido y se les indicó la confidencialidad de este para que puedan participar del estudio

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Índice de placa blanda en niños atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018.

Índice de Placa Blanda	N°	%
Bueno	102	50,7
Regular	99	49,3
Malo	0	0,0
Total	201	100,0

Niños: 3 a 5 años

Fuente Propia: Proyecto PB y CD

En la tabla 1 se muestra: que de 201 niños incluidos en el estudio atendidos y evaluados en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018, el 50,7% (n=102/201) presenta un Índice de placa blanda bueno, seguido por un 49,3% (n=99/201) que tiene un Índice de placa blanda regular, no se halló ningún niño con índice de placa blanda malo.

Tabla 2: Índice de Ceod-d en niños atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018.

Índice de Ceod	N°	%
Muy bajo	83	41,3
Bajo	64	31,8
Moderado	54	26,9
Alto	0	0,0
Muy alto	0	0,0
Total	201	100,0

Niños: 3 a 5 años

Fuente Propia: Proyecto PB y CD

En la tabla 2 se muestra: el índice de caries dental para la cual se utilizó el odontograma del formato de investigación, cuantificándose a través índice de Ceod para los 201 niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, del cual se obtuvo que el 41.3% (n=83/201) presentó un índice Ceod muy bajo; el 31.8% (n=64/201) presento un índice Ceo-d bajo y un 26.9% (n=54/201) un índice Ceod moderado; no se presentó casos de niños con un índice de Ceod alto y muy alto respectivamente.

Tabla 3: Distribución de Índice de Placa Blanda e Índice de Ceod en niños atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018.

Índice de Placa	Índice de Ceod										Total	
	Muy bajo		Bajo		Moderado		Alto		Muy alto		N°	%
Blanda	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bueno	53	51,9	30	29,4	19	18,7	0	0,0	0	0,0	102	100,0
Regular	30	30,4	34	34,4	35	35,2	0	0,0	0	0,0	99	100,0
Malo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	83		64		54		0	0,0	0	0,0	201	100,0

Niños: 3 a 5 años

Fuente Propia: Proyecto PB y CD

En la tabla 3 se muestra: que la mayor proporción de niños evaluados presenta un índice de Ceod muy bajo, bajo y moderado y un índice de placa blanda bueno y regular, no se hallaron casos de niños con un índice de caries alto o muy alto.

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Ha: Existe relación entre placa blanda y caries dental en niños atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018.

Ho: No existe relación entre placa blanda y caries dental en niños atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018.

Tabla 4: Correlación de Índice de Placa Blanda e Índice de Ceod en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018.

Correlaciones				
			Tot.IPBlanda	Tot.Iceod
Rho de Spearman	Tot.IPBlanda	Coeficiente de correlación	1,000	,811**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	201	201
	Tot.Iceod	Coeficiente de correlación	,811**	1,000
Sig. (bilateral)		,000 .		
N		201	201	

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente Propia: Proyecto PB y CD

La correlación es directa siendo el valor de Rho Spearman de 0,811 y el valor $p < 0,000$. Si: $p < 0,05$ (nivel de significancia).

En la tabla 4 se muestra: que el nivel de significancia es 0,000% por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe relación estadística significativa entre placa blanda y caries dental en niños atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018.

V. DISCUSIÓN

El objetivo principal del trabajo de investigación, fue establecer la relación de la placa blanda y caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018, nuestros hallazgos confirman que existe una correlación directa entre ambas variables siendo el valor de Rho Spearman de 0,811 y el valor $p < 0,000$. En estudios similares Castillo C. (2017), en su estudio sobre “prevalencia de caries dental e índice de placa blanda en niños de 3 a 6 años del jardín 1663. 2017”, halló una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y el índice de placa blanda modificado $p < 0.01$, hallazgo que es concordante con nuestros resultados en términos de haber correlación entre ambas variables. Asimismo Moses A. (2013), en una institución educativa pública del distrito de Ate – Vitarte en el año 2013”, halló una asociación estadísticamente significativa ($p = 0,000$) entre la presencia de caries dental y el índice de higiene oral simplificado. Finalmente en otro estudio nacional Rodríguez N. (2016), llevo a cabo un estudio sobre “Caries dental y su relación con la higiene oral en alumnos de 6 años de la I.E.11014 Inmaculada Concepción Chiclayo-Perú, 2016”, concluyendo que existe relación o asociación directa entre la higiene oral y la caries dental, concordando de la misma forma con nuestros resultados. En cuanto a los estudios internacionales, los resultados de nuestro estudio son concordantes con los hallazgos de Molina-Frechero N. et al (2015), en México sobre “Experiencia en caries dentales y su relación con la higiene oral en niños mexicanos”, hallando que el 98.2% de los niños con experiencia de caries tuvieron una higiene oral deficiente, concluyendo que la experiencia de caries en niños en edad preescolar fue alta y se asoció con una higiene oral deficiente que afecta su dentición y generalmente se asocia con caries en dentición permanente asociada a privación social ;asimismo concordamos con los hallazgos de Kuriakose, S., Prasannan, M., Remya, K. C., Kurian, J., &Sreejith, K. R. (2015), que en la India llevaron a cabo un estudio sobre “Prevalencia de caries en la primera infancia entre los niños en edad preescolar en Trivandrum y su asociación con diversos factores de riesgo”, en cuyos resultados evidencian que la prevalencia de ECC en la muestra del estudio fue del 54%, concluyendo que se obtuvo una asociación positiva entre ECC y la edad del niño, el lugar de residencia, los hábitos alimenticios.

VI. CONCLUSIONES

1. La mayor proporción de los 201 niños incluidos en el estudio atendidos y evaluados en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, presenta un Índice de placa blanda bueno con un 50,7%, seguido por un 49,3% que tiene un Índice de placa blanda regular, no se halló ningún niño con índice de placa blanda malo.
2. El índice de caries dental se evaluó a través índice de Ceod para los 201 niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, hallándose que el 41.3% presentó un índice Ceod muy bajo; el 31.8% presento un índice Ceod bajo y un 26.9% un índice Ceod moderado; no se presentaron casos de niños con un índice de Ceod alto y muy alto respectivamente.
3. Se evidencia que hay relación entre placa blanda y caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, la correlación es directa siendo el valor de Rho Spearman de 0,811 y el valor $p < 0,000$ que expresa una significancia alta.

VII.RECOMENDACIONES

1. Los Jefes de Departamento y Servicio de Estomatología del Hospital Militar Central, deben mantener, fortalecer e implementar, intervenciones efectivas de promoción de la salud oral dirigida a los padres de familia y niños, para prevenir y controlar la prevalencia de caries dental y mejorar la salud integral y el bienestar de los niños.
2. Se recomienda concientizar a los padres de familia de los niños adscritos al Hospital Militar Central, a continuar con el control exhaustivo del índice de caries con la finalidad de disminuir el nivel de severidad de la caries dental en los niños de 3 a 5 años.
3. Socializar los resultados del trabajo de investigación a las autoridades del Hospital Militar Central y personal del Departamento de Odontopediatría, con el propósito básico de llevar a cabo otros estudios con otros grupos de edad y mayor tamaño muestral, u otros diseños de mayor complejidad como estudios de casos y controles o de cohorte que corroboren los resultados del estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrancos, J., Barrancos, P. (2006). *Operatoria Dental*. 4ta edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Cuenca, E., Baca. P. (2013). *Odontología preventiva y comunitaria: Principios, métodos y aplicaciones*. 4ta edición. Barcelona: Editorial El sevier Masson
- Castillo, C. (2017). *Prevalencia de caries dental e índice de placa blanda en niños de 3 a 6 años del jardín*. Tesis. para optar el grado de: bachiller en estomatología. Recuperado: http://www.dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8209/PROTEJIDO%20_CECILIA%20CASTILLO%20CAMPOS.pdf?sequence=1&isAllowe d=y
- Escobar, F. (1991). *Prevención en Odontología Pediátrica*. En: *Odontología Pediátrica*, 1º Edición. Santiago de Chile. Editorial Universitaria, 101-36.
- Fernández M, Bravo B. (2009). *Prevalencia y severidad de caries dental en niños institucionalizados de 2 a 5 años*. *Revista Cubana de Estomatología.*; 46(3): 21-29.
- García A, De La Teja E. 2008 *Caries temprana de la infancia. Prevención y tratamiento*. *Acta PediatrMex.*; 29(2):69-72.
- Heredia C, Alva F. (2005). *Relación entre la prevalencia de caries dental y desnutrición crónica en niños de 5 a 12 años de edad*. *Rev Estomatol Herediana*
- Huamán, E. Y. (2017). *Nivel de severidad de la caries dental y su relación con el nivel de higiene oral en escolares del 5to y 6to grado de primaria de la Institución Educativa 20475 del Distrito de Barranca* Recuperado: [.http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/6165](http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/6165).
- Kuriakose, S., Prasannan, M., Remya, K. C., Kurian, J., &Sreejith, K. R. (2015). *Prevalence of early childhood caries among preschool children inTrivandrumand its association with various risk factors*.*ContemporaryClinicalDentistry*, 6(1), 69–73. <http://doi.org/10.4103/0976-237X.149295>.
- Lazo, L., Cosio, H. (2016). *Higiene oral, grado de instrucción materna y su asociación con la caries en niños de 6 a 9 años*. Recuperado:<http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/article/view/1079>.
- Llodra C. (2010). *Encuesta de Salud Oral en España*. RCOE [En línea] 2012 [citado 28/08/2012]; 17(1):13-41. Disponible en: <http://www.consejodontistas.es/pdf/RCOE4/RCOE4.pdf>. Ministerio de

salud. (2005). Prevalencia nacional de caries dental, fluororosis del esmalte y urgencias de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años, Perú 2001 2002. Oficina general de epidemiología y salud de las personas.

- Ministerio de salud del Perú. (2017). Guía práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas. R.M. 422-2017.
- Moses, A. X. (2013). Caries dental asociada al índice de higiene oral simplificado en niños de 6 a. 12 años de una institución educativa. pública del distrito de Ate – Vitarte Tesis. Para optar el título profesional de: Cirujano Dentista. Recuperado: http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/322242/1/Moses_AA.pdf.
- Molina, N. et al. (2015). Dental caries experience and its relation to oral hygiene in Mexican children. *Gac Med Mex.* 151,455-9 Recuperado: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26290025>.
- Nocchi E. (2008). *Odontología restauradora: Salud y estética*. 2da edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Organización Mundial de la Salud. (2007). Salud Bucodental: Nota informativa N 318 2007. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>.
- Ojeda M, Acosta N, Duarte E, Mendoza N, Meana M. Prevalencia de caries dental en niños y jóvenes de zonas urbanas y rurales. *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*. 2005; M-096. Citado 20 febrero 2014. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-096.pdf>
- Quiñonez y Barajas (2015). Control de placa dentobacteriana con el índice de O'Leary, instruyendo la técnica de cepillado de Bass, en pacientes infantiles del Posgrado en Odontopediatría de la UAN
- Rodríguez, J. N. (2016). Caries dental y su relación con la higiene oral en alumnos de 6 años de la i.e.11014 Inmaculada Concepción Chiclayo-Perú 2016. Recuperado: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/uss/135/1/tesis%20corregido%20nat%20y%20sandra.pdf>.
- Rojas, G., Vivares, A.M., Agudelo, A.A. (2013). Caries dental e higiene bucal en escolares de la zona rural del municipio de Jericó, Antioquia, 2013. *Rev NacOdontol.* 9(17): 27-34.

- Rojas, H., (2012). Prevalencia de caries dental y factores de riesgo asociados. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 41(4), 379-384. Recuperado en 16 de julio de 2018, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572012000400008&lng=es&tlng=pt.
- Urbina, T., Caro, J.P., Vicent, M. (2001). *Caries y Fluorosis en Niños de 6 a 8 años y 12 años*. Minsal, Chile 1996-1999. Departamento de Estadísticas e Información.
- Villalobos-Rodelo J, Medina-Solís C, Molina-Frechero N, Vallejos-Sánchez A, Pontigo-Loyola A, Espinoza-Beltrán J. (2006). Caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en Navolato, Sinaloa, México: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento. *Biomédica*
- World Health Organization (1987). *Oral health surveys. Basic Methods*. 3rd. Geneve, Suiza, WHO

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es la relación entre placa blanda y caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la relación entre placa blanda y caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018.</p>	<p>Hipótesis Alternativa: Existe relación entre placa blanda y caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018.</p>	<p>Variable 1: Placa blanda</p> <p>Variable 2: Caries dental</p>	<p>TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION</p> <p>Tipo de investigación</p> <p>Observacional, transversal, prospectivo, de nivel descriptivo correlacional.</p> <p>Población y Muestra: La población: último trimestre del año 2017, siendo el total de casos de 705. Muestra :</p>
<p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Cuál es el nivel de índice de placa blanda modificada en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018?</p> <p>¿Cuál es el nivel de índice Ceod de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018?</p> <p>¿Cuál es el nivel de correlación entre el índice de Placa Blanda modificado y el índice de Ceod en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría Del Hospital Militar Central 2018?</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer el nivel de índice de placa blanda modificada en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018. - Definir el nivel de índice Ceod de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018. - Establecer el nivel de correlación entre el índice de Placa Blanda modificado y el índice de Ceod en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018. 	<p>Hipótesis Nula: No existe relación entre placa blanda y caries dental en niños de 3 a 5 años atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central 2018.</p>		<p>Esquema:</p> <pre> graph LR M --> X M --> r M --> y </pre>

ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

FICHA DE IHOS

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba piloto a 30 pacientes y se midió con el coeficiente de confiabilidad de alpha combrach.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St} \right)$$

Donde

K: Número de ítems

Si²: Varianza Muestral

St varianza del total de puntaje de los ítems

	x55	x51	x65	x75	x71	x85	suma
1	2	1	3	2	1	2	11
2	2	2	2	1	1	2	10
3	1	2	2	1	2	2	10
4	2	1	0	2	1	1	7
5	2	2	1	2	2	2	11
6	0	2	2	2	2	2	10
7	2	0	1	2	2	1	8
8	1	0	1	2	0	2	6
9	1	2	2	2	0	2	9

10	1	1	0	1	0	2	5
11	2	1	2	2	2	2	11
12	1	2	1	2	2	2	10
13	0	0	2	1	2	1	6
14	1	0	1	2	1	2	7
15	2	2	2	0	2	2	10
16	1	0	1	0	1	2	5
17	2	2	2	2	2	2	12
18	0	2	0	0	2	2	6
19	1	0	1	2	1	2	7
20	2	2	2	0	1	2	9
21	0	2	2	2	2	0	8
22	2	2	2	1	2	1	10
23	2	1	0	2	2	1	8
24	0	2	2	2	2	1	9
25	2	2	2	0	1	2	9
26	2	2	2	2	2	2	12
27	1	2	2	0	2	2	9
28	2	2	2	2	2	2	12
29	1	2	1	2	2	2	10
30	1	2	1	2	0	2	8
suma	39	43	44	43	44	52	
si ²	0.56	0.67	0.60	0.67	0.53	0.27	3.3
st ²	18.17						

$$\sum si^2 = 3.3 \quad st^2 = 19.17 \quad K=6$$

$$\alpha = \frac{6}{5-1} \left(1 - \frac{3.3}{10.17} \right) = 0.98$$

Para el análisis correspondiente se tomó una muestra piloto de 30 encuestados. El coeficiente obtenido, denota una elevada consistencia interna entre los ítems que conforman el cuestionario, ya que el resultado del cálculo correspondiente fue de 0.98, lo que evidencia que las preguntas del cuestionario contribuyen de manera significativa a la definición de los conceptos que se desean investigar, ya que cuando el coeficiente se aproxima a uno, el instrumento es muy confiable para la presente investigación.

VALIDEZ DE CONTENIDO

Para realizar la validez de contenido se realizará por la prueba de Pearson (R)

$$R^2 = \frac{\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum x)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Don de X: Pi i:1 a 6 Y: Sumatoria de Pi i:1 a 6

	suma
x55	,457
x51	,507
x65	,444
x75	,361
x71	.438
x85	.468

De la tabla se observa que las 10 preguntas presentan correlaciones mayores que 0.20. Lo cual se puede aseverar que presentan consistencia interna

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta se le solicitan dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta. Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

N°	Criterios	Si	No	Observaciones
1	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación			
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio			
3	La estructura del instrumento es el adecuado			
4	Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable			
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento			
6	Los ítems son claros y entendibles			
7	El número de ítem es adecuado para su aplicación			
8	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación			
9	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio			
10	La estructura del instrumento es el adecuado			

Sugerencias:

.....

.....

.....

.....

Firma del Juez Experto

Se consideró 5 expertos que se le entregó un cuestionario de 5 criterios donde evaluaron el instrumento.

Prueba binomial: Juicio de expertos Tabla de Concordancia

ITEM S	EXP1	EXP2	EXP3	EXP4	EXP5	P
1	1	1	1	1	1	0.031*
2	1	1	1	1	1	0.031*
3	1	1	1	1	1	0.031*
4	1	1	1	1	1	0.031*
5	1	1	1	1	1	0.031*
6	1	1	1	1	1	0.031*
7	1	1	1	1	1	0.031*
8	1	1	1	1	1	0.031*
9	1	1	1	1	1	0.031*
10	1	1	1	1	1	0.031*

*Si $p < 0.05$ la concordancia es significativa.

Existe una concordancia entre los jueces y los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,
Favorable: 1 (SI) Desfavorable: 0 (NO).

**TABLA DE PROBABILIDADES ASOCIADAS CON VALORES TAN
PEQUEÑOS COMO LOS VALORES OBSERVADOS DE X EN LA PRUEBA
BINOMIAL**

En el cuerpo de esta tabla se dan probabilidades de una cola conforme a H_0 para la prueba binomial cuando $P = R = \frac{1}{2}$ Para ahorrar espacio se omitieron los puntos decimales en las p.

jueces	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	031	388	500	812	099						
6	010	109	344	056	801	984					
7	008	062	227	500	773	938	992				
8	004	035	145	363	637	855	965	996			
9	002	020	090	254	500	740	910	980	998		
10	001	011	055	172	377	623	828	945	989	999	
11		006	033	113	274	500	720	887	967	994	
12		003	019	073	104	387	613	806	927	981	997
13		002	011	046	133	291	500	709	867	954	989
14		001	006	029	090	212	395	605	788	910	971
15			004	018	050	151	304	500	696	849	941
16			002	011	038	105	227	402	508	773	895
17			001	006	025	072	166	315	500	685	834
18			001	004	015	048	119	240	407	593	760
19				002	010	032	084	180	324	500	676
20				001	006	021	058	132	252	412	588
21				001	004	013	039	095	192	332	500
22					002	008	026	067	143	262	416
23					001	005	017	047	105	202	339
24					001	003	011	032	076	154	271
25						002	007	022	054	115	212

Tomada de la Tabla IV B. De Walker Helen y Lev J. 1953 Inferencia Estadística Nueva York pág. 458 con el amable permiso de los autores y editores.

ANEXO 3: INSTRUMENTOS

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación:

"PLACA BLANDA Y SU RELACION CON CARIES DENTAL EN NIÑOS
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRIA DEL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2018"

1.2. Nombre del instrumento: INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS)

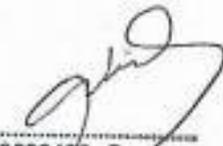
PIEZAS	55	51	65	75	71	85	TOTAL	IHOS
PLACA BLANDA (0,1,2,3)								

IHOS: Puntaje obtenido _____ : _____ :
 superficies examinadas



Condición de IHD-S	
Buena	0.0 - 1.2
Regular	1.3 - 3.0
Mala	3.1 - 6.0

**PROMEDIO DE VALORACIÓN
OPINIÓN DE APLICABILIDAD**


 0- 243530490 -O+
CRISTINA VERONICA FLORES CUTTI
 CAP SAO ODO
 ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE PRUDENCIA
 COP 19480 - RNE 1076

FIRMA

Odontograma:

ESPECIFICACIONES: _____

ceo-d:

Criterios para registro de índice ceo-d:

- (c): Cariados
- (e): Extraídos
- (o): Obturados

Piezas	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
Puntuación					
Piezas	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
Puntuación					
Piezas	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
Puntuación					
Piezas	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5
Puntuación					

Para el cálculo de:

$$\text{ceo-d individual} = c + e + o$$

Puntuación:

- 0 = No presenta alguno de los signos
- 1 = Presenta alguno de los signos

Criterios	c	e	o	Total
N° de dientes				

Nivel de severidad de la caries dental:

- ceo-d (0 - 1.2) = Muy Bajo
- ceo-d (1.3 - 2.6) = Bajo
- ceo-d (2.7 - 4.4) = Moderado
- ceo-d (4.5 - 6.5) = Alto
- ceo-d (>6.5) = Muy Alto

CONSENTIMIENTO INFORMADO

_____, identificado con DNI N° _____, declaro haber recibido la información para que mi menor hijo(a) _____ participe en el estudio cuyo objetivo es Determinar la relación entre placa blanda y caries dental en niños atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Militar Central, 2018, a cargo de los bachilleres CARRASCO GOMERO, Luzmila y LAZARO PEREZ, María Esther.

La evaluación no producirá daño alguno a la integridad física y moral a mi hijo (a) y utilizarán biomateriales e instrumentos inocuos.

La identidad del menor de edad será protegida preservando el anonimato garantizando a los padres que no se tomarán fotografías.

La participación de mi hijo(a) será voluntaria y mi consentimiento sin coerción alguna, absteniéndose a seguir participando si sufre algún tipo de agresión o maltrato.

Por lo expresado, otorgo mi consentimiento informado, mediante firma.

Lima, ____ de mayo del 2018

FIRMA DEL APODERADO

ANEXO 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

ESCALA DE CALIFICACIÓN

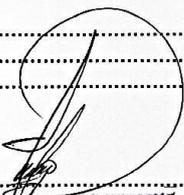
Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta se le solicitan dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	Criterios	Si	No	Observaciones
1	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	La estructura del instrumento es el adecuado	X		
4	Los ítem del instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6	Los ítem son claros y entendibles	X		
7	El número de ítem es adecuado para su aplicación	X		
8	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
9	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
10	La estructura del instrumento es el adecuado	X		

Sugerencias:

.....



 Firma del experto
JUAN AUSEJO QUIROZ
 TENIENTE CORONEL EP
 Asistencial del Servicio de Odontopediatria
 COP. 8070 RNE:

“PLACA BLANDA Y SU RELACION CON CARIES DENTAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2018”

ODONTOGRAMA E ÍNDICE CEO-D

Odontograma:

ESPECIFICACIONES: _____

ceo-d:

Criterios para registro de Índice ceo-d:
 (c): Cariados
 (e): Extraídos
 (o): Obturados

Piezas	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
Puntuación					
Piezas	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
Puntuación					
Piezas	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
Puntuación					
Piezas	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5
Puntuación					

Para el cálculo de:
 ceo-d individual = c + e + o

Puntuación:
 0 = No presenta alguno de los signos
 1 = Presenta alguno de los signos

Criterios	c	e	o	Total
N° de dientes				

Nivel de severidad de la caries dental:

- ceo-d (0 – 1.2) = Muy Bajo
- ceo-d (1.3 – 2.6) = Bajo
- ceo-d (2.7 – 4.4) = Moderado
- ceo-d (4.5 - 6.5) = Alto
- ceo-d (>6.5) = Muy Alto

RECOMENDACIONES:

PROMEDIO DE VALORACIÓN

FIRMA

0-880090135-0(+)
JUAN FRANCISCO AUSEJO QUIROZ
 Teniente Coronel S ODO
 Jefe del Servicio de Odontopediatria

ESCALA DE CALIFICACIÓN

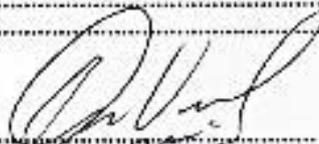
Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta se le solicitan dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	Criterio	Si	No	Observaciones
1	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	La estructura del instrumento es el adecuado	X		
4	Los ítem del instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6	Los ítem son claros y entendibles	X		
7	El número de ítem es adecuado para su aplicación	X		
8	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
9	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
10	La estructura del instrumento es el adecuado	X		

Sugerencias:

.....



Firma del Juez Experto

JESUS MACHORRO QUIROZ
 CIRUJANO DENTISTA
 RESOLUCIÓN DE CONVALIDACIÓN
 LOP 6-18 RN 228

“PLACA BLANDA Y SU RELACIÓN CON CARIES DENTAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2018”

ODONTOGRAMA E ÍNDICE CEOD

Odontograma:

ESPECIFICACIONES: _____

ceo-d:

Criterios para registro de Índice ceo-d:
(c): Cariados
(e): Extraídos
(o): Obturados

Piezas	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
Puntuación					
Piezas	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
Puntuación					
Piezas	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
Puntuación					
Piezas	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5
Puntuación					

Para el cálculo de:
ceo-d individual = c + e + o

Puntuación:
0 = No presenta alguno de los signos
1 = Presenta alguno de los signos

Criterios	c	e	o	Total
N° de dientes				

Nivel de severidad de la caries dental:

- ceo-d (0 – 1.2) = Muy Bajo
- ceo-d (1.3 – 2.6) = Bajo
- ceo-d (2.7 – 4.4) = Moderado
- ceo-d (4.5 -6.5) = Alto
- ceo-d (>6.5) = Muy Alto

RECOMENDACIONES:

PROMEDIO DE VALORACIÓN

FIRMA
 LEZOS WASHINGTON SILLAZAR VALDEZ
 CIRUJANO DENTISTA
 ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA
 COP. 6416 RNE. 228

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta se le solicitan dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

N°	Criterios	Si	No	Observaciones
1	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	La estructura del instrumento es el adecuado	X		
4	Los ítem del instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6	Los ítem son claros y entendibles	X		
7	El número de ítem es adecuado para su aplicación	X		
8	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
9	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
10	La estructura del instrumento es el adecuado	X		

Sugerencias:

.....

.....
 Firma del Juez Experto

 0-280052664-0
 DANTE E. LEVANO HUAMAN
 CRL EP
 ASISTENTE DEL SERVICIO DE PERIODONCIA
 COP 5661

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación:

"PLACA BLANDA Y SU RELACION CON CARIES DENTAL EN NIÑOS
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRIA DEL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2018"

1.2. Nombre del instrumento: INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS)

PIEZAS	55	51	65	75	71	85	TOTAL	IHOS
PLACA BLANDA (0,1,2,3)								

IHOS: *Puntaje obtenido* _____ :
superficies examinadas _____ :



Condición de IHOS	
Buena	0.0 - 1.2
Regular	1.3 - 2.0
Mala	3.1 - 6.0

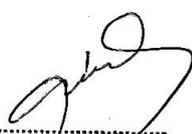
**PROMEDIO DE VALORACIÓN
OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta se le solicitan dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

	Criterios	Si	No	Observaciones
1	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	La estructura del instrumento es el adecuado	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la oracionalización de la variable	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6	Los ítems son claros y entendibles	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		
8	El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
9	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
10	La estructura del instrumento es el adecuado	X		

Sugerencias:


 0- 243530430 -0+
CRISTINA VERONICA FLORES CUTTI
 CAP SAN ODO
 ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE PERIODONCIA
 COP 19480 - RNE 1076

 FIRMA

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación:

"PLACA BLANDA Y SU RELACION CON CARIES DENTAL EN NIÑOS
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRIA DEL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2018"

1.2. Nombre del instrumento: INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS)

PIEZAS	55	51	65	75	71	85	TOTAL	IHOS
PLACA BLANDA (0,1,2,3)								

IHOS: *Puntaje obtenido* _____ : *superficies examinadas* _____ :



Condición de IHOS	
Buena	0.0 - 1.2
Regular	1.3 - 2.0
Mala	3.1 - 6.0

**PROMEDIO DE VALORACIÓN
OPINIÓN DE APLICABILIDAD**


 0- 243530490 -O+
CRISTINA VERÓNICA FLORES CUTTI
 CAP SAN ODO
 ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE FERTILIDAD
 COP 19489 - RNE 1076

FIRMA

ANEXO N° 05: AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL



PERÚ

Ministerio
de Defensa

Ejército
Del Perú

Comando
de Salud del Ejército

Hospital
Militar Central

Departamento
de Apoyo a la Docencia

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Jesús María, 15 de Mayo de 2018

Oficio N° ⁴³⁴ AA-11/8/HMC/DADCI

Señoritas Int. Odontología CARRASCO GOMERO LUZMILA
Int. Odontología LAZARO PEREZ MARIA ESTHER

Asunto: Autorización para ejecución de trabajo de investigación que se indica

Ref: a. Solicitud del interesado s/n del 7 May 2018
b. Trabajo de investigación (27 folios)
c. Directiva N° 002/ Y- 6.j.3.c./05.00 "Normas para la realización de trabajos de investigación y ensayos clínicos en el Sistema de Salud Del Ejército".

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para comunicarles que visto el proyecto de Investigación, el Comité de Ética del HMC, aprueba que ustedes Internas en Odontología CARRASCO GOMERO LUZMILA y LAZARO PEREZ MARIA ESTHER (U.Telesup) realicen el trabajo de Investigación, titulado: **PLACA BLANDA Y SU RELACION CON CARIES DENTAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRIA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL "CRL LUIS ARIAS SCHEREIBER"**, en el departamento a su cargo a partir del 9 al 31 de Mayo del 2018.

Por tal motivo como investigadores deben coordinar con el Dpto. de Estomatología y el Dpto. de Registros Médicos (Historias Clínicas) de nuestro hospital, sin irrogar gastos a la institución, sujetándose a las normas de seguridad existentes, incluyendo el consentimiento informado para actividades de docencia e investigación, a fin de no comprometer a la Institución bajo ninguna circunstancia, asimismo al finalizar el estudio deberá remitir una copia del trabajo en físico y virtual al Departamento de Capacitación del HMC para su conocimiento y difusión.

Es propicia la oportunidad para expresarle nuestra consideración más distinguida.

Dios Guarde a Ud.



O-00032777-A+

LUIS MENDIETA MORODIAZ

CRL EP

Jefe del DADCI
HOSPITAL MILITAR CENTRAL

DISTRIBUCIÓN:

- Interesado..... 01
- Dpto. Seguridad..... 01
- Dpto. Estomatología..... 01
- Archivo..... 01/03
LMM/eyl

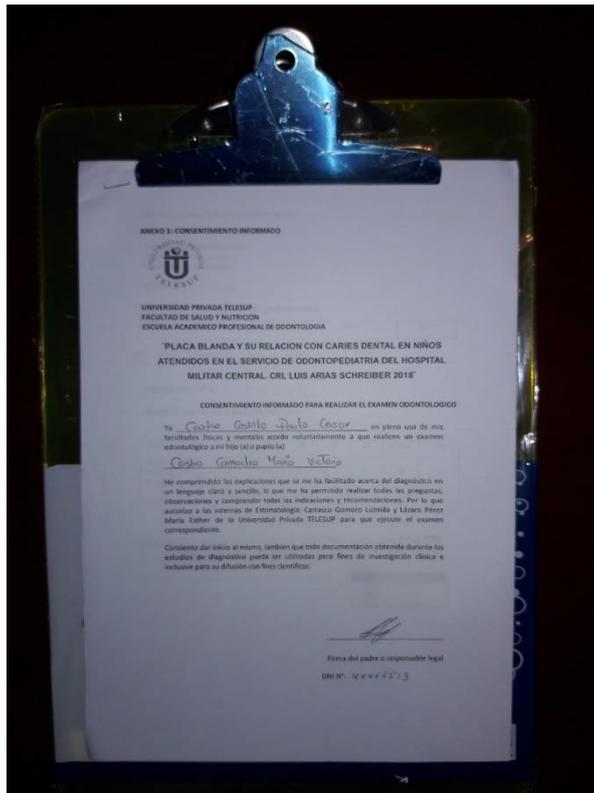
ANEXO N° 06: FOTOS



DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGIA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL



MATERIALES



INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS



RECOLECCIÓN DE DATOS

