

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Trabajo de Investigación

**Índice de higiene oral simplificado y caries dental  
en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa  
N.º 143, Yananaco Huancavelica 2019**

Enrique David Duran Castellares

Para optar el Grado Académico de  
Bachiller en Odontología

Huancayo, 2019

Repositorio Institucional Continental  
Trabajo de investigación



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**HOJA DE APROBACIÓN DE JURADOS.**

**JURADO 1.**

**JURADO 2.**

**JURADO 3.**

## **AGRADECIMIENTOS.**

Queremos agradecer a la Universidad Continental, en especial a la Escuela Académica Profesional de Odontología que nos brinda conocimientos y que supieron guiarnos por el camino de la excelencia tanto de manera clínica, ética y moral. A los profesionales, especialistas en cada área de enseñanza, que por su paciencia y dedicación logran forjar en nosotros a futuros profesionales con capacidad y criterio clínico. Agradecemos a la Sra. Ciria Lya Mendoza Espinoza, directora de la Institución Educativa N°143 de Yananaco Huancavelica, por abrirnos sus puertas de su centro educativo y dejarnos realizar la presente investigación. De igual manera queremos agradecer al Mg. Orlando Samaniego Napayco, por su guía y seguimiento en el proceso de aprendizaje metodológico. A la Lic. Yolanda Castellares Aramburú, por financiar el viaje a la ciudad de Huancavelica y los materiales utilizados en la presente investigación.

## **DEDICATORIA.**

Primeramente, agradecer a nuestro Dios, ya que es una de nuestras principales fuentes de motivación y fuerza para continuar con nuestras metas y sueños. En segundo lugar, dedicamos este trabajo a nuestros padres, por la oportunidad de brindarnos educación universitaria, y todo el esfuerzo que hicieron desde el día en que nacimos.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS.

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	iii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	v
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	vii
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	viii
<b>RESUMEN</b> .....	ix
<b>CAPÍTULO I</b> .....	12
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b> .....	12
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.3. OBJETIVOS.....	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	17
1.5. HIPÓTESIS Y DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	18
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	20
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	20
2.2. BASES TEÓRICAS.....	23
<b>CAPÍTULO III</b> .....	27
<b>3. METODOLOGÍA</b> .....	27
3.1. MÉTODO, TIPO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	27
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	27
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
3.4.1. TÉCNICAS.....	28
3.4.2. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	28
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	30
<b>4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	30
4.1.1. RESULTADOS DEL TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	30
4.2. CONCLUSIONES.....	45
4.2.1. GENERAL.....	45
4.2.2. ESPECÍFICOS.....	45
4.3. RECOMENDACIONES.....	46

<b>CAPÍTULO V</b> .....	47
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
6. ANEXOS.....	50

## ÍNDICE DE TABLAS.

TABLA 01: Distribución de la edad en los niños de la Institución Educación N° 143, Yananaco Huancavelica.....	30
TABLA 02: Distribución del sexo en los niños de la Institución Educación N° 143, Yananaco Huancavelica.....	31
TABLA 03: Distribución de la higiene oral en los niños de la Institución Educación N° 143, Yananaco Huancavelica.....	32
TABLA 04: Distribución de la caries dental en los niños de la Institución Educación N° 143, Yananaco Huancavelica.....	33
TABLA 05: Representación del índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.....	34
TABLA 06: Representación del índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.....	36
TABLA 07: Representación de la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según edad.....	38
TABLA 08: Representación de la relación que existe entre caries dental en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.....	40
TABLA 09: Representación de la relación que existe entre caries dental en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS.

GRÁFICO 01: Distribución de la edad en los niños de la Institución Educación N° 143, Yananaco Huancavelica.....	30
GRÁFICO 02: Distribución del sexo en los niños de la Institución Educación N° 143, Yananaco Huancavelica.....	31
GRÁFICO 03: Distribución de la higiene oral en los niños de la Institución Educación N° 143, Yananaco Huancavelica.....	32
GRÁFICO 04: Distribución de la higiene oral en los niños de la Institución Educación N° 143, Yananaco Huancavelica.....	33
GRÁFICO 05: Representación del índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.....	34
GRÁFICO 06: Representación del índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.....	36
GRÁFICO 07: Representación de la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según edad.....	38
GRÁFICO 08: Representación de la relación que existe entre caries dental en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.....	41
GRÁFICO 09: Representación de la relación que existe entre caries dental en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.....	43

## RESUMEN.

**Introducción:** El índice CEO, nos refleja la experiencia de caries en niños con dentición decidua, evaluando el número de caries que posee, extracciones indicadas por caries, y el número de dientes obturados, así que nos brinda un indicativo de la salud oral de los niños, se puede utilizar el índice de forma individual y comunitaria. Así mismo el índice de higiene oral simplificado nos ayuda a valorar la higiene bucal que presentaron los niños en ese corte de tiempo.

**Objetivo:** Identificar la relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.

**Materiales y métodos:** Estudio básico, correlacional, no experimental transversal, con una población de 25 alumnos, se utilizó la fórmula de muestreo aleatorio simple, obteniendo 22 alumnos, utilizando criterios de inclusión y exclusión. El instrumento de recolección de datos fue una ficha de observación, validado por expertos, profesionales entendidos en el área y temática, se utilizó ficha de consentimiento informado para los padres de los menores, y asentimientos informados en los niños.

**Resultados:** índice CEO fue de 6.18 considerado alto, y el 54% de la muestra tuvieron un resultado del índice de higiene oral simplificado regular ( $p = 0.041$ ), no teniendo una relación directa en los niños de la Institución Educativa N°143, Yananaco Huancavelica 2019.

**Conclusiones:** El 100% de los niños cuentan con una historia de caries, y un resultado estadístico no significativo con el índice de higiene oral.

**Palabras clave:** Caries dental, higiene, índice CEO.

## **ABSTRACT.**

**Introduction:** The CEO index, reflects the experience of caries in children with temporary teeth, the number of caries that has, extractions indicated by caries, and the number of sealed teeth, so it shows us an indication of the oral health of children, this index can be used individually and as a community, likewise, the simplified oral hygiene index helps us assess the oral hygiene of children in that time cut.

**Objective:** To identify the relationship between the simplified oral hygiene index and dental caries in that time cut.

**Patients and methods:** Basic, correlational, non-experimental transversal study, with a population of 25 students, the simple random sampling formula was used, obtaining 22 students, using inclusion and exclusion criteria, the data collection instrument was an observation sheet, validated by professional experts with expertise in the area and subject, an informed consent form was used for the parents of the minors and informed consent in the children.

**Results:** The CEO index was 6.18 considered high and 54% of the sample had a result of the regular simplified oral hygiene index ( $p = 0.041$ ), not having a direct relationship in the children of the educational institution N° 143 Yananaco Huancavelica 2019.

**Conclusions:** 100% of children have a history of dental caries and a non-significant statistical result with the simplified oral hygiene index.

**Keywords:** Dental caries, hygiene, CEO index.

## INTRODUCCIÓN.

La boca cumple funciones muy importantes en el desarrollo de un ser humano, como el poder alimentarse, desarrollarse, hablar con buena fonación, y sentirse bien (01).

La caries dental es considerada como una enfermedad infecto transmisible, ya que son las bacterias las que son transmitidas entre personas (02), se encuentran cambios aparentes en las piezas dentarias, sobre todo en su superficie, creando bio película que comprenden de una dieta, tiempo, hábitos de higiene oral, exposición a fluoruros, etc. (03)

Según la Organización Mundial de la Salud el 2018 mencionó, la caries es uno de los principales trastornos bucodentales, que afectan a las personas provocando molestias como el dolor (04), siendo una enfermedad que daña principalmente los tejidos dentarios, degenerándolos, provocando desmineralización y debilitación dental. (05).

Esta enfermedad afecta a individuos de todas las edades, sobre todo en niños, en un 90,7%. (06).

Mientras que el índice CEO, que nos ayuda a cuantificar la experiencia de caries solamente en niños con dentición decidua, ya mencionado antes los resultados se pueden dar de forma individual o comunitaria, con un propósito de identificar el nivel de riesgo que un niño ha sido expuesto a lo largo de su vida. Teniendo en cuenta a un diente cariado con características visibles, como un cambio de coloración del diente, cavitación en superficies externas, y retención del explorador. Los dientes obturados son restaurados por materiales estéticos de forma definitiva, de igual forma se toman en cuenta dentro del índice, ya que tienen experiencias previas de caries. Las piezas dentales que fueron extraídas, pueden ser contabilizadas como no, en el índice, ya que se debe de saber el motivo de la exodoncia, si fue realizada por lesiones cariosas, se tomarán en cuenta. (07)

Por lo expuesto con anterioridad el propósito de la investigación fue Identificar la relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.

## **CAPÍTULO I.**

### **1. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.**

Con la amargura de la enfermedad se conoce la dulzura de la salud, con este famoso dicho catalán empiezo a plantear el gran problema que constituyen las afecciones bucodentales para la salud, mayormente las personas con algún tipo de patología bucal, presentan síntomas como el dolor e incomodidad, que provocan limitación, malestar, discapacidad social y disminución de realizar actividades cotidianas de forma normal, como son las de una eficiente masticación, fonación, y muchas veces podría provocar daños al autoestima de personas que poseen cualquier tipo de afecciones bucodentales, por ende la calidad de vida de la persona disminuiría. (08)

En la cavidad oral se encuentran muchos tipos de tejidos y los dientes no son la excepción, estos podrían verse afectados en algún momento, ya que se encuentran en un ambiente propicio para que se desarrollen bacterias que perjudican la vitalidad de los tejidos, como son las caries, considerada una de las patologías de mayor prevalencia a nivel mundial y sin algún tratamiento realizado para restaurar los tejidos afectados en una etapa incipiente de caries, se convertiría en un factor principal para la pérdida de las piezas dentarias, con ello produciendo un desequilibrio con respecto a la oclusión dentaria, por migración, extrusión y mal posición, que se desarrollaría a través de la vida de una persona. (09)

En pleno 2019, teniendo los avances tecnológicos, facilidad de comunicación por las redes sociales, los medios informativos impresos, televisión de señal abierta y accesibilidad a información por el uso de internet, no se están usando muchas veces de forma educativa, porque aún muchas personas peruanas con actividad virtual desconocen de la importancia de sus dientes, tanto permanentes y temporales, también del cuidado de mucosa oral y sobre todo su higiene. Es un problema realmente alarmante, la ignorancia acerca de prevención mayormente en personas adultas con hijos los perjudicaría de forma directa, ya que los padres son los responsables principales del cuidado integral de sus hijos, por ende, de su salud bucodental. (10)

Es común escuchar a padres decir: “los dientes de leche no son importantes, ya que se te caen y salen unos nuevos”, cual frase es errónea y con mal cuidado de estas piezas temporales, afectarían de alguna forma al desarrollo del germen del diente permanente, y en el cambio fisiológico dentario, es realmente importante, conocer y realizar de forma correcta una fisioterapia oral, para prevenir lesiones cariosas en niños con dentición mixta. (11)

Uno de los factores más importantes para mantener una buena salud bucodental es tener una buena y regular higiene, muchos niños no son conscientes de la importancia de esta, así que descuidan su salud bucal al consumir muchos azúcares y carbohidratos, después de ello no tienen una limpieza dentaria, que perjudica su salud. (12)

Entre los 7 a 10 años de edad, los niños presentan cambios , con su dentición, los niños empiezan a perder dientes en el sector anterior y son reemplazados por dientes más mineralizados, grandes, sin un buen cuidado con anterioridad, estos nuevos dientes en la cavidad bucal serían afectados por el medio en el que se encuentran. (13)

Para el desarrollo en general de un niño es muy importante la alimentación, al igual con el cuidado de los dientes por la dieta, ya que una dieta balanceada rica en vitaminas y proteínas, sería algo muy óptimo en esta etapa de la vida. Los datos lanzados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el 2017 dice que las tasas más altas de desnutrición crónica en la población menor de 5 años de edad, se reportaron en la ciudad de Huancavelica con un 32,2%, que es más de un tercio de la población infantil, los infantes carecen de su requerimiento proteico diario, lo cual nos indica que en este departamento hay desconocimientos de padres con respecto a nutrición, ingresos económicos escasos para la adquisición de alimentos. (14)

En las instituciones educativas iniciales, primarias mayormente nacionales, fuera de sus instalaciones se encuentran pequeñas empresas que ofrecen productos a sus clientes, en este caso señoras y señores que venden golosinas industrializadas, artesanales, con azúcares no refinados, a escolares que con su “propina” los adquieren a un bajo costo, de esta forma se incrementa su dieta rica en azúcares, perjudicando a su salud bucodental. (15)

La Dirección Regional de Salud (DIRESA), en base al sistema de información en salud – HIS, reportó que en el 2014 hubo 876 embarazos en adolescentes (12.7%), mientras que el 2015 fueron 915 (13.8%) y el 2016 se obtuvieron datos de 891 (13.9%). Datos muy sorprendentes, lo que no hace inferir, que estos adolescentes varones y mujeres, no tuvieron conocimiento acerca de prevención sexual, probablemente también desconocían de métodos anticonceptivos. Al convertirse en padres sin mucho conocimiento y no ser conscientes de su sexualidad yo infero que también tienen el mismo cuidado y prevención con su salud bucodental, teniendo una nueva responsabilidad tendrán que proteger y cuidar la salud integral de su niño al igual que con su salud bucal. (16)

La Organización Mundial de la Salud (ONU) en el 2012 lanzo datos realmente sorprendentes con respecto a la salud bucodental: el 60% - 90% de los escolares y casi el 100% de los adultos tienen caries dental, son datos a nivel mundial. También que las dolencias bucodentales tienden a ser más frecuentes en poblaciones vulnerables pobres y

desfavorecidas. En Perú hay muchas poblaciones en estas condiciones como lo es Huancavelica. (17)

En los Hospitales de salud en Huancavelica, la asistencia en el área de odontología es reducida, mayormente se atienden a personas adultas por tratamientos crónicos o emergencias. En dichos hospitales existen profesionales especializados en niños, preparados y capacitados para realizar atención, en esta situación nos haría dudar de que los niños no necesitan la atención, o por ignorancia de los padres y falta de prevención, preocupación con respecto a su salud bucodental de sus hijos.

Por lo expuesto con anterioridad el propósito de la investigación fue Identificar la relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

### 1.2.1. PROBLEMA GENERAL.

¿Qué relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143 Yananaco, Huancavelica 2019?

### 1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.

¿Qué relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según sexo?

¿Qué relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según edad?

### 1.3. OBJETIVOS.

#### 1.3.1. OBJETIVO GENERAL.

Identificar la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.

#### 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Conocer la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.

Conocer la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según la edad.

#### 1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.

El presente trabajo es importante porque nos brindará resultados del estado de salud bucal de los niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco, Huancavelica, y se podrá tomar decisiones en atención primaria de salud para fomentar el empoderamiento de sus derechos y sensibilidad de los padres (promoción y prevención en salud), hacia el estado de salud bucodental propio y en especial de sus menores hijos.

El proyecto busca a una generación más consciente en su salud bucodental, ya que se podrían comparar datos en futuros estudios, midiendo el nivel de mejora. Si utilizamos los resultados del estudio con eficiencia, se podrá conocer las deficiencias, tanto de los padres y su nivel de cultura, como las futuras patologías dentales que podrían tener los niños, la enfermedad causa discapacidad y así un menor rendimiento social, académico, familiar de las personas.

El presente trabajo busca una población más consiente, al igual que el reconocimiento de la enfermedad de la caries, ya que, si las familias tienen temor de los síntomas más comunes de la enfermedad, tendrán un mayor cuidado y satisfacción personal.

También es importante ya que les motivará a buscar técnicas, métodos y materiales, con el fin de tener una mejor higiene bucodental.

Los resultados del trabajo ayudarán a la gestión pública en salud de Huancavelica a mejorar la calidad de promoción, atención y cobertura en salud pública de la ciudad de Huancavelica, y así también el tratamiento de la caries en una etapa incipiente de la enfermedad.

## 1.5. HIPÓTESIS Y DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.

### 1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL.

Existe relación entre el índice de higiene oral y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.

### 1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

Existe una alta relación entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.

Existe relación entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según edad.

1.5.3. VARIABLE DEPENDIENTE.

Caries dental.

1.5.4. VARIABLE INDEPENDIENTE.

Índice de higiene oral simplificado.

1.5.5. COVARIABLES.

Edad

Sexo.

1.5.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	CONCEPTO	TIPO	INDICADORES	INDICE	ESCALA
CARIES DENTAL	Enfermedad infecto transmisible, multifactorial, resultado de un proceso crónico que es producto del desequilibrio de PH y genera desmineralización en una pieza dentaria	Cuantitativo Intervalo	0 – 1.1 MUY BAJO. 1.2 – 2.6 BAJO. 2.7 – 4.4 MODERADO. 4.5 - 6.5 ALTO.	Índice CEO.	Ordinal
ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO	Método de medición de higiene dental por medio de la examinación de 6 secantes de la boca y evaluando 1 diente por secante.	Cuantitativo Intervalo	0 - 0.9 ÓPTIMO. 1.0 – 1.9 REGULAR. 2.0 – 2.9 MALO. 3.0 a más MUY MALO	Índice de higiene oral simplificado.  (IHOS)	Ordinal
COVARIABLE EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, hasta la actualidad.	Cuantitativo. Politómico	3 años. 4 años. 5 años.	Mediante el DNI para el identificar la edad.	Ordinal.
COVARIABLE SEXO.	Característica biológica que diferencia genotípicamente a una persona.	Cualitativo. Dicotómico	Masculino. Femenino.	Características físicas externas.	Nominal.

## CAPÍTULO II.

### 2. MARCO TEÓRICO.

#### 2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.

- Alegría A. (2010) en su tesis titulada “prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los criterios ICDAS II” utilizaron ellos un diseño de investigación epidemiológico: no experimental, describiendo el comportamiento y de corte transversal. Su objetivo fue identificar la Prevalencia de caries dental en pacientes de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los criterios de ICDAS II. la muestra consistió en 100 niños escogidos aleatoriamente con edades de 6 a 12 años de edad que asistieron a la clínica Estomatológica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas. Previa Calibración intra e inter examinador ( $\kappa$  0.90 a 0.96). Se examinaron a los pacientes según los criterios del Sistema Internacional de Valoración y Detección (ICDAS II), excluyendo los códigos de superficies de diente, y sus resultados fueron Se observó una prevalencia del 100% teniendo en cuenta teniendo en cuenta que los pacientes tuvieron al menos una lesión no cavitada (códigos ICDASII 1 y 2), considerando que la población tiene una prevalencia alta. (05)
- Montero D. (2011) en su tesis titulada “Prevalencia de caries de Infancia Temprana y Nivel Socioeconómico Familiar”, tuvo como objetivos, determinar la prevalencia de caries de infancia temprana y su asociación con el nivel socioeconómico familiar en niños que asistieron a consulta por primera vez a la clínica odontopediátrica de la UNAM durante el periodo 2006 – 2007. La autora realizó un estudio experimental transversal, con una muestra de 100 pacientes infantiles de 12 a 48 meses de edad. Su medio para evaluar fue un examen intraoral que determinó la presencia de caries de infancia temprana, también a los padres se les hizo rellenar una encuesta para evaluar su condición socioeconómica y obtuvo como resultados que la prevalencia de caries de infancia temprana en la población infantil mexicana fue de 59.5%. Las conclusiones que llegó el estudio fue que se encontró relación íntima del nivel socioeconómico, educativo de padres y las caries de infancia temprana. (18)
- Ramírez B. y colls (2008) publicó en su trabajo titulado “Caries de Infancia Temprana” en niños de 1 a 5 años en Medellín, Colombia”, el trabajo tuvo como objetivo estimar la severidad de caries dental en infantes de 1 a 5 años, asistentes en hogares infantiles en zonas de estrato económico bajo y medio bajo, la

- metodología que utilizó fue que se evaluaron 659 niños asistentes que viven en zona nororiental de Medellín. Los autores utilizaron como examinador calibrado, que registra las lesiones cariosas siguiendo los criterios del Sistema Internacional de Detección y Evaluación de caries (ICDAS), y los autores calcularon la experiencia de caries según edad o sexo y su distribución por niveles y severidad. El promedio de superficies afectadas fue 5.12(+/-) 7.5, con diferencias significativas por edad y predominio de lesiones iniciales. Como conclusiones tuvo que la población estudiada presenta niveles altos de caries dental, lo cual refleja que aún es necesario avanzar en la definición de políticas de salud bucal para primera infancia en la ciudad. (17).
- Alcaina A. y cols (2016) en su estudio que titulado “Influencia de los hábitos de higiene bucodental y alimentación en niños en edad escolar” tuvo como objetivo conocer el estado de higiene bucodental de los niños, al igual que de su alimentación y su relación con la caries dental. Fue un estudio realizado en 130 escolar entre 3 a 12 años, se les hizo un examen dental, mientras que a los padres se les entregó una encuesta para que se pueda evaluar la alimentación e higiene, y se observó que la prevalencia de caries es de un 33%, y una gran asociación estadística con las caries, la presencia de placa, tiempo de cepillado. Sus conclusiones fueron que la educación en una etapa temprana a los hijos es fundamental para la adquisición de hábitos y una mejor higiene bucodental, y que hay una relación directamente significativa entre las caries y los hábitos de higiene. (18)
  - Farías J. (2015) en su trabajo que lleva por título “Estado de salud oral en niños de 4 a 5 años” y nivel de conocimiento materno, Concepción 2015”, menciona que los niños principalmente son cuidados y protegidos mayormente por sus madres, que influyen o inducen a que presenten una mala higiene, siendo un factor de riesgo para su salud bucal adulta, tuvo como objetivo evaluar la salud oral de los niños y su relación con el nivel de conocimiento materno en salud bucodental, se realizó un estudio observacional, transversal, analítico, teniendo a un muestra de 52 niños y sus respectivas madres, se utilizó el índice CEO para hacer la evaluación dental, O’Leary y una encuesta para obtener el nivel de conocimiento materno, Farías J. tuvo como resultados que los conocimientos maternos no tuvieron una relación estadística significativa con la higiene bucodental de sus hijos. (19)
  - Gómez A. y cols (2015) en su estudio “Caries dental, higiene bucal y necesidad de tratamiento en población de 3 a 5 años de una institución educativa de Medellín y sus factores relacionados” su objetivo fue describir el estado bucal de niños entre

- 3 a 5 años, su estudio fue descriptivo contando con una muestra de 93 niños, realizando una evaluación clínica, cuantificándola con el índice CEO, respetando los parámetros internacionales junto con el índice de higiene oral simplificado, de esa forma se obtuvo resultados de la prevalencia e incidencia de la caries dental y de esa forma evaluar los tratamientos significativos para restaurar la lesión, el estudio reportó que la prevalencia de caries en una dentición temporal fue del 59% en su muestra, y una experiencia de caries del 68.8%, por medio del índice CEO, un 68% de la población presentó un índice de higiene oral simplificado como malo, y sus tratamientos más recomendados fueron de utilizar sellantes de fosas y fisuras, restauraciones y fluorización, para contribuir con el bienestar en su salud de primera infancia. (22)
- Irigoyen M. y cols (2001) en su trabajo que llevó por título “Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la ciudad de México: Estudio de seguimiento longitudinal” que tuvo como objetivo identificar las modificaciones en el índice de caries dental durante 20 meses describiendo sus hábitos de higiene oral, el estudio fue comprendido por una muestra de 114 niños, entre 8 y 9 años, con una incidencia de 1.79, los niños se cepillan aproximadamente 2 veces al día, sin uso de dentífrico fluorurado, se utilizó el índice CPOD para observar la evolución en los 20 meses de estudio. (17)
  - Ramón R. y cols (2016) en su artículo titulado “Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años” fue un estudio de casos y control, analítico observacional, que incluyó a 300 niños entre las edades de 5 a 11 años, atendidos en un centro odontológico el 2015, el primer grupo constó de 100 menores con la enfermedad activa, mientras que los 200 restantes no tuvieron signos clínicos de la enfermedad, como factores de riesgo fueron la higiene dental deficiente, el apiñamiento dentario, sus resultados fueron que la ineficiencia de promoción de salud afecta y perjudica a la salud bucal en ese rango de edad. (19)
  - Galvis A. (2009). En su tesis “Prevalencia de caries usando el índice CEO y el índice ICDAS en niños de 1 a 5 años de la ciudad de Santiago de Cali, durante el año 2006”, se estudió a 929 niños de 1 a 5 años de edad, la cual se obtuvo una muestra por conglomerados a partir de la lista de los jardines y guarderías de todos los estratos socioeconómicos, con unas historias clínicas elaboradas por profesionales, se obtuvieron los índices ceo e ICDAS, con el fin de comparar la prevalencia ambas mediciones. Sus resultados fueron que la prevalencia de caries fue de 30% para el índice CEO y 63% para el índice ICDAS, para el índice CEO la

prevalencia fue mayor de caries hallada con en la clase baja y para el índice ICDAS fue en la clase alta. (20)

## 2.2. BASES TEÓRICAS.

- ❖ **Caries dental:** Enfermedad infecto transmisible, multifactorial que es el resultado de un proceso crónico que provoca en desequilibrio en el pH dental, desmineralizando los dientes. (21)
- ❖ **Etiología:** Enfermedad que afecta únicamente a los dientes, teniendo factores principales como las bacterias, la dieta, los dientes, y secundarias como la salivación, exposición a fluoruros, la edad y genética. (22)
- ❖ **Factores etiológicos:** factores que interactúan dinámicamente en el proceso del desequilibrio del pH, des – re, mineralización dental.
  - **Microorganismos:** En la cavidad existe una de las cargas bacteriana más variadas del organismo, en el caso de las caries de primera infancia como la caries de infancia temprana, o caries de infancia temprana severa, los encargados de la destrucción dentaria es la *Scardovia Wiggisare*, bacilo de Gram positivo, le permite que fermente de forma rápida los azúcares, como la glucosa, sacarosa, galactosa. (23)
  - **Huésped:** Las bacterias pueden desarrollarse y adherirse al diente que por su anatomía y topografía en superficies oclusales profundas favorece a la acumulación de placa bacteriana. La saliva tiene una función protectora de los ácidos que sintetizan las bacterias al metabolizarse. (24)
  - **Sustrato:** Los nutrientes para los ácidos que sintetizan los microorganismos provienen principalmente de la alimentación de la persona, teniendo a los carbohidratos fermentables como agente de potencial cariogénico (25)
  - **Tiempo:** La caries necesita de un tiempo para empezar a ser activa en los dientes. (26)
  - **Edad:** La cronología de erupción influye en la aparición de caries, ya que hay dientes que erupcionan más temprano uno del otro, así retrasando la afección dental. (27)
  - **Genética:** Según la sociedad genética menciona que 40% aproximadamente se contribuye para la obtención de caries, contribuyendo al riesgo del niño al crecer. (16)

- **Fluoruros:** Se encargan de la remineralizar los dientes, elevando el pH de los dientes ejerciendo una función antibacteriana. (29)
- ❖ **Riesgo de caries dental:** Es la probabilidad de adquirir la enfermedad según en ambiente geográfico, demográfico y cultural. (16)
- ❖ **Inicio de la caries dental:** Clínicamente se observa una lesión de mancha blanca que es producto de la desmineralización del diente, progresivamente oscureciéndose, simultáneamente se va degenerando el diente con cavidades. (26)
- ❖ **Progreso de la caries dental:** El progreso de la enfermedad afecta a los tejidos duros del diente, como el esmalte, degenerándolo progresivamente, empezando de las superficies superficiales e ingresando progresivamente. (26)
  - **Aspecto clínico:** En la superficie seca del esmalte, se observa unos matices de colores diferentes, pueden ser oscuros o blancos, y al pasar el explorador dental, este se retendrá interrumpiendo el paso. (26)
- ❖ **Diagnóstico clínico:** Se realiza la observación, examinación, también se utilizan detectores especiales de caries, y radiografías. (27)
- ❖ **Ubicación:** Las lesiones cariosas se localizan indistintamente, pudiendo afectar en caras libres, oclusales, proximales, interproximales, porción radicular. (27)
- ❖ **Diagnóstico epidemiológico:** Sirven para identificar la magnitud de la caries, como el origen, progreso, resultado, progreso y las medidas sanitarias que se deben de tomar en cuenta de forma comunitaria. (28)
  - **Medición de la enfermedad:** Para realizar la medición de algún estudio epidemiológico se utilizan índice para asignar valores y parámetros. (28)
  - **Índice CEO:** Es un índice para evaluar la historia de caries que un niño con dentición decidua presenta. La letra C significa dientes cariados, E extraídos por caries y la O significa obturados o restaurados. Se avalúan los 20 dientes de dentición decidua, en caso de que falte alguna pieza dental, se verifica el origen, si se dio por anodoncia dental, etc. Los dientes supernumerarios no se consideran. (28)
  - **Criterios:** Para evaluar el historial de caries con el índice CEO, se puede realizar de dos formas, una con resultado individual que resulta de la sumatoria de todos los dientes con alteración por caries y el comunitario es el resultado de media de todos los participantes, siendo un único resultado. (28)
  - **Condiciones de evaluación:** Todas las superficies dentarias deben de estar secas. (28)

- **Códigos del índice CEO:** Se considera muy bajo riesgo comunitario si los valores están entre 0 a 1.1, bajo si están comprendidos entre 1.2 a 2.6, moderado entre 2.7 a 4.4 y alto de 4.5 a 6.5. (28)
  
- ❖ **Índice de higiene oral simplificado:** Índice utilizado para evaluar sarro y depósitos blandos, de esta forma se evalúa la higiene oral. (28)
- ❖ **Criterios de evaluación:** Solamente se evalúan 6 superficies dentales, las arcadas maxilares y mandibulares se dividen en 6 sextantes, cada uno representado por una superficie, y son las caras vestibulares de un incisivo central superior, incisivo central inferior, primera molar superior derecho e izquierdo, en superficies linguales se toma a los primero molares inferiores derecho e izquierdo. Con un hisopo y violeta de genciana se procede a pintar la superficie dentaria con el fin de ver la tinción violeta y el grado de depósitos. Si la tinción es nula se considera 0, en caso de que un tercio de la superficie se haya teñido se considera como 1, los dos tercios como 2 y finalmente la corona completa será un valor de 3. (28)
- ❖ **Índice de cálculo:** Todos los valores obtenidos por la tinción se sumarán y se procede a sacar la media aritmética, en palabras más simples, la suma de los resultados de las 6 superficies y la división entre 6. (28)
- ❖ **Códigos del índice de higiene oral simplificado:** Si el valor del resultado de la operación está entre 0 a 0.9 se considera como óptimo, de 1.0 a 1.9 regular, de 2.0 a 2.9 malo y finalmente un valor mayor a 3.0 se considera como muy malo.(28)

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.

- **Caries dental:** Enfermedad infecto transmisible, multifactorial que es el resultado de un proceso crónico que provoca en desequilibrio en el pH dental, desmineralizando los dientes. (16)
- **Índice CEO:** Es un índice para evaluar la historia de caries que un niño con dentición decidua presenta. La letra C significa dientes cariados, E extraídos por caries y la O significa obturados o restaurados. Se avalúan los 20 dientes de dentición decidua, en caso de que falte alguna pieza dental, se verifica el origen, si se dio por anodoncia dental, etc. Los dientes supernumerarios no se consideran. (28)
- **Dentición decidua:** Se refiere a la dentición temporal, consta de 20 dientes. (30)
- **Cepas bacterianas:** Conjunto de bacterias, también llamadas colonias. (2)
- **Caries proximal:** Lesión cariosa que se ubica entre 2 dientes, mayormente entre el punto de contacto. (2)
- **Bacterias Gram positivo:** Son aquellas que a la tinción Gram, dan un resultado de tinción azul (2).

## CAPÍTULO III.

### 3. METODOLOGÍA.

#### 3.1. MÉTODO, TIPO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.

- Tipo: Básico.
- Nivel: Correlacional.

#### 3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

- No experimental.

#### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.

- **Población:** Estuvo constituida por los veinticinco estudiantes de la institución educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019,
- **Muestra:** Se utilizó la fórmula de muestreo aleatorio simple, obteniendo una muestra de veinte alumnos que participaron en el estudio.
- La fórmula de muestreo aleatorio simple: Utilizada conociendo el tamaño de la población.

- **n** = Tamaño necesario de muestra.
- **Z $\alpha/2$**  = Margen de confiabilidad para una confianza de 95% o un  $\alpha = 0.05$ ;  $Z = 1.96$ .
- **S** = Desviación estándar de la población.
- **E** = Error de diferencial máxima entre la media muestral y la media de la población que está dispuesta a aceptar como el nivel de confianza que se ha definido.

Aplicación:

#### Valores

$S = 0.4$   
 $Z = 1.95$   
 $N = 25.$

$$n = \frac{(0.4)^2}{\frac{(0.5)^2 + (0.4)^2}{(1.96)^2 \cdot 25}} = 21,62.$$

- Utilizando la fórmula aleatoria simple, se obtuvo el número de participantes para la muestra, siendo veintidós alumnos de la Institución educativa N° 143, Yananaco Huancavelica.

### 3.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Niños de ambos sexos.
- Niños que entran en el rango de edad de 3 a 5 años.
- Niños que estudien en la Institución educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.
- Niños en aparente buen estado de salud general.
- Niños que asisten a clases de forma regular.
- Niños y padres que nos den la autorización para poder revisarlos.

### 3.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Niños que no entran en el rango de edad de 3 a 5 años.
- Niños que no pertenecen a la Institución educativa N° 143, Yananaco Huancavelica.
- Niños que recientemente se mudaron a la ciudad de Huancavelica.
- Niños con algún tipo de enfermedad sistémica diagnosticada.
- Niños que tienen enfermedad genética significativa.
- Niños que faltan con regularidad a las clases.

## 3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

### 3.4.1. TÉCNICAS.

- Observación.

### 3.4.2. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

- Se empleó una fichan de observación. (**Anexo 01**).
- Para la validez del instrumento, se entregó un ejemplar de la ficha de recolección de datos (**Anexo 01**), ficha de juicio de expertos (**Anexo 02, 03, 04**), y matriz de consistencia (**Anexo 05**), donde se realizaron las correcciones respectivas, a fin de ser aprobados según sus recomendaciones y sugerencias, esto luego ayudó a poder aplicar a la muestra del estudio.

### 3.4.3. PROCEDIMIENTOS.

- Para la ejecución del estudio se solicitó el permiso institucional a la señora directora de la Institución Educativa N°143, Yananaco Huancavelica, a quien se le entregó una carta de presentación (**Anexo 06**), se realizó una visita a los padres de familia o apoderado previa coordinación para explicarles el objetivo del estudio y entregarles un consentimiento informado (**Anexo 07**), para que nos puedan brindar

autorización de la participación del menor de edad en la investigación, también se les entregó a los niños un asentimiento informado (**Anexo 08**), una vez obtenido los permisos se procedió a fechar el día para el examen clínico.

- El día 20 de mayo del 2019, se realizó la inspección clínica a los niños, la mayoría de ellos fue acompañado por sus padres, al ingresar al salón de clases con el guardapolvo, varios niños empezaron a sentir ansiedad y se pusieron a llorar, por ello es que se decidió hacer la revisión sin el guardapolvo. (**Anexo 09**)

Se armó la mesa para hacer la revisión de los niños, se empezó con los niños muy positivos, haciendo técnicas de manejo de conducta no farmacológicas como el refuerzo positivo, cuenta cuentos y decir mostrar hacer. (**Anexo 10**)

- Plan de análisis.
  - Univariado: Se presentan tablas y gráficos descriptivos de frecuencia de cada variable estudiada.
  - Bivariado: Se presentan tablas de contingencia y pruebas estadísticas según el cual fue determinado por la prueba de  $\chi^2$
  - Se utilizó el programa estadístico de SPSS versión 24 en español para procesar los datos.
- Consideraciones éticas.
  - El estudio ha considerado los consentimientos informados a padre o apoderado, y asentimiento informado al menor de edad, con el fin de tener las autorizaciones respectivas y que los participantes sepan el proceso al que serán sometidos en la investigación.

## CAPÍTULO VI.

### 4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

#### 4.1.1. RESULTADOS DEL TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

**TABLA 01.**

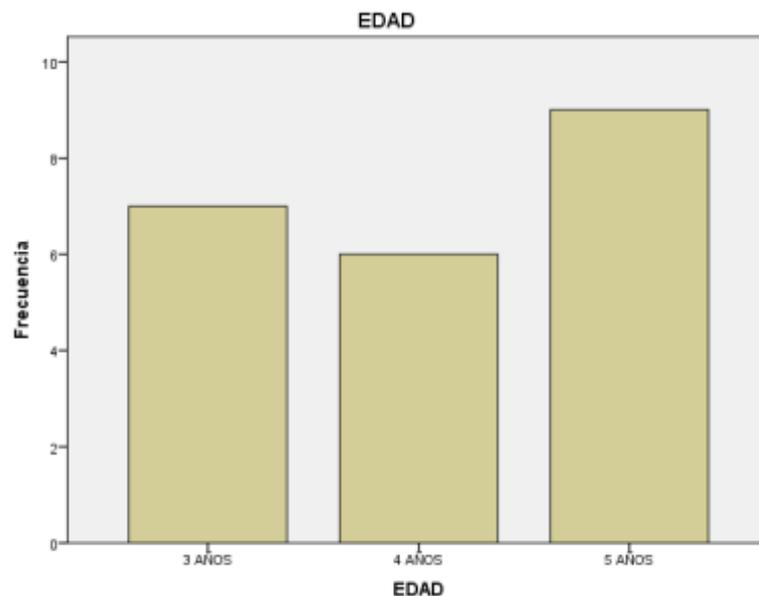
- Distribución de la edad en los niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
3 AÑOS	7	31,8
4 AÑOS	6	27,3
5 AÑOS	9	40,9
Total	22	100,0%

**Fuente:** Ficha de observación

**GRÁFICO 01.**

- Distribución de la edad en los niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.



#### INTERPRETACIÓN:

- La muestra estuvo conformada por 22 estudiantes de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019, donde se encontró 7 niños de 3 años (31,8%), 6 niños de 4 años (27,3%) y 9 niños de 5 años (40.9%). **(Tabla 01 y gráfico 01)**

**TABLA 02.**

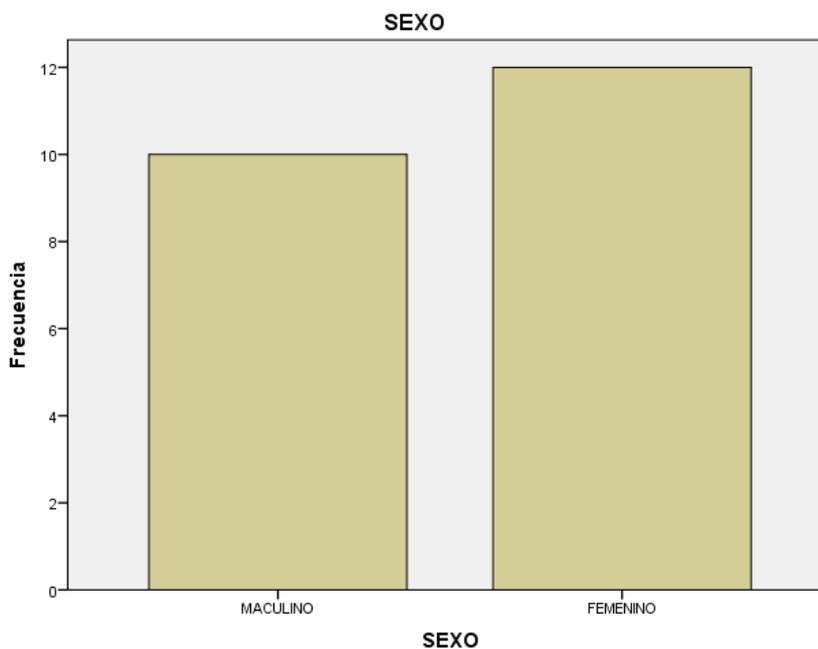
- Distribución del sexo en los niños de la Institución Educativa N° 143 Yananaco, Huancavelica 2019.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	10	45,5
FEMENINO	12	54,5
TOTAL	22	100,0

**Fuente:** Ficha de observación.

**GRÁFICO 02.**

- Distribución del sexo en los niños de la Institución Educativa N° 143 Yananaco, Huancavelica 2019.



**INTERPRETACIÓN:**

- Con respecto al sexo se encontró que 10 participantes fueron del sexo masculino (45,5%), mientras que los 12 restantes (54,5%) fueron del sexo femenino. **(Tabla 02 y gráfico 02).**
- En nuestra muestra las niñas son predominantes

**TABLA 03.**

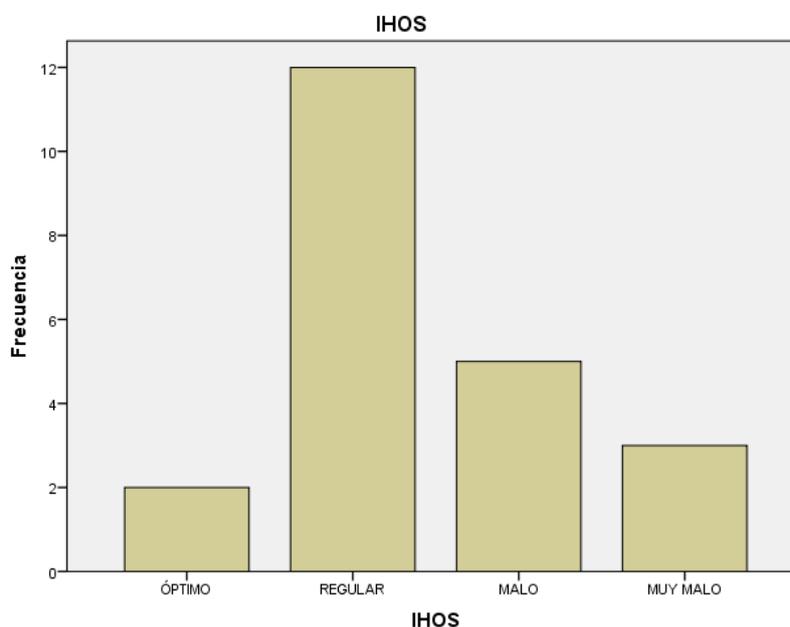
- Distribución de la higiene oral en los niños de la Institución Educativa N° 143 Yananaco, Huancavelica 2019.

IHOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÓPTIMO	2	9,1
REGULAR	12	54,5
MALO	5	22,7
MUY MALO	3	13,6
TOTAL	22	100.0

**Fuente:** Ficha de observación.

**GRÁFICO 03.**

- Distribución de la higiene oral en los niños de la Institución Educativa N° 143 Yananaco, Huancavelica 2019.



**INTERPRETACIÓN:**

- Con respecto a la higiene de los niños se encontró que solo 2 niños (9,1%) presentaron una higiene óptima, 12 niños 54,5% presentan una higiene regular, los 8 niños restantes representados por un 36,3% presentan higiene deficiente considerada como mala y muy mala. **(Tabla 03 y gráfico 03).**

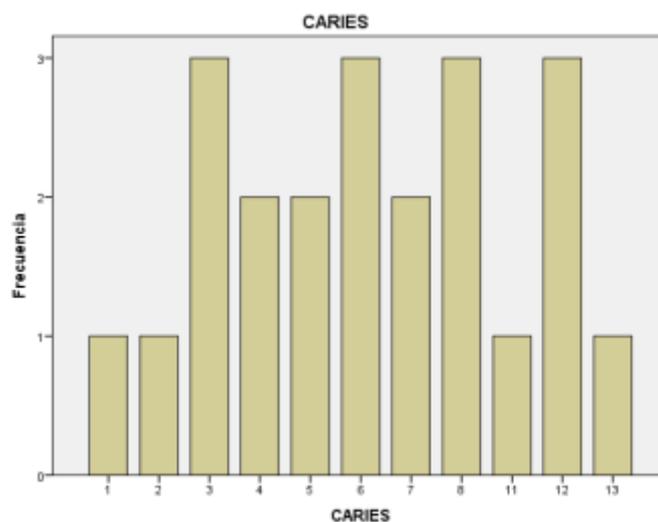
**TABLA 04.**

- Distribución de caries dental utilizando el índice CEO, en los niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.

CARIES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1	4,5
2	1	4,5
3	3	13,6
4	2	9,1
5	2	9,1
6	3	13,6
7	2	9,1
8	3	13,6
11	1	4,5
12	3	13,6
13	1	4,5
TOTAL	22	100,0

Fuente: Ficha de observación.

**GRÁFICO 04.**



**INTERPRETACIÓN:**

- Todos los niños que participaron en el estudio presentaron caries, obteniendo como resultado comunitario del índice CEO es de 6.63 considerándose alto, el resultado individual del índice CEO fue de 13 representado por 1 niño (4,5%). **(Tabla 04 y gráfico 04)**
- Los índices de caries repetitivos respecto a CEO son las de nivel 3, 6 y 12. Todos los estudiantes analizados presentan experiencia de caries.

**TABLA 05.**

- Representación del índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.

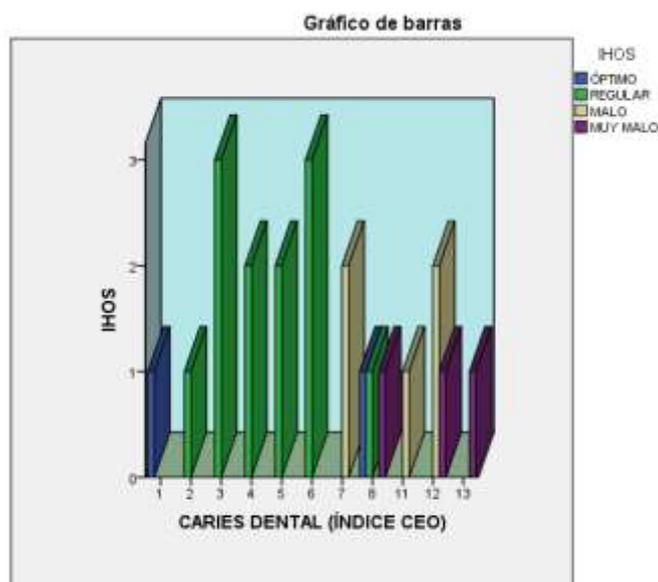
CARIES DENTAL (ÍNDICE CEO)	ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO				
	ÓPTIMO (F%)	REGULAR (F%)	MALO (F%)	MUY MALO (F%)	TOTAL (%)
1	1 (4.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (4.5)
2	0 (0)	1 (4.5)	0 (0)	0 (0)	1 (4.5)
3	0 (0)	3 (13.6)	0 (0)	0 (0)	3 (13.6)
4	0 (0)	2 (9.1)	0 (0)	0 (0)	2 (9.1)
5	0 (0)	2 (9.1)	0 (0)	0 (0)	2 (9.1)
6	0(0)	3 (13.6)	0 (0)	0 (0)	3 (13.6)
7	0(0)	0 (0)	2 (9.1)	0 (0)	2 (9.1)
8	1 (4.5)	1 (4.5)	0 (0)	1 (4.5)	3 (13.6)
11	0 (0)	0 (0)	1 (4.5)	0 (0)	1 (4.5)
12	0 (0)	0 (0)	2 (9.1)	1 (4.5)	3 (13.6)
13	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (4.5)	1 (4.5)
<b>TOTAL</b>	<b>2 (9.1)</b>	<b>12 (54,5)</b>	<b>5 (22.7)</b>	<b>3 (13.6)</b>	<b>22 (100,0)</b>

**Fuente:** ficha de observación.

Chi²= 0.041. Significativo.

**GRÁFICO 05.**

- Representación del índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.



**Fuente:** ficha de observación.  
Chi<sup>2</sup>= 0.041. Significativo.

**INTERPRETACIÓN:**

- Los niños presentan un índice de higiene oral simplificado regular, pero manteniendo un índice de caries CEO entre 2 a 6, representado por un 54.5%.
- Los niños que presentan un resultado del índice de higiene oral simplificado muy malo, representados por un 13.6% de la muestra, con resultados de caries usando el índice CEO de 8, 12 y 13 que son los resultados más altos del estudio. Todos los niños de la muestra presentaron caries, y según el índice CEO, se presentan de diferente gravedad, sin tener mucha significación con el índice de higiene oral simplificado. **(Tabla 5 y Gráfico 05).**

**TABLA 06.**

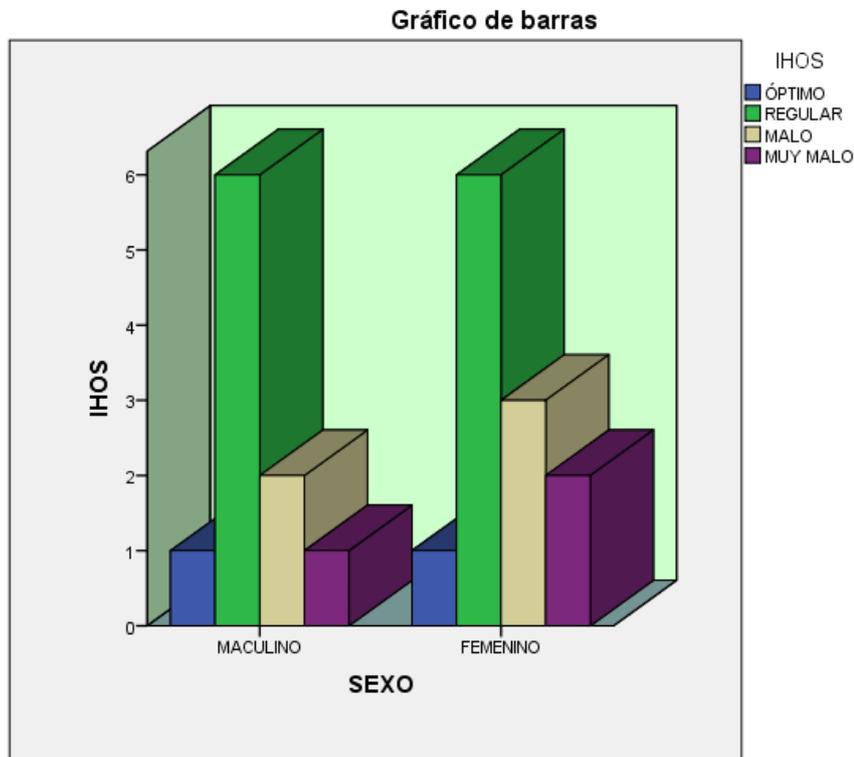
- Representación de la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.

SEXO	ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO				TOTAL (%)
	ÓPTIMO F(%)	REGULAR F(%)	MALO F(%)	MUY MALO F(%)	
MASCULINO	1 (4.5)	6 (27.3)	2 (9.1)	1 (4.5)	10 (45.5)
FEMENINO	1 (4.5)	6 (27.3)	3 (13.6)	2 (9.1)	12 (54.5)
TOTAL	2 (9.1)	12 (54.5)	5 (22.7)	3 (13.6)	22 (100.0)

**Fuente:** ficha de observación.  
Chi<sup>2</sup>= 0.949. No significativo.

**GRÁFICO 06.**

- Representación de la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.



**Fuente:** ficha de observación.  
Chi<sup>2</sup>= 0.949. No significativo.

## **INTERPRETACIÓN:**

- Se encontró que el 27.3% de estudiantes de sexo femenino y el 23.3% de estudiantes de sexo masculino, mantiene se Índice de higiene oral simplificado en estado regular, siendo el resultado más resaltante en ambos sexos.
- Solamente el 9.1% de la muestra representada por 2 niños, tienen una higiene óptima, siendo un niño representando a cada sexo.
- Se encontró como únicas diferencias resaltantes que las estudiantes de sexo femenino son más propensas a índices de higiene oral simplificado malos, representando el 13.16% y muy malos con el 9.1%. **(Tabla 06 y Gráfico 06).**

**TABLA 07.**

- Representación de la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según edad.

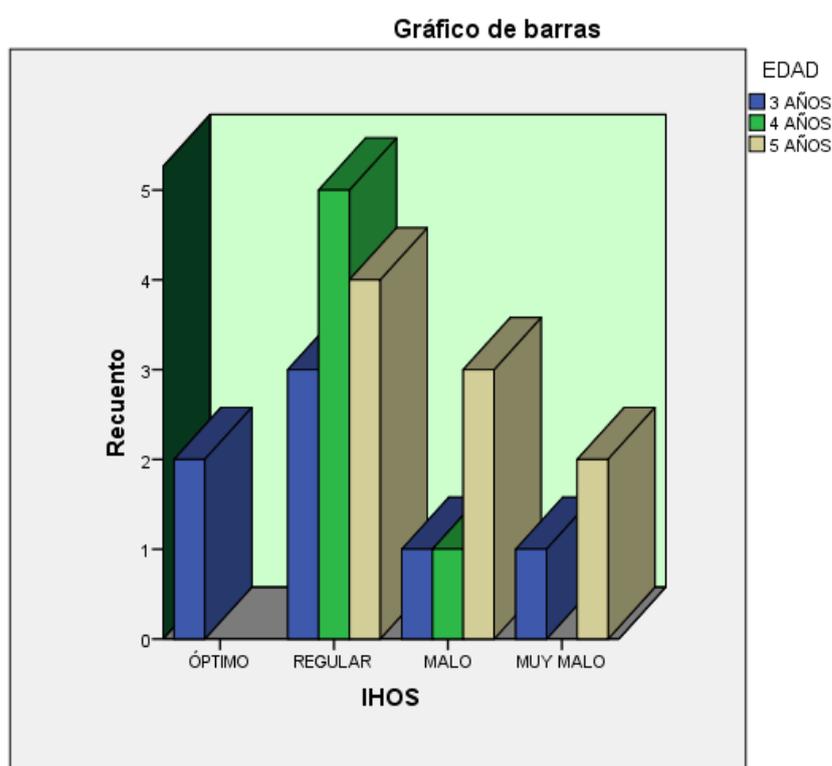
ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO	EDAD			Total (%)
	3 AÑOS F(%)	4 AÑOS F(%)	5 AÑOS F(%)	
ÓPTIMO	2(9,1)	0(0,0)	0(0,0)	2(9,1)
REGULAR	3(13,6)	5(22,7)	4(18,2)	12(54,5)
MALO	1(4,5)	1(4,5)	3(13,6)	5(22,7)
MUY MALO	1(4,5)	0(0,0)	2(9,1)	3(13,6)
Total	7(31,8)	6(27,3)	9(40,9)	22(100,0)

**Fuente:** ficha de observación.

Chi<sup>2</sup>= 0,268 no significativo.

**GRÁFICO 07.**

- Representación de la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según edad.



**Fuente:** ficha de observación.  
Chi<sup>2</sup>= 0,268 no significativo.

**Interpretación:**

- La muestra con mayor incidencia en una muy mala higiene son los niños 5 años; sin embargo, sólo el 13% de la muestra total cuenta con una muy mala higiene. Los niños de 4 y 5 años son quienes resaltan sus hábitos de higiene en estado regular.
- Solamente 2 niños de 3 años, representados por el 9.1% presentan un índice de higiene oral simplificado óptimo.
- Los niños de 3 años ya cuentan con caries, representados con un 31.8% de la población. **(Tabla 07 y Gráfico 07).**

**TABLA 08.**

- Representación de la relación que existe entre caries dental en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.

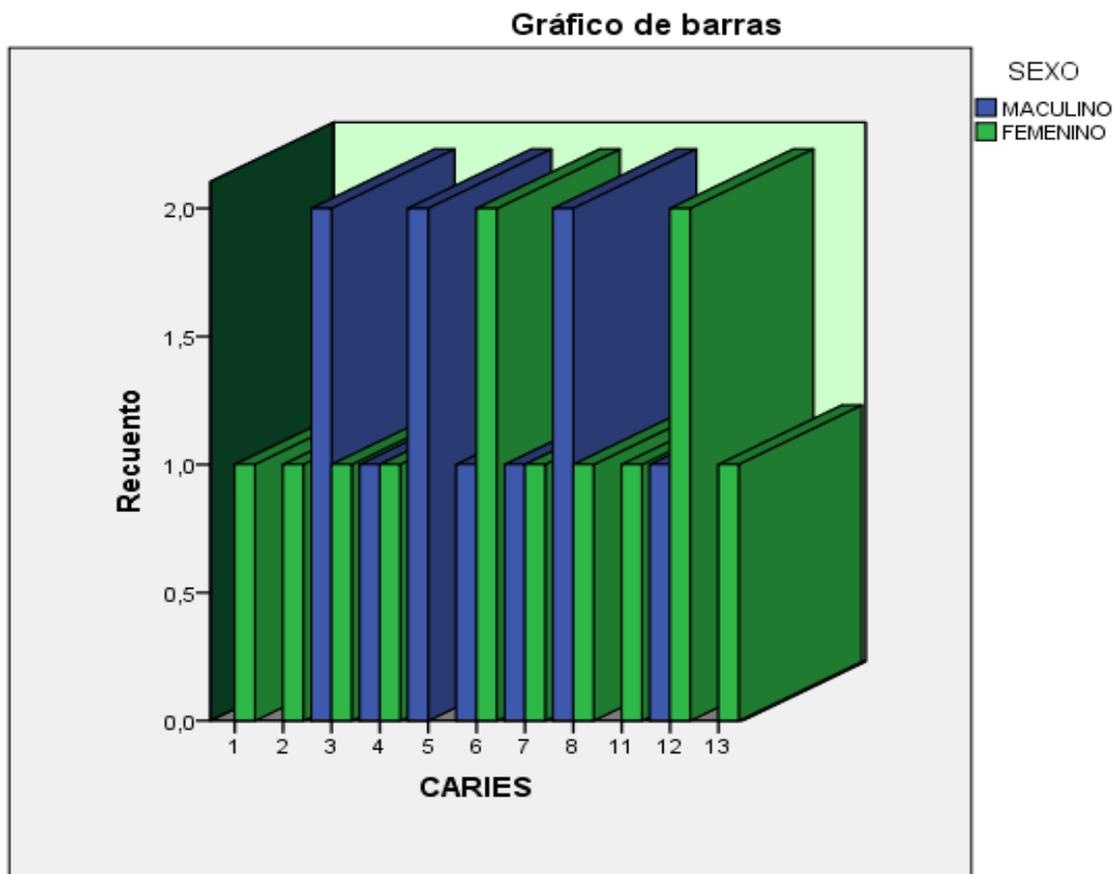
SEXO			
CARIES DENTAL (ÍNDICE CEO)	MASCULINO (F%)	FEMENINO (F%)	TOTAL (%)
1	0 (0)	1 (4,5)	1 (4,5)
2	0 (0)	1 (4,5)	1 (4,5)
3	2 (9.1)	1 (4,5)	3 (13.6)
4	1 (4,5)	1 (4,5)	2 (9.1)
5	2 (9.1)	0 (0)	2 (9.1)
6	1 (4,5)	2 (9.1)	3 (13.6)
7	1 (4,5)	1 (4,5)	2 (9.1)
8	2 (9.1)	1 (4,5)	3 (13.6)
11	0 (0)	1 (4,5)	1 (4,5)
12	1 (4,5)	2(9.1)	3 (13.6)
13	0 (0)	1 (4,5)	1 (4,5)
TOTAL	10 (45,5)	12 (54,5)	22 (100.0)

**Fuente:** ficha de observación.

Chi<sup>2</sup>= 0,705 no significativo.

**GRÁFICO 08.**

- Representación de la relación que existe entre caries dental en niños de la Institución Educativa. N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.



**Fuente:** ficha de observación.

Chi<sup>2</sup>= 0,705 no significativo

### INTERPRETACIÓN:

- El 100% de la muestra presenta caries dental, sin discriminación de sexo.
- El máximo valor según el índice de caries CEO, fue de 13 en 1 sola niña, y el mínimo valor fue de 1 representada por el 4.5%, de la población. **(Tabla 08 y Gráfico 08).**

**TABLA 09.**

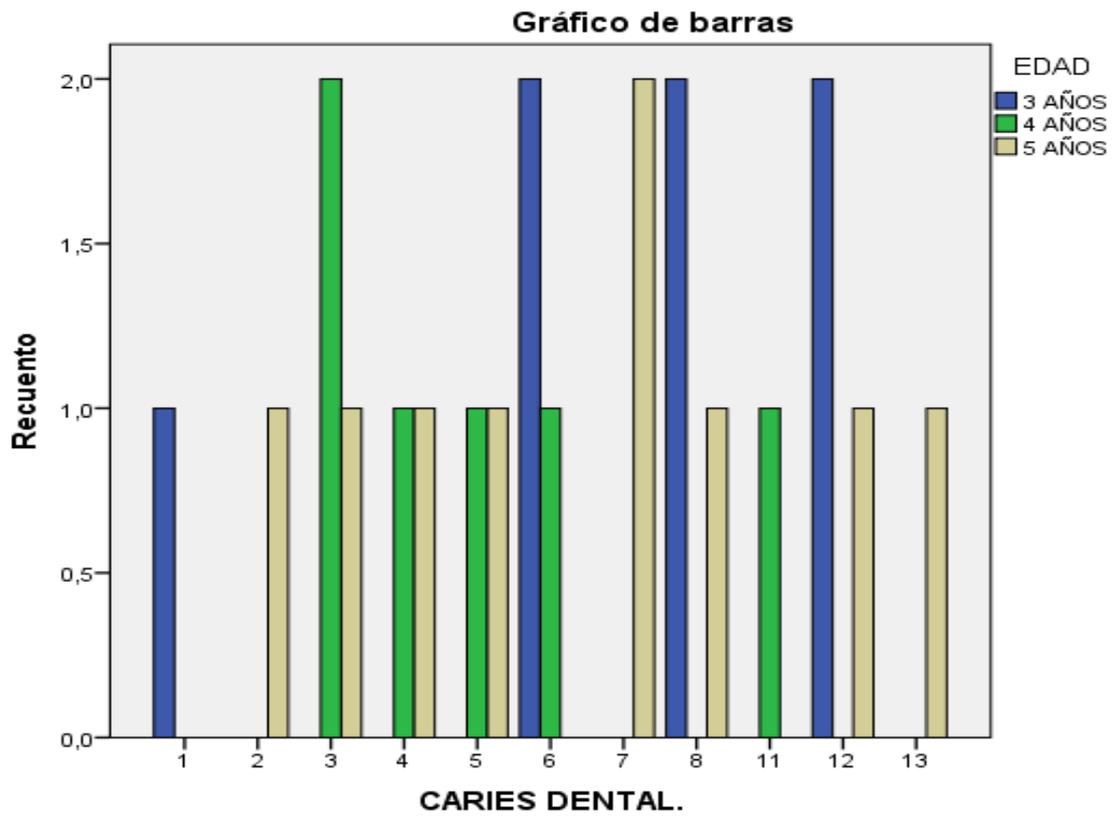
- Representación de la relación que existe entre caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según la edad.

CARIES DENTAL	EDAD			
	3 AÑOS (F%)	4 AÑOS (F%)	5 AÑOS (F%)	TOTAL (%)
1	1 (4.5)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4.5)
2	0(0,0)	0 (0,0)	1 (4.5)	1 (4.5)
3	0 (0,0)	2 (9.1)	1 (4.5)	3 (13.6)
4	0 (0,0)	1 (4.5)	1 (4.5)	2 (9.1)
5	0 (0,0)	1(4.5)	1 (4.5)	2 (9.1)
6	2 (9.1)	1 (4.5)	0 (0,0)	3 (13.6)
7	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (9.1)	2 (9.1)
8	2 (9.1)	0 (0,0)	1 (4.5)	3 (13.6)
11	0 (0,0)	1 (4.5)	0 (0,0)	1 (4.5)
12	2 (9.1)	0 (0,0)	1 (4.5)	3 (13.6)
13	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4.5)	1 (4.5)
TOTAL	7 (31,8)	6 (27,3)	9 (40,9)	22 (100.0)

**Fuente:** ficha de observación.  
Chi<sup>2</sup>= 0,350 no significativo.

**GRÁFICO 09.**

- Representación de la relación que existe entre caries dental en niños de la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019 según la edad.



**Fuente:** ficha de observación.  
 $\chi^2 = 0,350$  no significativo.

**INTERPRETACIÓN:**

- Los niños de la muestra presentan caries, desde muy pequeños, el 22,6% (6 niños), presentan un índice CEO individual mayor a 10.

#### 4.1.1.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

- A partir de los resultados encontrados, rechazamos la hipótesis general, ya que en el estudio no hubo relación estadística significativa entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución educativa N° 143, Yananaco Huancavelica, ya que el 54,5% de la muestra presentaba un índice de higiene oral simplificado regular y los resultados del índice CEO malos.
- Estos datos guardan relación con el estudio de **Alegría A.** (2010), que menciona que se observó una prevalencia de caries del 100%, y en nuestra muestra siendo datos idénticos, mayores a los datos encontrados en el estudio de **Montero D.** (2011), que en su muestra los resultados de caries infantil fueron de un 59.5%, siendo menor de igual manera en el estudio presentado por **Alcaina A** (2016). que se observó la prevalencia de un 33% de caries. **Gomez A. (2015)**, mencionó que cuantificando los datos del índice CEO y el índice de higiene oral la prevalencia de caries en dentición temporal fue de un 59% siendo menores, los datos de **Ramon R.** (2016), que el 33,3% de niños de su muestra siendo menor, tenían caries activa, y **Galvis A.** (2009) utilizó el índice CEO, encontró una prevalencia del 30% siendo menor. Ello es acorde con lo que nosotros hemos encontrado.
- Pero con lo que no concuerda con el estudio de los autores referidos, con la variable índice de higiene oral simplificado.
- En nuestro estudio se encontró 22 niños de 3 a 5 años, siendo las edades de 3 y 4 años menores en muestra que los resultados encontrados por Gómez A. (2015) que contó con 93 niños representando 3(38.7%), 4 (46.26%) y 5 (15.05%) años, mientras que, en la edad de 5 años, nuestro estudio cuenta con mayor población. Ramon R. (2016) utilizó a un grupo para su estudio de 5 a 8 años, 78 que representa un 39% de la población y estos separados por un grupo de casos y el otro de control Farias J. (2015) donde su estudio muestra 37 niños de 4 a 5 años; Alcaina A. (2016) un porcentaje de 25.3% representados por 33 niños del total de la población; esta discrepancia de resultados se debe a que existen estudios cuyos intervalos o rangos de edad son diferentes y no existe un parámetro estricto de agrupación de edades de los niños. Respecto al sexo en el estudio se observa que hay 10 niños de sexo masculino (45,5%), mientras que los 12 restantes son de sexo femenino (54,5%), datos casi similares a lo encontrado por; Alcaina A. (2016) se encontró a 69 niñas, y 61 niños; Gómez A. (2015) en su estudio contó con el 54.83% de varones siendo cifra mayor al 45.5% que contamos en el estudio, mientras que mujeres contaron con 45,16% siendo menos que el 54,5% en nuestro estudio.

## 4.2. CONCLUSIONES.

### 4.2.1. GENERAL.

- Se encontró que el resultado del índice CEO, fue de 6.18 considerado alto, y el 54% de la muestra (12 niños) tuvieron un resultado del índice de higiene oral simplificado regular, con un  $p = 0.041$  siendo significativo, no encontrando una relación directa caries- IHOS en los niños de la Institución Educativa N°143, Yananaco Huancavelica 2019.

### 4.2.2. ESPECÍFICOS.

- Se encontró que el 54.5% (12 niños), tienen una higiene oral en estado regular, no existiendo una relación significativa entre la edad, ni sexo ya que los resultados en niños y niñas son similares y el índice de higiene oral simplificado con un  $p = 0.949$  siendo no significativo en los niños de la Institución Educativa N°143, Yananaco Huancavelica 2019.
- Se encontró con el índice CEO, que individualmente se evaluó a cada estudiante se tuvo que el 22.6% (5 niños) tuvieron un resultado mayor a 10, todos los niños evaluados presentaron caries, con un  $p = 0.705$  siendo no significativo.
- Se encontró que solo el 9.1% (2 niños), tienen una higiene óptima evaluados por el índice de higiene oral simplificado; el 36.3% (8 niños) presentaron una higiene mala o muy mala, con un  $p = 0.949$  siendo no significativo en los niños de la Institución Educativa N°143, Yananaco Huancavelica 2019.

#### 4.3. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda realizar estudios con poblaciones de la costa y selva, de tipo comparativo, con el fin de conocer el estado de salud de los niños.
- Se recomienda haciendo estudios con pacientes de edades adolescente, para comparar la gravedad de la enfermedad.
- Se recomienda continuar con el estudio longitudinal para evaluar el estado de salud de los niños según el índice ceo, y futuramente hacer reportes de caso.
- Se recomienda a las familias huancavelicanas, llevar a sus menores hijos a algún centro odontológico.
- El gobierno debe empoderar a la población huancavelicana dándoles sesiones educativas y demostrativas, haciendo más eficiente el presupuesto.

## CAPÍTULO V.

### 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Durán-Gutiérrez A, Rodríguez-Weber MÁ, Teja-Ángeles E, Zebadúa-Penagos M, Succión, deglución, masticación y sentido del gusto prenatales. Desarrollo sensorial temprano de la boca, Acta pediátrica de México, 2012; 33(3): 137-141.
2. Pérez-Luyo A, ¿Es la caries dental una enfermedad infecciosa y transmisible?, Rev. Estomatológica Herediana. 2009; 19(2):118-124.
3. Organización mundial de la salud [Internet]; [citado el 24 de setiembre del 2018]. Disponible desde: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
4. Pedro Núñez D. García Bacallao L, Bioquímica de la caries dental, Revista Habanera de Ciencias Médicas 2010; 9(2): 156-166-.
5. Alegría Agurto A, Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica pediátrica de la universidad alas peruanas utilizando los criterios de icdas II, [Tesis]. Lima: Universidad Alas Peruanas: 2010.
6. Villareal Neyra, Impacto de la salud bucal en la calidad de vida del adulto mayor en el centro de atención residencial geronto geriátrico “ignacia rodulfo vda. de canevaro” año 2011, [Tesis] Lima: Universidad Cayetano Heredia: 2012.
7. Cruz Quintana S, Díaz Sjostrom P, Arias Socarrás D. Microbiota de los ecosistemas de la cavidad bucal. Revista Cubana Estomatológica. 2017;54(1)
8. Díaz Lazo J, Pérez Gutiérrez A, Florido Bacallao R. Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. 2011.
9. Mattos-Vela M, Carrasco-Loyola M, Carrasco-Loyola S, Nivel de Conocimiento sobre Pasta Dental Fluorada en Padres y Profesores de Preescolares, Int. J. Odontostomat, 2013: 7(1):17-24.
10. Alcaina Lorente A, Cortés Lillo O, Galera Sánchez D, Guzmán Pina S, Canteras Jordana M, influencia de los hábitos de higiene bucodental y de alimentación en niños en edad escolar, Acta Pediatr Esp. 2016; 74(10) : 246-252.
11. Maldonado Mazariegos r. prevalencia de la pérdida prematura de dientes primarios en pacientes atendidos en la clínica de odontopediatría de la facultad de

- odontología de la universidad de San Carlos de Guatemala en los años 2012 – 2015, [tesis]
12. INEI. (2019). Tasa de desnutrición crónica en niños(as) menores de 5 años, según departamento, 2007- 2017. [online] Available at: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices\\_tematicos/10-tasa\\_de\\_desnutricion\\_cronica\\_departamento.xlsx](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/10-tasa_de_desnutricion_cronica_departamento.xlsx) [Accessed 26 Jun. 2019].
  13. Veliz Peres C. (2012), Incidencia de dientes retenidos por pérdida de dientes caducos en niños de 8 a 12 años en la Escuela Fiscal N. 335 Roberto Illinworth Icaza, periodo 2011-2012, Universidad de Guayaquil. Piloto de Odontología.
  14. Facultad Velit C. Embarazo en adolescentes aumenta en Huancavelica. Correo [Internet]. 2019 [cited 26 June 2019];. Available from: <https://diariocorreo.pe/edicion/huancavelica/embarazo-en-adolescentes-aumenta-en-huancavelica-730957/>
  15. Larepublica.ec. Casi el 100 % de adultos tiene caries, según la OMS. [Online]. Available from: <https://www.larepublica.ec/blog/vida-estilo/2019/01/26/casi-100-adultos-tiene-caries-segun-oms/> [Accessed 26 June 2019].
  16. Montero D, Prevalencia de caries de infancia temprana y nivel socio económico familiar.2011,
  17. RAMÍREZ PUERTA BS, Escobar Paucar G, Franco Cortéz A, Martínez Pabón M, Gómez Urrea L. CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA EN NIÑOS DE UNO A CINCO AÑOS, MEDELLIN, COLOMBIA, 2008. Antioquia: Universidad de Antioquia.
  18. Alcaina Lorente A, Cortés Lillo O, Galera Sánchez MD, Guzmán Pina S, Canteras Jordana M. Caries dental: influencia de los hábitos de higiene bucodental y de alimentación en niños en edad escolar. Acta pediátrica de España. 2016; 74(10).
  19. Farias Campos J. Estado de salud oral de niños de 4-5 años y nivel de conocimiento materno, Concepción 2015. Tesis para optar al Grado de Cirujano Dentista y grado de Magíster en Odontología. Concepción, Chile.: Universidad Andrés Bello.
  20. Hurtado-Martínez, Potes-Urrutia A, Vásquez-Díaz M, Posada López A, Álvarez-Sánchez, Agudelo-Suárez. Higiene bucal, caries dental y necesidades de

- tratamiento en escolares de 5, 7 y 12 años, municipio de Istmina, Chocó, Colombia (2013). Pontificia Universidad Javeriana. 2017; 36(77).
21. Irigoyen E, Zepeda, Sánchez L, Molina. Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la Ciudad de México: Estudio de seguimiento longitudinal. *Revista ADM*. 2001; 58(3).
  22. Ramón Jimenez , Castañeda Deroncelé , Corona Carpio M, Estrada Pereira , Quinzán Luna A. Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años. *Medisan*. 2016; 20(5). GALVIS L, GARCÍA N, PAZOS B, ARANGO M, JARAMILLO A. Comparación de la detección de caries en dentición temporal con el índice ICDAS Modificado y el índice ceo en niños de 1 a 5 años en Cali. *Rev. Estomat*. 2009; consultado 6-5-13.
  24. Iguarán Jiménez I. Factores biológicos asociados a la caries dental. TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTOLOGO. Guayaquil: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.
  25. A.Kressirer C, Daniel J.Smith , William F.King , Justine M.Dobeck , Jacqueline R.Starr , Anne C.R.Tanner. *Scardovia wiggisiae* and its potential role as a caries pathogen. *Journal of Oral Biosciences*. 2017; 57(3): p. 135-141.
  26. Ekstrand KR, Ricketts DNJ, Kidd EAM. Occlusal Caries: Pathology Diagnosis and Logical Management. *Dent Update*.2001;28:380-7.
  27. HENOSTROZA HARO, Gilberto. Principios y procedimientos para el diagnóstico. UPCH 2007; pg 17-30
  28. Ministerio de Salud de la Nación, Ciudad autónoma de Nuenos Aires, 2013, ]; Available from: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>
  29. Macias Yen Chong Y. Briones Solórzano,Y, García Loor J. (2019), Caries dental, higiene bucal y necesidades de tratamientos a beneficiarios del Proyecto Sonrisas Felices, revista San Gregorio 2018.
  30. Kardong, K. V., Vertebrados. Anatomía comparada, función, *evolución*, 2.<sup>a</sup> ed. (McGraw Hill Interamericana, 1999), p. 220.

## CAPÍTULO VI

### 6. ANEXOS.

#### ANEXO 01.

#### FICHA DE OBSERVACIÓN.

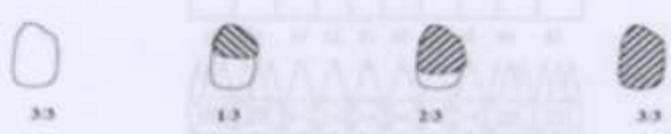
**FICHA DE OBSERVACIÓN.**

N° 01

EDAD:  3 años.  4 años.  5 años.

SEXO:  Masculino.  Femenino.

**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO**



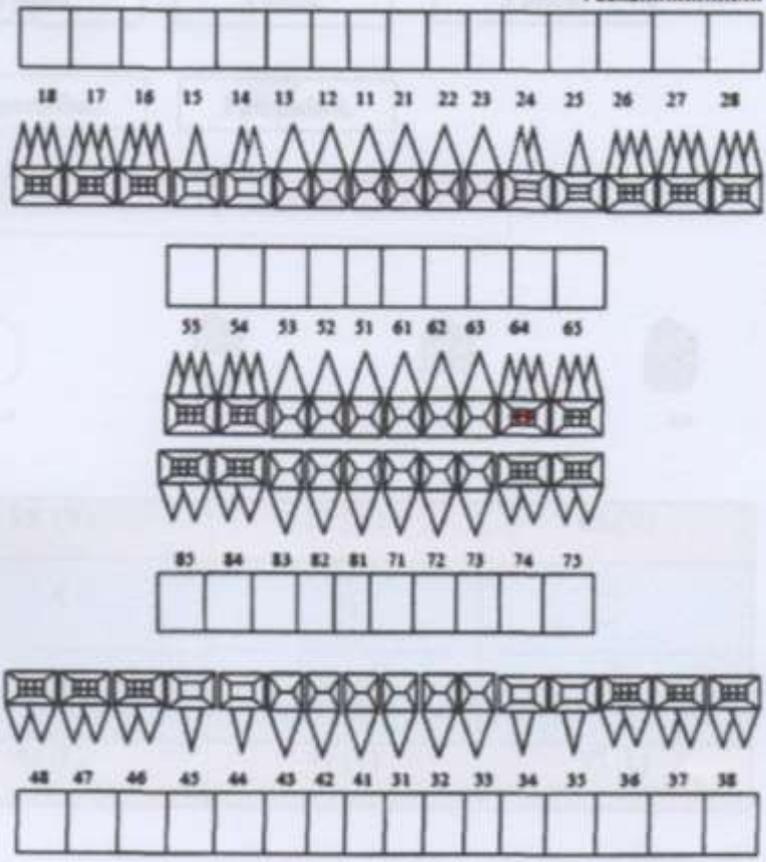
55.(V)	51.(V)	65.(V)
1	0	0
1	0	1
81.(L)	71.(V)	75.(L)

IHOS =  $\frac{3}{6}$  → 0.5

❖ 0.0 – 0.9 (X)	ÓPTIMO.
❖ 1.0 – 1.9 ( )	REGULAR.
❖ 2.0 – 2.9 ( )	MALO.
❖ 3.0 a más. ( )	MUY MALO.

**CARIES DENTAL**

Fecha: 20-05-19



**ÍNDICE CEO.**

Dientes cariados	C	1
Dientes con extracción de caries.	E	-
Dientes con obturación de caries	O	-

**Cuantificación de la OMS para el índice COPD**

0,0 a 1,1	:	muy bajo
1,2 a 2,6	:	bajo
2,7 a 4,4	:	moderado
4,5 a 6,5	:	alto

TOTAL = 1

**FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS.**

**FICHA PARA EL JUICIO DE EXPERTOS.**

EXPERTO(A): Jessica Soira Villones

CARGO: Ocasion topodiatu

**INSTRUCCIONES.**

- A continuación, usted tiene columnas enumeradas por cuadros para evaluar cada una de las variables de la ficha de recolección de datos respectivamente en seis aspectos diferentes.
- Marque en el espacio en blanco para cada variable con un check, si no se le encuentra objeción.
- Marque con una equis (x) si se tiene que modificar en algún aspecto la variable, la modificación que deba realizarse podrá ser detallada en el espacio de observaciones y sugerencias.

Nº	VARIABLES.	EDAD.	SEXO.	ÍNDICE DE HIGIENE.	CARIES.
01.	¿ Esta variable alcanza el objetivo planteado en el estudio?	✓	✓	✓	✓
02.	¿ La variable está formulada en forma clara?	✓	✓	✓	✓
03.	¿ El orden de estas variables es adecuado?	✓	✓	✓	✓
04.	¿ La redacción de estas variables es entendible coherente con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓
05.	¿ El contenido de esta variable corresponde con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓
06.	¿ El vocabulario de esta variable es el adecuado?	✓	✓	✓	✓

**OBSERVACIONES Y SUJERENCIAS:**

.....  
 Especificar mejor es el ocacion logico que en para tomara para  
 la redacción del estudio. ( tiene más clara el concepto de  
 cuantificar en el ocacion logico.  
 .....

Jessica Soira Villones  
 FIRMA DEL PROFESIONAL  
 COP 14715  
 RNE 2410.

**FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS.**

**FICHA PARA EL JUICIO DE EXPERTOS.**

EXPERTO(A): Juan Jeremí Buendía Soto

CARGO: Docente

**INSTRUCCIONES.**

- A continuación, usted tiene columnas enumeradas por cuadros para evaluar cada una de las variables de la ficha de recolección de datos respectivamente en seis aspectos diferentes.
- Marque en el espacio en blanco para cada variable con un check, si no se le encuentra objeción.
- Marque con una equis (x) si se tiene que modificar en algún aspecto la variable, la modificación que deba realizarse podrá ser detallada en el espacio de observaciones y sugerencias.

Nº	VARIABLES.	EDAD.	SEXO.	ÍNDICE DE HIGIENE.	CARIES.
01.	¿ Esta variable alcanza el objetivo planteado en el estudio?	✓	✓	✓	✓
02.	¿ La variable está formulada en forma clara?	✓	✓	✓	✓
03.	¿ El orden de estas variables es adecuado?	✓	✓	✓	✓
04.	¿ La redacción de estas variables es entendible coherente con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓
05.	¿ El contenido de esta variable corresponde con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓
06.	¿ El vocabulario de esta variable es el adecuado?	✓	✓	✓	✓

**OBSERVACIONES Y SUJERENCIAS:**

.....

.....

.....

.....

  
 FIRMA DEL PROFESIONAL  
 D N I 19991941

**FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS.**

**FICHA PARA EL JUICIO DE EXPERTOS.**

EXPERTO(A): Felipe Quiriones Romo  
 CARGO: Docente

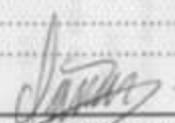
**INSTRUCCIONES.**

- A continuación, usted tiene columnas enumeradas por cuadros para evaluar cada una de las variables de la ficha de recolección de datos respectivamente en seis aspectos diferentes.
- Marque en el espacio en blanco para cada variable con un check, si no se le encuentra objeción.
- Marque con una equis (x) si se tiene que modificar en algún aspecto la variable, la modificación que deba realizarse podrá ser detallada en el espacio de observaciones y sugerencias.

Nº	VARIABLES.	EDAD.	SEXO.	ÍNDICE DE HIGIENE.	CARIES.
01.	¿ Esta variable alcanza el objetivo planteado en el estudio?	✓	✓	✓	✓
02.	¿ La variable está formulada en forma clara?	✓	✓	✓	✓
03.	¿ El orden de estas variables es adecuado?	✓	✓	✓	✓
04.	¿ La redacción de estas variables es entendible o coherente con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓
05.	¿ El contenido de esta variable corresponde con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓
06.	¿ El vocabulario de esta variable es el adecuado?	✓	✓	✓	✓

**OBSERVACIONES Y SUJERENCIAS:**

.....  
 .....  
 .....

  
 FIRMA DEL PROFESIONAL.

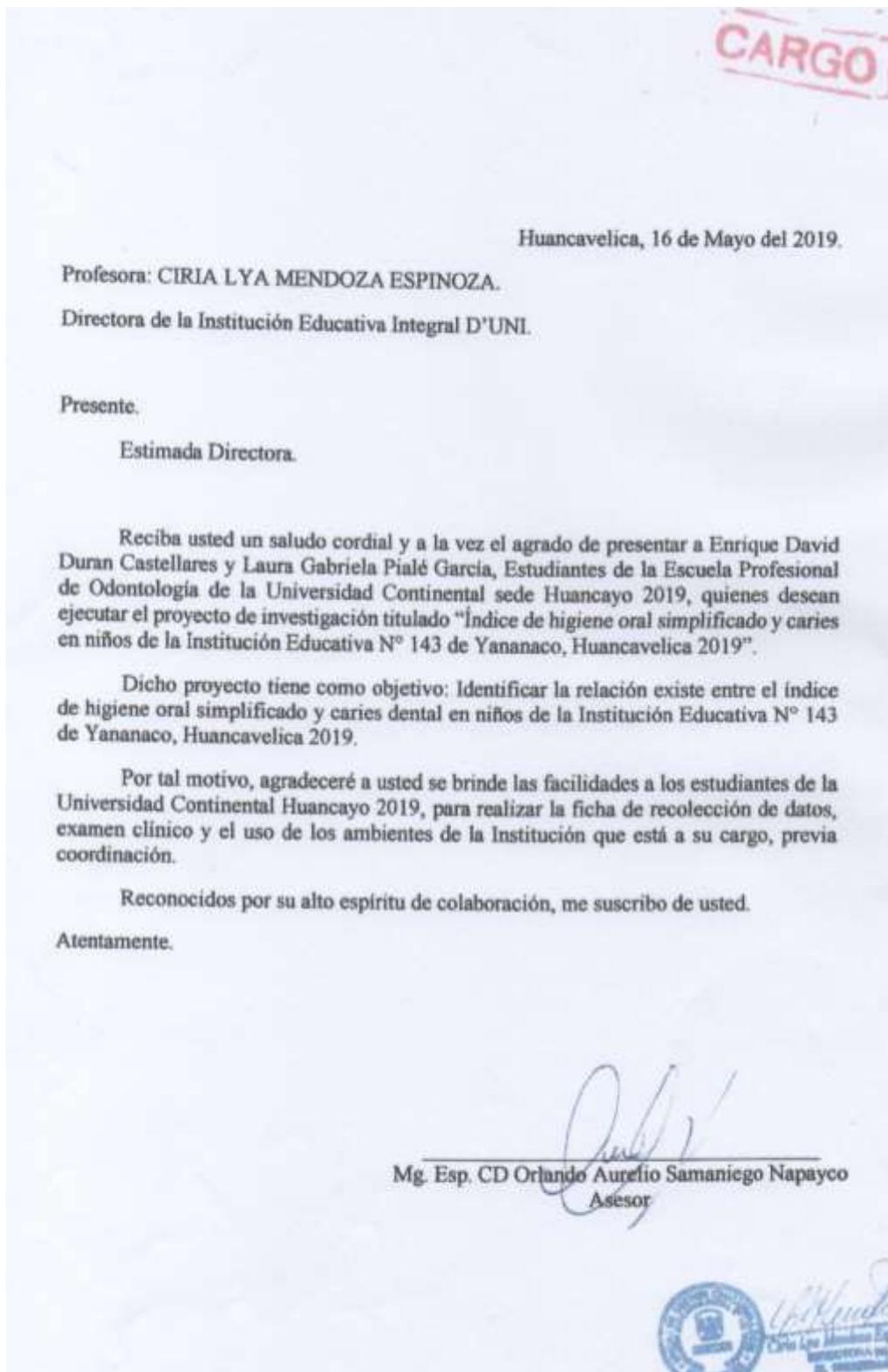
## ANEXO 05.

**MATRIZ DE CONSISTENCIA.**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b></p> <p>¿Qué relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b></p> <p>¿Qué relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución educativa N° 143 Yananaco Huancavelica 2019 según sexo?</p> <p>¿Qué relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución educativa N° 143 Yananaco Huancavelica 2019 según edad?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Identificar la relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>Conocer la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución educativa. N° 143 Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.</p> <p>Conocer la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución educativa N° 143 Yananaco Huancavelica 2019 según la edad.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL:</b></p> <p>Existe relación entre el índice de higiene oral y caries dental en niños de la Institución educativa N° 143, Yananaco Huancavelica 2019.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</b></p> <p>Existe una alta relación entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución educativa N° Yananaco Huancavelica 2019 según sexo.</p> <p>Existe relación entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución educativa N° 143 Yananaco Huancavelica 2019 según edad.</p>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>caries dental.</p> <p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p>índice de higiene oral simplificado</p> <p><b>COVARIABLES:</b></p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p>	<p>0 – 1.1 MUY BAJO.</p> <p>1.2 – 2.6 BAJO.</p> <p>2.7 – 4.4 MODERADO.</p> <p>4.5 -6.5 ALTO.</p> <p>0 - 0.9 ÓPTIMO.</p> <p>1.0 – 1.9 REGULAR</p> <p>2.0 – 2.9 MALO.</p> <p>3.0 a más MUY MALO</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>Masculino</p> <p>Femenino</p>	<p><b>METODO:</b> Científico</p> <p><b>TIPO:</b> Transversal.</p> <p><b>NIVEL:</b> Correlacional.</p> <p><b>DISEÑO:</b> No experimental</p> <p><b>LUGAR Y PERIODO:</b></p> <p>La presente investigación se llevará a cabo en la institución educativa N° 143 Yananaco Huancavelica.</p> <p><b>POBLACION:</b> 25.</p> <p><b>TAMAÑO DE LA MUESTRA:</b></p> <p>Muestreo aleatorio simple 22 alumnos.</p> <p>se utilizará criterios de inclusión y exclusión.</p> <p><b>TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS:</b></p> <p>Se utilizará una ficha de observación</p> <p><b>VALIDEZ Y CONFIABILIDAD:</b></p> <p>Se realizará a través de una ficha de juicio de expertos.</p> <p><b>PLAN DE ANALISIS</b></p> <p>- Análisis Descriptivo: Se presentará a través de tablas y gráficos descriptivos mostrando el número, frecuencia y porcentaje.</p> <p>- Análisis Inferencial: Se utilizará las pruebas Chi2 y T- Student.</p> <p>Paquete estadístico: SPSS versión 24 en Español.</p>

ANEXO 06.

### CARTA DE PRESENTACIÓN.



**CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**AL PADRE O APODERADO DEL MENOR DE EDAD**

**INSTITUCIÓN** : Institución Educativa N°143 de Yananaco - Huancavelica.

**INVESTIGADORES:** Enrique David Duran Castellares.  
 Laura Gabriela Prialé García.

**TESIS** : Índice de higiene oral simplificado y caries en niños.

Por medio del presente documento hago constar que acepto voluntariamente la participación del menor de edad que está bajo mi responsabilidad en la investigación titulado "Índice de higiene oral simplificado y caries en niños la Institución Educativa N°143 de Yananaco - Huancavelica 2019" a cargo de los estudiantes Enrique David Duran Castellares y Laura Gabriela Prialé García de la Universidad Continental Huancayo 2019.

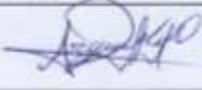
Se me ha explicado, que el propósito del estudio es "Identificar la relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N°143 de Yananaco - Huancavelica 2019", que para su efecto utilizara una ficha de recolección de datos para poder realizar, un examen clínico al menor de edad que está bajo mi responsabilidad.

Comprendo perfectamente que el propósito del estudio es identificar la relación que existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N°143 de Yananaco - Huancavelica 2019.

El personal que realizara la ficha de recolección de datos es un personal calificado.

Firmo el documento como prueba de mi aceptación recibiendo previamente la información y objetivo del trabajo, además la información obtenida se manipulará con confidencialidad y sólo con fines científicos, que en ningún caso será publicado el nombre o identificación del menor de edad que está bajo mi cargo.

Para cualquier información adicional sobre el proyecto puedo llamar al asesor Mg. Esp. CD Orlando Aurelio Samaniego Napayco al teléfono: 999116353.

Apellidos y Nombres	ARGUELLES HENDON, Angie Lyo.		
DNI:	44839117		
Firma:			
Fecha:	<del>Padre</del>	Apoderado	
Nombre del estudiante	Ashley Selvy AGURRE ARGUELLES		



Huella Digital.

**ASENTIMIENTO INFORMADO.**

**FORMATO DE ASENTIMIENTO INFORMADO.**

**INSTITUCIÓN** : Universidad Continental Huancayo - 2019

**INVESTIGADORES:** Enrique David Duran Castellares.

Laura Gabriela Prialé García

**TESIS** : Índice de higiene oral simplificado y caries en niños.

Por medio del presente documento hago constar que acepto voluntariamente participar en la investigación titulado "Índice de higiene oral simplificado y caries en niños" a cargo de Enrique David Duran Castellares y Laura Gabriela Prialé García, estudiantes de odontología de la Universidad Continental Huancayo. Se me ha explicado, que el propósito del estudio es "Identificar la relación existe entre el índice de higiene oral simplificado y caries dental en niños de la Institución Educativa N°143 de Yananaco - Huancavelica 2019" A la cual seré sometido.

Comprendo perfectamente que el propósito de la investigación es realizar una ficha de recolección de datos, realizar un examen clínico y no tendrá repercusión en mi salud.



Firmo el documento señalado con la información brindada con la finalidad del trabajo y ser sometido a la ficha de recolección de datos y que la información obtenida se manipulará con confidencialidad y sólo con fines científicos, que en ningún caso será publicado mi nombre o mi identificación

Para cualquier información adicional sobre el proyecto puedo llamar al asesor Mg. Esp. CD Orlando Aurelio Samaniego Napayco, al teléfono: 999116353.

Apellidos y Nombres	AGUIRRE ARGUELLES, ASHLEY SELYG
DNI:	78333347
Fecha:	



Huella Digital.

ANEXO 09.

**VISITA A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 143, YANANACO.**



Visita a la Institución Educativa N° 143, Yananaco Huancavelica.

ANEXO 10.

**MESA CLÍNICA.**



Preparación de mesa, con los materiales para realizar la ficha de observación.

ANEXO 11.

**REVISIÓN CLÍNICA.**

