

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



**Relación del nivel socioeconómico y magnitud de la lesión cariosa en
niños de 5 a 11 años de la Institución Educativa Privada Mére Du
Christ, Arequipa - 2023**

Tesis presentada por el Bachiller:

Jáuregui Calle, Sheila Eliza

ORCID: 0009-0001-2041-2518

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesor (a):

Dr. Figueroa Banda, Rufo Alberto

ORCID: 0000-0001-7249-0270

Arequipa - Perú

2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 30 de Noviembre del 2023

Dictamen: 010698-C-EPO-2023

Visto el borrador del expediente 010698, presentado por:

2018202922 - JAUREGUI CALLE SHEILA ELIZA

Titulado:

RELACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA EN NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MÈRE DU CHRIST, AREQUIPA 2023.

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29283451 - PACHECO BALDARRAGO ELMER ERMILIO
DICTAMINADOR**



**29231712 - VASQUEZ HUERTA ELSA CARMELA
DICTAMINADOR**



**70360766 - MEZA ZEGARRA SOLANGE ANA
DICTAMINADOR**



Relación del nivel socioeconómico y magnitud de la lesión cariosa en niños de 5 a 11 años de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa - 2023

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 repositorio.udh.edu.pe Internet Source 2%

2 cdigital.uv.mx Internet Source 2%

3 alicia.concytec.gob.pe Internet Source 2%

4 www.scielo.org.co Internet Source 2%

5 repositorio.uladech.edu.pe Internet Source 2%

6 1library.co Internet Source 2%

7 www.revmed.unal.edu.co Internet Source 1%

8 repositorio.uap.edu.pe Internet Source 1%

docplayer.es

9

Internet Source

1 %

10

repositorio.ucsm.edu.pe

Internet Source

1 %

11

www.redalyc.org

Internet Source

1 %

12

repositorio.upla.edu.pe

Internet Source

1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off

DEDICATORIA

*A Dios quien me guio y me dio la fortaleza
para seguir adelante, por bendecirme y
guiar mis pasos en la realización de mis
metas.*

*A mis padres, Sheila y Omar, que estuvieron a mi
lado en lo largo de mis estudios, brindándome
apoyo incondicional y encaminarme en conseguir
mis objetivos y sueños.*

*A mis hermanos Gabriel y Paula por brindarme
la confianza y soporte para lograr mis metas.*

*A Jesús por apoyarme siempre y alentarme
en derrotar los obstáculos y seguir adelante.*

*A mis amigos mis segundos hermanos
y hermanas, en especial a Milagros
por sus consejos y motivación
constante a lo largo de mis estudios.*

*Y a mis docentes, por depositar su
confianza en mí, por brindarme todas las
enseñanzas y guiarme para ser una mejor
persona y profesional.*



*“Qué sería la vida si no tuviéramos el valor de intentar
cosas nuevas”*

Vincent Van Gogh

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar si existe una relación entre la Magnitud de la Lesión Cariosa, y el Nivel Socioeconómico en niños de 5 a 11 años que acudan a la Institución Educativa Privada Mére Du Christ en Arequipa, Perú.

Esta investigación es de carácter prospectivo, observacional y comunicacional, de abordaje cualitativo y tipo transversal.

La población estuvo conformada por 81 alumnos entre los 5 a 11 años de edad de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, a quienes se les realizó el examen clínico para poder determinar la magnitud de las lesiones cariosas, utilizando una escala adaptada a partir del Criterio de Magnitud de Lesión Cariosa por Gutiérrez & Morales 1987.

Para evaluar el nivel socioeconómico se les entregó a los padres las fichas correspondientes utilizando la escala adaptada a partir de la Formula APEIM 2020.

Los resultados muestran que en toda la población predominó el Nivel Socioeconómico Medio (58.0%), continuó el nivel Bajo Superior (29.6%), el nivel Alto (11.1%) y en menor cantidad el nivel Bajo Inferior (1.2%). No se reportó el nivel socioeconómico Marginal.

En cuanto a los grupos de severidad de Magnitud de lesión cariosa, hubo un mayor porcentaje de casos en el grupo 1 (59.3%), Grupo 2 (18.5%), Grupo 3 (7.4%) y Grupo 4(14.8%).

En esta investigación se utilizó la prueba de Chi-cuadrado, demostrando que al relacionar el nivel socioeconómico y la magnitud de las lesiones cariosas no se encuentra una relación estadísticamente significativa.

Palabras clave: Caries Dental, Nivel Socioeconómico y Magnitud de Lesión Cariosa.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine if there is a relationship between the Magnitude of the Carious Lesion and the Socioeconomic Level in children from 5 to 11 years old who attend the Mére Du Christ Private Educational Institution in Arequipa, Perú.

This research is prospective, observational and communicational, with a qualitative and transversal approach.

The population was made up of 81 students between 5 and 11 years of age from the Mére Du Christ Private Educational Institution, who underwent a clinical examination to determine the magnitude of the carious lesions, using a scale adapted from the Criterion of Magnitude of Carious Lesion by Gutierrez & Morales 1987.

To evaluate the socioeconomic level, parents were given the corresponding sheets using the scale adapted from the APEIM 2020 Formula.

The results show that in the entire population the Middle Socioeconomic Level predominated (58.0%), the Upper Low level continued (29.6%), the High level (11.1%) and to a lesser extent the Lower Low Level (1.2%). Marginal socioeconomic level was not reported.

Regarding the severity groups of Magnitude of carious lesion, there was a higher percentage of cases in group 1 (59.3%), Group 2 (18.5%), Group 3 (7.4%) and Group 4 (14.8%).

In this research, the Chi-square test was used, demonstrating that when relating socioeconomic level and the magnitude of carious lesions, a statistically significant relationship was not found.

Keywords: Dental Caries, Socioeconomic Level and Magnitude of Carious Lesions.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años se realizaron estudios para poder determinar los factores que intervienen en la aparición de la caries dental ya sea en niños o en adultos, basándose en su mayoría en el modelo Tetrafactorial de Newbrun, donde se atribuye la aparición de esta, a factores como tener un huésped susceptible, una flora oral cariogénica, un substrato apropiado, todo ello durante un tiempo determinado.

Sin embargo, además de dichos factores se deben analizar distintos aspectos como será el psicosocial que incluye al punto de vista poblacional analizando de esta manera el nivel socioeconómico que presente el paciente a analizar para poder determinar si este último factor influye en la aparición de la patología.

Morata & Laia, 2019, indicaron que las dolencias bucodentales tienden a ser más frecuentes entre los grupos pobres y desfavorecidos.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar si existe una relación entre el nivel socioeconómico que presente el menor con la magnitud de lesión cariosa que presente en una o más de las piezas deciduas 55, 65, 75, 85.

Investigando este proyecto podemos inferir y conocer en la actualidad la realidad social de cierto grupo determinado para que en función a esto se puedan ejecutar algunos programas educativos a través de las escuelas para poder conseguir la mejora en la fomentación y promoción de la salud, mejorando así significativamente la calidad de vida del paciente.

La presente tesis consta de Planteamiento teórico, Planteamiento operacional y los Resultados.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN.....	7
ÍNDICE GENERAL.....	8
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO	12
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1. Determinación del problema	13
1.2. Enunciado	13
1.3. Descripción del problema.....	13
1.3.1. Área del conocimiento	13
1.3.2. Operacionalización de variables.....	14
1.3.3. Interrogantes básicas	16
1.3.4. Taxonomía de la investigación.....	16
1.4. Justificación	17
1.4.1. Originalidad	17
1.4.2. Relevancia científica.....	17
1.4.3. Relevancia social	17
1.4.4. Relevancia contemporánea.....	17
1.4.5. Factibilidad	17
1.4.6. Interés personal.....	17
2. OBJETIVOS.....	18
3. MARCO TEÓRICO	18
3.1. Conceptos básicos.....	18
3.2. Antecedentes investigativos	37
3.2.1. Internacionales	37
3.2.2. Nacionales	38
3.2.3. Locales.....	40
4. HIPÓTESIS	41
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	42
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	43

1.1. Técnicas.....	43
1.2. Instrumentos	46
1.3. Materiales de Verificación.....	47
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	47
2.1. Ubicación espacial	47
2.2. Ubicación temporal.....	48
2.3. Unidades de estudio.....	48
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN	49
3.1. Organización.....	49
3.2. Recursos	49
3.3. Validación del instrumento por juicio de expertos.....	50
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	50
4.1. Plan de procesamiento.....	50
4.2. Plan de análisis	50
CAPÍTULO III: RESULTADOS	52
1. RESULTADOS	53
2. DISCUSIÓN	71
3. CONCLUSIONES	74
4. RECOMENDACIONES	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
ANEXOS	78
ANEXO N°1.....	78
ANEXO N°2.....	80
ANEXO N°3.....	81
ANEXO N°4.....	82
ANEXO N°5.....	83
ANEXO N°6.....	84
ANEXO N°7.....	86
ANEXO N°8.....	87
ANEXO N°9.....	90
ANEXO N°10.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.....	53
Tabla 2 Sexo de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.....	55
Tabla 3 Nivel socioeconómico de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.	57
Tabla 4 Magnitud de lesión cariosa en las piezas 55, 65, 75 y 85, de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.....	59
Tabla 5 Grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.	63
Tabla 6 Relación entre la edad y los grupos de severidad de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.....	65
Tabla 7 Relación entre el nivel socioeconómico y los grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.	67
Tabla 8 Relación entre el sexo y los grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.....	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Edad de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.....	54
Gráfico 2 Sexo de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.....	56
Gráfico 3 Nivel socioeconómico de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.	58
Gráfico 4 Grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.....	61
Gráfico 5 Grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.....	64
Gráfico 6 Relación entre la edad y los grupos de severidad de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.	66
Gráfico 7 Relación entre el nivel socioeconómico y los grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.....	68
Gráfico 8 Relación entre el sexo y los grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.	70



CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO
TEÓRICO

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

Estudios previos realizados indicaron que en algunas ocasiones el nivel socioeconómico se encuentra íntimamente relacionado con el estado de salud oral que presente el individuo a revisar y analizar, esto se puede deber a la escasez de recursos que puedan brindar los tutores a cargo de la familia siendo en su mayoría los padres de familia.

Al investigar este proyecto conseguimos tener una mejor estimación de cómo se ve afectada la salud oral pediátrica con respecto al nivel socioeconómico que presenta, y lo mencionado ayudaría tanto a expertos como a estudiantes a tener un mejor panorama de la salud oral en niños en el actual año.

Justificado en dichos problemas es que considero importante relacionar el nivel socioeconómico y la magnitud de la lesión cariosa que se presente en niños de 5 a 11 años que acudan a la Institución Educativa Privada Mére Du Christ.

1.2. Enunciado

“Relación del nivel socioeconómico y magnitud de la lesión cariosa en niños de 5 a 11 años de la Institución Educativa Mére Du Christ, Arequipa 2023”

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área del conocimiento

1.3.1.1. Área general:

Ciencias de la Salud

1.3.1.2. Área específica:

Odontología

1.3.1.3. Especialidad:

Odontopediatría

1.3.1.4. Línea:

Magnitud de la lesión cariosa

1.3.2. Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES	CATEGORIAS	INSTRUMENTO
NIVEL SOCIECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> • De jefe de hogar y su vivienda. • Bienes y Servicios públicos • Servicios públicos 	<ul style="list-style-type: none"> • De jefe de hogar y su vivienda ○ Nivel educativo alcanzado ○ Promedio de ingreso mensual ○ Propiedad del inmueble ○ Actividad laboral ○ Material predominante de la vivienda • Bienes y Servicios ○ Abastecimiento de agua del hogar • Servicios Públicos ○ Servicios con los que cuenta el hogar 	Adaptación de la fórmula APEIM de distribución de nivel socioeconómico 2020, para medir el nivel socioeconómico que presente cada familia a evaluar.
MAGNITUD DE LESIÓN CARIOSA	<ul style="list-style-type: none"> • Lesión grado 0 • Lesión grado 1 • Lesión grado 2 • Lesión grado 3 • Lesión grado 4 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesión grado 0: Si el diente está libre de caries clínicamente observable. • Lesión grado 1: Si el diente presenta pigmentación oscura en fosas y fisuras sin presencia de tejido reblandecido. • Lesión grado 2: Si el diente presenta caries limitada a surcos y fisuras con presencia de tejidoreblandecido. • Lesión grado 3: Si el diente presenta pérdida evidente de tejido coronal, debida a caries, menor a dos terceras partes dela corona clínica. • Lesión grado 4: Si el diente presenta pérdida evidente de tejido coronal, debida a caries, mayor a dos terceras partes de la corona clínica o presencia de restos radiculares. 	Se medirá en los segundos molares deciduos de los 4 cuadrantes (55, 65, 75, 85). Mediante la escala de criterio de Magnitud de la Lesión Cariosa (CMLC) propuesto por Gutiérrez & Morales (1987)

		<p>A través de la clasificación mencionada se deriva en grupos o grupos de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1: Sujetos libres de caries y sujetos con 1 a 4 lesiones grado 1. • Grupo 2: Sujetos con más de 4 lesiones grado 1 y sujetos con 1 a 3 lesiones grado 2. • Grupo 3: Sujetos con más de 3 lesiones grado 2 y sujetos con 1 a 3 lesiones grado 3. • Grupo 4: Sujetos con más de 3 lesiones grado 3 y sujetos con 1 o más lesiones grado 4. 	
--	--	--	--

1.3.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuál es el nivel socioeconómico en el que se encuentran los niños de 5 a 11 años que acuden a la I.E.P. Mére Du Christ?.
- ¿Cuál es la magnitud de las lesiones cariosas que presentan los niños de 5 a 11 años que acuden a la I.E.P. Mére Du Christ?.
- ¿Cuál es la relación entre el nivel socioeconómico y la magnitud de las lesiones cariosas que presenten los niños de 5 a 11 años que acuden a la I.E.P. Mére Du Christ?

1.3.4. Taxonomía de la investigación

ABORDAJE	TIPO DE INVESTIGACIÓN				
	POR EL ÁMBITO DE RECOLECCIÓN	POR LA INJERENCIA DEL INVESTIGADOR	POR EL TIPO DE DATO	POR EL NÚMERO DE MEDICIONES DE LA VARIABLE	POR LA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
Cualitativo	De campo	Observacional analítica	Prospectivo	Transversal	Observacional y comunicacional

1.4. Justificación

1.4.1. Originalidad

No existen investigaciones, a nivel local, que relacionen el nivel socioeconómico con la magnitud de la lesión cariosa. La investigación aportará información para posteriores investigaciones.

1.4.2. Relevancia científica

Este estudio aportará datos para poder tener un mejor conocimiento del estado de salud bucal, refiriéndose a la magnitud de la lesión cariosa, así como analizar los diferentes niveles socioeconómicos en el año actual. Los resultados finales aportaran información para poder compararlo con estudios previos y posteriores.

1.4.3. Relevancia social

El estudio permitirá que tanto estudiantes como profesionales odontólogos puedan ver la incidencia que se encuentra relacionando el nivel socioeconómico que presente el paciente, con respecto a la magnitud que presente la lesión cariosa, en niños de 5 a 11 años.

1.4.4. Relevancia contemporánea

La falta de prevención, la no adquisición de materiales para limpieza dental, además de los malos hábitos, son enseñados por los padres de familia, por tanto, la falta de atención de ellos repercutirá en la salud oral de los menores, pudiendo originar lesiones cariosas severas, así como problemas más graves.

1.4.5. Factibilidad

La investigación es viable ya que existen los recursos para realizar la investigación, así como el acceso a la Institución Educativa, y la disposición de los padres de familia, así como la de los menores.

1.4.6. Interés personal

El objetivo de esta investigación es para obtener el título profesional de cirujano dentista, además de informarnos la calidad de salud oral que tenemos en los

pacientes pediátricos con respecto a su nivel socioeconómico actualmente, lo cual brindará información tanto para la especialidad de Odontopediatría como para las demás especialidades.

2. OBJETIVOS

- Determinar el nivel socioeconómico en el que se encuentran los niños de 5 a 11 años de la I.E.P. Mére Du Christ.
- Determinar la magnitud de las lesiones cariosas que presentan los niños de 5 a 11 años que acuden a la I.E.P. Mére Du Christ.
- Determinar la relación entre el nivel socioeconómico y la magnitud de las lesiones cariosas que presenten los niños de 5 a 11 años que acuden a la I.E.P. Mére Du Christ.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Caries

Algunos autores consideran a la caries dental como una enfermedad infecciosa que se genera por la flora normal en la cavidad oral. Y por ende se puede deducir que como enfermedad infecciosa, que se suscite dependerá de ciertos factores, como es el tiempo de interacción con la fuente de carbohidratos. El primer indicador de que la enfermedad se está produciendo, será poder observar en la superficie dentaria cierta mancha blanco-tiza, esta podría ser reversible ya que estaría en un estadio temprano. Si este primer indicio se sigue desarrollando se llega a la cavitación exponiendo el mineral del esmalte (1).

3.1.1.1. Etiología de la caries dental

La caries se basa en un constante proceso de desmineralización – remineralización involucrando la interacción de calcio y fósforo, además de contemplar a las estructuras dentales y a la saliva en función de ácidos, producidos por la fermentación de los carbohidratos, originados por la acción de los microorganismos orales (2).

Son distintos los factores que intervienen e influyen en la instalación de la caries dental por tanto se toma a dicha enfermedad como multifactorial (3).

Los factores que intervendrán en la misma se van sumando a medida que pasan los años,

sin embargo, la más aceptada a un inicio fue la de Keyes, Gordon y Fitzgerald, afirmando que la etiopatogenia se debe a tres factores principales, un huésped susceptible, dieta o sustrato rico en hidratos de carbono y microorganismos, denominándola la Triada de Keyes. En cuanto al huésped, se refiere al organismo vivo, que tendrá una relevancia a comparación de otros individuos por su evidente susceptibilidad a la caries. Además, que incluido y relacionándolo como aspectos inherentes se tiene a la resistencia dental; constituido por la calidad del esmalte, dentina y cemento; a la saliva, considerando la velocidad del flujo, taponamiento, anticuerpos, enzimas, urea, iones; y a la alimentación, revisando las vitaminas y hormonas (3).

Continuando con el sustrato, se referirá al nutriente imprescindible para los microorganismos, es decir que la falta de higiene permitirá que los nutrientes persistan por un tiempo prolongado adheridos a la superficie dentaria. Los microorganismos serán los agentes causales activos de la caries dental, ya que el mismo, al descomponer proteínas y carbohidratos producirán los ácidos que a su vez serán los responsables de la descalcificación de los tejidos dentarios duros. Newbrun señaló que además de los tres factores de la triada debía aumentarse uno, el tiempo. Se considera al tiempo debido a que la placa bacteriana se forma después de dos horas del cepillado lo cual se toma como bastante apresurado (3).

En conjunto con este último factor, se determinó, que para que la caries pueda propiciarse sería necesario tener un huésped susceptible, una flora oral cariogénica, y un sustrato apropiado que deberá estar presente en un tiempo determinado, con estos cuatro factores en conjunto se obtendría un nuevo esquema denominándose modelo tetrafactorial de Newbrun (1978) (3).

Sumado a lo mencionado, se añadió a los denominados factores secundarios, donde se contempló: a) La adherencia, donde se involucraría con los hábitos alimentarios, la higiene bucal, a los dextranos y enzimas. b) La producción de ácido, que comprendería a la biopelícula o placa dental, interferencias bacterianas y la comida azucarada. c) Crecimiento microbiano, donde se involucra a los nutrientes, medicamentos y virulencia (3).

Marcantoni, M (1999) añade comprender a los medios internos y externos, contemplando así al estilo de los factores socioeconómicos (3).

Bjertness y col. (1992) propusieron un modelo Holístico, tomando y uniendo tanto a los factores tradicionales como a los psicosociales, sosteniendo que además de los factores

mencionados también influían ámbitos como el medio ambiente, organización de los servicios de salud, factores de comportamiento y la biología humana (3).

Por último, Baelum y Fejerskov señalaron que se debía comprender a la caries desde tres puntos de vista o perspectivas diferentes el diente, el individuo y la población, comprendiendo que la perspectiva principal del diente se refiere a la detección de la presencia de la enfermedad en su superficie además de analizar su gravedad en función al tamaño y profundidad. El principal interés del individuo se refiere a saber la cantidad en función del número de lesiones que presente y al estadio de la evolución. Y desde el punto de vista poblacional, se valora a su aspecto epidemiológico, para que de esta manera se permita conocer la prevalencia o rasgos de la comunidad que presente caries dental, uniendo y analizando la incidencia de caries y permitiendo las comparaciones con una o más comunidades en un determinado tiempo (3).

3.1.1.2. Microbiología de caries dental

La microflora que existe en la cavidad oral es bastante amplia, por ende, al cabo de unas horas de su inicio ya se da una gran cantidad e intensa de vida microbiana. Al tener un contacto directo con el medio externo, el cuerpo humano recibe una gran variedad de productos químicos y naturales como son los alimentos. La mencionada flora bucal, pasará por distintos cambios a lo largo de la vida a medida que se realizan determinadas acciones, como la erupción dentaria, el uso de prótesis, la pérdida dentaria e inclusive la pérdida total de piezas dentarias (3).

La aparición de Streptococcus (Salivarius, sanguis, milieri y mitis) así como actinomicetes es habitual en la cavidad oral, a diferencia de los estafilococos, bacterionemas y demás formas, éstas se encontrarán en menor número como flora suplementaria (3).

Se han realizado amplios estudios tanto en humanos como en animales, para demostrar que las bacterias son la razón del inicio de las caries y a través de dichos estudios se concluyó que los dientes que no tengan infecciones bacterianas independientemente si son de humano o de animales, no desarrollan caries. En dientes invitro, las bacterias que se encuentran en la boca pueden llegar a desmineralizar el esmalte produciendo a su vez lesiones cariosas. Existen 200 y 300 especies de bacterias, hongos e incluso protozoos aparentando ser naturalmente de la cavidad bucal humana. Sin embargo, a pesar de los estudios realizados, no se establece exactamente la relación causa-efecto entre un

microorganismo concreto de la flora y las caries (3).

En cuanto a la caries dental en específico, en la caries de esmalte se encontró que no necesariamente los microorganismos que se encargan de iniciar el proceso de la lesión cariosa serían los mismos que encontremos al observar una lesión ya establecida, específicamente quienes provocan la desmineralización temprana o subsuperficial serán los streptococcus mutans y a media que se empieza a desarrollar los estadios tardíos de la formación de la lesión se encontrarán a los lactobacillus (3).

Refiriéndonos a una zona más específica los Streptococcus mutans y especies de Actinomicetes serán los microorganismos que tengan una mayor predominancia en la zona del esmalte, mientras que, en fosas y fisuras, además de predominar los streptococcus mutans también habrá predominancia de streptococcus sobrinus, así como streptococcus sanguis y Lactobacillus. En zonas como la de dentinas se tendrán distintos microorganismos como, a los actinomicetes, Bifidobacterium, Eubacterium, Lactobacillus y Propionibacterium (3).

Para poder entender los signos de una lesión cariosa, se debe ordenar de manera ascendente desde una pérdida inicial del componente mineral, hasta la formación de una cavidad propiamente dicha. La evidencia clínica para la observación de una caries es la visible destrucción de los tejidos dentarios mineralizados, con la formación de cavidad denominándose de esta manera “signo tardío”. Todo lo que no se evidencie clínicamente se denominará “signo de la enfermedad inicial”. Como se sabe mientras que la caries se encuentre en un estadio inicial se presentará de manera asintomática, y cuando ya se encuentra en un estado tardío será sintomática (3).

3.1.1.3. Inicio y progreso de la lesión cariosa

La lesión cariosa como se mencionó es una enfermedad infecciosa, que a medida que avanza y genere su deterioro, comprometerá los tejidos dentarios.

Dicha lesión se inicia en la periferia del diente, es decir en la superficie del esmalte, avanzando en sentido centrípeto en dirección a la dentina, y por abarcar distintos tipos de tejidos dentarios también se identifican como distintos tipos de lesiones, basándose en cuántos y cuáles tejidos abarcará la lesión (2).

- Lesión en esmalte:

El tejido del cuerpo humano más altamente mineralizado será el esmalte dental, por su composición alcanza el 96% de material inorgánico (constituido por hidroxiapatita), 1% de orgánico y el restante 1% será agua. Normalmente el esmalte se caracterizará por su translucidez, permitiendo que la luz pase a través suyo. La caries al instalarse en esta superficie porosa, entre sus cristales iniciará un agrandamiento, reduciendo su translucidez y el número de cristales. El pH salival es de 6.2 a 6.8, cuando ocurre un desequilibrio en la acidez de esta por ácidos propiamente de los alimentos o producidos por el mismo organismo, los cristales se separan produciéndose la desmineralización, cuando esto ocurre se puede observar como primera manifestación clínica a la denominada mancha blanca (2).

La mancha blanca tendrá una mejor y mayor distinción en superficies lisas, como son las caras libres del diente, esta mancha podrá ser visibilizada mejor cuando se seca con aire, este tipo de lesiones cariosas que son no cavitadas y a su vez incipientes, son reversibles, por lo que no será necesario el uso de tratamientos invasivos (2).

- Lesión en dentina:

La dentina junto con el órgano pulpar constituirá a la unidad biológica, siendo capaces de poder reaccionar ante cualquier estímulo indistintamente si este estímulo se produciría de manera fisiológica o patológica. La dentina estará conformada por una matriz de fibras colágenas teniendo el 20% de material orgánico, el 70% de material inorgánico y el 10% restante de agua. A nivel histológico la presencia de los túbulos dentinarios representará la mayor importancia, y esto, debido a que dentro de sus prolongaciones contendrán a las células odontoblasticas, dándole a la estructura permeabilidad y sensibilidad (2).

A medida que el paciente presente mayor edad, existirá un aumento en la disminución del diámetro de los túbulos dentinarios, brindando una mayor resistencia frente a un proceso carioso. La lesión cariosa que contenga a los productos ácidos bacterianos se diseminará hacia los túbulos, que en consecuencia alcanzan al tejido pulpar, causando alteraciones, donde la gravedad de la lesión dependerá según el grado de penetración, en la mayoría de los casos este proceso es asintomático (2).

Durante el proceso de instalación de la lesión se podrá diferenciar que, al instalarse en el esmalte por su alta mineralización, será un proceso más lento por su evolución, por el contrario, en la dentina avanzará dos veces más rápido, y no olvidando que debido a su complejo dentinopulpar serán capaces de reaccionar ante este proceso (2).

Dependiendo de su localización, se observarán situaciones distintas según si se formó la cavidad o no, en conjunto con la profundidad que la misma haya alcanzado.

- a. Lesiones de fosas y fisuras: Estas lesiones son difíciles de detectar en los estadios más tempranos, ya que como se describió en un inicio, la primera forma de la lesión, la mancha blanca, se posicionará bilateralmente en las paredes que forman las fisuras siendo difícilmente perceptibles por el ojo clínico, sin embargo, a veces se puede distinguir por una opacidad alrededor de la fisura, perdiendo el característico brillo del esmalte y tornándose ligeramente más poroso. Para el diagnóstico de esta lesión será importante que el odontólogo tenga presente al amplio margen de error (2).
- b. Lesiones proximales: Para detectar este tipo de lesiones será necesario el uso de radiografías, además de la observación clínica, y esto, debido a que comúnmente se puede encontrar falsos negativos por la baja sensibilidad y por el lugar dificultoso de observar en el que se encuentra. Además del examen auxiliar como serán las radiografías, para el diagnóstico también se recomienda el uso de cuñas interproximales siempre con cuidado de no lesionar el periodonto para su mejor observación (2).
- c. Lesiones de caras libres: Por su accesibilidad, estas lesiones serán más sencillas de observar, siendo más frecuentemente la mancha blanca a inicios de la producción de la lesión, a medida que vaya progresando se observará como varía la coloración hacia un amarillo pardusco. No olvidando la importancia de no confundir las mencionadas manchas blancas con defectos de esmalte (2).
- d. Lesiones radiculares: Este tipo de lesiones se suelen localizar a 2mm aproximadamente del margen gingival, luciendo bien delimitadas. Una lesión activa en esta zona puede presentarse con o sin cavitación, y en todos los casos presentarían una apariencia oscura, desteñida, y su superficie se encontraría reblandecida (2).
- e. Lesiones de caries adyacentes a restauraciones y selladores: Este tipo de lesión histológicamente se observará similar a las lesiones primarias, sin embargo, algunas de sus características presentarán problemas para su correcto diagnóstico, siendo algunas de estas características la diferencia de la integridad marginal, así como los cambios de coloración alrededor de la restauración (2).

3.1.1.4. TIPOS DE LESIÓN CARIOSA

Wyne en 1999, realizó la clasificación del tipo de caries basándose en 3 factores con sus definiciones, su causa y la edad más común en la que se presenta, y se dispuso de

la siguiente manera:

a) Tipo I:

1. Carie incipiente en incisivos y/o molares
2. Causa: Dieta sólida o semisólida y falta de higiene oral
3. Aproximadamente en niños de 2 - 5 años (4).

b) Tipo II:

1. Lesiones vestíbulo-linguales en incisivos superiores con/sin lesiones en molares. No hay presencia en incisivos inferiores.
2. Causa: Inapropiado uso de biberón, malos hábitos de lactancia materna, combinación de ambas, con/sin pobre higiene bucal.
3. Se presenta poco después de la erupción del primer diente (4).

c) Tipo III:

1. Caries en la mayoría de las piezas dentarias.
2. Causa: Dieta cariogénica y pobre higiene oral.
3. Niños de entre 3 - 5 años (4).

3.1.2. Anatomía del segundo molar deciduo

Principalmente la anatomía del segundo molar superior deciduo, numerados como 55 y 65 respectivamente, se basa en la anatomía del primer molar deciduo, ya que presentan grandes similitudes. Sin embargo, el segundo molar superior deciduo es anatómicamente más pálido en tonalidades, además de ser más corto en cuanto al largo de la pieza (5).

En la cara vestibular, se ubica un surco separando dos cúspides de casi idéntico tamaño, a diferencia de la cara palatina las dos cúspides que definen al surco son de diferentes tamaños, siendo la cúspide mesiopalatina más grande. También en esta pieza puede encontrarse al Tubérculo de Carabelli, que se describe en la mayoría de los informes como una quinta cúspide, el surco que presenta dicha cúspide es bastante acentuada por lo que presenta un mayor riesgo de conformación cariosa por su acentuación (5).

En su cara oclusal, se describe a la pieza con una característica forma romboidal, pudiendo observarse las 4 cúspides, siendo la fosa central formada por las vertientes de cúspides vestibulares y la mesiopalatina. Para formar la fosita triangular mesial dos surcos accesorios de cúspides vestibulares se unen. La cúspide distovestibular se une con la cúspide mesiopalatina a través de la conexión de la cresta oblicua, que está por detrás de

la fosa central. En cuanto a sus raíces presenta tres, que en comparación con el primer molar deciduo resultan más largas y puntiagudas, siendo la raíz palatina la distintivamente de mayor tamaño (5).

En cuanto a la anatomía del segundo molar inferior deciduo, también presenta similitudes con el primer molar inferior deciduo.

En su cara vestibular, presenta tres cúspides mesial, distal y central. El tamaño de estas 3 cúspides es similar, sin embargo, la distal es la más pequeña. Dividiendo la cúspide mesial y central, se encuentra un surco que recorre toda la cara vestibular y que termina en una fosa pequeña, siendo un punto habitual de formación de caries. El segundo surco delimita la cúspide central y distal sin recorrer toda la cara. Su cara lingual es convexa y presenta un surco que divide sus dos cúspides (5).

En la cara oclusal se pueden observar 5 cúspides, siendo dos de ellas linguales y las tres restantes vestibulares. Al unir las cinco cúspides se forma el surco principal con una característica forma en “W”. Un primer surco separa la cúspide mesial de la central. El segundo surco que se dispone para la cara lingual separa sus dos cúspides correspondientes (5).

Continúa un surco que se dirige hacia la cara mesial y antes de llegar al reborde marginal, se parte en dos surcos accesorios que junto al reborde forman la fosita triangular mesial. Por último, se dirige un arco hacia distal del que sale otro surco de menor tamaño hacia vestibular, separando la cúspide central de la distal, dicho surco continúa hasta el reborde marginal distal, dividiéndose en dos surcos accesorios, que nuevamente, en conjunto con el reborde marginal distal forma la fosita triangular distal. En cuanto a las raíces de este segundo molar inferior deciduo, presenta dos, una mesial y una distal, que en diferencia con el primer molar inferior deciduo son más divergentes. En cuanto a la proporción de tamaño de ambas raíces la raíz mesial es ligeramente más grande (5).

3.1.3. Prevalencia de lesión cariosa en segundo molar deciduo

En comparación a la dentición definitiva, la dentición decidua no tiene tantos estudios ni documentación. Por ello se debe entender que dicho estudio de la dentición decidua, en nuestra investigación contiene una gran relevancia debido a que se analizarán específicamente los segundos molares deciduos.

Primeramente, se debe entender que la lesión cariosa es producto de un conjunto de factores, por tal se denomina multifactorial, además de ser crónica.

Según Newbrun, existen 4 factores que son los predisponentes a la instalación de esta,

dentro de los cuales se encuentran: El huésped susceptible, la microbiota cariogénica, el sustrato y el tiempo (6).

La pregunta del porqué analizar el segundo molar deciduo específicamente se responde, en que, según estudios, es el diente posterior más afectado en la dentición decidua y esto se le atribuye a la morfología oclusal que presenta por lo que tendrá una mayor acumulación de placa bacteriana.

En 2008, Lara, Fernández, Meneghel, Ferelle y Figueiredo, realizaron la investigación donde se analiza la retención de alimentos en la superficie oclusal de los segundos molares deciduos (6).

En dicho estudio, se estudió a niños de entre 36 a 48 meses, dentro de los criterios de inclusión, se descartó a los pacientes que presentaban enfermedades sistémicas, además debían tener el segundo molar completamente erupcionado, tener todos los dientes libres de caries y de defectos de estructura, y por último descartaron a los pacientes no receptivos.

El examen clínico consistió en que el niño debía comer una galleta de chocolate, dicha galleta se eligió por su potencial cariogénico y adhesividad. Después, bebían un vaso con agua para eliminar los restos de galleta de la boca. Seguidamente se tomó la primera fotografía para evaluar el tiempo inicial (6).

Para realizar una segunda fotografía se esperó 30 minutos sin ingerir ningún líquidos u otro alimento, dicha etapa se denominó tiempo final.

Para la tercera etapa se realizó la profilaxis con una escobilla de Robinson, para a continuación realizar la impresión individualizada para los modelos de estudio, se realizaron cucharillas individualizadas utilizando resina fotoactiva y posteriormente se realizó la impresión con silicona de adición de endurecimiento rápido, una vez concluido el tiempo de reacción de material se desinfectó para poder continuar con marcarlas para su identificación y para pasar a la obtención de modelos de yeso (6).

Se obtuvieron dichos modelos para que en comparación con las imágenes y con una calibración a través de un programa, se pueda determinar de manera precisa el área de retención de alimentos. En los resultados para la retención de alimentos, se dividieron en dos grupos, superiores e inferiores, y a pesar de que las piezas inferiores presentaban mayor presencia de retención en el tiempo final, no se halló una diferencia estadística entre los dientes superiores e inferiores (6).

En la discusión se destaca la parte donde la prevención a temprana edad es la mejor elección ante el control del progreso de la enfermedad.

Debido a la acentuación de surcos, fosas y fisuras de los segundos molares deciduos es que se denomina las piezas más susceptibles para la formación de lesión cariosa en la dentición decidua. Sin embargo, la dieta también será un indicador de riesgo de caries, ya que dependiendo de su elección y cantidad de sustrato causarán que sea más susceptible el ambiente (6).

Dentro del estudio también se hizo la comparación con el estudio que realizó Meneghel, que, a pesar de su similitud en su estudio, el evaluó los primeros molares deciduos, los datos de ambos estudios fueron similares, sin embargo, los datos de los segundos molares deciduos fueron más altos, por lo que se concluyó que las mencionadas piezas deciduas presentan más retención de alimentos en su superficie oclusal probablemente por su morfología y anatomía propia de la cara oclusal. Dentro de este estudio también es necesario indicar que se presentó un mayor índice de retención en molares deciduos inferiores en comparación con los molares deciduos superiores.

Y por último y no menos importante, una vez más, señalar la gran retención de alimentos que presenta la cara oclusal de los segundos molares deciduos, en comparación con todas las demás piezas de la arcada decidua, marcando así la susceptibilidad que los mismos presentan por su complejidad anatómica (6).

3.1.4. Causas del incorrecto cepillado dental

3.1.4.1. Higiene bucal

Tanto la caries dental como enfermedades periodontales y enfermedades bucodentales, se encuentran como las mayores dolencias dentales en los pacientes, ya que lo antes mencionado suele desembocar en molestias, dolores, desfiguración, pérdida dentaria y otros males de mayor gravedad (7).

Dentro de los factores de riesgo para la aparición de estas, se encuentran las dietas ricas en azúcar, además de la falta de higiene, o el incorrecto uso de los implementos de limpieza. Las caries pueden tener aparición desde la primera dentición decidua, y al no prevenirlas o tratarlas pueden prevalecer hasta la etapa adulta, continuando así con el daño a los tejidos bucales pudiendo agravar su estado a tal punto de perderlas de manera irreversible en una etapa temprana (7).

Debido a que uno de los principales factores de aparición de caries dental en la etapa infantil es la ausencia de la higiene bucodental, es que se realizó un estudio en 2021 por Páez, Castillo y Ávila denominado “Higiene Bucal como factor determinante en incidencia de caries dental en niños de 6 a 12 años”, donde se analiza la falta de higiene

dental y su prevalencia de dientes permanentes cariados.

Se utilizó una muestra de 15 niños comprendidos dentro de los 6 a 12 años que acudieron al Centro de Salud Medicaldent Guayaquil de enero a julio del 2019. Del 100% de los pacientes evaluados el 73% se encontraban afectados por lesión cariosa, teniendo mayor frecuencia los niños en edades comprendidas de 10 a 12 años (7).

Para el cuestionario de higiene bucodental, se realizó una encuesta, 12 pacientes afirmaban tener cepillo dental y 3 no lo poseían. A la segunda pregunta de cada cuánto tiempo cambiaban su cepillo, ningún niño respondió a un tiempo menor de 6 meses, 2 niños contestaron de 6 meses a 1 años y 10 niños contestaron que lo cambiaban cuando se rompía. A la tercera pregunta se consultaba si usaban hilo dental el 100% de los niños contestaron que no lo usaban. En la cuarta pregunta se les preguntaba si alguna vez habían recibido charlas de higiene bucal, 13 de ellos recibieron en la escuela, y 2 de ellos nunca recibieron alguna charla. En la quinta pregunta se les pedía cuantas veces se cepillaban al día, 11 de ellos se cepillaban de 1 a 3 veces al día, 1 de ellos de 3 a 5 veces al día y 3 de ellos no se cepillaban.

En la sexta pregunta de qué implemento de higiene bucal usaban, 13 contestaron cepillo dental, 15 pasta dental, y ninguno ni hilo dental ni enjuague bucal (7).

En la séptima pregunta se analiza por qué acuden a la cita odontológica, donde ninguno de ellos acude por revisión, 1 de ellos para alinear los dientes con un aparato, 12 de ellos por un dolor por un diente picado, 2 para la extracción de alguna pieza. En la octava pregunta se consulta cuando fue al dentista por última vez, 10 de ellos contestaron hace más de 1 año, 1 de ellos contestó que nunca había ido, y 4 de ellos no lo sabían.

En la novena pregunta acerca de qué tan importante es para ellos ir al dentista para mantener una boca sana, 12 de ellos afirman que es muy importante, 3 de ellos importante, y ninguno de ellos poco importante o nada importante (7).

En la décima pregunta se les pregunta si creían que era importante cepillar sus dientes todos los días para mantener una boca sana, 4 de ellos creían que era muy importante, 8 de ellos solo importante y 3 de ellos poco importante. En la onceava pregunta, se les preguntó qué tipo de cepillo utilizaban, ninguno de ellos utilizaba cerdas duras, 10 de ellos utilizaban cerdas medianas, y 5 de ellos cerdas suaves.

En la doceava pregunta se les pregunta cuando realizan su higiene dental, 1 de ellos lo realiza después de comer y 14 de ellos lo realizan antes de comer. En la pregunta número trece, se les pregunta si saben cuál es el significado de las siglas PPF ubicado en las pastas dentales, y en el resultado se observa que ninguno de ellos lo sabe (7).

En la catorceava pregunta, se les consulta cuanto tiempo demoran en cepillar sus dientes, 12 de ellos lo realizaban en 1 minuto, 3 de ellos en 3 minutos, y ninguno en 5 minutos. Y para finalizar en la quinceava pregunta, se les pregunta si sabían cuántos dientes han perdido, 9 de ellos manifiestan no saberlo y 6 de ellos si lo saben (7).

En una segunda parte del estudio se entrevista a la población adulta, en la primera pregunta al preguntarles si en el trabajo les ofrecieron un tratamiento oportuno cuando se presentó alguna emergencia, respondieron negativamente mostrando que el seguro laboral que mantenían no estipulaba los gastos por enfermedades dentales ni al adulto ni a sus hijos. Para la segunda consulta, se les pregunta con qué seguridad demostraban sus sonrisas ante la sociedad donde la respuesta fue regularmente, y por último para la tercera pregunta se les consulta con qué frecuencia su familia realiza visitas dentales, y en la respuesta se obtiene pocas veces o solo cuando hay alguna dolencia o una extracción (7). En el resultado se pudo evidenciar que la insuficiente frecuencia de visita al odontólogo demuestra que la higiene bucal disminuye específicamente para los niños, además de demostrar la falta de información por parte de los pacientes en especial en relación padre - hijo. En la conclusión de esta investigación se obtuvo, que la incidencia de caries dental en la población infantil aumenta en medida a la edad del niño. Si se proporcionan medidas preventivas y de acceso más factible en general a la población, se tendrá la detección y tratamiento correspondiente (7).

3.1.4.2. Rol de padres de familia en la salud oral de sus hijos.

Como se sabe la caries dental puede iniciarse desde los primeros años de vida en la dentición decidua, y esto presenta un gran incremento a medida que el niño vaya creciendo. Uno de los factores a analizar del porqué se produce esta enfermedad bucal en etapa de la niñez, es la falta de cepillado y eso nos lleva a pensar que evidentemente el menor no podrá realizar su higiene dental solo, al principio los padres de familia se encargarán por completo de realizar esta higiene, y a medida que va creciendo, ellos supervisarán y corregirán, por tanto podemos deducir que si los encargados de la familia no le brindan la importancia necesaria a la higiene del menor será mucho más sencilla la instalación de la caries dental (8).

Para poder entender mejor a los encargados de la familia en la decisión de cepillar o no, o cuantas veces o como realizarlo, se analizó el estudio por Silva. (2021) “LA DECISIÓN DE MADRES Y/O PADRES DE CEPILLAR LOS DIENTES DE SUS HIJOS Y/O HIJAS PREESCOLARES. ESTUDIO CUALITATIVO” (8).

En esta investigación se analiza la percepción de las madres y/o padres sobre la higiene oral de sus niños, así como también mencionar las dificultades que presentan al realizar el cepillado dental de los menores, ver las motivaciones que emplean y la influencia del entorno social en cuanto a la decisión de realizar o no el cepillado dental a sus niños. Bajo dichos factores, se analizó a madres y/o padres cuyos hijos se encuentren cursando prekínder y se encuentren entre 4 y 5 años. Dentro de los criterios de exclusión se comprendía a madres y/o padres que sean odontólogos o técnicos en odontología, así como también a los que presenten alguna discapacidad intelectual o física leve, moderada o severa.

En cuanto al cuestionario se realizaron un total de 13 preguntas a los padres de familia lo que brindó los siguientes resultados (8).

Dentro de los participantes, que en su mayoría fueron madres de familia, presentaron el suficiente conocimiento acerca del cepillado dental, como que se debe iniciar desde la erupción dentaria y se debía frecuentar de 2 a 3 veces al día. Sin embargo, dentro de las participantes algunas presentaron ciertas dudas o confusiones, demostrando así que pese a la información brindada por sus odontólogos admitieron iniciar el cepillado de sus hijos solo con agua; más como se sabe según la Asociación Americana de Odontología Pediátrica indica que el cepillado desde la erupción del primer diente deciduo se debe realizar con una pasta dental fluorada con la concentración mínima de 1000 ppm de Fluoruro (8).

También en el cuestionario las entrevistadas reconocieron usar pasta dental fluorada, pero algunas no saben la concentración mínima de fluoruro y tampoco sabían el rol que emplea la misma en la prevención de la caries dental. En su mayoría las participantes de este cuestionario brindaron una respuesta positiva en cuanto a la actitud y comportamiento del menor durante el cepillado dental, es decir si los menores tenían un buen comportamiento, las madres se sentían altamente satisfechas, y esto en específico se debe a que con anterioridad también se observó que los infantes siguen el comportamiento de los padres y para este momento el hábito de la higiene oral; convierte como se mencionó a los padres en las principales responsables de transmitir hábitos de higiene oral efectivos en sus hijos (8).

En cuanto a las dificultades que se presentan durante el cepillado dental, las entrevistadas dijeron que se encontraba el comportamiento resistente lo que influye directamente en la motivación para realizar la higiene, lo cual continuaba con la negociación con el menor, o simplemente realizarlo a la “fuerza”. En cuanto al

conocimiento, algunas de las entrevistadas aceptan no tener el conocimiento suficiente sobre la higiene oral, y esta inseguridad influencia negativamente en la actividad de realizar la higiene dental de sus menores hijos. Las madres también dijeron que la falta de tiempo o cambios de rutina, además de la carga laboral, son factores que dificultan la higiene oral, nombrando así al cepillado de la mañana o matutino el más afectado (8). Las entrevistadas indicaron que la mayor motivación para realizar esta higienización será mantener la buena salud bucal de los menores, ya que consideran que a largo plazo la mala salud bucal tendrá repercusiones en la autoestima del menor, así comola relación con su entorno.

Como conclusión de esta investigación se tuvo que una de las mejores herramientas y la que se utilizó en el estudio para la fomentación de la higiene bucal y la involucración de padres de familia, era la entrevista motivacional, la cual podría ser utilizada en general por todos los profesionales sanitarios involucrados directamente con la salud de los menores (8).

3.1.5. ESCALA DE CRITERIO DE MAGNITUD DE LESIÓN CARIOSA (CMLC) propuesto por Gutiérrez & Morales (1987)

Gutiérrez & Morales en 1987 definieron una escala comparando los niveles en los que clínicamente se puede ver menor o mayor cantidad de corona clínica, y así desarrollaron las siguientes 5 clasificaciones:

- 0: Si el diente está libre de caries clínicamente observable.
- Lesión grado 1: Si el diente presenta pigmentación oscura en fosas y fisuras sin presencia de tejido reblandecido.
- Lesión grado 2: Si el diente presenta caries limitada a surcos y fisuras con presencia de tejido reblandecido.
- Lesión grado 3: Si el diente presenta pérdida evidente de tejido coronal, debidaa caries, menor a dos terceras partes de la corona clínica.
- Lesión grado 4: Si el diente presenta pérdida evidente de tejido coronal, debidaa caries, mayor a dos terceras partes de la corona clínica o presencia de restosradiculares (9).

- 2: Si el diente presenta una obturación clase I con material definitivo y en buenestado.
- 3: Si el diente presenta una obturación de II con material definitivo y en buenestado.
- 4: Si el diente presenta una obturación de 3 o más superficies con materialdefinitivo y en buen estado o bien una corona (9).
- Los dientes ausentes se clasifican con N.
- Los dientes extraídos por caries con E.
- Los dientes ausentes congénitamente o extraídos por traumatismos con una A (9).

Los cuatro grupos de severidad derivados de la administración del Criterio deMagnitud de la Lesión Cariosa (CMLC)

- Grupo 1: Sujetos libres de caries y sujetos con 1 a 4 lesiones grado 1.
- Grupo 2: Sujetos con más de 4 lesiones grado 1 y sujetos con 1 a 3 lesiones grado 2.
- Grupo 3: Sujetos con más de 3 lesiones grado 2 y sujetos con 1 a 3 lesiones grado 3.
- Grupo 4: Sujetos con más de 3 lesiones grado 3 y sujetos con 1 o más lesiones grado 4 (9).

Bajo dichos parámetros se codifica como sano, lesión tipo 1, lesión tipo 2, lesión tipo3 y lesión tipo 4. (Sano, LT1, LT2, LT3 Y LT4) correspondientemente.

Los resultados que se obtienen a través de esta escala tienen implicancia en cuanto a identificar distintos riesgos y poder determinar la evolución de esta, así como las medidas preventivas a utilizar (10).

3.1.6. Nivel Socioeconómico

3.1.6.1. Formula Apeim

La Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados

(APEIM), en el año 2003, acordó la unificación y homogeneización de la fórmula para la determinación de niveles socioeconómicos en el Perú (11).

Para poder evaluar el nivel socioeconómico de una familia o persona se debe analizar un grupo de variables y no solo por el ingreso laboral.

Al empezar la formulación de cuales variables se utilizarán, se inició con variables como la instrucción del jefe de familia, su ocupación actual, así como, comodidades del hogar y características de la vivienda, además del acceso a la salud en caso de hospitalización. A medida que avanzan los años se fueron aumentando y quitando algunas variables (12).

En los años de 2011 - 2012 se reformó la fórmula y se trabajó en la definición de las variables y datos tomados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), y esto, que es desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) analiza tanto en áreas urbanas como rurales. Dichos datos brindan una importante información que nos permiten tener datos fidedignos de los niveles socioeconómicos en el país (11).

Bajo la encuesta predeterminada se obtienen los datos, donde cada pregunta y respuesta tienen una puntuación respectivamente, posteriormente se realiza la suma de las respuestas con su puntaje, y según el valor que resulte se determinará el nivel socioeconómico (12).

Para poder medir el nivel o estatus socioeconómico de alguna población en específico se debe combinar y entender tanto la parte económica como la social, entendiendo así el ámbito laboral, su posición económica y su posición social, pudiendo analizarse tanto individual, y como generalmente se realiza, de manera familiar.

Para poder analizar dichos aspectos se debe estudiar tres aspectos que serán los básicos, el ingreso económico, nivel educativo y la ocupación de los padres, esto lo mencionó GOTTFRIED 1985 Y Hauser 1994 (11).

Las categorías en las que se divide al nivel socioeconómico son 5:

- Nivel A: Alto
- Nivel B: Medio
- Nivel C: Bajo Superior
- Nivel D: Bajo Inferior
- Nivel E: Marginal (12).

Se obtuvo en los últimos estudios que tanto un nivel bajo de ingresos como un nivel bajo en educación, serán grandes e importantes indicadores de un rango de problemas tanto de salud como físicos, pudiendo darse desde dolencias como enfermedades físicas y/o mentales. Y esto puede deberse a las condiciones ambientales en el que se desarrollen, así como el estatus social de la persona.

Son 4 las variables que se analizan para poder medir el nivel socioeconómico en el que se encuentran: De jefe de hogar y su vivienda, Bienes y Servicios, Equipamiento del Hogar y Servicios Públicos. Para la obtención de datos se realiza un cuestionario escrito el cual es llenado por el jefe de familia (11).

En el 2021, García Lino realiza un estudio denominado “Nivel socioeconómico y rendimiento académico en estudiantes de la IE secundaria de Jauja - 2019”, con el objetivo de poder determinar si existe relación entre el nivel socioeconómico que presente el estudiante a evaluar y su rendimiento académico.

Para realizar dicha investigación se basaron en la fórmula de niveles socioeconómico de APEIM, utilizando un cuestionario de 8 preguntas con respuestas para marcar tanto del padre como de la madre de familia, para los resultados de esta se utilizó como puntaje el siguiente cuadro (13).

NIVELES	CATEGORÍA	PUNTAJE
NIVEL 1 = A	Buenas condiciones	25 - 30 puntos
NIVEL 2 = B	Buen nivel de vida	19 - 24 puntos

NIVEL 3 = C	Satisface necesidades básicas	13 - 18 puntos
NIVEL 4 = D	Pobreza relativa	7 - 12 puntos
NIVEL 5 = E	No puede satisfacer necesidades básicas	1 - 6 puntos

En 2013, Romero O.E. y Romero F.M., realizaron un estudio denominado “Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque”, ellos para poder medir el nivel socioeconómico de una población de Lambayeque, realizaron una escala adaptada partiendo del marco conceptual de la fórmula APEIM (11).

En el cuestionario que ellos realizaron para poder obtener sus datos, se analizaron 5 factores:

1. Instrucción del Jefe de Familia. Por la definición de APEIM. En este factor se analizará el grado de instrucción del Jefe de Familia, obteniendo sus más altos niveles de estudios alcanzados.
2. Comodidades del hogar. Bajo esta variable se analiza la tenencia de los bienes, preguntando así por aparatos electrónicos, electrodomésticos; así como también por servicios domésticos y comunicaciones.
3. Características de la vivienda. En esta variable se analiza los materiales con los que la vivienda fue construida en techos, paredes y piso. En específico para su estudio se eligió material predominante a analizar el piso del hogar.
4. Acceso a salud en caso de hospitalización: Esta variable representará la situación económica además de mostrar la actitud social en la misma.
5. Ingresos económicos de la Familia. Esta variable fue incorporada en la última actualización, en donde bajo términos económicos, directamente la persona entrevistada expresara los ingresos que tiene la familia.
6. Hacinamiento: Esta variable fue incorporada en esta nueva escala adaptada por los autores de la investigación, analizando así el

número de habitantes y el número de habitaciones que presenta el hogar, con esto se reflejaba la situación social y económica (11).

Ellos indican que tanto la versión original como en la que ellos adaptaron se contaba con 5 ítems en total, teniendo una alta confiabilidad. Debido a los cambios en el aumento de algunas preguntas la puntuación máxima cambió, siendo en esta nueva adaptación el puntaje máximo de $33 \geq$ puntos, teniendo así que, a mayor nivel socioeconómico se tendría una mayor puntuación. En la versión original la puntuación máxima alcanzaba los 25 puntos (11).

En el siguiente cuadro observaremos las diferencias de puntaje

NIVELES	NSE	CATEGORÍA	PUNTAJE VERSIÓN ORIGINAL APEIM 2008 - 2009	PUNTAJE VERSIÓN MODIFICADA 2011 - 2012
NIVEL 1	A	Alto	22 - 25 puntos	33 o más puntos
NIVEL 2	B	Medio	18 - 21 puntos	27 - 32 puntos
NIVEL 3	C	Bajo Superior	13 - 17 puntos	21 - 26 puntos
NIVEL 4	D	Bajo Inferior	9 - 12 puntos	13 - 20 puntos
NIVEL 5	E	Marginal	5 - 8 puntos	5 - 12 puntos

3.2. Antecedentes investigativos

3.2.1. Antecedentes internacionales

- a. **TÍTULO:** SEVERIDAD DE CARIES Y FACTORES ASOCIADOS EN PREESCOLARES DE 3-6 AÑOS DE EDAD EN CAMPECHE, MÉXICO

AUTOR: Segovia A., Estrella R., Medina C, & Maupomé, G.

RESUMEN:

Objetivo Identificar a los sujetos afectados por lesiones de caries severas, por medio del tamaño de la lesión, y determinar los factores asociados.

Material y Métodos Se realizó un estudio transversal en 1 303 niños de 3 a 6 años de edad asistentes a 10 escuelas preescolares. Para la detección de la severidad de caries se empleó el “criterio de magnitud de la lesión cariosa”, el cual asigna al diente a uno de cuatro tipos de lesiones basadas en su severidad o extensión. Un cuestionario dirigido a las madres fue utilizado para explorar las variables independientes; y sus hijos fueron evaluados clínicamente. Para el análisis estadístico se emplearon pruebas no paramétricas. Se conformó un modelo multivariado de regresión logística ordinal del tipo momios proporcionales.

Resultados El porcentaje de sujetos en los grupos de severidad I, II, III y IV fue de 77,3, 4,8, 12 y 5,9 %, respectivamente. Los sujetos con dientes primarios cariados, indicados para extracción, u obturados >4 ($ceod > 4$), presentaban las lesiones cariosas de mayor severidad (71,4 % vs 6,7 %; $p < 0.001$). Las variables asociadas a la severidad de caries fueron: la edad del niño, la importancia de la madre en la salud bucal de su hijo, la higiene bucal y una interacción entre nivel socioeconómico y la presencia de defectos estructurales del esmalte.

Conclusiones. Observamos un bajo porcentajes (17,8%) de sujetos afectados por lesiones de caries severas (grupos III y IV) y existen variables de diversos tipos que se encuentran asociada a la severidad de caries.

Palabras claves: Epidemiología, salud bucal, caries dental, índice de severidad de la enfermedad, preescolar, modelos logísticos, México (9).

- b. **TITULO:** GRAVEDAD DE CARIES EMPLEANDO UN CRITERIO DEL TAMAÑO DE LA LESIÓN Y VARIABLES ASOCIADAS EN UNA MUESTRA DE ESCOLARES MEXICANOS.

AUTOR: Vallejos-Sánchez, Ana Alicia; Minaya-Sánchez, Mirna; Casanova-Rosado, Juan Fernando; Casanova-Rosado, Alejandro José; Macias-Ortega, Julieta; Vera-Guzmán, Sergio; Medina-Solís, Carlo Eduardo.

RESUMEN:

Objetivo:

Determinar la gravedad de caries (tamaño de la lesión) y las variables asociadas en niños escolares mexicanos. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio transversal en 1373 escolares de 6 a 12 años de edad inscritos en escuelas públicas de Campeche, México. Se distribuyeron cuestionarios para determinar una serie de variables sociodemográficas, socioeconómicas y conductuales. Se realizó un examen bucal a cada niño para establecer el tamaño de las lesiones de caries de acuerdo con el índice llamado "criterio de magnitud de la lesión cariosa" y asignarlo de acuerdo con el número de lesiones presentes a uno de 4 grupos de riesgo para desarrollar caries, en donde el primer grupo representa a los menos afectados. Se generó un modelo multivariado de regresión logística multinomial. **Resultados:** Los grupos de riesgo a caries quedaron distribuidos de la siguiente manera: 598 (43.6%) fueron del grupo 1; 261 (19.0%) se asignaron al grupo 2; 316 (23.0%) estuvieron en el grupo 3; y 198 (14.4%) en el grupo 4. Comparando con el grupo menos afectado por lesiones cariosas, las variables asociadas en los diferentes grupos de gravedad en el modelo multivariado fueron: grupo de riesgo 2: edad, sexo y defectos de desarrollo del esmalte; grupo de riesgo 3: atención dental en el último año, actitud de la madre hacia la salud bucal y defectos de desarrollo del esmalte; grupo de riesgo 4: edad, atención dental en el último año, actitud de la madre hacia la salud bucal y defectos de desarrollo del esmalte. **Conclusión:** La gravedad de caries está influenciada por variables demográficas, conductuales y clínicas (14).

3.2.2. Antecedentes nacionales

- a. **TITULO:** PREVALENCIA DE CARIES DENTAL ASOCIADO AL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN NIÑOS DE 1 A 10 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD POTRACANCHA ACLAS PILLCO MARCA, HUÁNUCI 2023

AUTOR: Olivera Pinedo, Olinda Karol

RESUMEN:

Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental asociado al nivel socioeconómico en niños de 1 a 10 años en el Centro de Salud Potracancha Aclas Pillco Marca Huánuco 2023. Metodología: Investigación de tipo básico con un nivel correlacional, con un enfoque cuantitativo, de diseños correlacional, transversal, prospectivo conformado por 118 niños de 1 a 10 años. Resultados: Se pudo observar que los niños de 1 a 10 años presentaron caries dental con una prevalencia de 88.1%. Presentaron un nivel socioeconómico bajo inferior con el 47,5%, seguido del bajo superior con 36.4%, marginal 11% y medio 5.1%. Los niños con un nivel socio económico bajo inferior presentaron mayor frecuencia de caries con severidad alta un 48.5%, y severidad moderada un 48.9%. Se demostró que el grupo de más frecuencia fue el sexo femenino con una severidad moderada de 32%, y severidad alta con un 27%, y con un nivel socioeconómico bajo superior con un 41% y bajo inferior con un 44%. Mientras que la edad de 4 a 7 años fueron los más frecuentes en presentar caries dental con una severidad moderado de 38%, seguido de la severidad alta con el 36%, los cuales pertenecieron a un nivel socio económico bajo inferior con el 49% seguido del bajo superior con el 40%. Conclusión: Existe asociación entre la caries y el nivel socio económico en los niños de 1 a 10 años en el Centro de Salud Potracancha Aclas Pillco Marca Huánuco 2023, Los datos se verificaron mediante una significación asintótica bilateral donde el valor de p se registró como 0,000, que es significativamente inferior al umbral aceptado de 0,05 (15).

- b. **TITULO:** PREVALENCIA Y SEVERIDAD DE CARIES DENTAL EN RELACIÓN AL NIVEL SOCIOECONÓMICO DE NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DEL HOGAR “SAN PEDRITO” DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2020.

AUTOR: Oyola Castro, Gina Abigail

RESUMEN:

Objetivo: Determinar la prevalencia y severidad de caries dental en relación al nivel socioeconómico en niños de 6 a 12 años de edad del hogar “San Pedrito” del Distrito de Nuevo Chimbote. Metodología: El estudio fue de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y analítico, de nivel relacional y diseño de tipo no experimental. Población/Muestra: Conformada por 60 niños. Método: Observacional a través de un examen clínico y la técnica encuesta a través de un cuestionario. Resultados: No hubo relación entre la prevalencia y severidad de

caries dental con el nivel socioeconómico. En el nivel socioeconómico B, el 1,7 % (1) de los niños presentaron bajo riesgo de caries dental, el 6,7 % (4) medio riesgo y el 28,3 % (17) tienen un alto riesgo de esta patología, en el nivel socioeconómico D, el 3,3 % (2) de los niños presentaron un bajo riesgo de caries dental, el 23,3 % (14) de los niños presentaron un medio riesgo de caries dental y el 36,7 % (22) presentaron un alto riesgo de caries dental y en el nivel socioeconómico D la presencia de caries dental de medio y alto riesgo 23,3 % (14) y 36,7 % (22) respectivamente es mayor que en el nivel B 6,7 % (4) y 28,3 % (17). Conclusión: En esta investigación no se evidenció relación entre prevalencia y severidad de caries con el nivel socioeconómico de las unidades de análisis (16).

3.2.3. Antecedentes locales

- a. **TÍTULO:** RELACIÓN ENTRE CARIES DENTAL CON EL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y DIETA EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO GRAN MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE Y LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BALMER AREQUIPA – 2018.

AUTOR: Vasquez Lupinta, Yubitza

RESUMEN:

La presente investigación tuvo como objetivo principal relacionar la presencia de caries dental con el nivel socioeconómico y dieta de los niños de 3 a 6 años del Centro Educativo “Gran Mariscal Antonio José de Sucre” y la Institución Educativa “Balmer”, ambos ubicados en la ciudad de Arequipa. El estudio correspondió al tipo no experimental, con un diseño transversal, de campo, prospectivo y relacional. Las unidades de estudio estuvieron conformadas por alumnos de 3 a 6 años que llevan a cabo sus estudios en las dos instituciones educativas mencionadas, que reunieron los criterios de inclusión y exclusión, haciendo un total de 169 niños que fueron motivo de investigación. Las técnicas investigativas que se utilizaron para llevar a cabo la recolección de datos fueron en primer lugar una encuesta, dirigido hacia las madres, y en segundo la observación clínica, aplicada sobre los niños. Los instrumentos fueron un cuestionario, para medir el nivel socioeconómico de la familia, una ficha dietética, para establecer la frecuencia de consumo de azúcares y la ficha odontológica, que nos sirvió para evaluar el índice de caries CPO-D/ceo-d. Los resultados nos permiten establecer que el índice CPO-D fue de 0.17, mientras que el ceo-d llegó a un promedio de 4.81. Además, se estableció el índice mixto de

caries (CPO-D y ceo-d) que fue de 4.98. Así mismo, la mayor frecuencia de niños sus familias tenían un nivel socioeconómico medio (47.3%), respecto al consumo de azúcar, este fue bajo (48.5%) en el mayor porcentaje de niños. Relacionando las variables hemos demostrado que el nivel socioeconómico de los niños no determina la presencia de caries dental, sin embargo, el consumo de azúcares juega un rol preponderante en la caries, pues mientras mayor sea su consumo la presencia de caries se incrementa significativamente (17).

- b. **TÍTULO:** RELACIÓN ENTRE EL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y LA INDIFERENCIA EN SALUD BUCAL EN ESTUDIANTES DEL CEBA CARLOS W. SUTTON AREQUIPA 2021.

AUTOR: Calluchi Tacco de Cartolin, Lourdes Pascuala

RESUMEN:

El presente estudio tuvo como objetivo determinar si existe relación entre el nivel socioeconómico y la indiferencia en salud bucal en estudiantes del CEBA Carlos W. Sutton, Arequipa 2021. La metodología del estudio fue de diseño no experimental, correlacional, prospectivo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 102 estudiantes matriculados en el CEBA Carlos W. Sutton de la ciudad de Arequipa, de edades entre 11 a 17 años, 18 a 29 y 30 a 59 años. La técnica de recolección de datos fue de encuesta virtual elaborado en el Google Forms, en la ficha de recolección de datos se usó la Escala de Indiferencia Dental (DIS) y el Índice de Nivel Socioeconómico. Se obtuvieron como resultado que el 34.3% de estudiantes presentó un nivel socioeconómico B, el 32.4% presentó un nivel socioeconómico A, el 29,4% un nivel C, y el 3,9% un nivel D; y con respecto a la indiferencia dental se encontró que el 90.2% de estudiantes presentó indiferencia ante su salud bucal. Se concluyó, que no existe relación entre el nivel socioeconómico y la indiferencia en salud bucal en estudiantes del CEBA Carlos W. Sutton, Arequipa 2021 ($p=0.783$) (18).

4. HIPÓTESIS

Dado que, el nivel de conocimiento de la salud oral no se da por igual en todos los niveles socioeconómicos.

Es probable que, al variar el nivel socioeconómico varíe el nivel de magnitud lesiones cariosas en niños de 5 a 11 años de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.



CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

a. Especificación

Se usó el instrumento de evaluación para recoger la información acerca de la variable “Nivel socioeconómico” y “Magnitud de la lesión cariosa”.

b. Esquematización

VARIABLE INVESTIGATIVA	TÉCNICA
NIVEL SOCIOECONÓMICO	Instrumento de evaluación
MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA	Instrumento de evaluación

c. Descripción de la Técnica

- En la investigación se envió las fichas a los alumnos del colegio comprendidos entre los 5 a 11 años.
- En la primera visita al colegio se entregó a cada profesora de cada salón 2 hojas por alumno, la primera hoja de Consentimiento Informado, y la segunda hoja de Nivel socioeconómico. (Anexo N°4 y N°5)
- En la segunda visita al colegio se recopiló y se hizo un conteo de las fichas que habrían sido llenadas por los padres para realizar la recopilación de datos.
- En una tercera visita inició la recopilación de datos, se utilizó como ambiente el patio de la institución, donde se adaptó una mesa de trabajo y dos sillas, una para el investigador y otra para el paciente. Se sentó a cada alumno, luego se procedió a explicarles y colocarles el babero descartable, y para iniciar se utilizó la linterna y el bajalenguas esterilizado descartable, se continuó con el llenado de la ficha “Magnitud de lesión cariosa”. (Anexo N°6).

Y finalizamos descartando todos los materiales utilizados y realizando la asepsia debida para proceder con el siguiente alumno.

- Para el nivel socioeconómico se utilizó la escala adaptada a partir de la

formula APEIM 2020. Cada puntuación de respuesta por pregunta se rige bajo el siguiente parámetro:

1. PROMEDIO DE INGRESO MENSUAL	PUNTAJE
Menor a S/730	0
S/1029 – S/730	1
S/1419 – S/1030	2
S/2989 – S/1420	3
S/10719 – S/2990	4
Mayor a S/10720	5
2. GRADO DE INSTRUCCION	PUNTAJE
Ninguno	0
Primaria	1
Secundaria	2
Superior Técnico	3
Superior Universitario	4
3. PERTENENCIA DE LA VIVIENDA	PUNTAJE
Familiar o herencia	0
Propia, por invasión	1
Alquilada	2
Propia, pagándose a plazos.	3
Propia pagada	4
4. MATERIAL PREDOMINANTE DE SU CASA (PARED Y TECHO)	PUNTAJE
Estera	0
Piedra con barro	1
Adobe	2
Madera	3
Ladrillo - cemento	4
5. ABASTECIMIENTO DE AGUA DE SU HOGAR	PUNTAJE
Otra	0
Camión-cisterna o similar	1
Depósito de uso público	2
Red pública fuera de la vivienda	3
Red pública dentro de la vivienda	4
6. SERVICIO EN SU VIVIENDA	PUNTAJE
Agua	0
Desagüe	1
Electricidad	2
Cable	3
Internet	4

7. PRINCIPAL ACTIVIDAD LABORAL	PUNTAJE
No trabaja	0
En el campo	1
Ama de casa	2
Negociante	3
En una institución pública o privada	4

Después de realizar la codificación por pregunta, se realizó la suma de los puntajes, cada resultado arrojado se clasificará dentro de los siguientes grupos:

NIVEL	CATEGORÍA	PUNTAJE
A	ALTO	29 - 38 puntos
B	MEDIO	22 - 28 puntos
C	BAJO SUPERIOR	15 - 21 puntos
D	BAJO INFERIOR	8 - 14 puntos
E	MARGINAL	1 - 7 puntos

- Para medir la magnitud de lesión cariosa se adaptó la Escala de Criterio de Magnitud de la Lesión Cariosa (CMLC), propuesto por Gutiérrez & Morales 1987, bajo este criterio se codifica de la siguiente manera:

MAGNITUD DE LESIÓN CARIOSA	
LESIÓN GRADO 0 o SANO	Si el diente está libre de caries clínicamente observable.
LESIÓN GRADO 1	Si el diente presenta pigmentación oscura en fosas y fisuras sin presencia de tejido reblandecido.
LESIÓN GRADO 2	Si el diente presenta caries limitada a surcos y fisuras con presencia de tejido reblandecido.
LESIÓN GRADO 3	Si el diente presenta pérdida evidente de tejido coronal, debida a caries, menor a dos terceras partes de la corona clínica.
LESIÓN GRADO 4	Si el diente presenta pérdida evidente de tejido coronal, debida a caries, mayor a dos terceras partes de la corona clínica o presencia de restos radiculares.
2	Si el diente presenta una obturación clase I con material definitivo y en buen estado.

3	Si el diente presenta una obturación clase II con material definitivo y en buen estado.
4	Si el diente presenta una obturación de 3 o más superficies con material definitivo y en buen estado o bien una corona.
N	Dientes ausentes.
E	Dientes extraídos por caries.
A	Dientes ausentes congénitamente o extraídos por traumatismos.

A partir de los resultados se ordena y se clasifica dentro de los siguientes grupos de severidad también denominados grupos de riesgo:

GRUPOS DE RIESGO	
GRUPO 1	Sujetos libres de caries y sujetos con 1 a 4 lesiones grado 1.
GRUPO 2	Sujetos con más de 4 lesiones grado 1 y sujetos con 1 a 3 lesiones grado 2.
GRUPO 3	Sujetos con más de 3 lesiones grado 2 y sujetos con 1 a 3 lesiones grado 3.
GRUPO 4	Sujetos con más de 3 lesiones grado 3 y sujetos con 1 o más lesiones grado 4.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento Documental

a. Especificación

Se utilizó el instrumento adaptado y validado por juicios de expertos.

b. Estructura

VARIABLE	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
NIVEL SOCIOECONÓMICO	Adaptación de la formula APEIM, validada por juicios de experto.	Revisión de datos	Ficha datos del paciente

<p>MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA</p>	<p>Escala de criterio de Magnitud de Lesión Cariosa, validada por juicios de experto.</p>	<p>Revisión clínica</p>	<p>Ficha de recolección de datos dentales</p>
---	---	-------------------------	---

c. Modelo

Los modelos de instrumento figuran en los (ANEXOS N°5 Y N°6) respectivamente.

d. Instrumentos Mecánicos

Computadora/Laptop
Cámara

1.3. Materiales de Verificación

Útiles de escritorio
Hojas impresas
Bajalenguas Estériles
Campos de trabajo
Guantes
Barbijos
Gorros de protección
Porta residuos
Alcohol
Papel desechable
Ganchos para baberos
Espejo facial

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

a. Ámbito General

Arequipa

b. Ámbito Específico

Institución Educativa Privada Mére Du Christ
Av. Goyeneche 1911 - Miraflores

2.2. Ubicación temporal

Se realizó la investigación entre los meses de Agosto a Diciembre 2023.

2.3. Unidades de estudio

Niños de 5 a 11 años de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ.

a. Criterios de Inclusión

- Unidades familiares cuyos hijos tengan una matrícula regular en la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, y que dentro de su conformación exista al menos 1 niño entre los 5 a 11 años.
- Que el menor a evaluar presente como mínimo una de las siguientes piezas 55,65,75,85.
- Que el apoderado o tutor legal firme y brinde el consentimiento del menor.
- Que el apoderado o tutor legal brinde los datos para la ficha del nivel socioeconómico.

b. Criterios de Exclusión

- Que el menor a evaluar presente alguna enfermedad sistémica que altere los datos de estudio.
- Que el menor a evaluar haya sufrido un traumatismo que no permita visualizar correctamente las piezas.
- Que el menor a evaluar deje de acudir definitivamente o falte los días que se acuda a la revisión.

c. Cuantificación de las fuentes

La población está formada por 81 unidades de estudio, considerando el 5% de margen de error y el 95% de nivel de confianza.

d. Muestra

a. Criterios Estadísticos:

Intervalo de confianza: 95%

Proporción esperada: 50%

Precisión: 5%

b. Fórmula

$$n = N * k^2 * p * q / ((e^2) (N-1)) + k^2 * p * q$$

Universo (N): 100 alumnos

Nivel de confianza: 95%

Error muestral: 5%

Distribución: 50%

Reemplazamos:

$$n = 100 * 1.96^2 * 0.5 * (1-0.5) / ((0.05^2) (100-1)) + 1.96^2 * 0.5 * (1-0.5)$$

$$n = 79,5$$

Muestra: 80

El número de estudiantes que se evaluara serán 80, cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN**3.1. Organización**

- Solicitud dirigida al decano de la facultad por parte de la directora de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ solicitando se pueda ejecutar el proyecto de investigación.
- Consentimiento informado para los padres de familia.
- Procesamiento de datos.
- Informe final.

3.2. Recursos**3.2.1. Recursos Humanos**

Investigadora: Jáuregui Calle, Sheila Eliza

Asesor: Dr. Figueroa Banda, Rufo Alberto

3.2.2. Recursos físicos

Patios del centro de estudio.

3.2.3. Recursos Económicos

Propios de la investigadora.

3.2.3. Recursos Institucionales

Institución Educativa Privada Mére Du Christ.

Universidad Católica de Santa María

3.3. Validación del instrumento por juicios de experto

- Para medir la variable del nivel socioeconómico se adaptó la escala de la fórmula APEIM de distribución de nivel socioeconómico, 2020, y se validó por juicios de expertos. (ANEXOS N°8 a. b. y c.)
- Para medir la variable de magnitud de lesión cariosa se adaptó la escala de CMLC propuesto por Gutiérrez & Morales (1987), y se validó por juicios de expertos. (ANEXOS N°9 a. b. y c.)

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento

a. Tipo de Procesamiento

Se utilizó el Software estadístico y computarizado IBM SPSS Statistics Versión 25.

b. Operaciones del Procesamiento

1. Clasificación

Los datos recopilados se ordenaron y se clasificaron a través de una matriz de sistematización. (ANEXO N°7)

2. Codificación

Se utilizó una codificación digital.

3. Conteo

Se utilizó matrices de conteo.

4. Tabulación

Se utilizó cuadros de doble entrada.

5. Graficación

Se elaboró gráficos de barras.

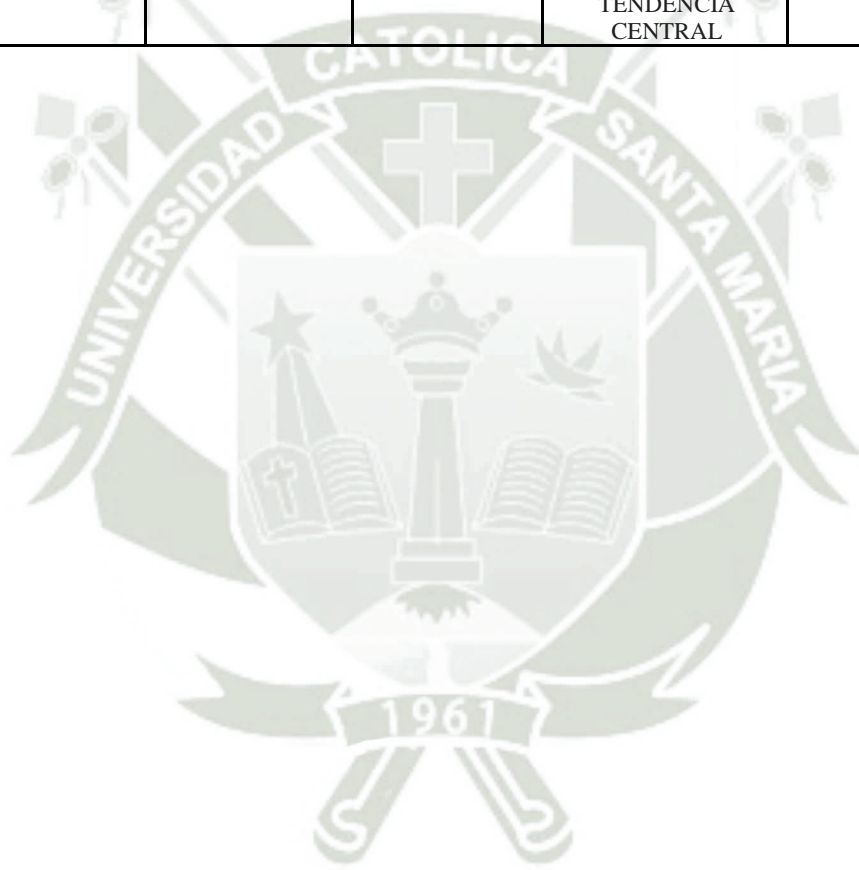
4.2. Plan de análisis

a. Tipo de Análisis

Cualitativo, ordinal.

b. Tratamiento estadístico

VARIABLE	CARÁCTER ESTADÍSTICO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	ESTADÍSTICA INFERENCIAL
MAGNITUD DE LESIÓN CARIOSA	CUALITATIVA	ORDINAL	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	CHI CUADRADO
NIVEL SOCIOECONÓMICO	CUALITATIVA	ORDINAL	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	CHI CUADRADO





CAPITULO III

RESULTADOS

CAPÍTULO III: RESULTADOS

1. RESULTADOS

Tabla 1

**Edad de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ,
Arequipa 2023.**

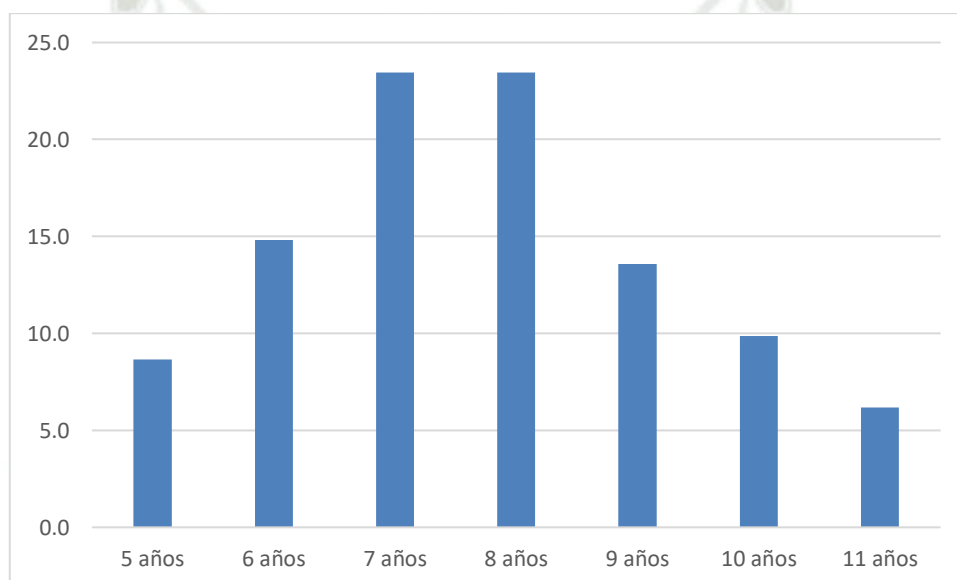
	F	%
5 años	7	8.6
6 años	12	14.8
7 años	19	23.5
8 años	19	23.5
9 años	11	13.6
10 años	8	9.9
11 años	5	6.2
Total	81	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 1, que presenta la edad de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023, se observa la distribución por edades de un total de 81 niños. La edad con mayor representación y con igual número de porcentaje, serán los de 7 y 8 años, ambos con un 23.5% cada uno, casi la mitad de los niños de estas edades predominan en el estudio. En una menor representación se encontrará a los niños de 11 años con un 6.2%.

Gráfico 1

**Edad de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ,
Arequipa 2023.**



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2**Sexo de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ,
Arequipa 2023.**

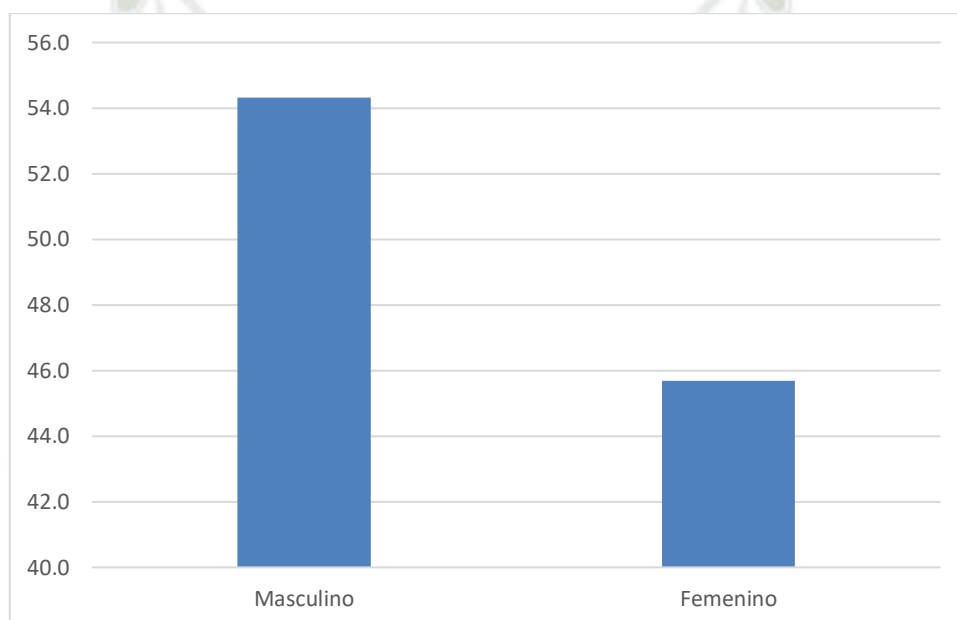
	F	%
Masculino	44	54.3
Femenino	37	45.7
Total	81	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 2, que muestra el sexo de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023, se puede observar que, aunque hay una presencia significativa de ambos sexos, hay una ligera predominancia de niños de sexo masculino que del sexo femenino.

Gráfico 2

**Sexo de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ,
Arequipa 2023.**



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3**Nivel socioeconómico de los niños de la Institución Educativa Privada
Mére Du Christ, Arequipa 2023.**

	F	%
Alto	9	11.1
Medio	47	58.0
Bajo Superior	24	29.6
Bajo Inferior	1	1.2
Marginal	0	0.0
Total	81	100.0

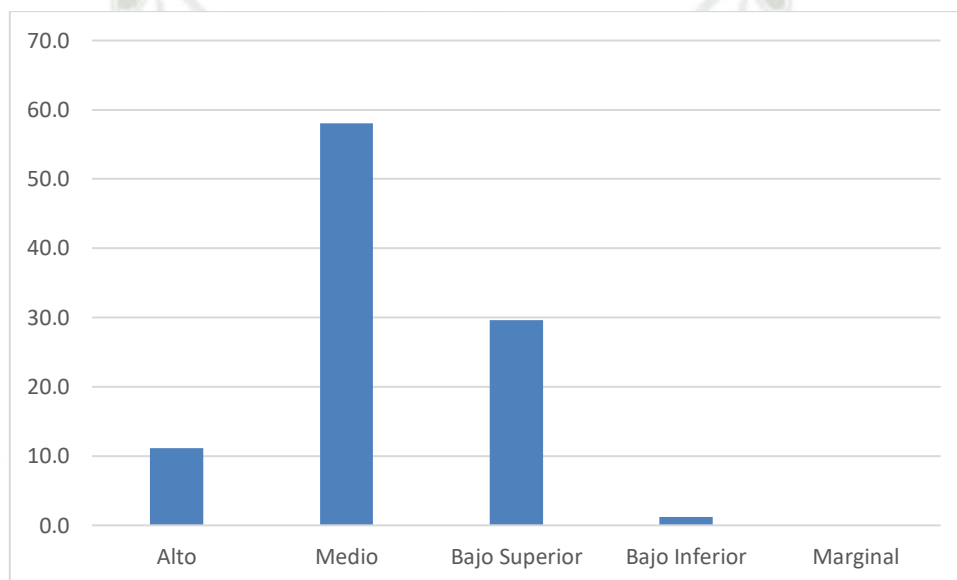
Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 3, que detalla el nivel socioeconómico de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023, se observa que, de un total de 81 niños, la mayoría pertenece al nivel socioeconómico medio, con un 58.0% (47 niños). Y la minoría pertenece al nivel bajo inferior es el menos representado con solo un 1.2% (1 niño).

En este estudio no se reportan niños en el nivel socioeconómico marginal. Estos datos indican que la población estudiantil de la institución se concentra principalmente en los niveles socioeconómicos medio y bajo superior.

Gráfico 3

**Nivel socioeconómico de los niños de la Institución Educativa Privada
Mére Du Christ, Arequipa 2023.**



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4

Magnitud de lesión cariosa en las piezas 55, 65, 75 y 85, de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.

Pieza 55		
	F	%
LT4	1	1.2
LT3	1	1.2
LT2	4	4.9
LT1	16	19.8
SANO	47	58.0
2	3	3.7
3	0	0
4	0	0
N	9	11.1
E	0	0
A	0	0
Pieza 65		
	F	%
LT4	2	2.5
LT3	2	2.5
LT2	10	12.3
LT1	12	14.8
SANO	48	59.3
2	0	0.0
3	0	0.0
4	0	0.0
N	5	6.2
E	2	2.5
A	0	0.0
Pieza 75		
	F	%
LT4	5	6.2
LT3	6	7.4
LT2	11	13.6
LT1	14	17.3
SANO	37	45.7
2	3	3.7
3	0	0.0
4	0	0.0
N	3	3.7
E	2	2.5
A	0	0.0
Pieza 85		
	F	%
LT4	3	3.7
LT3	5	6.2
LT2	7	8.6
LT1	16	19.8
SANO	39	48.1
2	3	3.7
3	0	0.0

4	0	0.0
N	6	7.4
E	2	2.5
A	0	0.0
Total	81	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 4, que examina la magnitud de lesión cariosa en las piezas 55, 65, 75 y 85 de los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023, se detalla la condición dental de cada pieza según una clasificación específica.

Para la pieza 55, con mayor porcentaje se observa a las piezas sanas (58.0%), en menor cantidad se observa a las lesiones grado 3 y 4 (LT3 y LT4) ambas con un 1.2%.

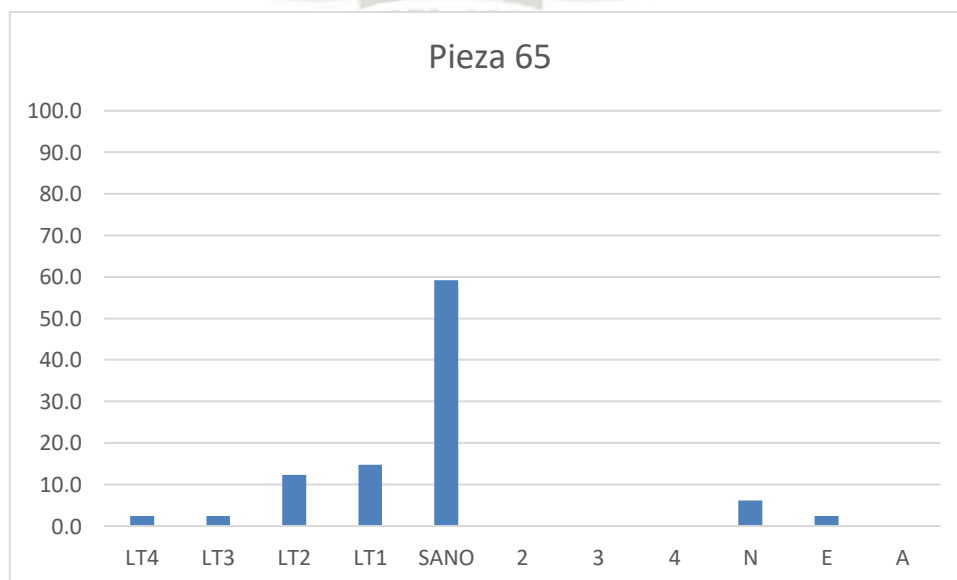
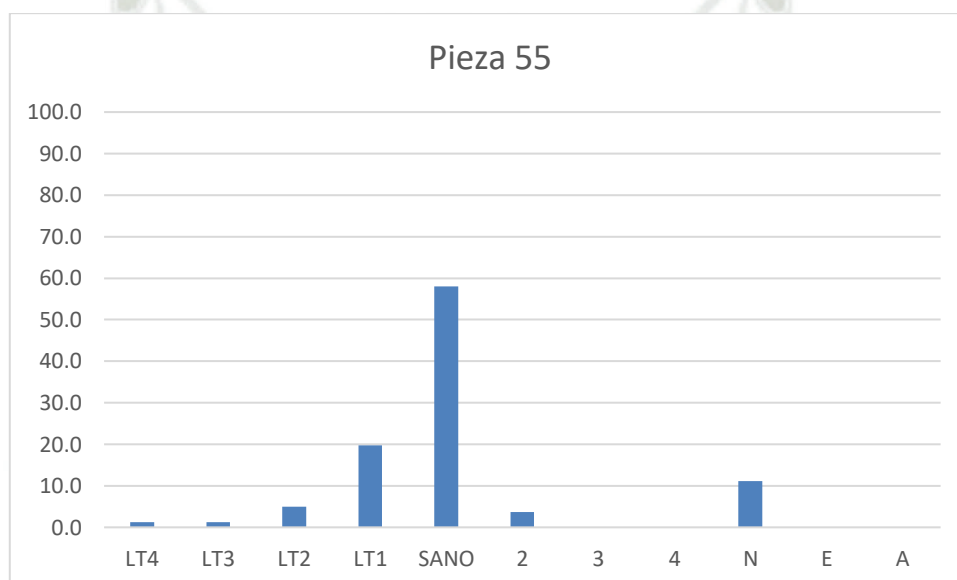
En la pieza 65, el 59.3% está sano, en un menor porcentaje y por igual se observa a las lesiones grado 3 y 4 además de a las piezas extraídas por caries.

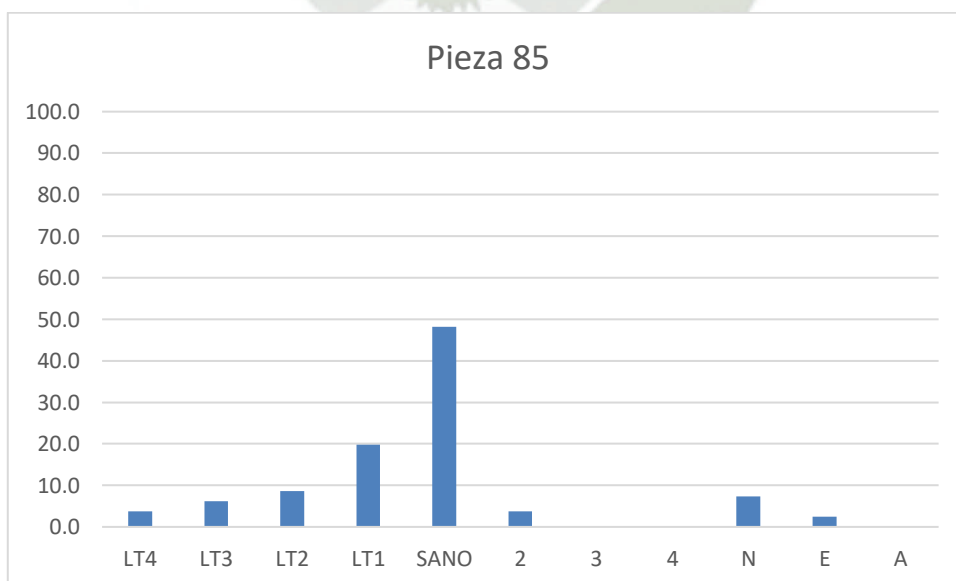
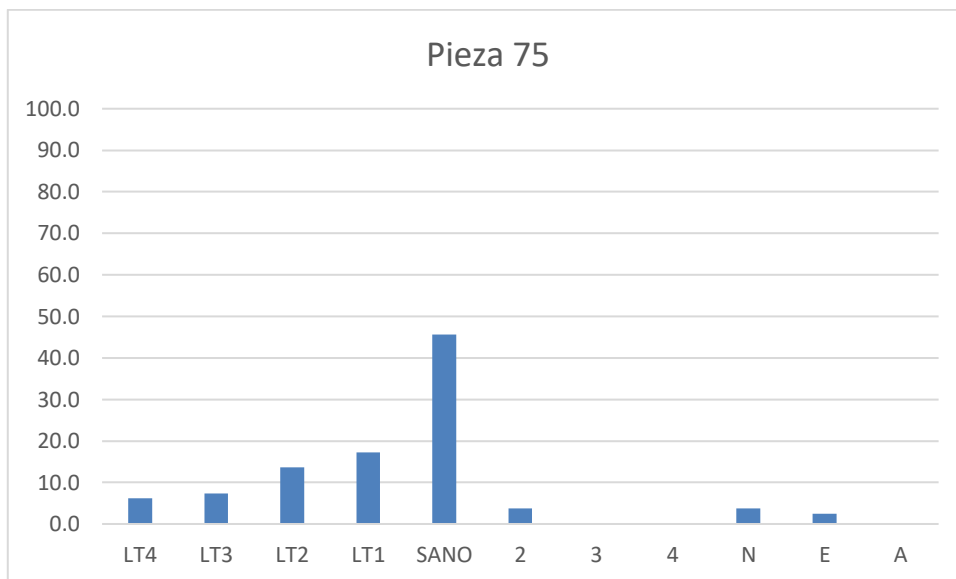
Para la pieza 75, el 45.7% está sano, pero se observa un aumento en las lesiones de todos los grados (Lesión grado 1,2,3 y 4) en comparación con las piezas anteriores. En un menor porcentaje se observa a las piezas extraídas por caries.

Finalmente, en la pieza 85, el 48.1% está sano, y en menor porcentaje se observará a las piezas extraídas por caries.

Gráfico 4

**Grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada
Mére Du Christ, Arequipa 2023.**





Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5**Grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada
Mére Du Christ, Arequipa 2023.**

	F	%
Grupo 1	48	59.3
Grupo 2	15	18.5
Grupo 3	6	7.4
Grupo 4	12	14.8
Total	81	100.0

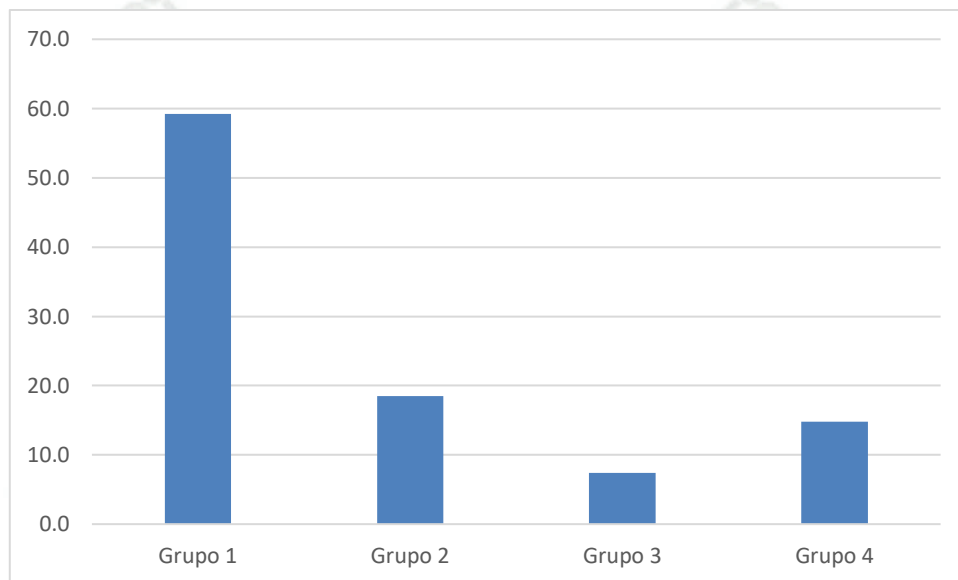
Fuente: Elaboración propia.

En esta tabla se observa que en nuestro estudio tiene predominio el Grupo 1, esto indica que la mayoría de los niños se encuentran en la categoría de menor severidad, ya sea sin caries o con lesiones leves.

Continuamente se observa casi en la misma proporción a los grupos 2 y 4, con 18.5% y 14.8% respectivamente. Lo que indica un predominio tanto de lesiones de mediano como de alto riesgo.

Finalmente se observa en menor cantidad al Grupo 3, con 7.4%, mostrando un nivel menor de severidad, en comparación con los anteriores mencionados.

Gráfico 5
Grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada
Mére Du Christ, Arequipa 2023.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6

**Relación entre la edad y los grupos de severidad de los niños de la
Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.**

	Grupos de severidad								Total	
	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		F	%
	F	%	F	%	F	%	F	%		
5 años	3	3.7%	4	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	7	8.6%
6 años	10	12.3%	2	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	12	14.8%
7 años	9	11.1%	3	3.7%	3	3.7%	4	4.9%	19	23.5%
8 años	9	11.1%	3	3.7%	2	2.5%	5	6.2%	19	23.5%
9 años	9	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.5%	11	13.6%
10 años	5	6.2%	2	2.5%	1	1.2%	0	0.0%	8	9.9%
11 años	3	3.7%	1	1.2%	0	0.0%	1	1.2%	5	6.2%
Total	48	59.3%	15	18.5%	6	7.4%	12	14.8%	81	100.0%

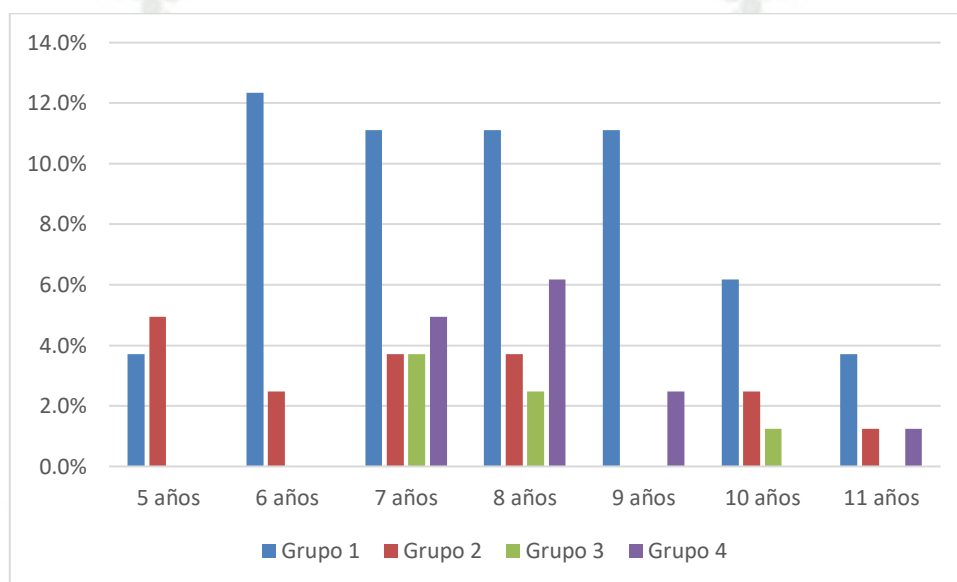
$X^2 = 22,691$ $p > 0.05$ $p = 0,203$

Fuente: Elaboración propia.

El Grupo 1, muestra una presencia constante en todas las edades, siendo más notable en los niños de 6, 7, 8 y 9 años, cada uno con aproximadamente un 11.1%. El Grupo 2, representa el 18.5%, siendo los niños de 5 años los que tengan mayor porcentaje, en menor porcentaje están los niños de 11 años. El Grupo 3, con un 7.4%, muestra una mayor presencia en los niños de 7 años. El Grupo 4, tiene su mayor representación en los niños de 8 años (6.2%). Se pudo observar en esta tabla, que mientras que la mayoría de los niños están en el Grupo 1, indicando un menor grado de severidad, hay una distribución variable en los otros grupos dependiendo de la edad. Es notable que los grupos con mayor severidad (Grupos 3 y 4) tienen una representación algo más elevada en las edades medias (7 y 8 años). Además, el valor de ($X^2 = 22.691$) con un valor de ($p = 0.203$) sugiere que no existe una relación estadísticamente significativa entre la edad de los niños y los grupos de severidad.

Gráfico 6

**Relación entre la edad y los grupos de severidad de los niños de la
Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.**



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7

Relación entre el nivel socioeconómico y los grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.

		Grupos de severidad								Total	
		Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		F	%
		F	%	F	%	F	%	F	%		
Nivel Socioeconómico	Alto	4	4.9%	3	3.7%	0	0.0%	2	2.5%	9	11.1%
	Medio	27	33.3%	10	12.3%	4	4.9%	6	7.4%	47	58.0%
	Bajo Superior	16	19.8%	2	2.5%	2	2.5%	4	4.9%	24	29.6%
	Bajo Inferior	1	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.2%
Total		48	59.3%	15	18.5%	6	7.4%	12	14.8%	81	100.0%
		X² = 5,167		p > 0.05		p = 0,820					

Fuente: Elaboración propia.

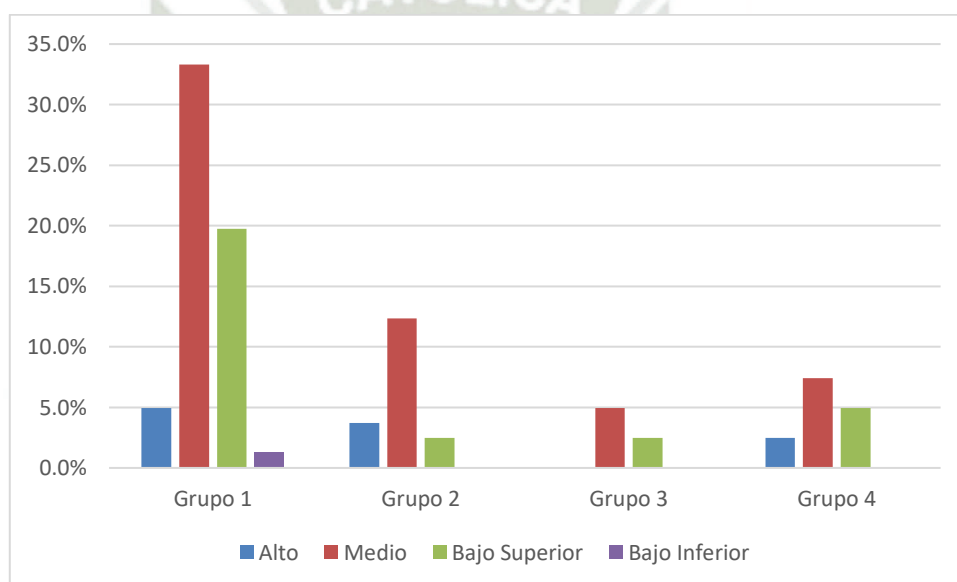
En la Tabla 7, se observa que, en el nivel socioeconómico alto, hay una mayor representación del Grupo 1 y una menor representación del Grupo 4, sin la presencia del Grupo 3. En el nivel socioeconómico medio, se observa un mayor porcentaje del Grupo 1, y en menor porcentaje al Grupo 3, esta vez obteniendo resultados de todos los grupos.

En el nivel bajo superior al igual que en el nivel alto y medio hay una mayor predominancia del Grupo 1. Y en menor porcentaje el Grupo 4 al igual que en el nivel Alto. En el nivel bajo inferior, que solo incluye a un niño se encuentra en el Grupo 1.

Observamos que el Grupo 1 es el más representativo en todos los niveles socioeconómicos, especialmente en los niveles medio y bajo superior. Los grupos con mayor severidad (Grupos 3 y 4) tienen una representación más notable en los niveles socioeconómicos medio y bajo superior. El valor de ($X^2 = 5.167$) con un valor de ($p = 0.820$) sugiere que no hay una relación estadísticamente significativa entre el nivel socioeconómico de los niños y los grupos de severidad.

Gráfico 7

Relación entre el nivel socioeconómico y los grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8

**Relación entre el sexo y los grupos de severidad en los niños de la
Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.**

	Grupo								Total	
	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		F	%
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Sexo										
Masculino	26	32.1%	11	13.6%	1	1.2%	6	7.4%	44	54.3%
Femenino	22	27.2%	4	4.9%	5	6.2%	6	7.4%	37	45.7%
Total	48	59.3%	15	18.5%	6	7.4%	12	14.8%	81	100.0%
		$X^2 = 5,704$		$p > 0.05$		$p = 0,127$				

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 8, se aprecia la Relación entre el sexo y los grupos de severidad en los niños de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.

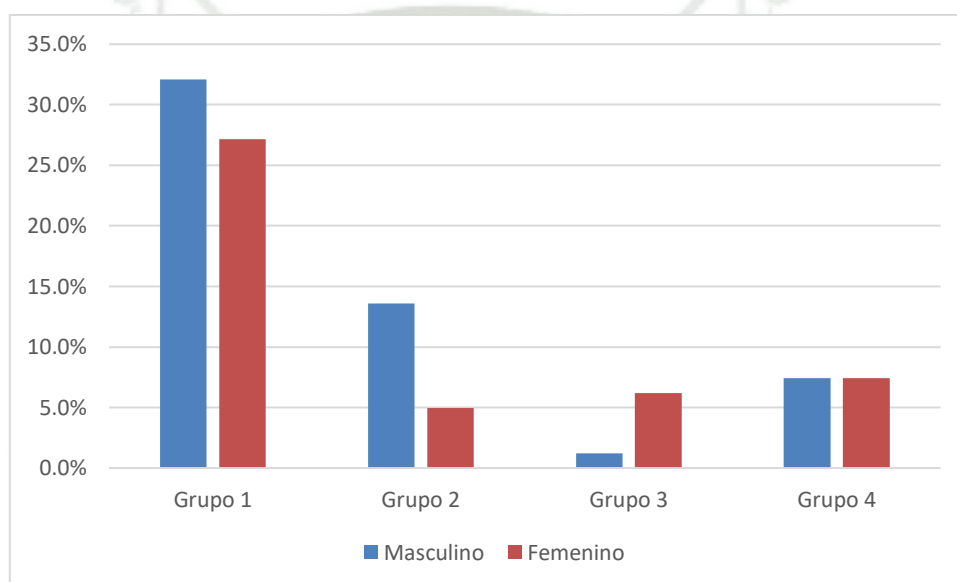
En el Grupo 1 de menor severidad tiene una mayor incidencia en los niños de sexo masculino (32.1%) en comparación con las niñas (27.2%). En el Grupo 2 de igual forma hay una predominancia del sexo masculino en comparación con el sexo femenino.

Para los grupos de menor severidad (Grupos 3 y 4), la distribución es más equitativa entre los sexos. En el Grupo 3 las niñas superan ligeramente a los niños (6.2% frente a 1.2%). Finalmente, en el Grupo 4, ambos sexos tienen una participación igual del 7.4%.

La prueba estadística chi-cuadrado ($X^2 = 5,704$) y el valor p (0,127) indican que no hay una relación estadísticamente significativa entre el sexo y los grupos de severidad de la lesión, dado que el p valor es mayor que 0.05.

Gráfico 8

**Relación entre el sexo y los grupos de severidad en los niños de la
Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.**



Fuente: Elaboración propia.

2. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó para poder determinar la relación entre el nivel socioeconómico y la gravedad de la lesión cariosa en niños de 5 a 11 años de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ en el año 2023. Este estudio permitió conocer y analizar los niveles socioeconómicos que podemos encontrar actualmente en la ciudad de Arequipa de un colegio determinado y relacionarlo con la magnitud de las lesiones cariosas, esto aportará a un mejor y real panorama de nuestra situación actual, además de permitirnos compararlo con previos y posteriores investigaciones. Para poder determinar el nivel socioeconómico se utilizó la escala adaptada a partir de la Formula APEIM 2020 y para determinar la magnitud de la lesión cariosa se utilizó la escala adaptada a partir del Criterio de Magnitud de Lesión Cariós por Gutiérrez & Morales 1987 (9).

El total de alumnos revisados fue de 81 niños, dentro de las cuáles se obtuvo que el mayor porcentaje de la población pertenecían al Nivel Medio, mientras que el menor porcentaje pertenecía al nivel Bajo Inferior, no se reportó estudiantes pertenecientes al Nivel Marginal. En la investigación que realizó Olivera Pinedo en el año 2023, denominado "Prevalencia de caries dental asociado al nivel socioeconómico en niños de 1 a 10 años en el centro de Salud Potracancha Aclas Pillco Marca en Huánuco", pudimos observar en sus resultados, que el mayor porcentaje pertenecía al nivel socioeconómico Bajo Inferior con 47.5%, seguido por el nivel Bajo superior con 36,4%, continuando con el Nivel Marginal con 11% y por último 5.1% el nivel Medio. Ellos no reportaron porcentaje para el Nivel socioeconómico Alto (15). El estudio de Olivera se dio en un Centro de Salud, específicamente Potracancha Aclas Pillco Marca en Huánuco, entendemos que, si bien pueden acudir a este centro población de nivel Medio, quienes predominarán en este caso serán los de nivel Bajo Inferior, y esto debido a que los centros de salud se orillan más a la atención de personas con bajos recursos, por sus bajos costos, o tratamientos gratuitos. A diferencia de nuestro estudio se reportaron todos los niveles menos el Nivel socioeconómico Marginal, esto puede deberse a que la Institución en la que se hizo nuestro estudio es de modalidad Privada, esto nos indica que este tipo de instituciones ofrecen programas más completos como de talleres, actividades y enseñanza de idiomas dentro de su plan curricular, por tanto, en su mayoría acudirá la población en nivel socioeconómico Medio (15).

Para analizar la magnitud de la lesión cariosa, se clasificó correspondiente en los grupos de severidad, donde se observó que, de toda nuestra población de estudio, el grupo 1 (El grupo más leve) tuvo un 59.3% siendo el mayor porcentaje, teniendo un notable predominio en las edades de 6,7,8 y 9 años. El grupo 2, representa al 18.5% de la población. El grupo 3 tuvo un 7.4%. Y para el grupo 4 (el de mayor gravedad) se obtuvo un resultado de 14.8% teniendo mayor prevalencia en las edades de 8 años con (6.2%) y de 7 años con 4.9% (9).

Vallejos Sánchez et al. En 2015 realizaron el estudio “Gravedad de caries empleando un criterio del tamaño de la lesión y variables asociadas en una muestra de escolares mexicanos”; donde obtuvieron 43.6% para el Grupo 1, 19.0% para el grupo 2, 23.0% para el grupo 3 y 14.4% para el grupo 4. En comparación con nuestro estudio podemos observar una gran similitud en los resultados de todos los grupos, con la excepción que para el Grupo 3 en nuestro estudio tenemos un porcentaje significativamente más bajo con 7.4% de la población, mientras que ellos obtuvieron un 23.0% (14).

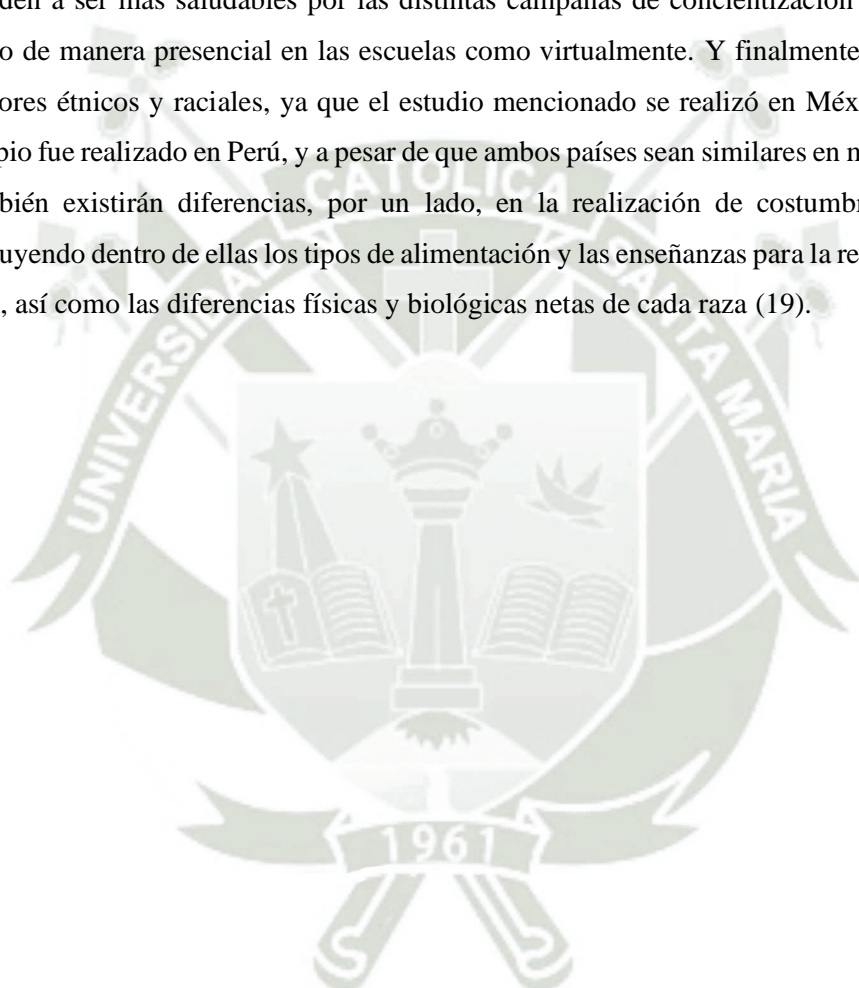
En 2004, Segovia A., Estrella R., Medina C. & Maupomé, G., realizaron el estudio “Severidad de Caries y factores asociados en preescolares de 3 a 6 años de Edad en campeche, México” obtuvieron los siguientes porcentajes, para el Grupo 1 77.3%, para el Grupo 2 4.8%, para el grupo 3 12.0% y por último para el Grupo 4 5.9% , en este estudio se evidencia una gran diferencia de resultados tanto con nuestra investigación como en la investigación de Vallejos, que a pesar de demostrar una gran mayor prevalencia del Grupo 1 (El más leve) continúan con la prevalencia del grupo 4 (El más severo) ellos obtuvieron resultados más altos, esto puede deberse a que el estudio se realizó en una población más joven teniendo de rango de 3 a 6 años de edad, además de tener en cuenta que en este estudio la población contaba con un programa de odontología preventiva, a diferencia del estudio de Vallejos y el nuestro con el que no se cuenta dicho programa (9).

En el estudio de Pérez Olivares et al. Denominado “Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México” en 2002, se obtuvo que, si existía una asociación en la frecuencia de lesiones severas y el predominio de un menor nivel social, explicando que ellos asociaron con la actitud de la madre hacia la salud oral, seguido del número de hijos en la familia, la escolaridad de la madre y la ocupación del padre. Por lo que los niños que presentaban las lesiones más severas se observan que pertenecían a familias con el mayor número de hijos, padres sin empleo estable, lo que a su vez dificulta su acceso a la atención dental, también aludiendo que la actitud de la madre y su menor escolaridad afectaba directamente (19).

Al momento de determinar en nuestro estudio si existe la relación entre el nivel socioeconómico y la magnitud de lesión cariosa, en la prueba se determinó que al intentar establecer una relación se obtuvo un p valor mayor a 0.05 determinando que la prueba no era estadísticamente significativa, en comparación con el estudio de Pérez. Las diferencias en ambos estudios puede deberse en primer lugar al año de realización el de Pérez fue realizado en 2002, mientras que la nuestra en 2023, analizando así que en la actualidad tenemos que la adquisición de implementos necesarios para realizar la higiene oral está más al alcance del público en general, pudiendo obtener los materiales básicos por un bajo costo; además de eso también se puede contemplar la idea que por lo mismo de estar situados en el año 2023 la

tecnología tuvo un gran impacto en los últimos 10 años y es que ahora existe una mayor difusión de información por distintos medios como puedan ser la televisión, películas y/o videos (19).

También será importante contemplar el hecho de que por el horario escolar en la población que analizamos se les permite un amplio tiempo para que no solo puedan comer sus distintas comidas sino que también puedan realizarse el mínimo enjuague e incluso el cepillado que favorece a la prevención de la caries oral, sin olvidar que también las loncheras actualmente tienden a ser más saludables por las distintas campañas de concientización que se realizan tanto de manera presencial en las escuelas como virtualmente. Y finalmente contemplar los factores étnicos y raciales, ya que el estudio mencionado se realizó en México y el estudio propio fue realizado en Perú, y a pesar de que ambos países sean similares en muchos ámbitos, también existirán diferencias, por un lado, en la realización de costumbres y prácticas, incluyendo dentro de ellas los tipos de alimentación y las enseñanzas para la realizar la higiene oral, así como las diferencias físicas y biológicas netas de cada raza (19).



3. CONCLUSIONES

PRIMERA:

El nivel socioeconómico evaluado en los niños de 5 a 11 años en la I.E.P Mére Du Christ, tiene un predominio del nivel socioeconómico Medio con un porcentaje de 58.0%, seguida del Nivel Bajo Superior que representó al 29.6% de la población, continuó el Nivel Alto con 11.1%, el Nivel Bajo Inferior se presentó en el 1.2%, y no se reportó el nivel socioeconómico marginal.

SEGUNDA:

Para determinar la magnitud de las lesiones cariosas se clasificaron los resultados en los grupos de riesgo o grupos de severidad, obteniendo, que el Grupo 1 de severidad se presentó en un 59.3% de la población estudiada, continuó el Grupo 2 con un 18.5%, el Grupo 4 que indica el grupo con mayor severidad conto con un 14.8% y finalmente con el menor porcentaje se obtuvo al Grupo 3 con el 7.4%.

TERCERA:

Al relacionar el nivel socioeconómico y la magnitud de las lesiones cariosas se comprobó la hipótesis nula afirmando que al relacionar ambas variables no se encuentra una relación estadísticamente significativa.

4. RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Se recomienda a la directora de la I.E.P. Mére Du Christ, coordinar con el Ministerio de Salud para instaurar un programa de prevención oral en la institución estudiada, esto será de gran importancia para poder obtener un mejor alcance en la educación oral, ayudando a temprana edad y previniendo la aparición de lesiones cariosas, así como obtener lesiones de mayor magnitud.

SEGUNDA:

Se recomienda a los tesisistas, ampliar los estudios del tema para comparar además de la magnitud de la lesión y el ámbito socioeconómico, el factor genético y la nacionalidad del paciente a la hora de la toma de la muestra.

TERCERA:

Se recomienda a los tesisistas continuar con el estudio, ampliándose a realizarlo en Instituciones Públicas, así como Privadas, haciendo un estudio comparativo, para de esta manera tener un mejor rango de comparación y analizar distintos estratos sociales y con ello distintos niveles socioeconómicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Duque de Estrada Riverón Johany, Pérez Quiñonez José Alberto, Hidalgo-Gato Fuentes. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. *Revista Cubana de Estomatología*. 2006;43(1).
2. Henostroza Haro, Gilberto. *Caries dental: Principios y procedimientos para el diagnóstico*. Lima: Ripano; 2007.
3. Salazar Quispe, Fredy Arnaldo. *Caries dental. Bases Biológicas y Fundamentos Clínicos*. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2010.
4. Achahui Arauco P, Albinagorta MJ, Arauzo Sinchez CJ, Cadenillas Sueldo AM, Céspedes Martínez GP, Cigüeñas Raya EM, et al. Caries de Infancia temprana: diagnóstico e identificación de factores de riesgo. *REVISTA ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA* [Internet]. febrero de 2020;13(2):119-37. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/108>
5. Vila RE. Anatomía dental [Internet]. UNAM, Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial; 2020. 200 p. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=IBrLDwAAQBAJ>
6. Hernández LSM, Barros PFK, Lira ML,. Retención de alimentos en la superficie oclusal de los segundos molares deciduos. *International journal of odontostomatology* [Internet]. 2008;4(2):117-22. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2010000200003&lng=es
7. Villamar Páez CA, Tobar Castillo EL, Torres Ávila JA. Higiene bucal como factor determinante en incidencia de caries dental niños de 6 a 12 años. *RECIMUNDO* [Internet]. 2021;5(1):227-40. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1001>
8. Contreras Silva, Tatiana. La decisión de madres y/o padres de cepillar los dientes de sus hijas y/o hijos preescolares. Estudio cualitativo [Internet] [Tesis]. [Santiago]: Universidad del Desarrollo. Facultad de Ciencias de la Salud; 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11447/6806>
9. Segovia-Villanueva, Estrella-Rodríguez R, Medina-Solís C. E, Maupomé G. Severidad de caries y factores asociados en preescolares de 3-6 años de edad en Campeche, México. En *Campeche: Universidad Nacional de Colombia*; 2005. p. 56-69. (1; vol. 7). Disponible en: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:73951888>
10. Cando Allan, Johanna Cristina. Prevalencia de pérdida de los primeros molares permanentes, en niños de 7 a 12 años de edad de la escuela fiscal mixta Galo Beltrán [Internet] [Tesis]. [Quito]: Quito: UCE; 2011. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/549>
11. Vera Romero O., Vera Romero F. Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. *Revista del cuerpo médico del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* [Internet]. 2013;6(1):41-5. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4262712>.
12. Quinto Palian, Gretel Estefany. Relación de la automedicación odontológica y el nivel socioeconómico en estudiantes de un Instituto Técnico de Huancayo. [Internet] [Tesis].

- [Huancayo]: Universidad Peruana Los Andes; 2020. Disponible en:
<https://hdl.handle.net/20.500.12848/1924>
13. García Lino, Nancy Gabriela. Nivel socioeconómico y rendimiento académico en estudiantes de la IE secundaria de Jauja - 2019 [Internet] [Tesis]. [Jauja]: Universidad Peruana de Ciencias e Informática; 2021. Disponible en:
<http://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/474>
 14. Vallejos-Sánchez, Ana Alicia, Minaya-Sánchez Mirna, Casanova-Rosado, Juan Fernando, Casanova-Rosado, Alejandro José, Macías-Ortega, Julieta, et al. Gravedad de caries empleando un criterio del tamaño de la lesión y variables asociadas en una muestra de escolares mexicanos. Univ Ind Santander, Salud [Internet]. 2015;47(3):291-9. Disponible en:
<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/5135/5981>
 15. Olivera Pinedo, Olinda Karol. Prevalencia de caries dental asociado al nivel socioeconómico en niños de 1 a 10 años en el Centro de Salud Potracancha Aclas Pillco Marca Huánuco 2023 [Internet] [Tesis]. [Huánuco]: Universidad de Huánuco; 2023. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/20.500.14257/4228>
 16. Oyola Castro, Gina Abigail. Prevalencia y severidad de caries dental en relación al nivel socioeconómico de niños de 6 a 12 años de edad del hogar «San Pedrito» distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. 2020 [Internet] [Tesis]. [Chimbote]: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2022. Disponible en:
<https://hdl.handle.net/20.500.13032/28587>
 17. Vasquez Lupinta, Yubitza. Relación entre caries dental con el nivel socioeconómico y dieta en niños de 3 a 6 años del centro educativo Gran Mariscal Antonio José de Sucre y la institución educativa Balmer Arequipa – 2018 [Internet] [Tesis]. [Arequipa]: Universidad Alas Peruanas; 2018. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12990/4253>
 18. Calluchi Tacco de Cartolin, Lourdes Pascuala. Relación entre el nivel socioeconómico y la indiferencia en salud bucal en estudiantes del ceba Carlos W. Sutton Arequipa 2021 [Internet] [Tesis]. [Arequipa]: Universidad Alas Peruanas; 2021. Disponible en:
<https://hdl.handle.net/20.500.12990/5271>
 19. Pérez Olivares Sayde Adelina, Gutiérrez Salazar María del Pilar, Soto Cantero Luis, Vallejos Sánchez Ana, Casanova Rosado Juan, Vallejos Sánchez Ana. Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2002;39(3):265-81. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072002000300001&lng=es.

ANEXOS

ANEXO N° 1

1. Aprobación de comité de ética.

COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

Arequipa, 18 de octubre de 2023

Investigadora Jauregui Calle, Sheila Eliza

Presente. -

De mi especial consideración.

Me dirijo a usted para hacerle llegar el resultado de la evaluación de su proyecto de investigación y dictamen del Comité Institucional de Ética de Investigación.

TÍTULO: "RELACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MÈRE DU CHRIST, AREQUIPA 2023".

Investigadora a cargo de la investigación: Jauregui Calle, Sheila Eliza.

TIPO Y DISEÑO: Cualitativo, relacional, de campo, observacional analítica, prospectivo, transversal, observacional y comunicacional.

OBJETIVO: La investigación tiene como objetivo: Determinar cuál es la relación que existe entre el nivel socioeconómico y la magnitud de la lesión cariosa que presente el niño de 6 a 10 años de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ.

PROCEDIMIENTOS: Ficha de recolección de datos.



COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



**DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA**

SUJETOS DE ESTUDIO:

Niños de 6 a 10 años de la Institución Educativa Particular Mére Du Christ.

RIESGO DEL ESTUDIO:

Mínimo

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:

Debe proteger confidencialidad de la data sensible

DICTAMEN:

DICTAMEN FAVORABLE
125 - 2023



Agueda Muñoz Del Carpio Toia
Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM

Cualquier duda comunicarse a: comiteeticainvestigacionucsm@gmail.com

ANEXO N° 2



Universidad Católica
de Santa María

*"IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA"
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)*

Arequipa, 26 de octubre del 2023

OFICIO N° 843-FO-2023

Señor(a):
PATRICIA ORTIZ MELGAR
Directora de la I.E.P. Mére Du Christ
Presente. -

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted con un cordial saludo y a la vez hacer de su conocimiento que, la Srta. SHEILA ELIZA JÁUREGUI CALLE, bachiller de la Escuela Profesional de Odontología y actualmente se encuentra desarrollando su trabajo de investigación titulado "RELACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MÈRE DU CHRIST, AREQUIPA 2023."

Lo que se informa a usted, en base a la información registrada que tenemos en nuestro sistema académico, y a solicitud del interesado para el trámite que estime pertinente.

Sin otro particular, agradezco anticipadamente su atención al presente, siendo propicia la ocasión para reiterar a usted los sentimientos de mi especial consideración y estima personal

Atentamente,



Dr. Alberto Armando Alvarado Aco
Decano
Facultad de Odontología
Urb. San José s/n Umacollo, Arequipa - Perú
www.ucsm.edu.pe

*AAA/Decano
Kmc.*

ANEXO N°3

**SOLICITO: CARTA DE PRESENTACION DE
LA ALUMNA EN DESARROLLO DE EL
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**

**SEÑOR:
DR. ALBERTO ALVARADO ACO
DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

Yo, **PATRICIA ORTIZ MELGAR**, Directora de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, ante usted con el debido respeto me presento y digo:

Que por estar elaborando el trabajo de investigación para optar por el título de cirujano dentista, la alumna **SHEILA ELIZA JÁUREGUI CALLE**, bachiller de la Escuela Profesional de Odontología, titulado “**RELACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MÉRE DU CHRIST, AREQUIPA 2023.**”, es que recorro a usted para solicitarle tenga a bien ordenar a quien corresponda se emita la carta de presentación respectiva, para poder ejecutar dicha investigación.

POR LO EXPUESTO:

Apelo a su comprensión y pido a usted acceder a mi solicitud.

Arequipa, 19 de Octubre del 2023



PATRICIA ORTIZ MELGAR

Directora de “I.E.P MERE DU CHRIST”

ANEXO°4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Conste por el presente documento que:

Yo (Nombre de la persona que recibió la información y otorga el consentimiento)

..... Identificado con DNI:

Relación con el niño (a).....

Autorizo mi participación y la de mi menor, a participar en el trabajo de Investigación intitulado “Relación del nivel socioeconómico y la magnitud de la lesión cariosa en niños de 5 a 11 años de la Institución Educativa Privada Mére Du Christ, Arequipa 2023.”

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar una encuesta. Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo. Estoy consciente de que los procedimientos para lograr los objetivos mencionados consistirán en la revisión del niño mediante un examen bucodental, el cuál será realizado con un baja lenguas esterilizado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Los datos recolectados con las acciones antes mencionadas serán registrados en una base de datos para ser procesados. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradecemos su participación.

Firma del tutor del Participante

Nombre del tutor del Participante

DNI

AREQUIPA - 2023

ANEXO N°5

FICHA DATOS DEL PACIENTE

*Dirigido al padre, madre o tutor legal del menor.

Marque con una “X” en el cuadro, según corresponda.

1. ¿Cuál es el promedio de ingreso mensual de su hogar?		
Menor a S/730	S/1419 – S/1030	S/10719 – S/2990
S/1029 – S/730	S/2989 – S/1420	Mayor a S/10720
2. ¿Cuál es el nivel educativo alcanzado por el padre, madre o tutor del menor?		
Ninguno	Secundaria	Superior Universitario
Primaria	Superior Técnico	
3. ¿La vivienda que ocupa su hogar es?		
Familiar o herencia	Alquilada	Propia pagada
Propia, por invasión	Propia, pagándose a plazos.	
4. ¿De qué material está construida su casa (pared y techo)?		
Estera	Adobe	Ladrillo - cemento
Piedra con barro	Madera	
5. ¿De dónde procede el abastecimiento de agua de su hogar?		
Otra	Depósito de uso público	Red pública fuera de la vivienda
Camión-cisterna o similar	Red pública dentro de la vivienda	
6. ¿Cuáles son los servicios con los que cuenta en su hogar? (Puede marcar más de uno).		
Agua	Electricidad	Cable
Desagüe	Recojo de basura	
7. ¿Dónde realiza Ud. su principal actividad laboral?		
No trabaja	Ama de casa	En una institución pública o privada
En el campo	Independiente	

ANEXO N°6

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DENTALES


SEXO:

EDAD:

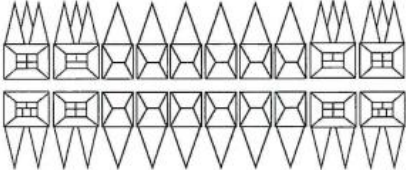
FECHA:

ODONTOGRAMA

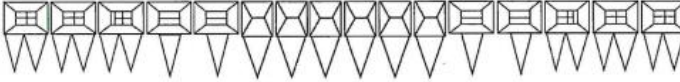
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



85	84	83	82	81	71	72	73	74	75
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Especificaciones: _____

PIEZA	MAGNITUD DE LESIÓN CARIOSA				
	Lesión grado 0	Lesión grado 1	Lesión grado 2	Lesión grado 3	Lesión grado 4
PIEZA 55					
PIEZA 65					
PIEZA 75					
PIEZA 85					

*Nota: Se medirá la lesión de mayor a menor magnitud, es decir, de manera descendente de lesión grado 4 a lesión grado 0.

*Leyenda de clasificación de magnitud de lesión cariosa.

MAGNITUD DE LESIÓN CARIOSA	
LESIÓN GRADO 0	Si el diente está libre de caries clínicamente observable.
LESIÓN GRADO 1	Si el diente presenta pigmentación oscura en fosas y fisuras sin presencia de tejido reblandecido.
LESIÓN GRADO 2	Si el diente presenta caries limitada a surcos y fisuras con presencia de tejido reblandecido.
LESIÓN GRADO 3	Si el diente presenta pérdida evidente de tejido coronal, debida a caries, menor a dos terceras partes de la corona clínica.
LESIÓN GRADO 4	Si el diente presenta pérdida evidente de tejido coronal, debida a caries, mayor a dos terceras partes de la corona clínica o presencia de restos radiculares.

ANEXO N°7

1. Matriz de datos

COD.	SEXO	EDAD	NIVEL SOCIOECONÓMICO							PUNTAJE TOTAL	NIVEL	CATEGORÍA	MAGNITUD DE LESIÓN CARIOSA				
			1	2	3	4	5	6	7				55	65	75	85	GRUPO
0.1	M	5	2	3	2	4	4	6	3	24	B	Medio	2	LT2	LT2	2	GRUPO 2
0.2	F	6	2	2	2	4	4	3	2	19	C	Bajo Superior	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
0.3	F	5	2	3	0	4	4	10	4	27	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
0.4	F	5	4	4	0	4	3	10	4	29	A	Alto	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
0.5	F	5	3	4	4	4	4	10	4	33	A	Alto	LT2	LT2	LT2	LT1	GRUPO 2
0.6	F	6	1	3	2	4	4	3	4	21	C	Bajo Superior	LT1	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
0.7	F	6	2	4	2	4	4	6	4	26	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
0.8	M	6	2	2	2	4	4	10	2	26	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
0.9	F	6	1	3	3	4	4	2	4	21	C	Bajo Superior	SANO	SANO	LT2	2	GRUPO 2
0.10	M	5	3	3	2	4	4	6	3	25	B	Medio	SANO	LT1	LT2	LT1	GRUPO 2
0.11	F	5	1	2	2	4	4	2	4	19	C	Bajo Superior	SANO	SANO	2	SANO	GRUPO 1
0.12	M	5	2	0	2	4	3	6	3	20	C	Bajo Superior	2	LT1	LT2	LT2	GRUPO 2
0.13	F	6	2	4	2	4	0	6	4	22	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
1.1	M	6	2	3	0	4	3	10	1	23	B	Medio	LT2	LT1	LT1	SANO	GRUPO 2
1.2	M	7	0	3	0	4	4	10	3	24	B	Medio	LT1	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
1.3	M	6	1	2	0	3	4	6	3	19	C	Bajo Superior	LT1	SANO	LT1	LT1	GRUPO 1
1.4	F	6	3	4	2	4	4	6	3	26	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
1.5	F	6	0	4	2	4	0	2	3	15	C	Bajo Superior	SANO	SANO	LT1	LT1	GRUPO 1
1.6	M	7	2	2	4	4	3	9	2	26	B	Medio	SANO	SANO	LT3	LT1	GRUPO 3
1.7	M	7	3	3	2	4	4	6	3	25	B	Medio	SANO	SANO	LT1	SANO	GRUPO 1
1.8	F	6	2	3	0	4	4	7	2	22	B	Medio	SANO	LT1	SANO	SANO	GRUPO 1
1.9	M	7	3	4	2	4	4	6	3	26	B	Medio	SANO	SANO	LT1	SANO	GRUPO 1
1.10	M	7	2	4	2	4	3	6	3	24	B	Medio	SANO	LT2	LT4	LT3	GRUPO 4
1.11	M	8	3	4	0	4	4	10	4	29	A	Alto	SANO	LT2	LT2	LT1	GRUPO 2
1.12	M	6	2	2	2	3	4	3	2	18	C	Bajo Superior	LT1	SANO	2	3	GRUPO 1
2.1.1	M	10	2	3	2	4	4	6	3	24	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
2.1.2	F	8	1	2	2	4	2	6	3	20	C	Bajo Superior	LT1	SANO	LT4	LT3	GRUPO 4
2.1.3	M	8	3	4	2	4	4	10	3	30	A	Alto	SANO	SANO	LT2	LT1	GRUPO 2
2.1.4	F	7	1	3	2	4	2	3	4	19	C	Bajo Superior	SANO	LT2	LT3	LT2	GRUPO 3
2.1.5	F	8	3	3	2	4	3	10	3	28	B	Medio	SANO	SANO	LT1	LT1	GRUPO 1
2.1.6	F	7	1	3	2	4	4	6	3	23	B	Medio	SANO	LT3	SANO	LT4	GRUPO 4
2.1.7	M	7	2	4	0	4	4	10	3	27	B	Medio	SANO	SANO	LT2	LT1	GRUPO 2
2.1.8	M	7	0	3	4	4	0	10	3	24	B	Medio	LT1	LT2	3	LT2	GRUPO 2
2.1.9	M	8	1	4	2	4	4	2	4	21	C	Bajo Superior	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
2.1.10	M	8	2	2	2	4	2	7	2	21	C	Bajo Superior	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
2.1.11	M	8	2	2	0	4	3	6	2	19	C	Bajo Superior	LT1	E	LT2	LT1	GRUPO 4
2.1.12	M	7	1	4	4	4	0	6	3	22	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
2.1.13	M	7	3	3	0	4	4	10	4	28	B	Medio	LT2	LT2	SANO	SANO	GRUPO 2
2.1.14	F	7	1	2	2	4	4	6	2	21	C	Bajo Superior	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
2.2.1	M	8	1	3	0	4	0	3	3	14	D	Bajo Inferior	LT1	SANO	LT1	SANO	GRUPO 1
2.2.2	M	7	1	3	2	4	4	6	2	22	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
2.2.3	F	7	1	2	4	4	3	2	2	18	C	Bajo Superior	LT1	LT1	LT3	LT3	GRUPO 3
2.2.4	M	8	2	4	2	1	0	3	4	16	C	Bajo Superior	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
2.2.5	F	7	1	2	0	4	4	10	3	24	B	Medio	LT1	LT1	LT1	LT1	GRUPO 1
2.2.6	F	8	1	3	2	4	4	6	2	22	B	Medio	LT3	LT1	SANO	SANO	GRUPO 3
2.2.7	M	7	1	2	0	4	0	7	4	18	C	Bajo Superior	N	E	E	E	GRUPO 4
2.2.8	F	7	2	4	3	4	4	6	2	25	B	Medio	SANO	LT1	LT1	LT1	GRUPO 1
2.2.9	F	7	1	2	0	4	4	10	3	24	B	Medio	SANO	SANO	LT1	LT1	GRUPO 1
2.2.10	M	8	2	3	0	4	4	1	4	18	C	Bajo Superior	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
2.2.11	F	8	1	3	0	4	4	10	4	26	B	Medio	LT2	LT1	LT3	LT2	GRUPO 3
2.2.12	M	7	4	2	0	4	4	6	3	23	B	Medio	LT1	LT4	LT3	LT4	GRUPO 4
2.2.13	F	9	4	3	4	4	4	10	3	32	A	Alto	N	LT3	LT4	E	GRUPO 4
3.1	F	9	1	3	2	4	4	3	3	20	C	Bajo Superior	SANO	SANO	N	N	GRUPO 1
3.2	M	9	2	3	2	4	4	10	4	29	A	Alto	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
3.3	M	8	1	4	3	4	4	6	3	25	B	Medio	LT4	SANO	LT4	LT2	GRUPO 4
3.4	F	8	2	4	3	4	4	10	4	31	A	Alto	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
3.5	F	9	4	2	0	4	4	6	3	23	B	Medio	LT1	N	LT1	LT4	GRUPO 4
3.6	M	9	1	3	2	4	4	5	4	23	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
3.7	M	9	1	2	2	4	3	5	4	21	C	Bajo Superior	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
3.8	M	8	1	3	0	4	4	10	2	24	B	Medio	LT1	SANO	N	N	GRUPO 1
3.9	F	8	2	4	2	4	4	10	4	30	A	Alto	N	LT4	LT3	N	GRUPO 4
3.10	F	8	3	3	0	4	4	10	3	27	B	Medio	LT1	LT1	LT4	N	GRUPO 4
3.11	F	8	2	3	2	4	3	6	3	23	B	Medio	SANO	SANO	LT1	SANO	GRUPO 1
3.12	F	9	3	3	0	4	4	10	4	28	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
3.13	F	8	2	4	2	4	4	3	3	22	B	Medio	2	LT2	SANO	SANO	GRUPO 2
3.14	F	9	3	3	2	4	4	7	3	26	B	Medio	N	SANO	SANO	N	GRUPO 1
4.1	M	10	3	3	2	4	4	6	3	25	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
4.2	M	9	2	4	2	4	4	6	4	26	B	Medio	LT1	SANO	SANO	LT1	GRUPO 1
4.3	M	9	2	3	2	4	4	10	2	27	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
4.4	M	9	3	4	2	4	4	6	2	25	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
4.5	M	10	1	2	0	4	4	6	2	19	C	Bajo Superior	N	N	LT1	SANO	GRUPO 1
5.1	F	11	1	2	0	4	4	10	3	24	B	Medio	SANO	SANO	SANO	SANO	GRUPO 1
5.2	M	10	3	4	3	4	4	3	2	23	B	Medio	SANO	LT2	SANO	LT1	GRUPO 2
5.3	M	11	0	3	0	4	4	6	3	20	C	Bajo Superior	SANO	SANO	2	2	GRUPO 1
5.4	M	11	3	4	2	4	4	6	3	26	B	Medio	SANO	LT2	SANO	SANO	GRUPO 2
5.5	M	10	4	4	0	4	4	3	4	23	B	Medio	N	N	LT1	SANO	GRUPO 1
5.6	F	10	1	2	0	4	4	6	2	19	C	Bajo Superior	N	N	SANO	N	GRUPO 1
5.7	F	10	2	3	0	4	4	10	4	27	B	Medio	LT1	LT1	LT2	LT2	GRUPO 2
5.8	M	11	1	3	0	4	4	3	3	18	C	Bajo Superior	N	LT1	E	LT3	GRUPO 4
5.9	F	10	3	3	0	4	4	7	3	24	B	Medio	N	N	N	LT3	GRUPO 3
5.10	M	11	2	4	2	4	3	10	4	29	A	Alto	SANO	SANO	SANO	LT1	GRUPO 1

ANEXO N°8

a. Validaciones por juicio de experto – Ficha datos del paciente

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:
 - a. Apellidos y nombres del informante: Salas Fuentes, Edward Gersy
 - b. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Católica de Santa María.
 - c. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: RELACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MÉRE DU CHRIST, AREQUIPA 2023.
 - d. Autor del instrumento: Jáuregui Calle, Sheila Eliza
2. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Este formulado con lenguaje apropiado y comprensible				✓	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables				✓	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los datos planteados				✓	
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos				✓	
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas				✓	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación					✓
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse				✓	

3. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

Lugar y fecha: Areq. 13/10/2023



Firma del experto informante

DNI: 41550444

b. Validaciones por juicio de experto – Ficha datos del paciente

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

- a. Apellidos y nombres del informante: Portilla Miranda, Serey Doris
- b. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Católica de Santa María.
- c. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: RELACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MÉRÉ DU CHRIST, AREQUIPA 2023.
- d. Autor del instrumento: Jáuregui Calle, Sheila Eliza

2. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Este formulado con lenguaje apropiado y comprensible				✓	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables				✓	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los datos planteados				✓	
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos				✓	
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas					✓
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación					✓
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse				✓	

3. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

Lugar y fecha: 13 de octubre 2023


Firma del experto informante
DNI: 27716878

c. Validaciones por juicio de experto – Ficha datos del paciente

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

7. DATOS GENERALES:

- a. Apellidos y nombres del informante: Calienes Rodríguez, Angela Fiorella
- b. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Católica de Santa María.
- c. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: RELACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MÉRE DU CHRIST, AREQUIPA 2023.
- d. Autor del instrumento: Jáuregui Calle, Sheila Eliza

8. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
21. CLARIDAD	Este formulado con lenguaje apropiado y comprensible					/
22. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					/
23. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					/
24. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					/
25. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables					/
26. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los datos planteados					/
27. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					/
28. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas					/
29. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación					/
30. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					/

9. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

Lugar y fecha: Arequipa, 14 de Octubre del 2023



Firma del experto informante
DNI: 43087059

ANEXO N°9

a. Validaciones por juicio de experto – Ficha recolección de datos dentales

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

- a. Apellidos y nombres del informante: Barreda Salinas, Claudia Cecilia
- b. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Católica de Santa María.
- c. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: RELACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MÉRE DU CHRIST, AREQUIPA 2023.
- d. Autor del instrumento: Jáuregui Calle, Sheila Eliza

2. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Este formulado con lenguaje apropiado y comprensible				✓	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables		✓		✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables				✓	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los datos planteados				✓	
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos				✓	
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas				✓	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación				✓	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse				✓	

3. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

Lugar y fecha: Arequipa 20/10/23

Firma del experto informante
DNI: 40043212

b. Validaciones por juicio de experto – Ficha recolección de datos dentales

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

- a. Apellidos y nombres del informante: Chávez Delgado, Madeleine Katherine
- b. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Católica de Santa María.
- c. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: RELACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MÉRE DU CHRIST, AREQUIPA 2023.
- d. Autor del instrumento: Jáuregui Calle, Sheila Eliza

2. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Este formulado con lenguaje apropiado y comprensible					✓
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables					✓
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los datos planteados					✓
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					✓
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas					✓
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación					✓
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					✓

3. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

Lugar y fecha: Arequipa 14 octubre 2023

Sheila Eliza Jáuregui Calle
Firma del experto informante
DNI: 42786995

c. Validaciones por juicio de experto – Ficha recolección de datos dentales

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES:

- a. Apellidos y nombres del informante: Beltrán Gárate, Brenda Leonor.
- b. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Católica de Santa María.
- c. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: RELACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y MAGNITUD DE LA LESIÓN CARIOSA EN NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MÉRÉ DU CHRIST, AREQUIPA 2023.
- d. Autor del instrumento: Jáuregui Calle, Sheila Eliza.

2. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Este formulado con lenguaje apropiado y comprensible					✓
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables					✓
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los datos planteados					✓
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					✓
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas					✓
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación					✓
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					✓

3. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

Lugar y fecha: Arequipa 13/10/2023

B. Beth COP 9459 RE 113

Firma del experto informante
DNI: 29629983

ANEXO N°10

1. Fotografías



