

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



TESIS

**PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL APLICANDO EL
CUESTIONARIO DE CAMBRA MODIFICADO EN NIÑOS 3 A 5 AÑOS DE
I.E.I. DE LA ZONA NOR OCCIDENTAL DEL CUSCO - 2024**

PRESENTADO POR:

Br. ESTEFANY APAZA CHOQUECONZA

**PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL
DE CIRUJANO DENTISTA**

ASESORA:

Dra. MARIA DEL CARMEN PEÑA ALEGRE

CUSCO –PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/ tesis titulada: **PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL APLICANDO EL CUESTIONARIO DE CAMBRA MODIFICADO EN NIÑOS 3 A 5 AÑOS DE I.E.I. DE LA ZONA NOR OCCIDENTAL DEL** CUSCO-2024
presentada por: **ESTEFANY APAZA CHOQUECINZA**

con DNI Nro **48140691**, para optar el título profesional/grado académico de: **CIRUJANA DENTISTA**

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por **1** veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art.6 del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de **4** %.

Evaluación y acciones del reportaje de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis.

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (x)
Del 1 al 10%	No se considera Plagio.	X
Del 11 al 30%	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revision del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad academica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, **9** de **Agosto** del **2024**

MAPP

Firma

Post Firma: **María del Carmen Peña Alegre.**

Nro de DNI: **43158486**

ORCID del Asesor: **0000-0002-9741-3711**

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: **OID: 27259:372127833**

NOMBRE DEL TRABAJO

Tesis_ Estefany .docx

AUTOR

Estefany Apaza Choqueconza

RECUENTO DE PALABRAS

20962 Words

RECUENTO DE CARACTERES

111546 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

104 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

7.4MB

FECHA DE ENTREGA

Aug 9, 2024 7:04 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 9, 2024 7:06 AM GMT-5**● 4% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 30 palabras)

DEDICATORIA

A mis padres, Francisca y Wilfredo, quienes son el pilar fundamental de mi vida. No solo me han brindado la confianza y el apoyo incondicional, sino que también me han proporcionado las oportunidades y los recursos necesarios para alcanzar mis metas. Su amor y dedicación constante han sido la base sobre la cual he construido mis logros. Agradezco profundamente su comprensión, su aliento y su firme deseo de verme crecer y superarme cada día.

A mi hermana, por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo incondicional tanto en los buenos como en los malos momentos. Su presencia constante, su comprensión y su aliento han sido un refugio invaluable en cada etapa de mi vida. Agradezco profundamente su lealtad y su capacidad para estar allí, celebrando mis éxitos y ofreciendo consuelo en los desafíos.

A Kenyer, quien fue un compañero invaluable durante mi trayecto universitario. A lo largo de estos años, estuviste a mi lado brindándome aliento y apoyo incondicional en cada desafío que enfrenté. Has sido testigo de mis caídas y mis logros, y tu compañía, tu amor, consejos y ánimo constante fueron esenciales para mantenerme enfocada en mis objetivos. Aunque nuestros caminos puedan haberse separado, quiero que sepas que valoro profundamente todo lo que has hecho por mí. Te recordare siempre como algo positivo en mi vida, con mucho amor y aprecio.

AGRADECIMIENTO

A Dios, quien ha guiado y protegido mi camino, brindándome la salud y las fuerzas necesarias para alcanzar mis metas. Su presencia constante y su orientación divina han sido fundamentales para lograr mi meta.

A mis padres, por el incansable esfuerzo y dedicación que han puesto para que pueda cumplir mi objetivo de obtener el título profesional.

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, mi Alma Máter, que me ha proporcionado una formación sólida y las bases necesarias para mi desarrollo profesional. Agradezco profundamente la oportunidad de haber sido parte de esta institución.

A todos los docentes de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, por sus enseñanzas oportunas y enriquecedoras que han sido cruciales para mi formación. Su dedicación y profesionalismo han dejado una huella imborrable en mi aprendizaje.

A mi asesora, la Dra. María del Carmen Peña Alegre, por su invaluable apoyo, orientación y guía durante la culminación de este trabajo de investigación. Su expertise y compromiso han sido esenciales para el desarrollo y finalización de este proyecto.

A las profesoras Nancy Luna Peralta y Asunta Villavicencio, directoras de los centros educativos involucrados en la investigación, así como al director Víctor Alberto Lechuga, por facilitar la ejecución de la investigación en sus respectivas instituciones educativas. Su colaboración y disposición han sido fundamentales para la realización de este trabajo de investigación.

Agradezco a los Jurados por su minuciosa atención a los detalles y por ofrecer críticas constructivas que han enriquecido y mejorado significativamente este proyecto. Sus aportaciones y observaciones han sido cruciales para profundizar en la calidad de mi investigación y asegurar la solidez de los resultados presentados.

A mis queridos amigos y amigas, quienes siempre me han brindado su apoyo incondicional y aliento constante para alcanzar mis objetivos, les agradezco profundamente. Su presencia y confianza han sido fundamentales para mi motivación y éxito. Gracias por estar siempre a mi lado y ser una fuente constante de inspiración.

Resumen

La caries dental es una enfermedad muy común en todo el mundo. En Perú, el 60% de los niños de 2 a 5 años sufren de caries dental y este porcentaje aumenta al 70% en los adolescentes. Por ello, es importante comprender la prevalencia y los factores de riesgo que pueden contribuir a su aparición y aumento.

Objetivo: Fue determinar la asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries dental aplicando el cuestionario de CAMBRA Modificado en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco del año 2024.

Metodología: La investigación fue de tipo descriptivo; correlacional y transversal; su muestra fue censal conformada por 214 niños de 3 a 5 años. Para el análisis estadístico, se empleó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson con el fin de determinar la relación entre la prevalencia y el riesgo de caries dental.

Resultados: La prevalencia de caries dental en niños de 5 años con alta experiencia fue del 92,7%, en contraste con el 46,5% en niños de 3 años. En cuanto al género, las niñas con alta experiencia de caries alcanzaron un 83,2%, mientras que los niños llegaron al 72,0%. El riesgo alto de caries dental se observó en el 91,6% de los casos, siendo más frecuente en los niños de 5 años con un 92,7% y ligeramente menor en los de 3 años con un 91,5%. Ambos géneros presentaron un alto nivel de riesgo, con un 92,5% en niñas y un 90,7% en niños. Entre los factores de riesgo biológico, el más significativo fue la presencia de caries activa en las madres durante el último año, con el 96,3%. Entre los factores protectores, el mayor porcentaje se observó en los niños que se cepillan los dientes con pasta fluorada a diario, con un 36%. Los indicadores de enfermedad mostraron que la presencia de lesiones blancas, descalcificaciones o caries alcanzó el porcentaje más alto, con el 98,1%.

Conclusión: Existe una asociación significativa entre la prevalencia y el riesgo de caries dental en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco del año 2024.

PALABRAS CLAVES: Prevalencia de caries; riesgo de caries; cuestionario de CAMBRA modificado.

Abstract

Dental caries is considered a disease of high prevalence worldwide, in Peru 60% of children between 2 and 5 years of age have dental caries and in adolescents the figure increases to 70%, for this reason it is necessary to know the prevalence of dental caries and the risk factors that predispose to its development and increase.

Objective: To determine the association between the prevalence and risk of dental caries by applying the CAMBRA Modified questionnaire in children from 3 to 5 years of age from the I.E.I. of the North-West zone of Cusco in the year 2024.

Methodology: The research was descriptive, correlational and cross-sectional; its sample was a census made up of 214 children between 3 and 5 years of age. For the statistical analysis, the Pearson Chi-square test was used to determine the relationship between the prevalence and risk of dental caries.

Results: The prevalence of dental caries in 5-year-old children with high experience was 92.7%, compared to 46.5% in 3-year-old children. In terms of gender, high dental caries experience in girls was 83.2%, compared to 72.0% in boys. High risk of dental caries was observed in 91.6%, being more prevalent in 5-year-old children with 92.7%, followed by 3-year-old children with 91.5%. Both sexes presented a high level of risk, with 92.5% in girls and 90.7% in boys. Among the biological risk factors, the most significant was the presence of active caries in mothers during the last 12 months, with 96.3%. As for protective factors, the highest percentage corresponded to children brushing with fluoride toothpaste daily, with 36%. The disease indicators showed that the presence of white lesions, decalcifications or caries was the highest, reaching 98.1%.

Conclusion: There is a significant association between the prevalence and risk of dental caries in children from 3 to 5 years of age in the I.E.I. of the North-West zone of Cusco in the year 2024.

KEY WORDS: Caries prevalence; caries risk; modified CAMBRA

ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de Salud.

MINSA: Ministerio de Salud.

CIT: Caries de Infancia Temprana.

MB: Mancha Blanca

CE: Lesión de caries dental a nivel de esmalte.

CD: Lesión de caries dental a nivel de dentina.

CDP: Lesión de caries dental a nivel de la dentina/compromiso de la pulpa.

SIS: Seguro Integral de Salud

CAMBRA: Caries Management By Risk Assessment (Manejo de caries mediante evaluación de riesgos).

AAPD: Academia Americana de Odontopediatría.

CDA: Asociación Dental de California

I.E.I: Institución Educativa Inicial.

SEOP: Asociación Española de Odontopediatría.

INDICE

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2 FORMULACIÒN DEL PROBLEMA.....	5
1.2.1 PROBLEMA GENERAL	5
1.2.2 PROBLEMAS ESPECIFICOS	5
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÒN	5
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
1.4 JUSTIFICACIÒN DEL PROBLEMA	6
1.4.1 RELEVANCIA SOCIAL	6
1.4.2 VALOR TEÓRICO	6
1.4.3 IMPORTANCIA CLÍNICA Y PRÁCTICA.....	7
1.5 LIMITACION DE LA INVESTIGACION	7
2 CAPITULO II: MARCO TEÒRICO.....	8
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÒN	8
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	8
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES.....	10
2.2 BASES TEORICAS DE LA INVESTIGACION	13
2.2.1 CARIES	13
2.2.2 CARIES DE INFANCIA TEMPRANA.....	14
2.2.3 RIESGO CARIOGENICO.....	20
2.2.4 INDICE DE CARIES DENTAL SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD.....	21
2.2.5 PROTOCOLO DE CAMBRA.....	23
DESCRIPCIÓN DEMOGRÁFICA DE LA ZONA EN INVESTIGACIÓN.....	28
3 CAPITULO III: METODOLOGÌA DE LA INVESTIGACIÒN.....	36
3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÒN	36
3.2 POBLACIÒN.....	36
3.3 MUESTRA.....	36
3.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	36
3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	36
3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	37
3.5 VARIABLES DE ESTUDIO.....	37
3.6 OPERALIZACIÒN DE VARIABLES.....	38

3.7	FORMULACIÒN DE HIPÒTESIS.....	41
3.8	TÈCNICAS E INSTRUMENTACIÒN DE RECOLECCIÒN DE DATOS.....	41
3.8.1	Tècnica de recolecci3n de datos	41
3.8.2	Instrumento de recolecci3n de datos	41
3.8.3	PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	43
3.9	VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS.....	47
3.10	CALIBRACIÒN DEL EXAMINADOR.....	49
3.11	PLAN DE ANALISIS DE DATOS	51
3.12	ASPECTOS ETICOS.....	51
3.13	RECURSOS	51
	CAPITULO IV: RESULTADOS.....	53
	CAPITULO V: DISCUSIÒN Y COMENTARIOS.....	62
	CAPITULO VI: CONCLUSIONES.....	68
	CAPITULO VII: RECOMENDACIONES.....	69
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	70
	ANEXOS	74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 : Características de los niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024; referente a edad, sexo e ingreso familiar.	53
Tabla 2: Prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo.	53
Tabla 3: Riesgo de caries dental aplicando cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo.	55
Tabla 4: Riesgo de caries dental referente a los sectores A y B aplicando el cuestionario de Cambra modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024.	57
Tabla 5: Asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries dental aplicando cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024.	60
Tabla 6 : Pruebas de chi-cuadrado entre prevalencia y el riesgo de caries.....	61

INTRODUCCIÓN

La caries dental constituye un problema importante de salud pública en Perú, especialmente entre niños y adolescentes. De acuerdo con el Sistema de Información en Salud (HIS) del MINSA, el 60% de los niños de 2 a 5 años y un preocupante 70% de los adolescentes en el país sufren de caries dental (1).

La caries dental se caracteriza como un proceso crónico, dinámico y no transmisible, que está influenciado por bacterias y afectado por la dieta. Clínicamente, se manifiesta por la pérdida de minerales en los tejidos duros del diente.

La prevalencia de caries dental en niños se relaciona estrechamente con hábitos dietéticos, conservación de la salud bucal y el empleo de flúor. Actualmente, la evaluación del riesgo se basa en protocolos convencionales, sin embargo, existen herramientas que se pueden utilizar para la determinación del nivel de riesgo como el Cuestionario de CAMBRA Modificado.

En este contexto, surge la necesidad de investigar la prevalencia y los factores de riesgo de caries dental en niños de 3 a 5 años de la zona Nor-Occidental del distrito de Cusco, utilizando el Cuestionario de CAMBRA Modificado. Esto permitirá no solo evaluar el estado de salud oral, sino también diseñar estrategias más efectivas para la promoción y prevención de la salud oral.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio es determinar la asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries dental aplicando el cuestionario de CAMBRA Modificado en niños de 3 a 5 años que asisten a instituciones educativas iniciales de la zona Nor-Occidental del Cusco durante el año 2024.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que entre el 60% y el 90% de los escolares y casi el 100% de los adultos sufren de caries dental a nivel global. La prevalencia varía considerablemente, desde un 1% hasta un 12% en países desarrollados, y puede llegar hasta un 70% en países en vías de desarrollo (2).

En América Latina, la prevalencia de caries dental se sitúa entre el 44% y el 93%, siendo los principales factores contribuyentes la higiene oral deficiente, alta ingesta de carbohidratos, presencia de biopelícula oral y preocupantemente el desconocimiento de los padres y cuidadores sobre la salud bucal de los niños(3).

En el Perú, esta problemática es igualmente de relevante, con una prevalencia del 59.1% en la dentición decidua y del 85.6% en la dentición mixta. Según datos del Ministerio de Salud (MINSa), señala que el 60% de los niños entre 2 y 5 años sufren de caries dental (4). Estos datos destacan la persistencia del problema y la necesidad urgente de no solo identificar los signos de caries, sino también de entender su prevalencia y los factores de riesgos.

Según datos del Ministerio de Salud (MINSa), la prevalencia de caries dental en Cusco es alarmante, alcanzando un 97,2%. Este elevado porcentaje indica que una parte significativa de la población, especialmente niños y adolescentes, está afectada por esta enfermedad bucal.

Se debe tener en cuenta que la caries dental no solo impacta la salud bucal, sino que también puede tener consecuencias en la salud general y en la calidad de vida. El dolor causado por las caries puede afectar la alimentación, el sueño y el rendimiento escolar en los niños.

Los factores que contribuyen a la alta prevalencia de caries en Cusco incluyen la falta de acceso a servicios de salud bucal adecuados, bajos niveles de educación sobre higiene oral, una dieta alta en azúcares y carbohidratos, y posibles factores socioeconómicos que afectan la capacidad de atención y prevención de la salud oral.

La región de Cusco cuenta con programas de salud oral, donde surgen desafíos relacionados con la cobertura, el acceso y el seguimiento de tratamientos preventivos como la aplicación de flúor y selladores de fisuras. Además, la falta de conciencia y educación sobre la importancia de la salud oral puede limitar la efectividad de estas iniciativas.

A pesar de la información disponible, como la proporcionada por el MINSA, es crucial llevar a cabo estudios específicos y locales que examinen la prevalencia y los factores de riesgo de caries dental en diversos grupos de edad y áreas geográficas dentro del Cusco. Esto permite diseñar estrategias más específicas y efectivas para abordar este problema de salud pública.

En la zona Nor-occidental del distrito de Cusco, la Red de Servicios de Salud Cusco Norte ha reportado un alto índice de enfermedades bucales en niños preescolares. Estos datos han despertado mi interés en profundizar en la situación de la salud oral en esta área.

En esta área se encuentran tres instituciones educativas iniciales bajo la supervisión del Centro de Salud de San Pedro. El odontólogo especializado en salud oral ha notado una alta frecuencia de caries dental entre los niños en edad preescolar. Esta condición provoca dolor intenso y sensibilidad en los dientes afectados, especialmente al consumir alimentos dulces, fríos o calientes. Este malestar puede afectar significativamente la capacidad del niño para alimentarse adecuadamente y llevar una vida diaria cómoda.

Teniendo en cuenta que las caries avanzadas pueden penetrar en la pulpa dental, donde se encuentran los nervios y vasos sanguíneos, lo que puede desencadenar infecciones dolorosas y en casos graves la formación de abscesos. Estas infecciones dentales también tienen el potencial de propagarse a otras partes del cuerpo si no se tratan de manera adecuada.

Este conjunto de problemas subraya la importancia de una atención dental temprana y efectiva, así como de programas de prevención para garantizar la salud oral adecuada de los niños desde una edad temprana.

Para lograr esto, es esencial conocer la prevalencia de caries dental y entender los factores que contribuyen en su incremento. Esto permite evaluar el nivel de riesgo, ya que obtener resultados detallados es crucial para comprender la situación de la población estudiada. Con esta información, se puede mejorar la gestión de la salud oral. Además, es importante resaltar que los programas de prevención, las intervenciones educativas y las recomendaciones son efectivos para obtener resultados positivos cuando se trabaja en estrecha colaboración con los padres.

En este contexto, una de las técnicas utilizadas para recolectar información sobre el riesgo de caries es la aplicación del Cuestionario de CAMBRA Modificado.

En la Región Cusco actualmente no se ha realizado ningún estudio con el cuestionario de CAMBRA Modificado en niños menores a 6 años; lo que nos permite obtener el riesgo de caries dental que dependen del balance entre los factores de riesgo biológico y los de protección que son evaluados por medio de un formulario que está validado por la Asociación Dental Americana (5).

Por tal razón, se propuso la presente investigación para poder determinar la prevalencia y el riesgo de caries dental mediante la aplicación del Cuestionario de CAMBRA Modificado en niños de 3 a 5 años de las instituciones educativas iniciales en la zona Nor-Occidental del Cusco.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries dental aplicando el cuestionario de CAMBRA Modificado en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECIFICOS

1. ¿Cuáles son las características de los niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024; referente a edad, sexo, ingreso familiar y grado de instrucción del padre?
2. ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo?
3. ¿Cuál es el riesgo de caries dental aplicando el cuestionario de CAMBRA Modificado en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo?
4. ¿Cuál es el riesgo de caries dental referente a los sectores A y B aplicando el cuestionario de CAMBRA modificado en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries dental aplicando cuestionario de CAMBRA Modificado en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer las características de los niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024; referente a edad, sexo, ingreso familiar y grado de instrucción del padre.
2. Identificar la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo.

3. Definir el riesgo de caries dental aplicando cuestionario de CAMBRA modificado en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo.

4. Identificar el riesgo de caries dental referente a los sectores A y B aplicando el cuestionario de CAMBRA modificado en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024.

1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1 RELEVANCIA SOCIAL

Este estudio proporciona a padres y directores de las instituciones educativas iniciales información valiosa sobre la prevalencia y el riesgo de caries dental en niños de 3 a 5 años en la zona Nor-Occidental del Cusco durante el año 2024. Con base en estos datos, se propone implementar un programa de asistencia sanitaria centrado en la promoción y prevención de la salud bucal, con el objetivo de mejorar las prácticas de cuidado dental y reducir la incidencia de caries en esta población.

1.4.2 VALOR TEÓRICO

Actualmente, se han realizado numerosos estudios sobre la prevalencia de caries dental utilizando el índice ceod, lo que proporciona una visión general de la situación en nuestro entorno. No obstante, también es crucial entender los factores que contribuyen a su desarrollo. Por ello, se aplicó el cuestionario de CAMBRA modificado, diseñado para identificar el riesgo de caries dental. Este cuestionario incluye una encuesta para evaluar factores de riesgo biológico y de protección, además de un examen clínico para determinar el nivel de riesgo de caries dental en los niños.

Al obtener los resultados sobre la prevalencia y el riesgo de caries dental, se espera que padres, instituciones educativas puedan desarrollar nuevas estrategias para promover y prevenir la salud oral. Así, se pretende reducir la alta prevalencia de caries dental en la población estudiada.

1.4.3 IMPORTANCIA CLÍNICA Y PRÁCTICA

Conocer la prevalencia y el riesgo de caries dental nos permite evaluar el nivel de condición que se encuentra la población en estudio. Esto facilita la sugerencia de programas específicos de promoción y prevención de la salud oral, con el objetivo de lograr un equilibrio biológico estable. De esta manera, se pueden prevenir problemas bucales como la pérdida prematura de dientes, enfermedades periodontales, falta de espacio para los dientes permanentes, dificultades en el habla, trastornos temporomandibulares, y problemas en la masticación y alimentación. Además, al prevenir estos problemas bucales, se contribuye a evitar complicaciones de salud general, como la desnutrición y los trastornos gastrointestinales.

1.5 LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La principal limitación fue el retiro de estudiantes matriculados de la nómina debido a circunstancias externas.

CAPITULO II: MARCO TEÒRICO

1.6 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÒN

1.6.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Caballero JL. (Ecuador-2020) En su trabajo de investigación titulado “Evaluación del riesgo de caries dental utilizando cuestionario de CAMBRA modificado”. El objetivo de la investigación fue evaluar el riesgo de caries dental mediante la aplicación del protocolo CAMBRA modificado en Galápagos, Isla Santa Cruz, durante el período de mayo de 2018 a enero de 2020. La investigación fue de tipo longitudinal, cuantitativo y descriptivo, con una muestra de 60 niños. Se realizó un examen clínico y una encuesta para determinar el riesgo de caries dental de cada paciente según el CAMBRA modificado. Para el análisis estadístico, se tabularon los resultados y se aplicó la prueba Chi cuadrado para identificar si el sexo influye en los resultados. El cuestionario CAMBRA reveló un alto porcentaje del 90%, en las tres primeras variables que indican la presencia de placa en los dientes, fosas y fisuras profundas, y un flujo salival adecuado en todos los pacientes. Además, se observó una disminución del 62% en el consumo de snacks altos en azúcares entre comidas y una correcta práctica de cepillado dental (6).

Martínez Y. (Mexico-2021). En su trabajo de investigación titulado “Diagnóstico de riesgo a caries en infantes del preescolar Octavio Paz en el municipio de NEZAHUALCÓYOTL”. El objetivo de la investigación fue determinar el nivel de riesgo de caries e identificar los factores protectores e indicadores de enfermedad mediante el cuestionario CAMBRA. El estudio, de tipo transversal y descriptivo, aplicó el cuestionario CAMBRA a 22 infantes de ambos sexos, de 0 a 5 años, que cumplieron con los criterios de selección. Los resultados mostraron que el 36.4% de los sujetos eran del sexo femenino y el 63.6% masculino, con una edad promedio de 4.32 años (D.E.±0.83). Según CAMBRA, el 40.9% de los infantes presentaron un riesgo bajo de caries, el 22.7% un riesgo moderado, y el 36.4% un riesgo alto. El principal factor de riesgo fue la presencia de biopelícula visible, con un 86.4%, mientras que el principal factor protector fue el cepillado dental con pasta fluorada al menos una vez al día, con un 77.3%. El principal indicador de enfermedad fue la presencia de cavidades visibles o en dentina, con

un 45.5%. Se encontró una relación significativa entre presentar un riesgo moderado-alto y el consumo de productos y bebidas azucaradas ($p=0.034$), tener 3 o más lesiones activas ($p=0.0001$), y la presencia de lesiones con cavidades visibles ($p=0.0001$). Las conclusiones del estudio indican que más del 59.0% de los infantes presentaron un riesgo moderado-alto de caries, según los indicadores de enfermedad y los factores de riesgo evaluados por el protocolo CAMBRA. Este cuestionario puede ser una herramienta útil en el diagnóstico temprano para identificar el riesgo de caries en infantes y aplicar medidas preventivas adecuadas (7).

Arias JL. (Ecuador-2023). En su trabajo de investigación titulado “Prevalencia de caries y sus factores de riesgo asociados en niños de 5 a 7 años de edad de la unidad educativa “BLAISE PASCAL” del cantón salcedo en el periodo escolar 2022-2023”. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la prevalencia de caries dentales, medida a través de los índices CPOD y ceo-d, y sus factores de riesgo asociados, utilizando el cuestionario CAMBRA en niños de 5 a 7 años de edad. La metodología fue observacional y descriptiva, con un enfoque mixto de carácter analítico y correlacional, empleando el cuestionario CAMBRA y los índices de caries CPOD y ceo-d. Se utilizó el análisis de varianza de un factor para encontrar relaciones. Los resultados mostraron que el 100% de los niños presentó un índice CPOD muy bajo, con una media de 0,47 (DE= 0,17). En cuanto al índice ceo-d, la media fue de 2,08 (DE= 0,84), clasificándose en nivel bajo. El 62,5% de los individuos tuvo un nivel bajo, el 22,9% un nivel moderado y el 14,6% un nivel muy bajo. Los principales factores asociados fueron la presencia de caries activas en los cuidadores en los últimos 12 meses, el nivel de conocimiento sobre hábitos saludables y el cepillado dental con pasta fluorada. Las conclusiones indicaron que la prevalencia y el riesgo de caries en esta población fueron bajos, lo cual puede reflejar una buena salud bucal general en los niños de la institución, probablemente asociado al nivel económico familiar (8).

Mateos MV; Salgado AO; Kewalramani N (España- 2023). En su trabajo de investigación titulado “Cuestionario de autoevaluación CAMBRA como método de cribado poblacional del riesgo de caries sin métodos exploratorios”. Este estudio tuvo como objetivo presentar un cuestionario de autoevaluación basado en CAMBRA que es completado por padres, madres o cuidadores. Esto permite establecer un diagnóstico presuntivo en menores de seis años que no están incluidos en el programa de salud oral del Sistema Nacional de Salud, con el fin de proporcionar recomendaciones individualizadas según el riesgo de caries y facilitar su inclusión temprana en los programas preventivos del Servicio Madrileño de Salud (Madrid, España). La metodología del estudio fue observacional y transversal, siguiendo las recomendaciones STROBE, y utilizó por primera vez un cuestionario de autoevaluación basado en CAMBRA en niños de tres a seis años de una escuela infantil en Madrid. Los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva y, para examinar la relación entre variables cualitativas, se aplicó el estadístico exacto de Fisher. Los resultados del cuestionario, respondido por los padres de 120 niños, mostraron que el 40,8% presentó un riesgo bajo de caries, el 42,5% un riesgo moderado y el 16,7% un riesgo alto de caries. La conclusión del estudio es que este cuestionario permite identificar a los pacientes en riesgo de desarrollar caries. Sin embargo, futuros estudios deben evaluar su sensibilidad y especificidad comparándolo con un diagnóstico confirmado tras una exploración odontológica. (9).

1.6.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Ibala CI; Oseda G. (Huancayo -2019). En su trabajo de investigación titulado “Prevalencia de caries dental en estudiantes de inicial de la Institución Educativa Estatal “San Francisco de Asís” de Huancayo 2019”. El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de caries dental en los estudiantes de la Institución Educativa Estatal "San Francisco de Asís" de Huancayo en 2019. La metodología empleada fue descriptiva, de nivel básico, no experimental y transversal. La población estuvo constituida por 56 estudiantes, de los cuales se seleccionaron 46 mediante una fórmula aleatoria simple, aplicando criterios de inclusión y exclusión.

Los resultados revelaron que el 56.5% de los participantes eran de sexo femenino, y el 18% tenía cinco años. Se encontró que el 43.5% de los estudiantes padecía de caries moderada, mientras que el 26.1% de las estudiantes de sexo femenino tenía caries moderada, con un nivel de significancia de 0.382 (no significativo). Además, el 19.6% de los estudiantes de cinco años tenía caries alta, con una muestra significativa ($p=0.001$). En conclusión, el estudio encontró que el 43.5% de los estudiantes de 3 a 5 años presentan una prevalencia moderada de caries en la Institución Educativa Estatal "San Francisco de Asís". El 26.1% de las estudiantes de sexo femenino tiene una prevalencia moderada de caries, y el 19.6% de los estudiantes de cinco años muestra una prevalencia alta de caries. (10).

Nuñez A. (Cerro de Pasco -2019). En su trabajo de investigación titulado "Evaluación del riesgo de caries mediante el cuestionario Cambra modificado, Hospital Nacional Sergio E. Bernales Nivel III, Lima 2018". El objetivo general del estudio fue determinar el riesgo de caries dental en niños menores de 6 años utilizando el protocolo CAMBRA modificado en el Hospital Sergio E. Bernales, Nivel III, Lima, en 2018. La muestra consistió en 107 pacientes de entre 2 y 6 años de edad, quienes fueron evaluados aplicando el protocolo CAMBRA modificado. La muestra fue probabilística, con un muestreo aleatorio simple, y la investigación fue de tipo no experimental con un diseño descriptivo correlacional. Los resultados indicaron una alta presencia de riesgo de caries dental según el protocolo CAMBRA modificado, siendo los riesgos extremadamente altos y bajos menos frecuentes. Con base en estos resultados, se implementará un tratamiento individualizado para cada paciente. Además, se observó que el protocolo CAMBRA modificado, al compararlo con otros protocolos de riesgo de caries dental ya establecidos, mostró una alta especificidad y sensibilidad, identificando con precisión más del 80% de los casos. Por lo tanto, se recomienda su uso y aceptación dentro de la comunidad odontológica (11).

Rojas N; Sánchez J. (Cajamarca-2021). En su trabajo de investigación titulado "Valoración del riesgo de caries según protocolo CAMBRA en el C.S. BAÑOS DEL INCA – Cajamarca 2021". El objetivo de la investigación fue determinar el riesgo de caries dental según el protocolo CAMBRA en niños de 0 a 5 años que acuden al Centro de Salud Baños del Inca. Se realizó un estudio descriptivo,

transversal y de enfoque cuantitativo con una muestra de 150 niños de ambos sexos, a quienes se les aplicó el protocolo CAMBRA. Los resultados del estudio revelaron que el riesgo de caries dental según el protocolo CAMBRA es alto en un 94.7% de los casos, seguido por un 2.7% de riesgo extremo, y en menor medida, el riesgo moderado y bajo, con un 1.3% cada uno. Entre los factores evaluados, el riesgo biológico más frecuente fue la presencia de caries activa en la madre del niño durante los últimos 12 meses. El factor protector más significativo encontrado fue el cepillado dental con pasta fluorada al menos dos veces al día. Los indicadores de enfermedad más comunes fueron la presencia de lesiones de mancha blanca y lesiones de desmineralización del esmalte o caries. En conclusión, el estudio mostró que el riesgo de caries dental en niños de 0 a 5 años que asisten al C.S. Baños del Inca es alto en un 94.7% de los casos, según el protocolo CAMBRA (12).

Yumbato N. (Iquitos - 2023). En su trabajo de investigación titulado “Nivel de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad según sexo en un centro educativo de la ciudad de Iquitos - 2022”. El objetivo general de la investigación fue establecer la relación entre el nivel de caries dental y el sexo en niños de 3 a 5 años de edad del Centro Educativo N°601491 Madre Teresa de Calcuta. La metodología del estudio fue cuantitativa, con un diseño no experimental, correlacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 328 alumnos, calculada mediante la fórmula para poblaciones finitas. Se utilizó la técnica de observación y las guías de índice ceod como instrumentos de evaluación. Los resultados mostraron que el mayor porcentaje de la muestra tenía 5 años (52.5%), seguido por 4 años (34.5%) y 3 años (13%). El índice ceod más frecuente fue muy alto, con un 27.7%, seguido de bajo con un 22% y ausente con un 10.7%. El análisis por edad mostró que los niños de 3 años presentaron en su mayoría un ceod alto (34.8%) y bajo (30.4%); los niños de 4 años tuvieron un ceod bajo (26.2%); y los niños de 5 años presentaron un ceod alto (26.9%) y bajo (22.6%). En términos de sexo, el mayor porcentaje de niños masculinos presentó un ceod alto (33.3%), mientras que el mayor porcentaje de niñas presentó un ceod bajo (26.7%). Las conclusiones del estudio indicaron que no se encontró una relación significativa entre el sexo y edad de los estudiantes (13).

1.7 BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1 CARIES

La caries dental se describe como un proceso dinámico y crónico que afecta la estructura dental en contacto con depósitos microbianos. Este proceso resulta en la pérdida de minerales de la superficie del diente. Es decir sufre una disbiosis que es el desequilibrio de los diferentes microorganismos en la flora oral por un aumento de factores patológicos y una disminución de factores protectores entre la sustancia dental y el fluido de la placa circundante (14).

La Organización Mundial de la Salud ha definido la caries dental como un proceso localizado; de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando como el reblandecimiento del tejido duro del diente y evolución hasta la formación de una cavidad (14).

I: TEORÍAS DE LA CARIES DENTAL

Fejerskov 2004 Define la lesión cariosa como un mecanismo dinámico de desmineralización y remineralización como resultado del metabolismo microbiano agregado sobre la superficie dentaria, en la cual con el tiempo, puede resultar una pérdida neta de mineral y es posible que posteriormente se forme una cavidad (15).

Bjorndal y Ricucci 2014 Indica que la caries dental no debe considerarse simplemente como una enfermedad infecciosa que se "cura" por medio de la eliminación de bacterias. En cambio, la caries dental se puede manejar conductualmente al controlar sus factores causales, es decir, el suministro de carbohidratos fermentables y la presencia y maduración de biopelículas dentales bacterianas (16,17) .

Simón-Soro , 2015 afirma que la caries puede considerarse como una disbiosis ecológica dependiente de azúcares causado por patógenos (17).

Kreth, Giacaman, Raghavan, Merritt, 2016; Nos define que el desequilibrio se llama disbiosis, por el cual los microorganismos ubicuos de la biopelícula dental se vuelven más virulentos por la competencia bacteriana; Este biofilm patogénico comienza a producir ácidos que resultan en la formación de la lesión de caries (16,17).

Es así que se plantea la teoría ecológica de la caries donde el factor más importante es la ingesta de azúcares que nos indica que mientras los azúcares no son fermentables existirá un PH neutro; su flora residual normal (S Oralis; S sanguis); ocurrirá de esta manera una remineralización; en cambio sí sucede la fermentación de azúcares existirá una incrementación de ácidos; bajara el PH, dando paso al aumento de bacterias cariogenicas ocurriendo de esta manera la desmineralización (16–18).

1.7.2 CARIES DE INFANCIA TEMPRANA

La caries de infancia temprana (CIT) es una forma severa y específica de caries dental, de origen multifactorial, que afecta la dentición primaria en lactantes y niños en edad preescolar. La CIT es similar a otras formas de caries dental en niños mayores, con la particularidad de que la enfermedad progresa muy rápidamente convirtiendo las lesiones de mancha blanca o descalcificaciones, en cavidades francas, interfieren en la correcta masticación, produciendo dolor; generando focos infecciosos moderados o severos (19,20).

Según la Asociación Americana de Pediatría (AAPD) en 2003, la caries en la primera infancia se define como la presencia de una o más superficies afectadas, ya sea con o sin lesiones cavitadas, superficies perdidas debido a la caries o superficies obturadas, en cualquier diente deciduo desde el nacimiento hasta los 71 meses de edad (21).

Entonces podremos concluir que la CIT es considerada una enfermedad dinámica, mediada por la biopelícula, impulsada por azúcares, multifactorial que resulta en un desbalance en la desmineralización y remineralización de los tejidos duros dentales (22).

El consumo excesivo de azúcares provoca una producción prolongada de ácidos por parte de las bacterias que se adhieren a los dientes. Esto resulta en un cambio en la composición de la microbiota oral y en el pH de la biopelícula. Si esto se mantiene, las estructuras dentarias se desmineralizan (20,22) .

Se considera que en niños de tres a cinco años de edad, la cavitación de una o más superficies, dientes perdidos (por caries) o superficies lisas restauradas, cavitadas, ausentes en dientes primarios anteriores superiores, o con un índice

de restauración de superficies ± 4 (a los tres años), ± 5 (a los cuatro años), o ± 6 (a los cinco años de edad) constituye CIT severa (15,22).

La CIT muestra un patrón característico relacionado a dos factores: el primero, a la secuencia de erupción de los dientes, por esto afecta principalmente a los dientes anteriores superiores; y el segundo, a la posición de la lengua durante la alimentación, la cual protege a los dientes inferiores de los líquidos durante la alimentación, por lo que generalmente estos dientes no están afectados (14,22).

II: ETIOLOGÍA

Para el desarrollo de la caries, intervienen varios factores interrelacionados, siendo el principal la ingesta de carbohidratos. Estos carbohidratos se convierten en ácidos bacterianos que se adhieren a la superficie dental, provocando la descalcificación y el debilitamiento de las estructuras dentales (23).

Este proceso surge a partir de la interacción de los siguientes factores:

- Los factores del huésped incluyen aspectos como la estructura del diente y la producción de saliva (23).
- La dieta también juega un papel crucial, ya que el consumo frecuente de carbohidratos simples facilita el desarrollo de la caries (23).
- El tiempo, es el que tiene que ser suficiente para que los microorganismos puedan fermentar los azúcares de la dieta, dar lugar a ácidos y dañar la estructura del diente (23).

III: FISIOPATOLOGÍA

Los carbohidratos ingeridos en la dieta inician el proceso de digestión en la cavidad oral donde intervienen las bacterias de dicha flora, que al ser expuestos a carbohidratos simples generan ácidos que producen un descenso del nivel de pH provocando la disolución del componente orgánico y la desmineralización del componente inorgánico de los tejidos duros del diente (24).

La saliva está compuesta por una solución saturada de iones que pueden volver a depositarse en el diente. Si se controlan los factores causales y de riesgo, y el pH de la saliva se restablece, cualquier lesión que haya afectado únicamente al esmalte puede ser remineralizada. Sin embargo, si el equilibrio se ve alterado

por una acidez prolongada, la desmineralización resultará en la formación de una cavidad en el diente (24).

IV: EPIDEMIOLOGÍA

Una revisión sistemática en 2015 informó que el 9% de los niños en todo el mundo tenía en sus dientes temporales caries dental no tratada, debido principalmente al costo económico elevado que en muchas ocasiones, requería de una restauración extensa, de extracciones dentales a edades tempranas, así como mantenedores de espacio, de ahí que la Academia Americana de Odontopediatría (AADP) reconoce que la CIT era un problema de salud pública (20).

En Perú, la caries dental es la enfermedad más común entre la población infantil. En 2012, la prevalencia nacional de caries en dentición decidua era del 57.5% al 63.5%, en dentición mixta del 87.6% al 93.2%, y en dentición permanente del 56.2% al 65.1%. Un estudio similar realizado en 2017 mostró que, en lugar de disminuir, los índices de caries aumentaron. La incidencia en dientes deciduos subió del 58.3% al 59.9%, en dentición mixta del 85.0% al 86.2%, y en dentición permanente del 56.8% al 58.5%. Esto indica que, en un período de cinco años, la reducción fue mínima (25).

V: SIGNOS, SÍNTOMAS Y SECUELAS DE LA CARIES

Los Signos clínicos que predominan con frecuencia son las lesiones de mancha blanca (que puede estar pigmentada color marrón), las cavidades en el esmalte (que exponen la dentina), presencia de fracturas dentales; apariciones de abscesos, fístulas, ulceraciones de la mucosa, celulitis facial odontógena y las pérdidas de espacio en la arcada superior o inferior (25).

Los síntomas más frecuentes son la presencia de sensibilidad, dolor (cabeza, cara y diente), fiebre, dificultad para comer y dormir (25).

Las secuelas ocasionadas por la caries son:

- Pérdida de días de colegio y reducción en la capacidad de aprendizaje (25).
- Riesgo de retraso en el crecimiento y desarrollo (25).

- Mayor probabilidad de nuevas lesiones de caries en la dentición primaria y permanente (25).
- Impacto en la autoestima y posibles alteraciones emocionales (25).
- Problemas dentales como malposiciones, pérdida de dimensión vertical y otras maloclusiones debido a la pérdida temprana de dientes. (25).

VI: DIAGNÓSTICO

El diagnóstico consiste en identificar la naturaleza de una enfermedad a partir de sus síntomas y signos, con el propósito de detectar lesiones de caries en cualquiera de sus etapas, ya sea en su fase inicial o avanzada. Para lograr esto, es necesario emplear métodos específicos para la detección de caries dental (25).

Los criterios para el diagnóstico y la codificación de los dientes primarios según la OMS son:

(A) CORONA SANA: No muestra signos de caries tratada o sin tratar. Es una pieza dental intacta (28).

(B) CORONA CARIADA: Cuando se observa una lesión cariosa en un hoyo, fisura o superficie dental lisa, que muestra una cavidad evidente, también se considera caries la presencia de una obturación temporal en un diente (28).

(C) CORONA OBTURADA, CON CARIES: Se considera cuando tiene una o más restauraciones permanentes y presenta una o más áreas afectadas por caries. No deben diferenciarse de caries primaria y secundaria (28).

(D) CORONA OBTURADA, SIN CARIES: Se considera cuando presenta una o más restauraciones permanentes y no se observa ninguna presencia de caries en la corona dental (28).

(E) DIENTE PERDIDO POR CARIES: Cuando los dientes permanentes o primarios que han sido extraídos debido a la presencia de caries. En el caso de los dientes primarios perdidos, solo debe utilizarse si el sujeto tiene una edad en la que la exfoliación normal de los dientes no sería suficiente explicación para su ausencia (28).

(F) OBTURACIÓN DE FISURA: Se utiliza para registrar los dientes en los que se ha aplicado un sellador de fisura en la superficie oclusal, así como para aquellos en los que la fisura ha sido ampliada mediante el uso de una fresa redondeada o en forma de llama, y se ha colocado un material compuesto (28).

(T) TRAUMATISMO/ FRACTURA: Una corona se clasifica como fracturada cuando presenta la ausencia de una parte de su superficie debido a un traumatismo, sin mostrar signos de caries (28).

VII: CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO PARA LA CARIES DENTAL

Se debe de tener en cuenta la cronología del desarrollo de la caries dental.

- Esmalte sano: El diente se encuentra en condiciones óptimas, sin daños ni agresiones (28).
- Lesión de mancha blanca: Esta es la forma inicial de caries dental. Surge debido a múltiples procesos metabólicos en la biopelícula que está en contacto con la superficie del diente, lo que provoca una pérdida de minerales en la estructura dental. Esto aumenta la porosidad y la translucidez del esmalte, constituyendo el estadio más temprano de caries. Las manchas blancas, también conocidas como "gis-opaco", tienen una superficie intacta y la lesión subyacente es reversible. En niños menores de tres años, estas lesiones incipientes suelen aparecer en la superficie frontal de los dientes anteriores. A veces, estas manchas blancas pueden ser difíciles de diferenciar de las hipocalcificaciones del desarrollo (28).
- Cavity en el esmalte: El esmalte se degenera, generando cavidades favoreciendo al acúmulo de bacterias. Sucede la desmineralización de las estructuras dentales estas son de efecto irreversible (29).
- Cavity en la dentina: Lesión más avanzada y profunda, ya se manifiesta dolor, dificultad para comer y/o dormir (29).
- Amplia destrucción: Se invadió la pulpa dental (29).
- Infección diseminada: Complicaciones sépticas que ponen en riesgo la vida del paciente (29).

VIII: EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA LESIÓN DE CARIES

La importancia de identificar el tipo de lesión encontrada es esencial. Una caries activa es una “lesión a partir de la cual, durante un período de tiempo específico, hay una pérdida neta de minerales, es decir, la lesión está progresando”. Una caries inactiva es una “lesión que no sufre pérdida neta de minerales, es decir, el proceso de caries en una lesión específica ya no progresa” (25).

1: ESMALTE

- La lesión activa visualmente es blanquecina/amarillenta; la lesión es calcárea (falta de brillo); la lesión puede estar cavitada o no y táctilmente siente áspera al sondear; El sondeo puede o no encontrar una cavidad.
- La lesión Detenida o inactiva visualmente es más amarillenta/marrón que blanquecina; la lesión es más brillante que mate; la lesión puede estar cavitada o no y táctilmente se siente más lisa que rugosa; El sondeo puede o no encontrar una cavidad (26).

2: DENTINA CORONAL

- La lesión activa visualmente La lesión puede manifestarse, pero con esmalte desmineralizado; si una cavidad se extiende hasta la dentina, la dentina aparece amarillenta/marrón y táctilmente dentina suave al sondeo
- La lesión Detenida o inactiva visualmente La lesión puede manifestarse como una sombra debajo del esmalte intacto pero desmineralizado; si una cavidad se extiende hasta la dentina, la dentina aparece de color marrón y táctilmente Más dura que en la lesión activa pero no tanto como la dentina sana (26).

3: DENTINA RADICULAR

La lesión activa visualmente Amarillento/marrón y táctilmente Suave/coriáceo

La lesión Detenida o inactiva visualmente Marrón/negruzco y táctilmente Más dura pero no tanto como la dentina radicular sana (26).

IX: REPRESENTACIÓN DE LA CARIES

La representación de lesión de caries dental según la norma técnica de salud para el uso del odontograma es:

MB: Mancha Blanca (27).

CE: Lesión de caries dental a nivel de esmalte(27).

CD: Lesión de caries dental a nivel de dentina (27).

CDP: Lesión de caries dental a nivel de la dentina/compromiso de la pulpa (27).

1.7.3 RIESGO CARIOGÉNICO

En términos generales, el riesgo se define como la probabilidad de que ocurra un evento adverso, como una enfermedad, accidente o incapacidad, en un período determinado dentro de una población específica (27,28).

El concepto de riesgo se aplicará como principal rector que sirva para mejorar los servicios de salud bucal, y estará sujeto a un proceso de vigilancia y evaluación, con la finalidad de determinar el valor de sus resultados (27,28).

Las principales conductas de riesgo en salud bucal son:

a) Falta de cultura en salud bucal: La alta prevalencia de problemas bucales en nuestra sociedad se relaciona con una deficiente cultura en salud dental. Muchas personas carecen de la información adecuada sobre las prácticas correctas de cuidado bucal y cómo llevarlas a cabo (4).

b) Práctica de técnica de cepillado: En ciertas poblaciones vulnerables, la falta de acceso a servicios básicos como agua potable dificulta la disponibilidad de cepillos y pastas dentales. Esta situación impide que se establezcan y mantengan hábitos adecuados de cepillado dental (4).

c) Hábitos alimenticios: El consumo excesivo de azúcares en una dieta poco saludable, especialmente en niños pequeños, promueve el desarrollo de caries y otras afecciones dentales como la erosión dental, que resulta en una rápida y grave destrucción de las estructuras dentales (4).

d) Hábitos bucales deformantes: Algunos hábitos bucales, conocidos como "hábitos bucales deformantes," pueden afectar negativamente el crecimiento y desarrollo dental, maxilar y facial. La frecuencia, intensidad, duración y dirección de la fuerza de estos hábitos pueden alterar el desarrollo físico, emocional y del lenguaje de la persona (4).

e) Asistencia a consulta odontológica: La asistencia a consultas odontológicas periódicas es importante para mantener una buena salud bucal. En nuestro país las personas de las zonas urbanas pueden acceder a centros o clínicas especializadas, mientras que las personas de las zonas marginales hacen uso del Seguro Integral de Salud (SIS), el cual dentro de sus componentes gratuito, se encuentran actividades de prevención y tratamiento de la caries en niños, adolescentes y gestantes (4).

Concluiremos en decir que el riesgo cariogénico es la probabilidad que tiene una persona de desarrollar caries y está determinado por la medición, en el individuo o en una comunidad, de factores como la susceptibilidad del huésped, el tiempo de exposición a los sustratos, la presencia de microorganismos específicos y los hábitos (29).

1.7.4 INDICE DE CARIES DENTAL SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD

Los índices epidemiológicos son herramientas diseñadas para medir y clasificar los estados clínicos en una escala graduada. El CPOD y el ceo-d, son índices recomendados por la OMS para evaluar la prevalencia de caries dental en dientes permanentes y en dentición primaria, respectivamente. Estos índices ayudan a cuantificar la incidencia y severidad de las caries en las poblaciones y permiten la comparación de datos a nivel global (29).

El índice CPO-D: Planteado por Klein, Palmer y Knutson; es el indicador más usado para la comparación epidemiológica entre poblaciones de diferentes zonas (30).

El índice ceo-d: Es una adaptación del índice CPO-D, realizado por Gruebbel para dentición decidua, sólo se consideran los dientes temporales cariados, extraídos y obturados (30).

Las características de caries dental en niños pueden ser estimadas a través de los índices CPO-D y ceo-d, para la dentición temporal menores de 5 años se tomará el índice de ceo- d (30).

c: Número de dientes cariados en la dentición temporal (30).

e: Número de dientes perdidos debido a caries en la dentición temporal (30).

o: Número de dientes obturados en la dentición temporal (30).

d: La unidad establecida es el diente (dientes deciduos afectados) (30).

ceod: número de dientes cariados, perdidos debido a caries y obturados en la dentición temporal (30).

Los índices epidemiológicos son herramientas que se utilizan para medir y clasificar los estados clínicos en una escala graduada. El CPO-D y el ceo-d (caries, extracciones y obturaciones en dientes primarios) son índices recomendados por la OMS para evaluar la prevalencia de caries dental en dientes permanentes y en dentición primaria, respectivamente. Estos índices permiten cuantificar la incidencia y severidad de las caries en diferentes poblaciones, facilitando la comparación de datos a nivel global y proporcionando una visión general de la salud dental en distintas regiones (28).

Para el índice ceo-d individual existen tres categorías:

Sin experiencia= 0 (28).

Baja experiencia =1 a 5 (28).

Alta experiencia = 6 a más (28).

Se debe tener en cuenta que:

- Si un diente está tanto obturado como afectado por caries, se clasifica como el diagnóstico más grave, es decir, "cariado". Esto ocurre porque la caries activa indica una condición más seria (28).

- Cuando un diente ha sido restaurado con una corona, se considera como "obturado". Las coronas se contabilizan como una forma de tratamiento dental dentro de los índices de caries (28).
- Si hay dientes supernumerarios, se debe elegir el que sea más similar al diente en cuestión para el análisis. Esto asegura que la evaluación sea precisa y uniforme, alineándose con los dientes estándar usados en los estudios epidemiológicos (28).
- Los sellantes no serán tomados en consideración como diente obturado (28).

1.7.5 PROTOCOLO DE CAMBRA

En la conferencia de consenso de la Asociación Dental de California (CDA) en 2002, se estableció que la evolución de la caries dental, ya sea su avance o su reversión, depende del equilibrio entre factores patológicos y factores protectores. Estas conclusiones sentaron las bases para el desarrollo del protocolo de CAMBRA (Caries Management by Risk Assessment) (31).

Este protocolo es un enfoque basado en la evidencia para prevenir, revertir y tratar la caries dental, centrándose en la evaluación del riesgo individual y la implementación de estrategias personalizadas de manejo de la enfermedad. Este modelo parte del entendimiento de que la caries dental es una enfermedad iniciada por una biopelícula y busca determinar cuál de los muchos factores están presentes en la expresión de la enfermedad e indica medidas preventivas y correctivas (31).

El objetivo principal de CAMBRA es educar y motivar a los pacientes para que mejoren su salud bucal. Ofrece estrategias para alcanzar y mantener un equilibrio biológico estable y saludable en la cavidad oral, y ayuda a los pacientes a corregir los factores que favorecen la descalcificación en lugar de la remineralización (31,32).

Desde el punto de vista clínico, CAMBRA facilita la identificación de pacientes con altas tasas de caries y aquellos con bajo riesgo. Para los pacientes que están en riesgo, pero no presentan signos evidentes de la enfermedad, CAMBRA

ayuda a detectarlos y a desarrollar un plan de tratamiento. Este plan puede incluir terapia química, el uso de fluoruro y/o terapia antimicrobiana basada en la observación, así como la realización de procedimientos de restauración mínimamente invasivos para preservar la estructura dental (32).

Este protocolo es aplicable a todas las personas, ya que permite evaluar el riesgo de caries de manera individualizada. CAMBRA se compone de dos cuestionarios: uno para niños de 0 a 5 años y otro para mayores de 6 años, cada uno diseñado para establecer los niveles de riesgo correspondientes (31,32).

1: Cuestionario de CAMBRA (Modificado) para infantes de 0-5 años de edad

El cuestionario está diseñado para reflejar tanto factores protectores como patológicos. Incluye una entrevista con los padres y una evaluación clínica sencilla del niño. El formato de la entrevista CAMBRA se divide en tres secciones: factores de riesgo, factores protectores e indicadores de enfermedad (31,32).

I: Factores de riesgo biológico y ambiental (factores patológicos)

- Estos factores influyen directamente en el inicio o progresión de la caries dental. Entre los factores adicionales considerados importantes se encuentran la ingesta de carbohidratos fermentables y el uso de medicamentos que disminuyen la producción de saliva. A continuación, se detallan los factores de riesgo incluidos en el formulario actualizado (31,32).
- Comer bocadillos que contienen carbohidratos fermentables al menos tres veces al día, fuera de las comidas principales, crea un ambiente ácido prolongado en la placa dental. Este ambiente ácido disuelve el mineral del diente y fomenta el crecimiento excesivo de bacterias cariogénicas, mientras que suprime a las bacterias orales comensales beneficiosas. Como resultado, esto puede impulsar el desarrollo de caries en el futuro (31,32).
- El uso de biberones o vasos antiderrames con líquidos diferentes al agua o leche, como jugos de frutas, genera una ingesta continua de

carbohidratos. Esto mantiene un ambiente ácido constante en la placa dental. En particular, la leche en un biberón durante la noche o la lactancia frecuente, en presencia de bacterias cariogénicas, prolonga el desafío ácido y aumenta el riesgo de caries. Por lo tanto, estas prácticas deben evitarse con firmeza (31,32).

- La presencia de caries activa en los últimos 12 meses en uno de los padres indica altos niveles de bacterias cariogénicas, especialmente *Streptococcus mutans* (EM). Estas bacterias pueden transmitirse al niño, aumentando así el riesgo de caries en el menor (31,32).
- El nivel socioeconómico bajo en una familia no cambia biológicamente el proceso de caries dental, pero es un factor estadísticamente significativo asociado con un mayor riesgo de caries. Aunque no afecta directamente la biología de la enfermedad, el bajo nivel socioeconómico está correlacionado con un mayor riesgo debido a factores sociales y de acceso a recursos de salud (31,32).
- El uso de medicamentos que inducen hiposalivación puede aumentar el riesgo de caries dental. La hiposalivación, que es la reducción de la producción de saliva, es un efecto secundario común de varios medicamentos recetados, incluidos aquellos para tratar alergias, asma, trastornos mentales y cáncer. A medida que se incrementa la cantidad de medicamentos recetados, el riesgo de sequedad bucal también aumenta, lo que puede contribuir a un mayor riesgo de caries (31,32).
- Niño con problemas de desarrollo/necesidades especiales (31,32).

II: Factores protección

Estos factores y terapias químicas ayudan a equilibrar el riesgo de caries dental hacia la prevención o la reversión. En el formulario actualizado se incluyen:

- Suplementos de flúor o agua fluorada: El consumo de suplementos de flúor o residir en una comunidad con agua fluorada contribuye a la protección contra la caries dental (32).
- Uso de pasta dental con flúor: La Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica (AAPD) recomienda el uso de pasta dental con flúor para niños menores de 2 años, aplicando una cantidad mínima, y para niños de 3 a 6 años, una cantidad del tamaño de un guisante. Se

aconseja que el cepillado sea supervisado por los padres, realizando esta tarea dos veces al día (32).

- Aplicación de flúor barniz: La aplicación de flúor barniz en los últimos 6 meses ayuda a fortalecer el esmalte dental y prevenir caries (32).
- Uso de productos a base de xilitol: El uso de productos que contienen xilitol puede tener efectos beneficiosos en la prevención de caries (32).
- Uso de pastas con calcio o fosfato: El empleo de pastas dentales que contienen calcio o fosfato puede contribuir a la remineralización del esmalte dental (32).

III: Factores de riesgo biológico: examen clínico (Indicadores de enfermedad)

Los indicadores de enfermedad son manifestaciones clínicas de la caries dental que reflejan la destrucción del mineral del diente. No son causantes de la enfermedad, sino signos visibles de los efectos de la caries en diversas etapas (32).

Estos indicadores incluyen:

- Lesiones de manchas blancas, cariosas o de desmineralización: Estas lesiones indican la presencia de caries dental en diferentes fases de desarrollo (32).
- Presencia de restauraciones recientes: Restauraciones colocadas por caries en los últimos 2 años para nuevos pacientes, o en el último año para pacientes ya registrados, señalan un alto riesgo de caries. Para los pacientes registrados, cualquier nueva aparición de estas restauraciones durante una visita de seguimiento también indica un alto riesgo de caries (32).
- Placa visible o encías sangrantes: La presencia de placa visible en los dientes o encías que sangran al ser estimuladas también son signos de alto riesgo de caries dental. Hiposalivación, flujo anormal de saliva (32).

Mantener un equilibrio entre los factores protectores y los factores de riesgo es crucial debido a la naturaleza multifactorial de la caries dental. Este equilibrio es esencial para asegurar una buena salud oral en la población, ya que ayuda a prevenir la aparición y progresión de la enfermedad (32).

1.7.6 Clasificación del paciente según el riesgo cariogénico

Según los resultados obtenidos este cuestionario de CAMBRA (modificado) nos dara los siguientes riesgos:

- Riesgo Alto: Se refiere a los casos en los que se detecta al menos un indicador de enfermedad en el paciente. Incluso si no hay indicadores visibles de caries, el paciente puede ser clasificado en alto riesgo si los factores de riesgo superan claramente a los factores protectores (32).
- Riesgo Bajo: Corresponde a los niños que no presentan indicadores de enfermedad y tienen pocos o ningún factor de riesgo, mientras predominan los factores protectores. En estos casos, una adecuada higiene bucal, una dieta equilibrada, el uso de flúor y un buen flujo salival contribuyen a proteger contra la caries dental (32).

1.8 DESCRIPCIÓN DEMOGRÁFICA DE LA ZONA EN INVESTIGACIÓN

El sector de la investigación tiene como ubicación política al:

Departamento: Cusco.

Provincia: Cusco.

Distrito: Cusco.

Sector: Noroccidental- Picchu Alto (33)

I: Características sociales

1: Población

La población principal de esta zona está compuesta principalmente por residentes de Picchu Alto, así como por diversas agrupaciones vecinales como Sr. de Torrechayoc, Sayari, Sábado Baratillo y Santa Lucía (33).

2: Características físicas

Condiciones Geomorfológicas

El relieve del distrito de Cusco en la zona noroccidental es moderadamente accidentado, caracterizado por una cadena de montañas erosionadas y desgarradas, situadas principalmente en el extremo norte. Estas montañas bordean el fondo del valle del río Huatanay. La quebrada Picchu, que es un afluente de la microcuenca Sipasmayo, se une al río Huatanay (33) .

Condiciones Geológicas

- **Depósitos Aluviales:** Incluyen conos aluviales y depósitos de deyección, principalmente adyacentes a los cauces y desembocaduras de quebradas principales. Estos depósitos están compuestos por bloques y gravas de calizas, cuarcitas, areniscas, rocas volcánicas, entre otros, envueltos en una matriz areno-arcillosa (33).

3: Servicios básicos.

- **Servicio de agua potable**

El servicio de agua potable es gestionado por Seda Cusco, utilizando como fuente la Laguna de Piuray. Es crucial mencionar los estándares de calidad que Seda Cusco aplica, especialmente dada la importancia de la infraestructura de salud. A partir de 2015, se iniciaron importantes obras de renovación en la línea de conducción desde Piuray, mejorando así la presión y continuidad del suministro para la población del área circundante. La Planta de Tratamiento de Agua Potable Santa Ana tiene una capacidad de 300 litros por segundo, y el reservorio Picchu tiene una capacidad volumétrica de 3000 m³; el servicio es intermitente según horarios (33).

- **Servicio de energía eléctrica**

El suministro eléctrico es proporcionado por Electro Sur Este, a través del SET Dolorespata con una potencia instalada de 36,600 KVA. Aunque el servicio es continuo, ocasionalmente se presentan cortes y fluctuaciones en la energía (33).

4: Asistencia Sanitaria

La zona Nor-Occidental de Cusco es atendida por la Red Norte, y el centro de salud designado para este sector es el de San Pedro. El Centro de Salud de San Pedro pertenece al primer nivel de atención, categoría I-2, administrativamente vinculado a la Micro Red de Siete Cuartones y dependiente a su vez de la Red de Servicios de Salud Cusco Norte, bajo la Dirección Regional de Salud de Cusco (33).

1.9 INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N.º 419 COLIBRI

El centro educativo Inicial N° 419 COLIBRI se encuentra ubicado en el sector Nor Occidental del Departamento, Provincia y Distrito de Cusco, específicamente en la localidad de SIPASPUJIO.

I: Detalles geográficos:

- Latitud: -13.52134
- Longitud: -71.98845
- Centro Poblado - INEI: 0801010001
- Centro Poblado - UE-MINEDU: 133458
- Centro Poblado: Cusco
- Área geográfica (2000 Habitantes): Urbana
- Código de ubicación geográfica (DD-PP-DI): 080101
- Dirección o Gerencia regional de educación: DRE Cusco (34).
- Código de DRE o UGEL que supervisa el servicio educativo: 080001 (34).
- Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el servicio educativo: UGEL Cusco (34).

II: Detalles del centro educativo

- Código Local: 1459
- Código de local educativo: 145970
- Modalidad: Inicial – Jardín
- Forma de atención: Escolarizada
- Género de los alumnos: Mixto
- Gestión del servicio educativo: Pública de gestión directa
- Gestión / Dependencia: Sector Educación
- Dirección del local educativo: CESAR VALLEJO S/N
- Estado del servicio educativo: Activo
- Turno de atención: Mañana

La Institución Educativa Inicial N° 419 Colibrí está situada entre la Av. Ricardo Palma y el pasaje Aguilar, a solo una cuadra de la comisaría de Sipaspujio.

La Institución Educativa Inicial Jardín 419 Colibrí fue incorporada al registro de servicios educativos el 5 de agosto de 1986 y actualmente está dirigida por la profesora Nancy Luna Peralta.

Su objetivo es formar individuos competentes, con sólida autoestima, inteligencia, habilidades sociales, y un aprendizaje académico, moral y emocional robusto. La institución se enfoca en preparar a sus estudiantes para alcanzar el éxito personal y profesional en una sociedad contemporánea y en constante cambio.

Su finalidad es ofrecer una educación de alta calidad en un entorno seguro, promoviendo el desarrollo integral de los alumnos en los aspectos espiritual, intelectual, moral, físico, social y emocional.

La Institución Educativa consta de un solo piso dividido en 7 áreas principales:

- Tres áreas para clases educativas, organizadas según las edades de los niños: 3 años, 4 años y 5 años.
- Un área de cocina donde se preparan los refrigerios de los niños, siguiendo el programa de Qali Warma.
- Un área de servicios higiénicos dividida en dos secciones separadas para mujeres y hombres.
- Un área denominada "Rincón de Higiene", equipada con lavamanos para el lavado colectivo de manos y dientes.
- Un área recreativa conocida como el patio de juegos, que incluye un espacio abierto y una zona con juegos que cuenta con un tobogán y columpios.

Actualmente, la institución cuenta con una matrícula de 83 alumnos inscritos en el registro de matriculados de la UGEL Cusco.

La institución cuenta con 3 profesoras distribuidas en los salones de 3, 4 y 5 años, además de personal de apoyo en cada salón. También participan 4 padres de familia en el programa Qali Warma.

1.10 INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N.º 455 SAN ISIDRO

El centro educativo Inicial N° 455 San Isidro se encuentra ubicado en el sector Nor Occidental del Departamento, Provincia y Distrito de Cusco.

I: Detalles Geográficos

- Latitud: -13.52155
- Longitud: -71.99241
- Centro Poblado: Cusco
- Área geográfica : Urbana
- Dirección o Gerencia regional de educación: DRE Cusco (34).
- Código de DRE o UGEL que supervisa el servicio educativo: 080001 (34).
- Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el servicio educativo: UGEL Cusco (34).

II: Detalles del Centro Educativo

- Código Local: 145965
- Código de local educativo: 0671800
- Código de la I.E.I: 21689874
- Modalidad: Inicial – Jardín
- Forma de atención: Escolarizada
- Género de los alumnos: Mixto
- Gestión del servicio educativo: Pública de gestión directa
- Gestión / Dependencia: Sector Educación
- Dirección del local educativo: Av. Los Pinos S/N
- Estado del servicio educativo: Activo
- Turno de atención: Mañana

La Institución Educativa Inicial N° 455 San Isidro se encuentra provisionalmente entre las avenidas Los Pinos y Miraflores. Se han habilitado espacios de contingencia para que los estudiantes continúen recibiendo clases de manera segura y cómoda, mientras esperan la finalización de la construcción de su nueva infraestructura, la cual actualmente se encuentra en ejecución.

Su objetivo principal es preparar a los niños para la transición a la educación primaria, desarrollando habilidades fundamentales como la comunicación, la socialización, la autonomía y el trabajo en equipo. Además, busca sentar las bases para un desarrollo integral y equilibrado de los niños pequeños, preparándolos para continuar creciendo y aprendiendo a lo largo de su vida escolar y más allá.

El espacio actualmente adaptado para las lecciones lectivas, debido a la construcción en curso de la infraestructura, consta de 8 áreas distintas:

- Tres áreas destinadas a clases educativas, organizadas por las edades de los niños: 3 años, 4 años y 5 años.
- Un área para la labor administrativa denominado Dirección.
- Un área de cocina donde se preparan los refrigerios de los niños, siguiendo el programa de Qali Warma.
- Un área de servicios higiénicos dividida en dos secciones separadas para mujeres y hombres.
- Un área con lavamanos para el lavado colectivo de manos y dientes.
- Un patio recreativo para actividades al aire libre.

Actualmente, la institución está bajo la dirección de la profesora Asunta Villavicencio S. y cuenta con una matrícula de 97 alumnos inscritos en el registro de la UGEL Cusco.

La institución cuenta con 4 profesoras distribuidas en los salones de 3, 4 y 5 años, además de personal de apoyo en cada salón. También participan 5 padres de familia en el programa Qali Warma.

1.11 INSTITUCIÓN EDUCATIVA AVANTI PERÙ

La institución educativa Avanti Perú se encuentra ubicado en el sector Nor Occidental del Departamento, Provincia y Distrito de Cusco.

I: Detalles Geográficos

- Latitud: -13.52493
- Longitud: -71.9757
- Centro Poblado: Cusco
- Área geográfica: Urbana
- Dirección o Gerencia regional de educación: DRE Cusco (34).
- Código de DRE o UGEL que supervisa el servicio educativo: 080001 (34).
- Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el servicio educativo: UGEL Cusco (34).

II: Detalles del Centro Educativo

- Código Local: 717318
- Código de local educativo: 1387216
- Modalidad: Inicial – Primaria – secundaria.
- Forma de atención: Escolarizada
- Género de los alumnos: Mixto
- Gestión del servicio educativo: Pública de gestión directa
- Gestión / Dependencia: Sector Educación
- Dirección del local educativo: Av. Baja N.º 200
- Estado del servicio educativo: Activo
- Turno de atención: Mañana

La institución educativa Avanti del Perú inicialmente se llamó Sor Ana de los Ángeles, pero cambió de nombre en 2022 debido a la ejecución de proyectos privados.

Su objetivo es proporcionar un currículo y métodos pedagógicos efectivos que fomenten un aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes. Buscan también inculcar valores éticos, morales y cívicos que favorezcan la formación de los alumnos como ciudadanos responsables y éticos. Además, facilitan el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales, sociales y físicas esenciales para su vida personal, académica y profesional. Igualmente, aseguran un entorno educativo inclusivo y respetuoso que valore la diversidad cultural, lingüística y de capacidades.

En el nivel inicial, se proporciona a los niños una educación integral y temprana que promueve su desarrollo físico, cognitivo, emocional y social. Su enfoque incluye estimular su curiosidad natural, fomentar el aprendizaje a través del juego, y prepararlos de manera efectiva para una transición exitosa hacia la educación primaria.

La infraestructura incluye un edificio de 3 pisos. En el primer nivel, se encuentran los niveles de primaria y inicial, mientras que a partir del segundo piso está ubicado el nivel secundario.

En el primer piso, se ha destinado un área exclusiva para el sector inicial, que comprende tres aulas lectivas, un área de servicios higiénicos, un espacio para refrigerios y un área recreativa.

Actualmente, la institución está dirigida por el profesor Víctor Alberto Lechuga P., quien supervisa a una matrícula de 50 alumnos en el nivel inicial, inscritos en el registro de la UGEL Cusco.

En el sector inicial de la Institución Educativa, hay tres profesoras distribuidas en los salones de 3, 4 y 5 años, cada uno con personal de apoyo. Además, tres padres de familia participan en el área de refrigerio.

CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.12 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según Hernández Sampieri; la investigación es de diseño no experimental y de tipo:

- Correlacional; porque se establecerá una relación entre dos variables estrechamente relacionadas (35).
- Transversal; porque los datos recolectados será en un momento único (35).

1.13 POBLACIÓN

La población en estudio estuvo constituida por 230 niños de 3 a 5 años de ambos géneros; perteneciente a tres instituciones educativas iniciales de la zona Nor-Occidental del distrito, provincia y departamento del Cusco.

Distribuidos de la siguiente manera:

- I.E.I N° Colibri con 85 alumnos.
- I.E.I N° San Isidro con 94 alumnos.
- I.E.I N° Ivanti Perú con 51 alumnos.

1.14 MUESTRA

La muestra del estudio estuvo conformada por los 214 niños; es decir es una muestra censal debido a que todas las unidades de investigación son consideradas como muestra (35) .

1.15 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

1.15.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Niños matriculados en el año escolar 2024 en las Instituciones Educativas Iniciales en estudio.
- Niños que colaboren en el examen odontológico.
- Niños cuyos padres y/o apoderados hayan dado su consentimiento informado.
- Niños de ambos sexos, con edades comprendidas entre 3 y 5 años.

1.15.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños con discapacidad física o mental.
- Niños que se hayan transferido a otra institución educativa.
- Niños que no asistieron a la institución el día de la evaluación clínica.

1.16 VARIABLES DE ESTUDIO

Variable 1: Prevalencia de caries dental.

Variable 2: Riesgo de caries dental.

Co-variables: Edad y sexo

1.17 OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

variable	Definición Conceptual	Naturaleza	Escala de Medición	Indicador		Instrumento	Expresión Final	Definición Operacional
Prevalencia de caries dental	Es el proceso patológico que con más frecuencia sufren los dientes, en un momento específico o durante un período determinado.	Cualitativa	Ordinal	Dientes cariados, extraídos y obturados (ceo-d)		“Ficha de recolección de datos” (Odontogramas)	ceod individual: Sin experiencia= 0 Baja experiencia =1 a 5 Alta experiencia = 6 a más.	La variable prevalencia de caries dental se expresará sin experiencia, baja experiencia y alta experiencia de caries dental.

variable	Definición Conceptual	Naturaleza	Escala de Medición	Dimensión	Indicador	Instrumento	Expresión Final	Definición Operacional
Riesgo de caries dental	Riesgo de caries es la probabilidad que tiene un individuo de desarrollar caries dental, teniendo en cuenta los factores que presentan.	Cualitativa	Ordinal	<p>Sector A: Factores de riesgos biológicos o ambientales y Factores de riesgo patológico (examen clínico)</p> <p>Sector B: Factores de protección</p>	<p>1A 1B 1C 1D 1E 2A 2B 2C 2D 5A 5B 5C 5D 5E</p> <p>3A 3B 4A 4B 4C</p>	Cuestionario de CAMBRA MODIFICADO estandarizado por Colgate	<p>La variable se expresará como:</p> <p>Riesgo Bajo= - 5 a 5 puntos</p> <p>Riesgo Alto= 6 a 18 puntos</p>	La variable de riesgo de caries dental se expresará como bajo y alto riesgo.

CO VARIABLES

variable	Definición Conceptual	Naturaleza	Escala de Medición	Indicador	Instrumento	Expresión Final	Definición Operacional
Edad	“Tiempo que ha vivido una persona”	cuantitativo	Discreta	Registro de la nómina de matrícula	Ficha de recolección de datos	Se expresará como: <ul style="list-style-type: none"> • 3 años • 4 años • 5 años 	La variable edad de naturaleza cuantitativa. se expresará en: 3 años, 4 años, 5 años.
Sexo	“Conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres”	Cualitativa	Nominal	Registro de la nómina de matrícula	Ficha de recolección de datos	Se expresará como: <ul style="list-style-type: none"> • Varón • Mujer 	La variable sexo de naturaleza cualitativa, escala de medición nominal. Se expresará según sea el caso como: Varón o mujer.

1.18 FORMULACIÓN DE HIPOTESIS

H1: Existe asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries aplicando el cuestionario de CAMBRA Modificado en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024.

H0: No existe asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries aplicando el cuestionario de CAMBRA Modificado en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024.

1.19 TÉCNICAS E INSTRUMENTACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.19.1 Técnica de recolección de datos

Para determinar la prevalencia de caries dental, se empleó la técnica de observación directa utilizando la ficha odontológica propuesta por el MINSA. El índice ceo-d individual se registró en la ficha de recolección de datos (odontograma), calculándose al sumar la cantidad de dientes afectados por caries, extraídos por caries y obturados.

Para evaluar el nivel de riesgo de caries dental, se empleó una técnica observacional y descriptiva utilizando el cuestionario CAMBRA Modificado, cuyas preguntas fueron estandarizadas por la empresa Colgate y avaladas por la Asociación Española de Odontopediatría (SEOP).

1.19.2 Instrumento de recolección de datos

Para determinar la prevalencia de caries dental, se utilizó una ficha de recolección de datos conforme a la Norma Técnica de Salud para el uso del odontograma (NTS N° 188-MINSA/DGIESP-2022) del Ministerio de Salud.

- En la primera parte se completaron los datos generales del menor, como nombre, apellidos, edad, sexo y la institución educativa inicial a la que pertenecían.
- En la segunda parte incluyó el uso de odontograma y un cuadro diseñado para el examen de las piezas dentales, facilitando así el registro del índice ceo-d.

Para registrar el riesgo de caries dental, se empleó el cuestionario CAMBRA Modificado en formato escrito, propuesto inicialmente en 2002 por la Asociación Dental de California (CDA) y adaptado en 2019 para niños menores de 6 años bajo el mismo nombre.

Dicho cuestionario fue estandarizado para Latinoamérica por la empresa COLGATE, utilizando una terminología más adecuada para nuestra población en estudio.

- En la primera parte se completaron los datos generales del menor, incluyendo nombre, apellidos, edad, sexo, ingreso familiar y grado de instrucción del padre de familia, así como la institución educativa inicial a la que pertenece.
- Posteriormente, se procedió al llenado del cuestionario de CAMBRA Modificado diseñado específicamente para niños menores de 6 años.

El cuestionario de CAMBRA modificado propuesto por la empresa COLGATE está compuesto por 19 preguntas de las cuales se considerarán dos sectores (A Y B).

- El sector A detalla el factor de riesgo biológico y clínico de la enfermedad, mientras que el sector B describe el factor de protección.
- El cuestionario está numerado secuencialmente de la siguiente manera: (1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 2A, 2B, 2C, 2D - Factor de riesgo biológico o ambiental); (3A, 3B, 4A, 4B, 4C - Factor de protección); (5A, 5B, 5C, 5D, 5E - Indicador de enfermedad del factor de riesgo).
- Para calcular la casilla A, se suma la puntuación de respuestas afirmativas en las preguntas de los factores de riesgo de caries (sectores 1, 2 y 5). Cada SI cuenta como un punto, excepto en las casillas marcadas con fondo rojo, que cuentan como dos puntos.
- Para calcular la casilla B, se suma la puntuación de respuestas afirmativas en las preguntas de los factores de protección (sectores 3 y 4), donde cada SI cuenta como un punto.
- El resultado final es la puntuación total del riesgo de caries dental, calculada restando la suma de las respuestas SI en la columna del sector A de la suma en la columna del sector B.
- Si el resultado está entre -5 y 5 puntos, el nivel de riesgo de caries dental se considera bajo.
- Si el resultado está entre 6 y 18 puntos, el nivel de riesgo de caries dental se considera alto.

Es importante destacar que cada pregunta del cuestionario CAMBRA Modificado fueron socializadas con los padres de familia durante las reuniones programadas por cada una de las instituciones educativas.

Una vez finalizadas las evaluaciones clínicas y completado el cuestionario, se proporcionó la información obtenida a los centros educativos correspondientes. Es crucial destacar que los padres o apoderados de los niños debieron haber aceptado y firmado voluntariamente el consentimiento informado.

1.19.3 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se coordinaron actividades con las autoridades de los centros educativos de nivel inicial en la zona Nor-Occidental del Cusco, específicamente con las instituciones N° 419 Colibrí, N° 455 San Isidro y Avanti Perú. Tras recibir la confirmación de participación por parte de estas instituciones, se programaron reuniones con los padres de familia, organizadas de acuerdo con la edad de los niños.

Las reuniones comenzaron durante las primeras horas lectivas de cada institución, a las cuales asistieron padres de familia y/o apoderados junto con sus hijos. Durante estas reuniones, se realizó una presentación sobre salud bucal en la que se explicó la importancia y los objetivos del estudio. Además, se detallaron las preguntas del cuestionario CAMBRA Modificado, proporcionando ejemplos para facilitar la comprensión y aclarar términos que pudieran resultar complejos. Esta socialización tuvo como propósito estandarizar el uso de términos adecuados para asegurar un llenado preciso del cuestionario.

Se comenzó explicando la forma de completar el cuestionario CAMBRA Modificado, detallando primero el ingreso de datos generales del menor, que incluye:

- Nombre de la institución educativa inicial a la que pertenece.
- Nombre completo del niño.
- Edad actual del niño.
- Sexo (marcar 'F' para femenino y 'M' para masculino).
- Ingreso familiar (marcar con una "X" si es mayor a 1025 o menor a 1025).

- Grado de instrucción del padre de familia (marcar con una "X" según nivel educativo: sin estudios, primaria, secundaria, instituto, universitario).

A continuación, se procedió a explicar detalladamente cada una de las preguntas del cuestionario CAMBRA Modificado:

1A: ¿Ha tenido la madre o cuidador principal caries en el último año?

Se explicó que esta pregunta se refiere a cualquier incomodidad, molestia o dolor en los dientes que la madre haya experimentado durante el último año.

1B: ¿Se le ha realizado al niño alguna obturación recientemente?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si al niño se le ha curado algún diente recientemente con algún material odontológico.

1C: ¿Tiene la madre o el cuidador principal nivel socioeconómico o cultural bajo?

Esta pregunta se omite, ya que esta información se obtiene del ingreso familiar y el grado de instrucción del padre y/o apoderado.

1D: ¿Tiene problemas de desarrollo?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si el niño tiene algún problema mental diagnosticado (como por ejemplo autismo, síndrome de Down, TDAH, otros) o físico que pueda afectar su desarrollo normal.

1E: ¿No realiza visitas al dentista en forma periódica?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si el niño no visita al dentista cada 6 meses. Se debe marcar afirmativo si no asiste regularmente y negativo si lo hace.

2A: ¿Toma snacks o bebidas azucaradas entre horas más de tres veces diarias?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si el niño consume alimentos que contienen azúcar más de tres veces al día puede ser durante la mañana, tarde o noche.

2B: ¿Tiene reducción de la producción de saliva por medicación u otras causas?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si el niño está tomando algún medicamento que pueda disminuir la producción de saliva, y si la madre ha notado que esta puede ser la causa

2C: ¿Bebe habitualmente en botella o biberón bebidas que no sean agua?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si el niño consume líquidos que no son agua (como avena, yogurt, jugos) en botella o biberón de forma habitual.

2D: ¿Duerme con biberón o toma pecho a demanda mientras duerme?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si el niño duerme con el biberón en la boca o toma pecho durante la noche.

3A: ¿La madre o cuidador no ha tenido caries en los últimos tres años?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si la madre o cuidador ha tenido dolor, molestias o incomodidad dental en los últimos tres años.

3B: ¿Realiza revisiones y controles periódicos con un dentista?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si el padre y/o apoderado asiste regularmente a controles dentales cada 6 meses.

4A: ¿Vive en un área con agua fluorada o utiliza comprimidos fluorados en la boca?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si el niño vive en un lugar donde el agua contiene flúor o si utiliza comprimidos fluorados.

4B: ¿ El niño se cepilla con pasta fluorada diariamente (tamaño lenteja o guisante)?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si el niño se cepilla diariamente con pasta dental que contiene flúor, utilizando una cantidad del tamaño de una lenteja o guisante.

4C: ¿La madre utiliza chicles o pastillas con xilitol 2-4 veces al día?

Se explicó que esta pregunta se refiere a si la madre utiliza chicles o pastillas que contienen xilitol entre 2 a 4 veces al día. Se proporcionó una explicación sobre qué es el xilitol y se mencionó el ejemplo del chicle Trident, que es conocido por contener xilitol en su composición en el Perú.

5A: ¿El niño presenta lesiones blancas, descalcificaciones o caries?

Esta pregunta se obtiene del odontograma según la Norma Técnica de Salud para el uso del odontograma (NTS N° 188-MINSA/DGIESP-2022) del Ministerio de Salud.

5B: ¿Se han realizado obturaciones al niño en los últimos dos años?

Esta pregunta se obtiene del odontograma según la Norma Técnica de Salud para el uso del odontograma (NTS N° 188-MINSA/DGIESP-2022) del Ministerio de Salud.

5C: ¿ El niño presenta placa de forma clara y/o encías que sangran fácilmente?

Esta pregunta se obtiene del odontograma según la Norma Técnica de Salud para el uso del odontograma (NTS N° 188-MINSA/DGIESP-2022) del Ministerio de Salud.

5D: ¿El niño usa ortodoncia?

Esta pregunta se obtiene del odontograma según la Norma Técnica de Salud para el uso del odontograma (NTS N° 188-MINSA/DGIESP-2022) del Ministerio de Salud.

5E: ¿Se puede observar visualmente un flujo salival deficiente?

Esta pregunta se realiza mediante observación visual durante la inspección clínica.

Después de realizar la encuesta, se procedió a identificar a los niños que cumplirían con los criterios de inclusión y exclusión para el estudio. Se explicó detalladamente el procedimiento de evaluación oral a cada niño, utilizando un lenguaje claro y comprensible para asegurar su asentimiento informado (21,27).

A continuación, se llevó a cabo la higiene oral de los niños seleccionados; todos se cepillaron los dientes antes de la evaluación clínica para garantizar una inspección adecuada de la cavidad oral. Posteriormente, se realizó la evaluación clínica en el espacio facilitado por la directora de la institución, adecuando el entorno conforme al manual de evaluación de la OMS (21,27).

En la mesa proporcionada por la institución, se prepararon los campos de trabajo y los insumos necesarios, como bajalenguas, espejos, pinzas, gasas, guantes y alcohol en gel. También se colocaron bolsas de color negro y rojo para la disposición de los materiales utilizados, ubicadas en un extremo de las mesas de evaluación. El equipo de protección personal adecuado, incluyendo uniforme, gorro, mascarilla, mandilón y guantes, fue utilizado durante todo el procedimiento (21,27).

Cada niño ingresó al área de evaluación para su examen. Es importante señalar que el llenado de los instrumentos se realizó solo con la autorización de los padres o apoderados, quienes habían dado su consentimiento informado previamente. Todo el proceso se llevó a cabo de acuerdo con el manual de evaluación de la OMS (21,27).

1.20 VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS

Respecto a la confiabilidad y validez de los instrumentos utilizados, se destaca que son confiables y válidos.

Para determinar la prevalencia de caries dental, se emplea el índice ceod, que se obtiene mediante una ficha de recolección de datos conforme a la Norma Técnica de Salud para el uso del odontograma (NTS N° 188-MINSA/DGIESP-2022) del Ministerio de Salud.

Por otro lado, para evaluar el riesgo de caries dental se utiliza el cuestionario CAMBRA modificado, el cual ha sido validado por la Asociación Dental Californiana y adaptado para su uso en Latinoamérica por la empresa Colgate, con estandarización de términos avalada por la Asociación Española de Odontopediatría (SEOP). Es importante mencionar que este cuestionario ha sido utilizado previamente en estudios, aunque originalmente diseñado para determinar el riesgo de caries en adolescentes, ha sido modificado específicamente para niños menores de 6 años en el año 2019; este último cuestionario modificado fue utilizado para el presente estudio (29,32,36).

En cuanto a la confiabilidad y la homogeneidad de las preguntas se empleó el **COEFICIENTE ALFA** de Cronbach obteniendo así los siguientes resultados.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados ^a	N de elementos
,089	0,984	19

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1A	6,71	1,747	,200	.	,018
1B	7,23	1,476	,132	.	,065
1C	6,76	1,959	,197	.	,122
1D	7,67	1,913	,182	.	,059
1E	6,75	1,849	,054	.	,063
2A	7,22	1,815	,135	.	,148
2B	7,66	1,858	,060	.	,031
2C	7,51	1,566	,194	.	,075
2D	7,54	1,771	,006	.	,046
3A	7,63	2,009	,291	.	,126
3B	7,58	1,691	,141	.	,023
4A	6,68	1,919	,214	.	,062
4B	7,31	1,540	,094	.	,029
4C	7,66	1,905	,117	.	,057
5A	6,69	1,801	,174	.	,004
5B	7,16	1,330	,261	.	,186
5C	7,00	1,911	,191	.	,177

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
7,67	1,883	1,372	19

El valor de la confiabilidad, medido mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, fue de 0,89. Este resultado se considera altamente aceptable, ya que los valores ideales para una buena confiabilidad en una escala o instrumento de medición suelen oscilar entre 0,80 y 1. Un Alfa de Cronbach de 0,89 indica que el instrumento presenta una consistencia interna robusta y que los ítems del cuestionario están bien correlacionados entre sí, lo cual es esencial para garantizar la validez, confiabilidad y precisión de los resultados obtenidos.

1.21 CALIBRACIÓN DEL EXAMINADOR

El proceso fue dirigido por la especialista en odontopediatría Dra. María del Carmen Peña Alegre.

Inicialmente, se llevó a cabo la estandarización de los criterios conceptuales para el llenado del odontograma, siguiendo la Norma Técnica de Salud (NTS N° 188-MINSA/DGIESP-2022) del Ministerio de Salud (37). **Anexo 10**

Luego, se realizó un taller práctico utilizando piezas dentales naturales que presentaban diversos grados de caries dental, también conforme a esta normativa (37). **anexo 10**

Posteriormente, se procedió a una de las instituciones incluidas en el estudio, donde bajo la supervisión de la especialista, se seleccionó al 10% de la muestra de la investigación para demostrar la estandarización clínica por parte del examinador tomando en cuenta los siguientes criterios.

Zona de examen: Es fundamental adecuar el ambiente para una evaluación correcta, lo cual incluye establecer un área específica para la evaluación clínica con una mesa cercana para colocar los instrumentos necesarios. Asimismo, se debe disponer de un área designada para los desechos, equipada con contenedores o bolsas de color negro y rojo. Es crucial asegurar que el ambiente esté bien iluminado; en caso necesario, los exámenes pueden llevarse a cabo al aire libre (25, 34)

Para evitar interrupciones durante los exámenes, es necesario contar con una mesa de trabajo cercana y equipada con todos los instrumentos necesarios (Espejos bucales estériles, pinzas, baja lenguas, gasas, guantes de examen, campos de trabajo, alcohol en gel) (25,34).

Para el examen: “El sujeto debe estar sentado en una silla con respaldo alto, mientras el examinador se posiciona de pie detrás o frente a la silla. Si no se dispone del mobiliario adecuado, los niños pueden ser examinados recostados sobre una tela en el suelo, con el examinador sentado, cruzando las piernas detrás de la cabeza del niño” (25,34).

Iluminación: Las modificaciones inflamatorias y estructurales de los tejidos orales son más difíciles de detectar con luz artificial normal (espectro de color amarillo-rojo) que con luz natural o artificial corregida. En lugares donde no hay electricidad o iluminación con batería, se debe utilizar luz natural siempre que sea posible (34).

Si se utiliza iluminación artificial, la ubicación de los enchufes afectará la disposición de la mesa o la silla. El sujeto no debe estar directamente expuesto a la luz natural para evitar variaciones en la iluminación. Cuando se emplea solo luz natural, el sujeto debe estar situado de manera que reciba la mayor cantidad de luz, evitando el deslumbramiento causado por la luz solar directa para ambos, el sujeto y el examinador. La mesa o la silla deben colocarse frente a la fuente de luz y lo más cerca posible de ella (34).

Para la evaluación Intra Oral: El llenado del odontograma debe ser claro, preciso e inequívoco, evitando registros subjetivos que puedan causar confusión. Este proceso se realiza de manera individualizada para cada paciente, asegurando que todos los hallazgos clínicos registrados sean inalterables, sin enmiendas ni tachaduras (37).

Es fundamental registrar únicamente los hallazgos clínicos observados, respetando la ubicación y la forma de cada uno. El orden correcto para realizar el registro es dividir la boca en cuadrantes y evaluar primero el cuadrante derecho superior, seguido del cuadrante izquierdo superior, luego el izquierdo inferior y finalmente el derecho inferior. Esto garantiza un proceso ordenado y sistemático. Para registrar los hallazgos clínicos, se deben utilizar los colores rojo y azul de la siguiente manera: el color azul indica que el hallazgo clínico se encuentra en buen estado, mientras que el color rojo indica un hallazgo clínico en mal estado, temporal o con características patológicas (34).

“Evitar la aglomeración: Siempre que sea posible, el área de examen debe estar organizada para que los niños entren y salgan por lugares separados. Se debe prevenir que los niños se agrupen cerca del examinador; en su lugar, cada niño debe ingresar al área de examen de manera individual.” (25).

1.22 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recopilados en las fichas de instrumentos fueron ingresados y organizados en Microsoft Excel 2016. En esta fase, se llevaron a cabo tareas de ordenamiento, estructuración y codificación de los distintos ítems. Posteriormente, se procedió a analizar estos datos mediante pruebas descriptivas y pruebas estadísticas de chi-cuadrado de Pearson.

Los datos se analizaron mediante el uso del software SPSS v29. Una vez que se tuvieron disponibles los resultados en el paquete estadístico, se procedió al cálculo de la información en relación con los objetivos específicos del estudio, utilizando porcentajes y tablas asociadas para su interpretación.

1.23 ASPECTOS ÉTICOS

Para garantizar la ética en esta investigación, se seguirán las normas establecidas en la Declaración de Helsinki (5), asegurando el respeto por la integridad física y psicológica de los menores. Se velará por su anonimato y privacidad, y se obtendrá su asentimiento informado para participar en el estudio. Es fundamental resaltar que la inclusión de los niños estará condicionada a la aprobación previa del consentimiento informado de los padres o tutores legales.

1.24 RECURSOS

RECURSOS HUMANOS

- Investigador: Estefany Apaza Choqueconza.
- Asesora: Dra. María del Carmen Peña Alegre; Docente de la Escuela Profesional de Odontología.
- Docentes de los Centros Educativos Iniciales de la zona Nor-Occidental del Cusco (Nº 419 Colibrí; Nº 455 San Isidro y Avanti Perú).

RECURSOS FINANCIEROS: Autofinanciado

RECURSOS MATERIALES:

Materiales e instrumental para el examen clínico

- Espejos bucales estériles.
- Pinzas
- Baja lenguas
- Gasas.
- Guantes de examen.
- Barbijos.
- Campos de trabajo.
- Alcohol en gel.
- Bolsas de basuras rojas y negras

Material de escritorio

- Lapiceros rojo y azul.
- 01 millar de hojas bond.
- 500 copias de fichas de recolección de datos.

CAPITULO IV: RESULTADOS

Tabla 1

Características de los niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024; referente a edad, sexo, ingreso familiar y grado de instrucción

Características		f	%
Edad	03 años	71	33,2
	04 años	61	28,5
	05 años	82	38,3
	Total	214	100,0
Sexo	Femenino	107	50,0
	Masculino	107	50,0
	Total	214	100
Ingreso Familiar	Mayor al sueldo básico (S/. 1025.00)	18	8,4
	Menor al sueldo básico (S/. 1025.00)	196	91,6
	Total	214	100
Grado de Instrucción del padre	Sin estudios	28	13
	Primaria	32	14,9
	Secundaria	147	68,9
	Instituto	5	2,3
	Universitario	2	0,9
	Total	214	100

del padre.

Fuente: Datos propio de la investigación

Donde: f= Frecuencia de niños %= porcentaje

Interpretación:

En la investigación se evaluó una muestra de 214 niños. Según los resultados, el 33.2% de los niños tienen 3 años, el 28.5% tienen 4 años y el 38.3% tienen 5 años. Respecto al sexo de los participantes, se encontró que el 50.0% son femeninos y el 50.0% masculinos. En relación al ingreso familiar, el 91.6% de los participantes provienen de familias con ingresos menores al sueldo básico (S/. 1025.00), mientras que solo el 8.4% tiene ingresos superiores a este monto. En cuanto al grado de instrucción del padre de familia, se observa que el nivel predominante es secundaria con el 68.9%, seguido por primaria en 14.9%. El nivel universitario presenta un porcentaje bajo, con un 0.9% de los padres.

Tabla 2

Prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo.

Prevalencia de caries dental						
			Sin experiencia	Baja experiencia	Alta experiencia	Total
Edad	03 años	f	1	33	37	71
		%	1,4	46,5	52,1	100
	04 años	f	2	6	53	61
		%	3,3	9,8	86,9	100
	05 años	f	1	5	76	82
		%	1,2	6,1	92,7	100
Total	f	4	44	166	214	
	%	1,9	20,6	77,6	100	
Sexo	Femenino	f	2	16	89	107
		%	1,9	15,0	83,2	100
	Masculino	f	2	28	77	107
		%	1,9	26,2	72,0	100
	Total	f	4	44	166	214
		%	1,9	20,6	77,6	100

Fuente: Datos propio de la investigación

Donde: f= Frecuencia de niños %= porcentaje

Interpretación: El estudio analizó la prevalencia de caries dental según la edad y el sexo de los niños evaluados. En cuanto a la edad, se observó que el 3.3% de los niños de 4 años no tenían experiencia previa de caries dental. En contraste, el 46.5% de los niños de 3 años mostraron baja experiencia de caries, mientras que el 77.6% de los niños de 5 años presentaron alta experiencia de caries. Respecto al sexo, ambos sexos mostraron un bajo porcentaje (1.9%) de niños sin experiencia previa de caries dental. En el caso de la baja experiencia, el 26.2% correspondió a niños varones, mientras que en la alta experiencia, el 83.2% fueron niñas. Estos resultados indican que la prevalencia de alta experiencia de caries (77.6%) es significativamente mayor que la baja experiencia y la ausencia de caries dental en los niños evaluados.

Tabla 3

Riesgo de caries dental aplicando cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo.

Riesgo de caries dental según cuestionario de Cambra Modificado						
			Bajo	Alto	Total	
Edad	03 años	f	6	65	71	
		%	8,5	91,5	100	
	04 años	f	6	55	61	
		%	9,8	90,2	100	
	05 años	f	6	76	82	
		%	7,3	92,7	100	
	Total	f	18	196	214	
		%	8,4	91,6	100	
	Sexo	Femenino	f	8	99	107
			%	7,5	92,5	100
Masculino		f	10	97	107	
		%	9,3	90,7	100	
Total		f	18	196	214	
		%	8,4	91,6	100	

Fuente: Datos propio de la investigación

Donde: f= Frecuencia de niños %= porcentaje

Interpretación:

En el estudio sobre el riesgo de caries dental utilizando el cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de instituciones educativas iniciales de la zona Nor-Occidental del Cusco en 2024, se encontraron los siguientes resultados:

Según la edad, se observó que el bajo riesgo de caries dental predominó en los niños de 4 años, con un 9.8%. Por otro lado, el riesgo alto de caries dental fue más prevalente en los niños de 5 años, con un 92.7%, seguido por los de 3 años con un 91.5%.

Esto indica que el 91.6% de la población evaluada presenta un riesgo alto de caries dental

.En cuanto al sexo, ambos presentaron un alto riesgo de caries dental, siendo ligeramente mayor en el sexo femenino con un 92.5%, mientras que en el sexo masculino fue del 90.7%.

Estos hallazgos subrayan la alta prevalencia de riesgo de caries dental en los niños evaluados, destacando la necesidad de intervenciones preventivas efectivas en esta población.

Tabla 4

Riesgo de caries dental referente a los sectores A y B aplicando el cuestionario de Cambra modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024.

Cuestionario de Cambra Modificado	No		Si	
	f	%	f	%
1A ¿Ha tenido la madre o cuidador principal caries en el último año?	8	3,7	206	96,3
1B ¿Se le ha realizado al niño alguna obturación recientemente?	120	56,1	94	43,9
1C ¿Tiene la madre o el cuidador principal nivel socio económico o cultural bajo?	18	8,4	196	91,6
1D ¿Tiene problemas de desarrollo?	213	99,5	1	0,5
1E ¿No realiza visitas al dentista en forma periódica?	17	7,9	197	92,1
2A ¿Toma snacks o bebidas azucaradas entre horas más de tres veces diarias?	117	54,7	97	45,3
2B ¿Tiene reducción de la producción de saliva por medicación u otras causas?	212	99,1	2	0,9
2C ¿Bebe habitualmente en botella o biberón bebidas que no sean agua?	179	83,6	35	16,4
2D ¿Duerme con biberón o toma pecho a demanda mientras duerme?	185	86,4	29	13,6
3A La madre o cuidador no ha tenido caries en los últimos tres años	205	95,8	9	4,2
3B Realiza revisiones y controles periódicos con un dentista	194	90,7	20	9,3
4A Vive en un área con agua fluorada o deshace en boca comprimidos fluorados	0	0	214	100
4B Se cepilla con pasta fluorada diariamente (tamaño lentejas o guisante)	137	64,0	77	36
4C La madre utiliza chicles o pastilla con xilitol 2-4 veces al día	212	99,1	2	0,9
5A El niño presenta lesiones blancas, descalcificaciones o caries	4	1,9	210	98,1
5B Se han realizado obturaciones al niño en los últimos dos años	105	49,1	109	50,9
5C ¿Presenta placa de forma clara y/o encías sangran fácilmente?	69	32,2	145	67,8
5D ¿El niño es portador de ortodoncia?	214	100	0	0
5E ¿Se observa visualmente un flujo salival deficiente?	214	100	0	0

Fuente: Datos propio de la investigación

Donde: f= Frecuencia de niños %= porcentaje

Interpretación:

El análisis de los resultados del Cuestionario de Cambra Modificado revela varios aspectos relevantes sobre la salud dental de los niños evaluados:

El 43.9% de los niños han recibido alguna obturación recientemente (Pregunta 1B), lo cual indica una alta frecuencia de tratamiento por caries dental en la población estudiada. En contraste, solo el 1.9% presenta lesiones blancas, descalcificaciones o caries visibles (Pregunta 5A), sugiriendo que la prevalencia de caries clínicamente detectables es baja.

El 92.1% de los niños no realiza visitas al dentista de manera periódica (Pregunta 1E), lo que puede ser un factor de riesgo significativo para el desarrollo de caries dental y otras condiciones bucales. El consumo habitual de snacks o bebidas azucaradas entre horas más de tres veces al día es común en el 45.3% de los niños (Pregunta 2A), lo cual es otro factor de riesgo conocido para la caries dental. Solo el 36.0% se cepilla diariamente con pasta fluorada (Pregunta 4B). Esto indica que no tienen buenos hábitos de higiene oral.

La presencia de placa dental de forma clara y encías que sangran fácilmente se observa en el 67.8% de los niños (Pregunta 5C), lo cual sugiere la necesidad de mejorar las prácticas de higiene oral y visitas periódicas al dentista para el control de la placa.

Basado en los resultados obtenidos, se pueden sugerir las siguientes recomendaciones para mejorar la salud dental de los niños:

Es fundamental educar a los padres y cuidadores sobre la importancia de las visitas regulares al dentista desde una edad temprana. Esto puede ayudar a detectar y tratar problemas dentales a tiempo, reduciendo la necesidad de tratamientos invasivos como las obturaciones.

Implementar programas educativos que enseñen técnicas de cepillado adecuadas con pasta fluorada desde la infancia. Es crucial también enfatizar la importancia de limitar el consumo de snacks y bebidas azucaradas entre comidas.

Realizar evaluaciones periódicas del riesgo de caries dental utilizando herramientas como el Cuestionario de Cambra Modificado. Esto permitirá identificar a los niños en mayor riesgo y proporcionar intervenciones preventivas específicas.

Es necesario asegurar que los niños estén recibiendo los beneficios completos del fluoruro mediante el uso adecuado de pasta dental fluorada.

Implementar estas recomendaciones puede contribuir significativamente a mejorar la salud bucal de los niños, reduciendo la prevalencia de caries y promoviendo una mejor calidad de vida oral a largo plazo.

Tabla 5

Asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries dental aplicando cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024.

			Riesgo de Caries Dental			
			Bajo	Alto	Total	
Prevalencia de caries	Sin experiencia de caries	f	4	0	4	
		%	1,9	0	1,9	
	Baja experiencia	f	14	30	44	
		%	6,5	14	20,6	
	Alta experiencia	f	0	166	166	
		%	0,0	77,6	77,6	
	Total	f	18	196	214	
		%	8,4	91,6	100	
	Chi-cuadrado de Pearson		Nivel de significación $\alpha=0,05$	Valor p calculado	p = 0.000	

Fuente: Datos propio de la investigación

Donde: f= Frecuencia de niños %= porcentaje

Interpretación: En el estudio "Prevalencia y el riesgo de caries dental aplicando el cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024", se analizó la relación entre la prevalencia y el riesgo de caries dental. Los resultados muestran que en la categoría sin experiencia caries, el 1,9% presenta riesgo bajo, sin casos de riesgo alto. Para baja experiencia de caries, el 6,5% tiene riesgo bajo y el 14,0% riesgo alto. En la categoría de alta experiencia, el 77,6% muestra riesgo cariogénico alto, sin casos

de riesgo bajo. Estos datos revelan una situación preocupante, donde la mayoría de los niños con caries presentan un alto riesgo de caries dental.

El análisis sugiere una fuerte asociación entre la presencia de caries y el riesgo de caries dental elevado.

Resultados de asociación

Hipótesis alterna (Hi): Existe asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries aplicando el cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024.

Hipótesis nula (Ho): No existe asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries aplicando el cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024.

Conclusión: Como $p < 0,05$, Rechazamos la H_0 , es decir existe asociación

Según la asociación de chi cuadrado de Pearson se tiene que la Significación asintótica (bilateral) es 0.000, inferior a 0.05, rechazamos la hipótesis nula, confirmando así la existencia de una asociación significativa entre las variables prevalencia y el riesgo de caries aplicando el cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024.

CAPITULO V: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El estudio realizado sobre la prevalencia y el riesgo de caries dental aplicando el cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024; se efectuó mediante la utilización de 2 instrumentos.

El primero fue a través de odontogramas propuesto por el MINSA que nos ayudó a la obtención de la primera variable (prevalencia de caries); y el segundo fue a través del cuestionario de Cambra Modificado compuesto por 19 preguntas que nos ayudó a la obtención de la segunda variable (riesgo de caries dental). Dicha investigación se llevó a cabo en una muestra de 214 niños, de los cuales los resultados obtenidos demostraron significancia estadística o que nos indica que ambas variables están en estrecha relación.

Con respecto al objetivo general se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson que fue apropiada para analizar la asociación entre las dos variables en mención como se muestra en la tabla N.º 5 que nos da una significación asintótica (bilateral) de 0.000, confirmando así la existencia de una asociación significativa entre las variables de prevalencia y riesgo de caries dental. Cabe recalcar que al realizar la prueba de chi-cuadrado de Pearson se analizó cada odontograma con su respectivo cuestionario Cambra modificado realizado al padre y/o apoderado del niño(a). Coincidiendo así con la investigación realizada por Arias J (8); que mostró un índice ceo-d promedio de 2,08 (DE: 0,84), los resultados indicaron un nivel bajo de caries dentales en los dientes temporales. Se observó que el 62,5% de los individuos presentaron un índice ceo-d bajo. La media del índice ceo-d fue de 2,08 (DE: 0,84). Los principales factores asociados al riesgo de caries dental se encontraron en niveles bajos. Concluyendo así que la prevalencia y riesgo de caries en esta población fue baja, lo cual nos indica que se mantiene la relación entre ambas variables de estudio, mas no mantiene el resultado obtenido ya que en el estudio de Arias J(8); se obtuvo una prevalencia y riesgo de caries dental bajo; lo cual refleja una buena salud bucal, mientras que en el estudio realizado nos refleja todo lo contrario obteniendo una prevalencia y riesgo de caries dental alto; esto se puede deber a las características socioeconómicas de la población; ya que en el estudio de Arias J(8); nos presenta una población que en su mayoría percibe un sueldo mensual de más de 400-450 USD con el 83,3%; mientras que

en la investigación realizada nos muestra que el 91,6% consideran que su nivel socio económico es bajo como se muestra en la tabla N.º 1. Cabe recalcar que en la investigación esta pregunta se socializo con los padres de familia considerando así el ingreso familiar y el grado de instrucción a la que pertenece definiendo de esta manera la caracterización socioeconómica de la población en estudio.

En cuanto a la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024, se analizaron los datos del Índice de ceod por sexo y edad. En la categoría alta experiencia, los mayores porcentajes corresponden a niñas(os) de 5 años con el 92,7% y 4 años con el 86,9% y con baja experiencia de caries son los niños(as) de 3 años con el 46,5%; mientras que sin experiencia de caries tiene es un porcentaje mínimo lo obtiene los niños(as) de 4 años con el 3,3%; como se describe en la tabla Nº2; que concuerda con la investigación brindada por Ibala C.I; Oseda G (10); dándonos a conocer en su muestra que el 19.6% de estudiantes de 5 años tienen prevalencia de caries alta y baja prevalencia de caries con el 4.3% son de 3 años. Mientras que en el estudio de Yumbato N(13); los porcentajes más altos se observan en niños de 3 años con el 9.80% y niñas de 3 años el 5.60%, y en niños de 4 años el 1.90%) y niñas de 5 años el 0.90% . Lo que nos sugiere que mientras que en nuestra población en estudio la prevalencia de caries va en aumento a medida que transcurre la edad en el estudio de Yumbato N(13); sucede lo contrario va disminuyendo a medida que transcurre la edad, esto podría deberse a que en la población del presente estudio no toma conciencia de la importancia de salud oral en los dientes deciduos, porque no ay cambios en la mejora de salud oral para disminuir la incidencia.

Por otro lado Ibala CI; Oseda G (10); indica que en su estudio se obtuvo el 26.1% de estudiantes de sexo femenino tiene prevalencia de caries moderada y en el estudio de Yumbato N (13) nos revela que en sus resultados no se encontró una existencia en relación al sexo de los estudiantes con ceod; coincidiendo con la presente investigación que no existe un valor significativo entre la relación de sexo y prevalencia de caries dental ya que en la población ambos sexos representan 50% esta distribución equilibrada garantiza que los hallazgos reflejen adecuadamente las diferencias y similitudes como muestra en la tabla

Nº 2. Siendo así que su prevalencia de caries dental en ambos es de experiencia alta en femenino el 83,2% y masculino el 72,0%.

En cuanto al riesgo de caries dental en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor- Occidental del Cusco-2024. En la presente investigación se encontró que 196 de los 214 niños evaluados, equivalente al 91,6%, presentan un riesgo alto de caries dental. En contraste, solo 18 niños, representando el 8,4% de la muestra, tienen un riesgo bajo como se muestra en la tabla Nº 3. Mientras que en la investigación de Martínez Y(7); se observó un riesgo a caries bajo en un 40.9% , y riesgo alto 36.4%. Esto se puede asociar a que en la investigación de Martínez Y(7); el principal factor de riesgo fue la presencia de biopelícula visible en un 86.4%, como factor protector principal el cepillado dental con pasta fluorada al menos una vez al día 77.3% y el principal indicador de enfermedad fue la presencia de cavidades visibles o en dentina 45.5%. Coincidiendo con la investigación se encontró que con mayores respuestas positivas fueron en el sector A (Riesgo biológico y patológica) fueron las presenta lesiones blancas, descalcificaciones o caries en un 98,1%, seguido por la presencia de placa de forma clara y/o encías sangran fácilmente en un 67,8%; mientras que en el sector B (factores de protección), la mayor respuesta positiva fue que se cepillan con pasta fluorada diariamente con el 36% como se describe en la tabla Nº 4. Así mismo se compara con la investigación de Mateos M(9); Salgado A; Kewalramani N (9); que nos indican la obtención del 40,8% presentó, un riesgo de caries bajo, puede deberse al tipo de población ya que su grupo de estudio se encuentra en España y es una realidad diferente a nuestro entorno. Mientras que en la investigación de Nuñez A(11); coincide con la investigación actual que nos brinda los resultados de una presencia de riesgo de caries dental alto ya que presenta similitud en la población en estudio. Así como también en la investigación por Rojas N; Sánchez J (12); que determinar que el riesgo de caries según dicho protocolo es alto, con un 94.7%, en menor porcentaje el riesgo bajo, con un 1.3% cada uno; que se asemeja en gran porcentaje con la investigación presenta dentro de los factores evaluados, el factor de riesgo biológico más frecuente fue madre del niño con caries activa en los últimos 12 meses coincide con el autor Rojas N; Sánchez J (12). El factor protector con un mayor porcentaje encontrado fue el cepillado con pasta fluorada por lo menos 2 veces al día, en

este factor se asemeja ya que en la investigación presente nos muestra un 36% y los indicadores de la enfermedad más frecuentes fueron la presencia de lesiones de mancha blanca y lesiones de desmineralización de esmalte o caries que también coincidente con la investigación ya que nuestros resultados son la presencia de lesiones de mancha blanca y lesiones de desmineralización de esmalte o caries 98,1% descrita en la tabla N°4.

Cabe mencionar que la investigación de Caballero JL(6); se pudo registrar un consumo disminuido de 62% del consumo de snacks alto en azúcares entre comidas y un correcto cepillado dental. Sin embargo, en la investigación se encontró menos de la mitad en la toma snacks o bebidas azucaradas entre horas más de tres veces diarias con un 45,3% (97). Esto puede deberse que en nuestra población en estudio no cuenta con kiosco o tiendas dentro del colegio ya que están proporcionados horas establecidas para su alimentación; el estado peruano proporciona el programa Qaliwarma que está debidamente balanceado en el tipo de alimentación, es por ello que se cree que presenta un porcentaje menor en comparación de la investigación de Caballero JL (6).

Es importante destacar que, en la investigación realizada, se observó que solo un pequeño porcentaje de los niños presentó problemas de desarrollo, dado que solo uno de ellos fue identificado como tal por el padre o apoderado, sin constituir un diagnóstico definitivo. Este hallazgo representó solo el 0,5% de la muestra. Además, se detectó que únicamente el 0,9% de los niños tenía una reducción en la producción de saliva debido a medicación u otras causas, ya que la mayoría de los niños se encontraba en un aparente buen estado de salud sin consumo de medicación durante el periodo de evaluación.

También es relevante señalar que la población estudiada no reside en áreas con agua fluorada ni utiliza comprimidos de fluoruro, ya que el 100% de los encuestados respondió negativamente a esta pregunta. Además, solo el 0,9% de las madres emplea chicles o pastillas con xilitol de 2 a 4 veces al día, dado que el conocimiento y la distribución del xilitol en la región son limitados.

Es fundamental destacar la importancia de los resultados presentados en la Tabla N°4, que proporciona una visión detallada de la condición de salud bucal de la población en estudio. Los datos revelan que el 96,3% de las madres o

cuidadores han experimentado caries en el último año. Este dato sugiere una alta probabilidad de que los menores desarrollen caries en el futuro, dada la fuerte correlación entre la salud bucal de los cuidadores y la de los niños. Además, el 43,9% de los niños ya han recibido obturaciones en sus piezas dentales, lo que indica un historial reciente de caries.

Otro hallazgo relevante es que el 91,6% de los niños provienen de un entorno socioeconómico bajo, lo cual está asociado con un mayor riesgo de desarrollar caries. Este contexto socioeconómico deficiente puede influir en los hábitos de higiene bucal y el acceso a servicios dentales adecuados.

En cuanto a los problemas de desarrollo, la gran mayoría de los padres o cuidadores no reporta dificultades significativas; solo el 0,5% menciona que parecen problemas, pero no como diagnóstico clínico. Esto sugiere que no existen problemas evidentes relacionados con un mayor riesgo de caries dental en los niños.

La falta de visitas periódicas al dentista es preocupante, ya que el 92,1% de los encuestados no acude regularmente a consultas odontológicas. Esta situación refleja una falta de interés o conocimiento sobre la importancia del cuidado dental y la preservación de la dentición decidua. Además, se observa que el 45,3% de los niños consumen bebidas azucaradas entre 3 y 4 veces al día, lo cual contribuye significativamente al riesgo de caries. Aunque durante el tiempo que los niños están en el jardín infantil no hay kioscos disponibles, el programa Qaliwarma ofrece una alimentación equilibrada por la mañana, lo cual ayuda a mitigar este problema.

El estado general de los niños parece ser mayormente bueno, con un 0,9% que no consume medicación y, por ende, no presenta reducción aparente de saliva. Además, el 16,4% de los niños no bebe bebidas que no sean agua, ya que la mayoría utiliza vasos o tazas para consumir líquidos. La mayoría de los niños encuestados, mayores de 3 años, ya no usan biberón ni pecho a la hora de dormir; solo el 13,6% mantiene este hábito, lo cual reduce el riesgo de caries asociado con la succión prolongada.

A pesar de estos hallazgos, el 95,8% de las madres o cuidadores han tenido caries en los últimos 3 años, lo que indica que la enfermedad dental sigue siendo prevalente y no ha disminuido significativamente. Además, el 90,7% de los padres y niños no acuden al dentista, y el 100% no utiliza comprimidos fluorados, los cuales podrían contribuir a una mejor salud oral. Solo el 36% de los encuestados utiliza pasta dental con fluor, mientras que apenas el 0,9% usa productos con xilitol, lo que muestra una falta de protección efectiva contra la caries dental.

Finalmente, el 98,1% de los niños presentan lesiones blancas, descalcificaciones o caries, lo que está directamente relacionado con el historial de caries en los padres según el cuestionario. Esto subraya la urgente necesidad de intervenciones para prevenir y tratar la caries dental. Además, el 50,9% de los niños ya han tenido curaciones dentales visibles, lo que indica un historial clínico de caries. El 67,8% presenta placa blanda y sangrado, reflejando una deficiente higiene oral y la necesidad de mejorar las prácticas de cuidado dental en esta población.

Para abordar los problemas de salud bucal identificados, se recomienda implementar un enfoque integral que incluya educación sobre higiene oral para padres y cuidadores, fomentar el acceso a servicios dentales regulares y reducir el consumo de bebidas azucaradas entre los niños. Es crucial promover el uso de productos dentales con fluor y considerar alternativas como el xilitol para mejorar la protección contra caries. Además, se debe fortalecer la higiene oral en los jardines infantiles mediante la implementación de programas de cepillado y revisar el menú del programa Qaliwarma para asegurar una dieta que apoye la salud dental. También es importante ofrecer servicios dentales y educación continua a las madres y cuidadores, así como monitorear y ajustar las estrategias de intervención basadas en la evaluación periódica de los resultados.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES

1. Existe una asociación significativa entre la prevalencia y el riesgo de caries dental
2. Predominan niños de 5 años, con una distribución equitativa entre sexos. El ingreso familiar es menor al sueldo básico y la mayoría de los padres tienen educación secundaria.
3. La prevalencia de caries dental es alta en niños de 5 años y menor en niños de 3 años. La experiencia alta en caries predominando en ambos sexos.
4. Se identificó un alto riesgo de caries dental en niños de 5 años, así como en los de 3 años. No se observaron diferencias significativas entre los sexos en cuanto al nivel de riesgo de caries dental.
5. En el sector A, destacan las madres con caries activa, falta de visitas dentales periódicas y presencia de lesiones bucales. En el sector B, se observa el uso diario de pasta fluorada como característica destacada.

CAPITULO VII: RECOMENDACIONES

1. A los directores de las Instituciones Educativas de la Investigación; se sugiere llevar a cabo sensibilizaciones dirigidas a los padres de familia sobre la salud bucal de sus hijos, mediante charlas y la promoción de buenos hábitos de higiene oral. Esto tiene como objetivo reducir el riesgo de caries dental existente y fomentar factores protectores.
2. Se recomienda a los padres de familia enfocarse más en la salud oral de sus hijos, dado que los dientes primarios son tan fundamentales como los permanentes en la infancia y la adultez. Este enfoque contribuirá significativamente a reducir la prevalencia de caries y a disminuir los factores de riesgo asociados.
3. A la Dirección de la Clínica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco; se sugiere considerar la implementación del cuestionario de CAMBRA Modificado en el área de odontopediatría, con el fin de enriquecer el estudio del riesgo de caries dental dentro de las historias clínicas.
4. A los alumnos de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco, se recomienda aumentar los estudios y la aplicación del cuestionario CAMBRA Modificado con un enfoque sociodemográfico. Esto permitirá obtener una descripción más precisa de nuestra realidad y mejorar nuestro entendimiento de los factores que influyen en la salud bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años. Perú. 2000.
2. Jara JJ, De la Cruz GS, Ventura AK, Perona GA. Herramientas actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries dental. Rev Cient Odontol. diciembre de 2019;7(2):86-96.
3. Álvarez E, Abanto J, Cabrera A, López R, Masoli C, et al. Epidemiología de la caries dental en america latina. 2014 [citado 22 de marzo de 2024];4(2). Disponible en: <https://backup.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/art-4/>
4. Lazo G. Problemática Actual en Salud Bucal en el Peru. SCIENTIARVM. 4 de julio de 2015;3(2):55-8.
5. Asociación Dental Americana. formulario de evaluación de riesgo de caries de la ADA según CAMBRA [Internet]. España. 2014. Disponible en: https://www.ada.org/-/media/project/ada-organization/ada/ada-org/files/resources/public-programs/give-kids-a-smile/gkas_caries_risk_assessment_forms.pdf
6. Caballero L. Evaluación del riesgo de caries dental utilizando cuestionario de cambra modificado [Tesis de Pregrado]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2020.
7. Martínez Y. Diagnóstico de riesgo a caries en infantes del preescolar Octavio Paz en el Municipio de Nezahualcóyotl [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Mexico]: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco División de Ciencias Biológicas y de la Salud; 2021 [citado 23 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/26115>
8. Arias JL. Prevalencia de caries y sus factores de riesgo asociados en niños de 5 a 7 años de edad de la unidad educativa “blaise pascal” del cantón salcedo en el periodo escolar 2022-2023 [Internet] [Tesis de Pregrado]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2023 [citado 23 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16791>
9. Mateos MV, Salgado ÁO, Kewalramani N, et al. Cuestionario de autoevaluación CAMBRA como método de cribado poblacional del riesgo de caries sin métodos exploratorios: un estudio piloto observacional transversal. Rev Esp Salud Pública. 2023;(97):74.
10. Ibalá CI; Oseda G. Prevalencia de caries dental en estudiantes de inicial de la Institución Educativa Estatal “San Francisco de Asís” de Huancayo 2019 [Internet] [Tesis de Pregrado]. Huancayo: Universidad Continental; 2019 [citado 1 de julio de 2024]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10235/1/IV_FCS_510_TI_Ibala_Oseda_2019.pdf
11. Nuñez A. Evaluación del riesgo de caries mediante el cuestionario Cambra modificado, Hospital Nacional Sergio E. Bernales Nivel III, Lima 2018 [Internet] [Tesis de Pregrado]. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión;

- 2019 [citado 23 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1625>
12. Rojas N, Sánchez J. Valoración del Riesgo de Caries Según Protocolo de Cambra en el C.S Baños del Inca-Cajamarca 2021. [Tesis de Pregrado]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2022.
 13. Yumbato N. Nivel de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad según sexo en un centro educativo de la ciudad de Iquitos - 2022 [Internet]. [Tesis de Pregrado]. Iquitos: Universidad Científica del Perú; 2023. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/2542/YUMBATO%20ARELLA%20NO%20NATYUSCA%20JOLENCA%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 14. Palomer R L. Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. *Rev Chil Pediatría*. febrero de 2006;77(1):56-60.
 15. Hidalgo I, Duque de Estrada J, Pérez JA. La caries dental: Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. *Rev Cuba Estomatol*. marzo de 2008;45(1):0-0.
 16. Gómez S, Uribe S. Pasado, presente y futuro de la cariología. *Int J Interdiscip Dent*. diciembre de 2022;15(3):250-4.
 17. Giacaman R. Sugars and beyond. The role of sugars and the other nutrients and their potential impact on caries. *Oral Dis*. 2018;24(7):1185-97.
 18. Schwendicke F, Frencken E, Bjørndal L, Maltz M, Maltz DJ. Manejo de lesiones cariosas: consenso recomendaciones sobre tejido cariado eliminación. *Asociaciones Internacionales y Americanas para la Investigación Dental*. 2016;2(28):10.
 19. Montero D, López P, Castrejón RC. Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. *Rev Odontológica Mex* [Internet]. 26 de agosto de 2011 [citado 27 de marzo de 2024];15(2). Disponible en: <https://revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/25815>
 20. Zaror S C, Sapunar Z J, Muñoz N S, González C D. Asociación entre malnutrición por exceso con caries temprana de la infancia. *Rev Chil Pediatría*. julio de 2014;85(4):455-61.
 21. Asociación Latinoamericana de Odontopediatría. *Manual De Referências Para Procedimentos Clínicos Em Odontopediatría*. 1.^a ed. Brasil: Santos; 2009. 292 p.
 22. Martínez LPS, Escareño CO, Pérez LS, Aguirre IL. Caries de la infancia temprana en población de 3 a 5 años de edad: Early childhood caries in the population of three to five years of age. *South Fla J Health*. 3 de septiembre de 2021;2(3):361-75.
 23. Díaz M, Azofeifa AL, Ballvé L, Cahuana Cárdenas A. Caries de la primera infancia en una población preescolar. Estudio del perfil socio-demográfico de los hábitos nutricionales. *Rev Odontol Pediátrica*. 2018;26(3):182-92.

24. Colomé M, Herrera D, Lapaix F, Hilario Y. Impacto de la alimentación y nutrición infantil en la epidemiología de la caries dental: Estado del arte. *Rev Cient Univ Odontol Dominic.* 2015;2(1):9.
25. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas [Internet]. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Lima. 2017. [citado 15 de marzo de 2024]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322902/Gu%C3%ADa_de_pr%C3%A1ctica_cl%C3%ADnica_para_la_preveni%C3%B3n__diagn%C3%B3stico_y_tratamiento_de_la_caries_dental_en_ni%C3%B1os_y_ni%C3%B1as__Gu%C3%ADa_t%C3%A9cnica20190621-17253-1sj2h61.pdf?v=1561140245
26. Jara J, Ventura A. Herramientas Actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries dental Parte I. *Rev Cient Odontol Lima.* 2019;7(2):86-96.
27. Organización Mundial de la Salud. Encuestas de salud bucodental [Internet]. 4ta ed. Ginebra; 1997 [citado 27 de marzo de 2024]. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/41997/9243544934_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
28. Marengo AM, Ulloque MJ. Indicadores epidemiológicos de la situación de salud bucodental [Internet]. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Odontología; 2014 [citado 27 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/15975>
29. Organización Mundial de la Salud. Encuestas de salud bucodental: métodos básicos [Internet]. Ginebra; 1997 [citado 27 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/41997>
30. Basso M. Conceptos actualizados en cariología. *Rev Asoc Odontol Argent.* 2019;107(1):25-32.
31. Cheng J, Chaffee BW, Cheng NF, et al. Understanding Treatment Effect Mechanisms of the CAMBRA Randomized Trial in Reducing Caries Increment. *J Dent Res.* enero de 2015;94(1):44-51.
32. Iqbal A, Siddiqui YD, Chaudhary FA, et al. Caries risk assessment by Caries Management by Risk Assessment (CAMBRA) Protocol among the general population of Pakistan—a multicenter analytical study. *PeerJ* [Internet]. 31 de enero de 2024 [citado 27 de marzo de 2024];12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10838085/>
33. Municipalidad de Cusco. Evaluación de riesgos originados por deslizamiento en el área de ubicación del proyecto “Mejoramiento y Ampliación de la Prestación del Servicio de Salud del Establecimiento de Salud de San Pedro APV. Picchu Alto, Distrito de Cusco, Provincia de Cusco – Cusco” [Internet]. Sub Gerencia de estudios y, Proyectos.Cusco.2020. Disponible en: https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//10006_informe-de-evaluacion-de-riesgos-originados-por-deslizamiento-en-el-area-de-ubicacion-del-proyecto-mejoramiento-y-ampliacion-de-la-prestacion-del-serv.pdf

34. Ugel Cusco. Ugel Cusco – Institución de servicio y gestión educativa comprometida con la región del Cusco. [Internet]. Área de ubicación demografica.Cusco.2024. [citado 9 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://ugelcusco.gob.pe/ws/>
35. Fernandez C, Batipta L. Metodologia de la Investigacion Sampieri. 6.^a ed. mexico; 634 p.
36. Sociedad Española de Odontopediatría. Cuestionario de Cambra [Internet]. Colgate.España.2019. [citado 3 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2020/06/SEOP-Cuestionario-Cambra-1-y-2.pdf>
37. Ministerio de Salud. Norma Tecnica de Salud para el uso del Odontograma. Lima. 2022.Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/bvsminsa>. 2022 [citado 27 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5925.pdf>

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INSTRUMENTO	DEFINICION FINAL
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries dental aplicando el cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>1. ¿Cuáles son las características de los niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024; referente a edad, sexo, ingreso familiar y grado de instrucción del padre?</p> <p>2. ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo?</p> <p>3. ¿Cuál es el riesgo de caries dental aplicando el cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de las I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo?</p> <p>4. ¿Cuál es el riesgo de caries dental referente a los sectores A y B aplicando el cuestionario de Cambra modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries dental aplicando cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICOS</p> <p>1. Conocer las características de los niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024; referente a edad, sexo, ingreso familiar y grado de instrucción del padre.</p> <p>2. Identificar la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo.</p> <p>3. Definir el riesgo de caries dental aplicando cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024; según edad y sexo.</p> <p>4. Identificar el riesgo de caries dental referente a los sectores A y B aplicando el cuestionario de Cambra modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024.</p>	<p>H1: Existe asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries aplicando el cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024.</p> <p>H0: No existe asociación entre la prevalencia y el riesgo de caries aplicando el cuestionario de Cambra Modificado en niños de 3 a 5 años de I.E.I de la zona Nor-Occidental del Cusco-2024.</p>	<p>Variable 1: Prevalencia de caries dental.</p> <p>Variable 2: Riesgo de caries dental según cuestionario CAMBRA modificado</p> <p>Co-variable: Edad</p> <p>Co-variable: sexo</p>	<p>Índice de ceod</p> <p>Cuestionario de CAMBRA MODIFICADO</p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>	<p>La variable se expresará como: Ceod individual 0: Sin carie 1 a 5: Bajo 6 y +: Alto</p> <p>La variable se expresará como: Riesgo Bajo: (-5 a 5 puntos) Riesgo Alto: (6 a 18 puntos)</p> <p>Se expresará como: 3 años ; 4 años ; 5 años.</p> <p>Se expresará como: Varón Mujer</p>

Anexo 2

Ficha de recolección de datos



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO**



ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

CUSCO- 2024

INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:.....

Nombres y Apellidos:.....

Edad:

Sexo: M () F ()

II. 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

Índice de CEOD		
N° de dientes careados	c	
N° de dientes extraídos	e	
N° de dientes obturados	o	
	$\sum c + e + o$	

Anexo 3

Cuestionario de CAMBRA Modificado

CUESTIONARIO DE CAMBRA MODIFICADO PARA EDADES DE 0 A 5 AÑOS				
I.E.I.....				
Nombre:.....		Sexo.....		
Ingreso Familiar: >1025.....		Grado de instrucción:		
<1025.....		Sin estudios.....	Instituto.....	
		Primaria	Universitario....	
EDAD:	FECHA: __/__/__	SÍ	NO	NOTAS
1A ¿HA TENIDO LA MADRE O CUIDADOR PRINCIPAL CARIES EN EL ÚLTIMO AÑO?				
1B ¿SE LE HA REALIZADO AL NIÑO ALGUNA OBTURACIÓN RECIENTEMENTE?				
1C ¿TIENE LA MADRE O CUIDADOR PRINCIPAL NIVEL SOCIOECONÓMICO O CULTURAL BAJO?				
1D ¿TIENE PROBLEMAS DE DESARROLLO?				
1E ¿NO REALIZA VISITAS AL DENTISTA DE FORMA PERIÓDICA?				
2A ¿TOMA SNACKS O BEBIDAS AZUCARADOS ENTRE HORAS MÁS DE TRES VECES DIARIAS?				
2B ¿TIENE REDUCCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE SALIVA POR MEDICACIÓN U OTRAS CAUSAS?				
2C ¿BEBE HABITUALMENTE EN BOTELLA O BIBERÓN BEBIDAS QUE NO SEAN AGUA?				
2D ¿DUERME CON BIBERÓN O TOMA PECHO A DEMANDA MIENTRAS DUERME?				
3A LA MADRE O CUIDADOR NO HA TENIDO CARIES EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS				
3B REALIZA REVISIONES Y CONTROLES PERIÓDICOS CON UN DENTISTA				
4A VIVE EN UNA ÁREA CON AGUA FLUORADA O DESHACE EN BOCA COMPRIMIDOS FLUORADOS				
4B SE CEPILLA CON PASTA FLUORADA DIARIAMENTE (TAMAÑO LENTEJA O GUISANTE)				
4C LA MADRE UTILIZA CHICLES O PASTILLAS CON XYLITOL 2-4 VECES AL DÍA				
5A EL NIÑO PRESENTA LESIONES BLANCAS, DESCALCIFICACIONES O CARIES				
5B SE HAN REALIZADO OBTURACIONES AL NIÑO EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS				
5C ¿PRESENTA PLACA DE FORMA CLARA Y/O LAS ENCÍAS SANGRAN FÁCILMENTE?				
5D ¿EL NIÑO ES PORTADOR DE ORTODONCIA?				
5E ¿SE OBSERVA VISUALMENTE UN FLUJO SALIVAL DEFICIENTE?				
PUNTUACIÓN TOTAL DEL RIESGO DE CARIES (2 PUNTOS POR CASILLA ROJA, 1 PUNTO POR RESTO DE CASILLAS)		A= <input style="width: 20px;" type="text"/>	B= <input style="width: 20px;" type="text"/>	TOTAL (A-B): <input style="width: 40px;" type="text"/> PUNTOS
BAJO RIESGO (-5 A 5 PUNTOS)		ALTO RIESGO (6 A 18 PUNTOS)		

Anexo 4

Cartas de presentaciones

CARTA DE PRESENTACIÓN

Cusco01..... de Junio del 2024

DIR(A):

.....*Asunta Villavicencio Serrano*.....

Director(a) de la Institución Educativa Inicial*Nº 455 San Isidro*.....

De mi mayor consideración:

Me presento ante usted, Estefany Apaza choqueconza con DNI 48140691 y código universitario 155256. Actualmente Bachiller de la escuela profesional de Odontología, Facultad de Medicina Humana, perteneciente a la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

En mi función de Egresante de la Escuela Profesional de Odontología actualmente estoy realizando mi proyecto de investigación titulado:

"PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL SEGÚN PROTOCOLO CAMBRA MODIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE I.E.I DE LA ZONA NOR-OCCIDENTAL DEL CUSCO- 2024"

Que será ejecutado en las Instituciones Educativas Iniciales pertenecientes a la localización de la Zona Nor- occidental de Cusco. Por tal motivo me es prescindible presentarme ante usted para que su institución a cargo forme parte de mi investigación.

Agradezco por el tiempo y el espacio brindo.



[Handwritten signature]
Atentamente: Estefany Apaza choqueconza

DNI: 48140691

CARTA DE PRESENTACIÓN

Cusco ...03... de Junio del 2024

DIR(A):

.....*Mary Luce Peralta*.....

Director(a) de la Institución Educativa Inicial ...*U.º 4.19 Colibrí*.....

De mi mayor consideración:

Me presento ante usted, Estefany Apaza choqueconza con DNI 48140691 y código universitario 155256. Actualmente Bachiller de la escuela profesional de Odontología, Facultad de Medicina Humana, perteneciente a la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

En mi función de Egresante de la Escuela Profesional de Odontología actualmente estoy realizando mi proyecto de investigación titulado:

“PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL SEGÚN PROTOCOLO CAMBRA MODIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE I.E.I DE LA ZONA NOR-OCCIDENTAL DEL CUSCO- 2024”

Que será ejecutado en las Instituciones Educativas Iniciales pertenecientes a la localización de la Zona Nor- occidental de Cusco. Por tal motivo me es prescindible presentarme ante usted para que su institución a cargo forme parte de mi investigación.

Agradezco por el tiempo y el espacio brindo.



Atentamente: Estefany Apaza choqueconza

Estefany Apaza choqueconza
DNI: 48140691

CARTA DE PRESENTACIÓN

Cusco ...03... de Junio del 2024

DIR(A):

..... Víctor Alberto Lechuga Pared.....

Director(a) de la Institución Educativa Inicial Avante Perú

De mi mayor consideración:

Me presento ante usted, Estefany Apaza choqueconza con DNI 48140691 y código universitario 155256. Actualmente Bachiller de la escuela profesional de Odontología, Facultad de Medicina Humana, perteneciente a la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

En mi función de Egresante de la Escuela Profesional de Odontología actualmente estoy realizando mi proyecto de investigación titulado:

"PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL SEGÚN PROTOCOLO CAMBRA MODIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE I.E.I DE LA ZONA NOR-OCCIDENTAL DEL CUSCO- 2024"

Que será ejecutado en las Instituciones Educativas Iniciales pertenecientes a la localización de la Zona Nor- occidental de Cusco. Por tal motivo me es prescindible presentarme ante usted para que su institución a cargo forme parte de mi investigación.

Agradezco por el tiempo y el espacio brindo.




Atentamente: Estefany Apaza choqueconza

DNI 48140691.

Anexo 5

Solicitudes

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junin y Ayacucho"

Cusco 01 de Junio del 2024

Solicito

A: Dir.(a) Asunta Villanueva Saracama

Director(a) de la Institución Educativa Inicial Nº 455 San Pedro

DE: Srta. Estefany Apaza Choqueconza

Egresante de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Asunto: SOLICITO PERMISO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN TITULADO "PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL SEGÚN PROTOCOLO CAMBRA MODIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE I.E.I DE LA ZONA NOR-OCCIDENTAL DEL CUSCO- 2024"

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente; mi persona, Egresante de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco; Identificada con DNI 48140691, con Código de matrícula Nro 155256.

Me dirijo a usted para saludarla muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar que se me brinde las facilidades en la Institución Educativa Inicial Nº 455 San Pedro que usted tan acertadamente dirige, para que pueda desarrollar las siguientes actividades; (consentimiento informado, evaluación odontológica; llenado de cuestionario) con la finalidad de que pueda llevar a cabo mi proyecto de tesis y contribuir con la institución educativa; obteniendo resultados que serán informados a los padres, institución educativa inicial y al centro de salud a cargo. Cabe recalcar que dicho proyecto esta asesorado por la **Dra. María del Carmen Peña Alegre**; quien se encargara de fiscalizar y guiarme en el transcurso del proyecto.

Le expreso mi agradecimiento por su amable atención y por su apoyo a mi formación académica.

Sin otro particular, me despido de Ud. Con el mayor respeto.



MUNICIPALIDAD DE GOBIERNO LOCAL
SAN PEDRO DE CUSCO
Prof. Asunta Villanueva S.
DIRECTORA

Atentamente, Estefany Apaza Choqueconza

DNI 48140691

**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra
Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"**

Cusco 03 de Junio del 2024

Solicito

A: Dir.(a) Nancy Luna Peralta
Director(a) de la Institución Educativa Inicial N° 419 COLIBRI

DE: Srta. Estefany Apaza Choqueconza

Egresante de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Asunto: SOLICITO PERMISO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN TITULADO "PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL SEGÚN PROTOCOLO CAMBRA MODIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE I.E.I DE LA ZONA NOR-OCCIDENTAL DEL CUSCO- 2024"

De mi mayor consideración:

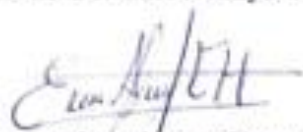
Por medio de la presente; mi persona, Egresante de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco; identificada con DNI 48140691, con Código de matrícula Nro 155256.

Me dirijo a usted para saludarla muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar que se me brinde las facilidades en la Institución Educativa Inicial N° 419 COLIBRI que usted tan acertadamente dirige, para que pueda desarrollar las siguientes actividades; (consentimiento informado, evaluación odontológica; llenado de cuestionario) con la finalidad de que pueda llevar a cabo mi proyecto de tesis y contribuir con la institución educativa; obteniendo resultados que serán informados a los padres, institución educativa inicial y al centro de salud a cargo. Cabe recalcar que dicho proyecto esta asesorado por la **Dra. María del Carmen Peña Alegre**; quien se encargara de fiscalizar y guiarme en el transcurso del proyecto.

Le expreso mi agradecimiento por su amable atención y por su apoyo a mi formación académica.

Sin otro particular, me despido de Ud. Con el mayor respeto.




Atentamente, Estefany Apaza Choqueconza
DNI : 48140691

**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra
Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"**

Cusco ⁰³ de Junio del 2024

Solicito

A: Dir.(a) *Victor Alberto Lechuga Pared*
Director(a) de la Institución Educativa Inicial *Avanti Perú*

DE: Srta. Estefany Apaza Choqueconza

Egresante de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Asunto: SOLICITO PERMISO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN TITULADO "PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL SEGÚN PROTOCOLO CAMBRA MODIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE I.E.I DE LA ZONA NOR-OCCIDENTAL DEL CUSCO- 2024"

De mi mayor consideración:


Por medio de la presente; mi persona, Egresante de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco; Identificada con DNI 48140691, con Código de matrícula Nro 155256.

Me dirijo a usted para saludarla muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar que se me brinde las facilidades en la Institución Educativa Inicial *Avanti Perú* que usted tan acertadamente dirige, para que pueda desarrollar las siguientes actividades; (consentimiento informado, evaluación odontológica; llenado de cuestionario) con la finalidad de que pueda llevar a cabo mi proyecto de tesis y contribuir con la institución educativa; obteniendo resultados que serán informados a los padres, institución educativa inicial y al centro de salud a cargo. Cabe recalcar que dicho proyecto esta asesorado por la **Dra. María del Carmen Peña Alegre**; quien se encargara de fiscalizar y guiarme en el transcurso del proyecto.

Le expreso mi agradecimiento por su amable atención y por su apoyo a mi formación académica.

Sin otro particular, me despido de Ud. Con el mayor respeto.


Prof. Victor Alberto Lechuga Pared
DIRECTOR


Atentamente, Estefany Apaza Choqueconza
DNI: 48140691.

Anexo 6

Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO


Por medio del presente documento Yo, Beatriz Quispe Zegarra.....
identificado(a) con DNI N° 45391128..... autorizo a mi menor hijo(a) de
nombre Valentina Manani Quispe..... de 3.....años
de edad ; a participar del presente estudio titulado:

"PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL APLICANDO EL
CUESTIONARIO DE CAMBRA MODIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE
I.E.I DE LA ZONA NOR-OCCIDENTAL DEL CUSCO- 2024"

Que será realizado por la Bachiller Estefany Apaza Choqueconza y dejo
constancia de que se me ha explicado en que consiste el examen clínico que se
realizara a mi menor hijo y el contenido del cuestionario que se llenara por mi
parte; para el cual se me ha explicado cada pregunta y he tenido tiempo para
realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de
forma clara. También se me ha explicado que los datos que se obtengan se
manejarán confidencialmente y serán utilizados con fines de investigación.

Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el
presente estudio.

Cusco 10 de junio del 2024.


.....
Firma del Padre y/o Apoderado

Anexo 7

Asentimiento Informado

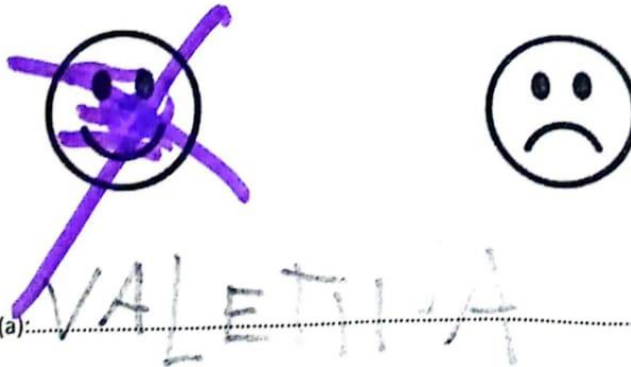
ASENTIMIENTO INFORMADO

Titulo del proyecto de investigación: "PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL SEGÚN PROTOCOLO CAMBRA MODIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE I.E.I DE LA ZONA NOR-OCCIDENTAL DEL CUSCO- 2024"

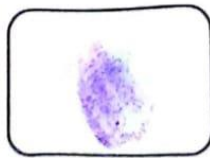
Mi Nombre es Estefany Apaza Choqueconza. Mi investigación consiste en recolectar información sobre tus dientes, si están sanos o enfermos. Te pido tu colaboración para poder revisarte tus dientes y ver en qué estado se encuentran.

Cusco..... de junio del 2024.

Marque con x en la cara feliz si aceptas participar y en la cara triste si no deseas participar.



Edad.....



Huella Digital

Anexo 8

Constancias de las instituciones Educativas Iniciales

CONSTANCIA

LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL Nº 419 COLIBRI

HACE CONSTAR:

Que la bachiller Estefany Apaza choqueconza; Realizo su trabajo de investigación Titulado:

“ PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL
APLICANDO EL CUESTINARIO DE CAMBRA
MODIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE I.E.I DE LA
ZONA NOR-OCCIDENTAL FDEL CUSCO-2024”.

Realizando Charlas de salud bucal a los padres de familia; examen bucal a todos los niños matriculados y aplicando un cuestionario a los padres.

Se expide la presente CONSTANCIA a solicitud de la interesada para fines que se estime conveniente.

Cusco;12 de Junio del 2024



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
DISTRITO CUSCO
Nancy Livia Peralta
DIRECTORA

CONSTANCIA

LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL "Nº 455 SAN ISIDRO"

HACE CONSTAR:

Que la bachiller Estefany Apaza choqueconza; Realizo su trabajo de investigación Titulado:

“ PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL
APLICANDO EL CUESTINARIO DE CAMBRA
MODIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE I.E.I DE LA
ZONA NOR-OCCIDENTAL FDEL CUSCO-2024”.

Realizando Charlas de salud bucal a los padres de familia; examen bucal a todos los niños matriculados y aplicando un cuestionario a los padres.

Se expide la presente CONSTANCIA a solicitud de la interesada para fines que se estime conveniente.

Cusco;13 de Junio del 2024

 JUNTA DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL
CUSCO
DIRECCIÓN
Prof. Asunta Villanueva S.
DIRECTORA

CONSTANCIA
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "AVANTI PERÚ"
NIVEL INICIAL

HACE CONSTAR:

Que la bachiller Estefany Apaza choqueconza; Realizo su trabajo de investigación Titulado:

“ PREVALENCIA Y RIESGO DE CARIES DENTAL
APLICANDO EL CUESTINARIO DE CAMBRA
MODIFICADO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE I.E.I DE LA
ZONA NOR-OCCIDENTAL FDEL CUSCO-2024”.

Realizando Charlas de salud bucal a los padres de familia; examen bucal a todos los niños matriculados y aplicando un cuestionario a los padres de familia.

Se expide la presente CONSTANCIA a solicitud de la interesada para afines que se estime conveniente.

Cusco;25 de Junio del 2024


Prof. Viktor Alberto Lechuga Puri
DIRECTOR

Anexo 9

Evidencias Fotográficas



Institución Educativa Avanti Perú



Institución Educativa Inicial N° 419 Colibrí



Institución Educativa Inicial N° 455 San Isidro



Socialización de los padres de familia



Llenado de encuestas



Cepillado dental











Evaluación Clínica

Anexo 10

Calibración del examinador

Estandarización de criterios conceptuales

	CONCEPTOS	CODIFICACIÓN DE ODONTOGRAMA SEGÚN LA NORMA TÉCNICA DE SALUD (NTS N° 188-MINSA/DGIESP-2022)	FOTOGRAFÍAS CLÍNICAS
¿Qué es caries?	La disbiosis es la alteración del equilibrio y de la proporción entre las diferentes especies de microorganismos de la flora oral.	No se codifica	
Diente sano	Superficie lisa, de color uniforme y sin rugosidades, manchas ni decoloraciones aparentes (Figura 1)	No se codifica	
Primera Fase (indicio de caries)	Aumento en la porosidad del esmalte se refleja en una disminución de la translucidez del mismo, manifestándose clínicamente como manchas blancas de color opaco (en algunas piezas dentales).	MB(Mancha blanca)	
Segunda Fase (Caries en esmalte)	Lesiones de caries dental inicial pigmentadas (manchas marrones o pardas)	CE (Lesión de caries dental a nivel del esmalte)	
Tercera Fase (Caries en esmalte)	Lesiones de caries dental activa a nivel cervical, el desequilibrio ocurre cuando los dientes están en erupción. Existe cavitaciones en las piezas dentales	CE (Lesión de caries dental a nivel del esmalte)	
Cuarta Fase (Caries en dentina)	Debilitan la estructura dental y las fracturas en incisivos superiores son frecuentes, presencia de malestar y dolor.	CD (Lesión de caries dental a nivel de dentina)	
Quinta Fase (Caries con compromiso pulpar)	Se observa una destrucción extensa de la cavidad dental, con avance bacteriano hacia la pulpa. En algunos casos, bacterias anaeróbicas asociadas a la caries pueden infiltrar tejidos subcutáneos, provocando una inflamación difusa. Esto se manifiesta con dolor, formación de fístulas y abscesos.	CDP (Lesión de caries dental a nivel de dentina / Compromiso pulpar)	
Pieza dental perdido	Ausencia o pérdida de una pieza dental definitiva, ya sea por caries o causas externas.	Se Registra un aspa de color azul acompañado de las siglas DNE (Diente no erupcionado); DEX (Diente ausente por extracción debido a experiencia de caries dental) DAO (Diente ausente por razones que no tiene relación a experiencia de lesión de caries)	

	CONCEPTOS	CODIFICACIÓN DE ODONTOGRAMA SEGÚN LA NORMA TÉCNICA DE SALUD (NTS N° 188-MINSA/DGIESP-2022)	FOTOGRAFÍAS CLÍNICAS
Obturación de piezas dentales	Es la reconstrucción total o parcial de un diente por destrucción, fractura, desgaste o afección irreversible provocada, generalmente, por una caries o por un traumatismo	Se registra la forma de la lesión en las caras de las piezas dentales afectadas utilizando un lápiz azul si están en buenas condiciones y rojo si están en malas condiciones. Acompañado de las siglas AM(Amalgama) R(Resina) IV(lonómero de Vidrio)	

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

MANCHA BLANCA	DESCALCIFICACIÓN	HIPOPLASIA DEL ESMALTE	MANCHAS EXTRÍNECAS
<p>Naturaleza: Es una lesión superficial del esmalte dental. Apariencia: Se presenta como áreas blancas opacas en la superficie del diente. Causas: Puede ser causada por la acumulación de placa dental, resultado inicial de una desmineralización leve. Reversible: En muchos casos, las manchas blancas son reversibles mediante la mejora de la higiene oral y el uso de fluoruros tópicos para remineralizar el esmalte.</p>	<p>Naturaleza: Es una forma temprana de caries dental, que implica la pérdida de minerales del esmalte. Apariencia: Puede manifestarse como manchas blancas, pero también como áreas opacas y porosas. Causas: Ocurre debido a la acción de ácidos producidos por bacterias en la placa dental, que desmineralizan el esmalte. Progresión: Si no se detiene, la descalcificación puede progresar y llevar a la formación de una cavidad o caries dental</p>	<p>Es un término que se refiere a un desarrollo anormal o defectuoso del esmalte dental durante su formación. Hipoplasia Localizada: Se presenta como áreas pequeñas o segmentos del diente donde el esmalte no se ha desarrollado completamente. Puede aparecer como pequeñas depresiones o protuberancias en la superficie del diente. Hipoplasia Generalizada: Afecta a todos los dientes y puede causar que los dientes sean más pequeños de lo normal o tener una forma anormal debido a un desarrollo insuficiente del esmalte. Las causas de la hipoplasia del esmalte pueden incluir factores genéticos, deficiencias nutricionales durante el desarrollo del diente, exposición a ciertos medicamentos durante la formación dental, infecciones o enfermedades sistémicas que afectan el desarrollo dental.</p>	<p>La anatomía del esmalte dental con relieves puede ocasionar la aparición de manchas extrínsecas en las fosas y fisuras, así como en otras áreas de los dientes primarios. Estas manchas pueden ser causadas por colorantes presentes en alimentos, medicamentos u otros productos, así como por bacterias cromógenas</p>
Una mancha blanca es una lesión superficial del esmalte que puede ser reversible, mientras que la descalcificación dental es un proceso más avanzado de pérdida de minerales del esmalte, asociado frecuentemente con la caries dental.			

Anexo 11: Base de datos

	Sexo	Edad	Sexo	Colegio	Cariado	Perdido	Obturado	Total	¿A tenido la madre o cuidador principal caries en el último año?	¿Se le ha realizado al niño alguna obturación recientemente?	¿Tiene la madre o el cuidador principal nivel socioeconómico alto?	¿Tiene problemas de desarrollo?	¿No realiza visitas al dentista en forma regular?	¿Toma snacks o bebidas azucaradas entre horas de comidas?	¿Tiene consumo de jugos de salvia por otros motivos?	¿Beba habitualmente en botella o bebidas que no sean agua?	¿Duerna con biberón o toma pecho a demanda mientras la madre o cuidador no ha tenido caries en los últimos tres años?	Realiza revisiones o controles regulares con un dentista	Vive en una zona con agua fluorada o desecha en boca comprimidos fluorados	Se cepilla con pasta fluorada diariamente (tamaño lenteja o similar)	La madre utiliza chicles o pastilla para aliviar la ansiedad.	El niño presenta lesiones blancas, descalcificaciones o caries	Se han realizado obturaciones al niño en los últimos dos años	¿Presenta placa de forma clara y/o sangran?	¿El niño es portador de ortodancia?	¿Se observa visualmente un flujo salival deficiente?	Índice	Nivel
1	3	1	1	8	1	0	9	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	7	Alto
2	3	0	1	6	0	1	7	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	8	Alto
3	3	1	1	7	0	1	8	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	10	Alto	
4	3	0	1	5	1	0	6	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	7	Alto
5	3	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	-1	Bajo
6	3	0	1	6	0	0	6	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	7	Alto
7	3	1	1	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	2	Bajo
8	3	1	1	8	1	0	9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	8	Alto
9	3	0	1	8	0	0	8	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	10	Alto
10	3	0	1	4	1	6	11	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	7	Alto
11	3	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5	Bajo
12	3	0	1	7	0	2	9	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	6	Alto
13	3	0	1	3	0	1	4	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	8	Alto
14	3	1	1	7	0	1	8	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	9	Alto
15	3	1	1	5	0	0	5	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	7	Alto
16	3	0	1	6	0	0	6	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	6	Alto
17	3	1	1	2	0	3	5	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	6	Alto
18	3	1	1	7	0	0	7	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
19	3	1	1	2	0	2	4	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto	
20	3	1	1	4	0	1	5	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	7	Alto
21	3	0	1	5	0	0	5	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	6	Alto
22	3	1	1	8	0	0	8	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	9	Alto
23	3	0	1	3	0	2	5	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	7	Alto

Sexo	Edad	Sexo	Colégio	Cariado	Perdido	Oblivado	Total	¿A tenido la madre o cuidador principal caries en el último año?	¿Se le ha realizado al niño alguna revisión recientemente?	¿Tiene la madre o el cuidador principal nivel socioeconómico alto, medio o bajo?	¿Tiene problemas de desarrollo?	¿Se realiza visita al dentista en forma regular?	¿Toma snacks o bebidas azucaradas entre horas de comidas?	¿Tiene hábitos de la ingestión de saliva por succión o otros hábitos?	¿Beba habitualmente en botella o bebidas que no sean agua?	¿Duerme con biberón o toma pecho a demanda mientras la madre o cuidador ha tenido caries en los últimos tres años?	Realiza exámenes y controles regulares con un dentista	Vive en una zona con agua fluorada o dispone en boca empastados fluorados	Se cepilla con pasta fluorada diariamente (sumado limpieza o pastillas)	La madre utiliza chicles o pastillas con alta concentración de fluoruro	El niño presenta lesiones blancas, descalcificaciones o caries	Se han realizado obturaciones al niño en los últimos dos años	¿Presenta placa de forma clara y/o sangran después?	¿El niño es portador de ortodencia?	¿Se observa visualmente un flujo salival deficiente?	Revisión	Nivel2
24	3	0	1	7	0	0	7	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6	Alto
25	3	1	1	8	0	0	8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Bajo
26	3	1	2	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	3	0	2	4	0	1	5	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
28	3	0	2	5	0	1	6	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto
29	3	0	2	2	0	1	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
30	3	0	2	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5	Bajo
31	3	1	2	8	0	0	8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
32	3	0	2	5	0	0	5	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	8	Alto
33	3	1	2	7	0	0	7	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	10	Alto
34	3	0	2	3	0	1	4	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	11	Alto
35	3	1	2	3	0	0	3	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	9	Alto
36	3	1	2	5	0	0	5	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	9	Alto
37	3	1	2	4	0	0	4	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	9	Alto
38	3	1	2	4	0	1	5	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto
39	3	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	4	Bajo
40	3	0	2	7	0	0	7	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	10	Alto
41	3	0	2	6	0	0	6	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	10	Alto
42	3	1	2	3	0	1	4	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6	Alto
43	3	1	2	5	0	0	5	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	8	Alto
44	3	1	2	4	0	0	4	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	10	Alto
45	3	1	2	5	0	0	5	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto
46	3	0	2	4	0	0	4	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto
47	3	1	2	5	0	1	6	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto
48	3	1	2	5	0	0	5	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
49	3	1	2	4	0	0	4	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
50	3	0	2	8	0	0	8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
51	3	1	2	6	0	0	6	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto
52	3	1	2	2	0	2	4	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto
53	3	1	2	10	0	0	10	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto

Nº	Edad	Sexo	Colegio	Cariado	Período	Oblurado	Total	¿A tenido la madre o cuidador principal caries en el último año?	¿Se le ha realizado al niño alguna odontología recientemente?	¿Tiene la madre o el cuidador principal nivel socioeconómico alto?	¿Tiene problemas de desarrollo?	¿No realiza visitas al dentista en forma periódica?	¿Toma snacks o bebidas azucaradas entre horas de comidas?	¿Tiene exposición de la exposición de saliva por lactancia o otras formas?	¿Sabe habitualmente en botella o biberón bebidas que no sean agua?	¿Duermo con biberón o toma pecho a demanda mientras la madre o cuidador ha tenido caries en los últimos tres años?	Realiza programas de control de caries con un dentista?	Vive en una zona con agua fluorada o se hace en casa con pastillas fluoradas.	Se cepilla con pasta fluorada diariamente (tamaño lengua o pastilla).	La madre utiliza chicles o pastillas para el dolor de boca.	El niño presenta lesiones blancas, descalcificaciones o caries.	Se han realizado obstrucciones al niño en los últimos dos años.	¿Presenta placa de forma clara y/o sangramiento gingival?	¿El niño es portador de ortodencia?	¿Se observa visualmente un flujo salival deficiente?	Puntaje	Nivel
58	3	1	3	10	0	0	10	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto
59	3	1	3	5	0	0	5	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
60	3	1	3	7	0	0	7	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto
61	3	0	3	3	0	2	5	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
62	3	1	3	5	0	1	6	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
63	3	0	3	8	0	0	8	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto
64	3	0	3	4	0	1	5	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto
65	3	0	3	8	0	0	8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
66	3	1	3	2	0	2	4	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	8	Alto
67	3	0	3	4	1	1	6	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto
68	3	0	3	8	0	0	8	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto
69	3	1	3	2	0	4	6	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto
70	3	0	3	7	0	1	8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
71	3	0	3	8	0	0	8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
72	4	1	1	3	1	1	5	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	6	Alto
73	4	1	1	7	0	0	7	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	8	Alto
74	4	0	1	8	0	0	8	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	10	Alto
75	4	1	1	6	0	1	7	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	8	Alto
76	4	1	1	9	0	0	9	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
77	4	1	1	4	0	0	4	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	11	Alto
78	4	0	1	11	0	0	11	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto
79	4	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4	Bej o
80	4	0	1	10	0	0	10	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	6	Alto
81	4	1	1	7	0	2	9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
82	4	1	1	7	1	0	8	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	7	Alto
83	4	0	1	3	0	4	7	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	6	Alto

Sexo	Edad	Sexo	Colégio	Cariado	Pérdido	Obturado	Total	1. ¿A tenido la madre o cuidador principal caries en el último año?	2. ¿Se le ha realizado al niño alguna de las siguientes acciones recientemente?	3. ¿Tiene la madre o el cuidador principal nivel socioeconómico alto?	4. ¿Tiene problemas de desarrollo?	5. ¿No realiza visitas al dentista en forma regular?	6. ¿Toma snacks o bebidas azucaradas entre horas más de una vez al día?	7. ¿Tiene problemas de la genciva de saliva por problemas de flujo o otros factores?	8. ¿Beba habitualmente en botella o bebidas que no sean agua?	9. ¿Duerme con el niño o toma pecho o dedita mientras duerme?	10. La madre o cuidador/a ha tenido caries en los últimos tres años?	11. Realiza exámenes y controles regulares con un dentista?	12. Vive en una zona con agua fluorada o desboca en boca con compuestos fluorados?	13. Se cepilla con pasta fluorada diariamente (temaño, tamaño o cantidad)?	14. La madre utiliza chicles o pastillas para aliviar el dolor de cabeza?	15. El niño presenta lesiones blancas, descalcificaciones o caries?	16. Se han realizado obturaciones al niño en los últimos dos años?	17. ¿Presenta placa de forma clara y/o sangran fácilmente?	18. ¿El niño es portador de ortodancia?	19. ¿Se observa visualmente un flujo salival deficiente?	20. Puntuación	Nivel2
84	4	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5	Bajo	
85	4	0	1	8	0	0	8	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	8	Alto	
86	4	0	1	8	0	0	8	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	6	Alto	
87	4	1	1	6	0	1	7	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto	
88	4	0	1	9	0	0	9	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto	
89	4	0	1	6	0	0	6	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto	
90	4	0	1	7	0	0	7	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto	
91	4	1	1	10	0	0	10	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto	
92	4	1	1	5	1	1	7	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto	
93	4	1	1	7	0	0	7	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto	
94	4	0	1	9	0	0	9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto	
95	4	0	1	4	0	2	6	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto	
96	4	1	1	5	2	0	7	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto	
97	4	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3	Bajo	
98	4	1	2	1	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	-2	Bajo	
99	4	1	2	8	0	0	8	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	6	Alto	
100	4	1	2	11	0	0	11	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto	
101	4	0	2	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4	Bajo	
102	4	0	2	8	0	0	8	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	7	Alto	
103	4	0	2	4	2	1	7	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	9	Alto	
104	4	0	2	9	0	0	9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	9	Alto	
105	4	0	2	6	0	1	7	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	6	Alto	
106	4	0	2	4	2	0	6	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	8	Alto	
107	4	1	2	6	0	2	8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto	
108	4	0	2	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	-1	Bajo	
109	4	0	2	11	0	0	11	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	6	Alto	
110	4	0	2	7	2	0	9	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	11	Alto	
111	4	1	2	12	0	0	12	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	11	Alto	
112	4	0	2	9	0	0	9	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto	
113	4	0	2	4	1	3	8	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	11	Alto	

Sexo	Edad	Sexo	Colegio	Cariado	Perdido	Oblivado	Total	¿A tenido la madre o cuidador principal caries en el último año?	¿Se le ha realizado al niño alguna odontología recientemente?	¿Tiene la madre o el cuidador principal nivel socioeconómico alto?	¿Tiene problemas de desarrollo?	¿Ha realizado visitas al dentista en forma regular?	¿Toma snacks o bebidas azucaradas entre horas más de una vez al día?	¿Tiene consumo de la siguiente de salvia por otros usos?	¿Bebe habitualmente en botella o bebidas que no sean agua?	¿Consumo con leche o toma pecho a demanda mientras la madre o cuidador ha tenido caries en los últimos tres años?	Realiza controles con un dentista regularmente?	Vive en una zona con agua fluorada o destilada en boca comprimidos fluorados?	Se cepilla con pasta fluorada diariamente (tamado, lambrisa o similar)?	La madre utiliza chicles o pastillas para aliviar el dolor de cabeza?	El niño presenta lesiones blancas, decalcificaciones o caries.	Se han realizado obturaciones al niño en los últimos dos años.	¿Presenta placa de forma clara y/o sangran los dientes?	¿El niño es portador de ortodancia?	¿Se observa visualmente un flujo salival deficiente?	Ortodancia	Nivel
118	4	1	3	12	0	0	12	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	7	Alto
119	4	1	3	5	1	1	7	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	8	Alto
120	4	1	3	9	0	0	9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
121	4	1	3	13	0	0	13	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	6	Alto
122	4	0	3	9	0	0	9	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	6	Alto
123	4	1	3	4	3	0	7	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
124	4	0	3	10	0	0	10	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto
125	4	0	3	6	0	0	6	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto
126	4	0	3	6	0	1	7	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
127	4	1	3	7	2	0	9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
128	4	1	3	8	0	1	9	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto
129	4	1	3	13	0	0	13	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto
130	4	0	3	11	0	0	11	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	8	Alto
131	4	0	3	5	1	0	6	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
132	4	1	3	8	0	0	8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
133	5	1	1	11	1	0	12	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	8	Alto
134	5	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	-3	Bajo
135	5	0	1	8	0	2	10	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	8	Alto
136	5	1	1	4	2	2	8	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	7	Alto
137	5	0	1	8	1	0	9	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	7	Alto
138	5	1	1	11	0	0	11	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	6	Alto
139	5	1	1	9	0	2	11	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	8	Alto
140	5	1	1	9	0	1	10	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	9	Alto
141	5	0	1	5	0	4	9	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	7	Alto
142	5	1	1	8	1	0	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	7	Alto
143	5	0	1	7	2	0	9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	7	Alto

	Sexo	Edad	Sexo	Colgajo	Carriello	Perido	Oblivado	Total	1.¿A tenido la madre o cuidador principal caries en el último año?	2.¿Se le ha realizado al niño alguna obliteración recientemente?	3.¿Tiene la madre o el cuidador principal nivel socioeconómico o educacional bajo?	4.¿Tiene problemas de desarrollo?	5.¿Los recibe visitas al dentista en forma regular?	6.¿Toma snacks o bebidas azucaradas entre horas más de una vez por día?	7.¿Beba habitualmente en botella o biberón bebidas que no sean agua?	8.¿Duerme con biberón o toma pecho a demanda mientras la madre o cuidador principal ha tenido caries en los últimos tres años?	9.¿Realiza visitas a unidades odontológicas con un dentista?	10.¿Vive en una zona con agua fluorada o en un área con alta prevalencia de caries?	11.¿Se cepilla con pasta fluorada diariamente (varias veces al día)?	12.¿La madre utiliza chicles o pastillas para el dolor?	13.¿El niño presenta lesiones blancas, descalcificaciones o caries?	14.¿Se han realizado obliteraciones al niño en los últimos dos años?	15.¿Busca el plan de forma para el niño en los últimos dos años?	16.¿El niño es portador de ortodentia?	17.¿Se observa visualmente alguna salival deficiente?	Índice	Nivel
144	5	1	1	5	1	0	6	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	8	Alto	
145	5	1	1	1	0	1	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	5	Bajo	
146	5	0	1	8	0	0	8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	7	Alto	
147	5	1	1	9	2	0	11	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	8	Alto	
148	5	1	1	13	0	0	13	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	7	Alto	
149	5	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	3	Bajo	
150	5	0	1	11	0	0	11	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	9	Alto	
151	5	1	1	9	0	2	11	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	8	Alto	
152	5	1	1	7	0	0	7	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	6	Alto	
153	5	0	1	5	2	0	7	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	11	Alto	
154	5	1	1	9	0	0	9	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	9	Alto	
155	5	1	1	10	0	0	10	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	10	Alto	
156	5	0	1	4	0	4	8	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	6	Alto	
157	5	0	1	7	0	2	9	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	7	Alto	
158	5	1	2	11	0	0	11	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	8	Alto	
159	5	1	2	0	0	4	4	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5	Bajo	
160	5	0	2	8	0	2	10	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	6	Alto	
161	5	0	2	8	2	1	11	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	7	Alto	
162	5	0	2	9	0	0	9	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	6	Alto	
163	5	1	2	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	5	Bajo	
164	5	1	2	13	0	0	13	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	6	Alto	
165	5	1	2	9	2	0	11	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	8	Alto	
166	5	0	2	11	0	1	12	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	6	Alto	
167	5	1	2	8	2	2	12	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	9	Alto	
168	5	1	2	10	0	0	10	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	8	Alto	
169	5	0	2	5	0	2	7	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	6	Alto	
170	5	0	2	8	0	0	8	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	6	Alto	
171	5	0	2	4	0	3	7	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	7	Alto	
172	5	0	2	6	0	1	7	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	9	Alto	
173	5	0	2	11	0	0	11	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	6	Alto	

	Sexo	Edad	Sexo	Colegio	Cariado	Período	Oblitudo	Total	¿A tenido la madre o cuidador principal caries en el último año?	¿Se le ha realizado el niño alguna limpieza oclusal recientemente?	¿Tiene la madre o el cuidador principal nivel socioeconómico alto?	¿Tiene problemas de desarrollo?	¿Se realiza visitas al dentista en forma regular?	¿Toma snacks o bebidas azucaradas entre horas más de una vez al día?	¿Toma edulcorantes de la siguiente manera: azúcar o otros edulcorantes?	¿Bebe habitualmente en bebidas azucaradas o bebidas que no sean agua?	¿Duerme con biberón o teta pecho a demanda mientras la madre o cuidador(a) ha tenido caries en los últimos tres años?	Realiza revisiones y controles regulares con un dentista?	Vive en una zona con agua fluorada o destilada en boca con pastillas fluoradas?	Se cepilla con pasta fluorada diariamente (limpio dientes y garganta)?	La madre utiliza chicles o pastilla dental para sus caries?	El niño presenta lesiones blancas, descalcificaciones o caries?	Se han realizado obturaciones al niño en los últimos dos años?	¿Presenta placa de forma clara y/o sangran gingivales?	¿El niño es portador de ortodencia?	¿Se observa visualmente algún problema de salud deficiente?		Nivel 2
174	S	5	0	2	5	0	2	7	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	6	Alto
175	S	5	0	2	9	0	1	10	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	8	Alto
176	S	5	0	2	6	1	3	10	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	8	Alto
177	S	5	0	2	10	0	0	10	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	10	Alto
178	S	5	0	2	1	1	0	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	Bajo
179	S	5	1	2	8	0	1	9	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
180	S	5	0	2	5	0	3	8	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	10	Alto
181	S	5	1	2	10	0	0	10	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto
182	S	5	0	2	6	0	2	8	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
183	S	5	0	2	4	0	2	6	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto
184	S	5	0	2	8	2	0	10	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto
185	S	5	1	2	4	0	2	6	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto
186	S	5	0	2	10	0	0	10	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
187	S	5	1	2	9	0	0	9	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	11	Alto
188	S	5	0	2	5	0	1	6	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
189	S	5	1	2	13	0	0	13	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto
190	S	5	1	2	9	0	0	9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
191	S	5	1	2	7	0	1	8	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto
192	S	5	0	2	10	0	0	10	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
193	S	5	0	2	8	1	0	9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Alto
194	S	5	0	2	3	1	4	8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
195	S	5	1	3	7	0	1	8	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	6	Alto
196	S	5	1	3	4	1	2	7	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
197	S	5	1	3	8	0	0	8	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
198	S	5	0	3	6	2	2	10	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	8	Alto
199	S	5	1	3	9	0	1	10	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	Alto
200	S	5	0	3	6	0	2	8	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	Alto
201	S	5	0	3	8	1	0	9	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto
202	S	5	1	3	8	0	0	8	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto
203	S	5	1	3	9	0	0	9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto

	Sexo	Edad	Sexo	Colegio	Cariado	Perdido	Oblurado	Total	¿A tenido la madre o cuidador principal caries en el último año?	¿Se ha realizado al niño alguna obturación recientemente?	¿Tiene la madre o el cuidador principal nivel socioeconómico o educacional?	¿Tiene problemas de desarrollo?	¿No realiza visitas al dentista en forma periódica?	¿Toma snacks o bebidas azucaradas entre horas más de 4 veces al día?	¿Toma bebidas de la categoría de salvia por gelatina y otras bebidas?	¿Beba habitualmente en botella o bebidas que no sean agua?	¿Duerme con pecho a demanda mientras la madre o cuidador no ha tenido caries en los últimos tres años?	Realiza revisiones y controles periódicos con un dentista	Vive en una zona fluorada o dispone en boca comprimidos fluorados	Se cepilla con pasta fluorada diariamente (tamaño lentejas o más grande)	La madre utiliza chicles o pastilla para el dolor.	El niño presenta lesiones blancas, descalcificaciones o caries	Se han realizado obturaciones al niño en los últimos dos años	¿Presenta placa de forma clara y/o sangra al cepillarse?	¿El niño es portador de ortoducia?	¿Se observa visualmente flujo salival deficiente?	Puntuación	Nivel
204	5	0	3	10	0	0	10	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7	Alto	
205	5	1	3	11	0	0	11	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7	Alto	
206	5	0	3	5	0	4	9	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6	Alto	
207	5	0	3	4	2	5	11	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	8	Alto	
208	5	0	3	13	0	0	13	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto	
209	5	0	3	4	1	4	9	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7	Alto	
210	5	1	3	5	3	2	10	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	Alto	
211	5	0	3	7	0	4	11	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7	Alto	
212	5	1	3	9	2	1	12	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7	Alto	
213	5	1	3	6	0	4	10	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	11	Alto	
214	5	0	3	10	2	1	13	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6	Alto	

Leyenda

riesgo cariogenico	EDAD	I.E.I		Preguntas	Indice de ceod	
		Colibri:1	San isidro:2			sin caries = 0
		lvanti peru:3				Baja= 1 a 5
Alto : 6 a 18	Femenino:0		Si: 1			
Bajo:5 a 5	Masculino:1		No: 0		Alta=> 6	