

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



**Relación entre el índice ICDAS de estudiantes y el nivel de
conocimiento de los padres de familia de la I.E. 40196 técnico
agropecuario ubicado en el distrito de San Juan de Tarucani,
Arequipa, 2024**

Tesis presentada por el Bachiller:

Coaguila Chambi, Harold Rodrigo

ORCID: 0009-0000-8372-5979

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesor:

Dr. De los Rios Fernandez, Enrique Manuel

ORCID: 0000-0002-3710-6373

Arequipa – Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 28 de junio del 2025

Dictamen: 010937-C-EPO-2025

Visto el borrador del expediente 010937, presentado por:

2018245701 - COAGUILA CHAMBI HAROLD RODRIGO

Titulado:

RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE ICDAS DE ESTUDIANTES Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LA I.E. 40196 TÉCNICO AGROPECUARIO UBICADO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE TARUCANI, AREQUIPA, 2024

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CIRUJANO DENTISTA

**29666930 - ROSADO LINARES MARTIN LARRY
DICTAMINADOR**



**29649041 - ZEVALLOS CHAVEZ MARCO ANTONIO
DICTAMINADOR**



**30862017 - FIGUEROA BANDA RUFO ALBERTO
DICTAMINADOR**



RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE ICDAS DE ESTUDIANTES Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LA I.E. 40196 TÉCNICO AGROPECUARIO UBICADO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE TARUCANI, AREQUIPA, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

ÍNDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	core.ac.uk Fuente de Internet	9%
2	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	6%
3	www.giog.otalca.cl Fuente de Internet	1%
4	revmedicaelectronica.sld.cu Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	1%
6	medicalcriteria.com Fuente de Internet	1%
7	www.aulavirtualusmp.pe Fuente de Internet	1%

Dedicatoria

A mis padres Lunsden y Marisol, por darme un futuro y por todo su apoyo incondicional.



RESUMEN

Esta investigación tiene por objetivo relacionar a la salud bucal de niños de 6 a 17 años con el nivel de conocimiento de los padres de familia de la institución educativa 40196 técnico agropecuario artesanal de la anexo de San Juan de Tarucani corresponde a un estudio de abordaje cuantitativo de tipo observacional, comunicacional, prospectivo transversal y descriptivo en que el estado de salud bucal fue evaluado a través del índice ICDAS y el conocimiento por medio de la encuesta y operativizadas respectivamente mediante la aplicación de la ficha de recolección y el cuestionamiento en una población de 27 unidades de estudio seleccionadas en base a los criterios de inclusión, la información obtenida fue tratada estadísticamente a través de frecuencias absolutas y porcentuales la relación analizada mediante la prueba chi cuadrado de independencia, los resultados indicaron que el índice de ICDAS fue mayormente malo con el 59.26% y el nivel de conocimiento fue con mayor frecuencia bajo con el 70.37%. De acuerdo con la prueba chi cuadrado existe relación estadística significativa entre ambas variables por lo que rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de la investigación con un nivel de significación de $p \leq 0.05$

Palabras clave

salud bucal, índice ICDAS, nivel de conocimiento

ABSTRACT

This research has the aim to regulation of oral health of students from six years old to seventeen years old with knowledge of family parents off it is a study of quantitative approach observational prospective cross-sectional and descriptive type of relational in which oral health state was evaluated through ipass index and knowledge level by survey operative sized respectively through the application of recollection card and questionnaire in a population of 27 study units chosen in base two inclusive criterio.

The obtained information was statistically treated by absolute and relative frequencies. Relationship was analyzed through independent X test uh the results indicated that the index was frequently bad with 59.26% and knowledge level was low with more frequencies in base X test there is a statistical significative relationship between boats variables that is because null hypothesis was refused and research hypothesis was accepted with a significance level of P 0.05

keywords

oral health, the indexed, knowledge level

ÍNDICE

DEDICATORIA	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	4
1) PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1) Determinación del problema	4
1.2) Enunciado	4
1.3) Descripción del problema	5
1.4) Justificación	6
2) OBJETIVOS	7
3) MARCO TEÓRICO.....	7
3.1) Conceptos básicos	7
3.2) Antecedentes investigativos	16
4) HIPÓTESIS	21
4.1) Hipótesis alterna:.....	21
4.2) Hipótesis nula:	22
CAPÍTULO II	23
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	24
1) TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	24
1.1) Técnicas	24
1.2) Instrumentos.....	24
1.3) Materiales.....	25
2) CAMPO DE VERIFICACIÓN	26
2.1) Ubicación espacial	26
2.2) Ubicación temporal	26
2.3) Unidades de estudio	26
3) ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN	28
3.1) Organización	28
3.2) Recursos.....	28
3.3) Prueba piloto	29
3.4) Validación del instrumento	29
4) ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	29
4.1) Plan de procesamiento.....	29
4.2) Plan de análisis.....	30
CAPÍTULO III	31
1) RESULTADOS	32

2) DISCUSIÓN	40
3) CONCLUSIONES	41
4) RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
ANEXOS.....	47



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	5
Tabla 2. Taxonomía de la investigación.....	6
Tabla 3. Códigos ICDAS y su significado	9
Tabla 4. Caracterización de la población Estudiantil según edad y genero	32
Tabla 5. ICDAS en estudiantes de la I.E. 40196 del anexo San Juan de Tarucani según	34
Tabla 6. Significado categórico del índice ICDAS en estudiantes de la I.E. 40196	36
Tabla 7. Nivel de conocimiento de los padres.....	37
Tabla 8. Relación entre el índice ICDAS de los estudiantes y el nivel de conocimiento.....	38



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Caracterización de la población estudiada según edad y genero	33
Figura 2. ICDAS en estudiantes de la I.E. 40196 del anexo San Juan de Tarucani	35
Figura 3. Significado categórico del ICDAS en estudiantes de la I.E. 40196.....	36
Figura 4. Nivel de conocimiento de los padres	37
Figura 5. Relación entre ICDAS de los estudiantes y el nivel de conocimiento de los	39



INTRODUCCIÓN

Uno de los indicadores más importantes por no decir el más diferente en la población infantil y adolescente es la caries dental proceso destructivo de naturaleza bacteriana ciertamente multifactorial que afecta inicialmente el esmalte y la dentina de los dientes proceso que sí es abandonado a su causa puede progresar causar dolor, infección e incluso pérdida dentaria. (9)

Por su parte este índice ICDAS, sistema internacional de detección y evaluación de caries, es un sistema de puntuación clínica, estandarizado reconocido mundialmente que sirve para la identificación precisa de la caries dental en cada etapa del individuo, que incluye las lesiones en esmalte y dentina y que además permite la caracterización del estado de la lesión cariosa, la utilización de este sistema genera la evidencia necesaria para el establecimiento preciso del diagnóstico, pronóstico, prevención y plan de tratamiento. (4)(5)

De otro lado el conocimiento debe entenderse como un proceso y un resultado consistente en la adquisición de información, comprensión, cifrado y transferencia que constituye el acervo intelectual del ser humano, resultado de un estudio, aprendizaje y experiencia, que puede medirse y expresarse en niveles a través de un baremo estandarizado y debidamente reconocido que para el presente estudio abarca la salud oral y específicamente el conocimiento sobre la caries dental.

Por las premisas expresadas se ha considerado justificable investigar la relación entre salud bucal a través del ICDAS de los estudiantes de la institución educativa 40196 y el nivel de conocimiento de los padres con la finalidad que los resultados puedan constituir legítimos y diferenciados aparte, para la odontopediatría y la línea investigativa pertinente.





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1) PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1) Determinación del problema

La salud bucal es un problema persistente y no resuelto en áreas alrededor o fuera de la ciudad, a medida que nos alejamos de la ciudad el número de profesionales de salud disminuye (1).

El conocimiento y las prácticas parentales desempeñan un rol determinante en el aprendizaje de hábitos de salud bucal en niños, siendo un factor crítico en comunidades con limitado acceso a servicios odontológicos (2).

Dentro de la provincia de Arequipa existen 28 distritos, de los cuales tres están ubicados entre los más pobres, siendo el distrito de San Juan de Tarucani uno de ellos (1); de los 1874 distritos del Perú, según el mapa de pobreza monetaria San Juan de Tarucani se encuentra en el puesto nro. 1,180 (2).

El Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS) en Perú cubre únicamente tratamientos preventivos y recuperativos básicos. Esta restricción obliga a los residentes de zonas rurales como Tarucani a desplazarse a distritos urbanos de Arequipa para acceder a procedimientos especializados (3).

1.2) Enunciado

“Relación entre el índice de caries de estudiantes y el nivel de conocimiento de los padres de familia de la I.E. 40196 Técnico Agropecuario ubicado en el distrito de San Juan de Tarucani, Arequipa, 2024”

1.3) Descripción del problema

1.3.1) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la salud
- Área específica: Odontología
- Especialidad: Odontopediatría
- Línea: Salud bucal

1.3.2) Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Indicadores	Subindicadores	Valores
Índice de caries	Índice ICDAS	Diente Sano	0
		Mancha Blanca o café en diente seco	1
		Mancha Blanca o café en diente húmedo	2
		Microcavidad en esmalte <0.5 mm	3
		Sombra oscura en dentina vista a través de de esmalte húmedo con o sin microcavidad	4
		Exposición de dentina > 0.5mm hasta la mitad de la superficie dental en seco	5
		Exposición de dentina mayor a la mitad de la superficie dental	6
Nivel de conocimiento		0-10 11-15 16-20	Bajo Moderado Alto

1.3.3) Interrogantes básicas

¿Cuál es el índice de caries en estudiantes del distrito de San Juan de Tarucani?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los padres de familia sobre la salud bucal de los niños?

¿Cuál es la relación que existe entre el índice de caries y el nivel de conocimiento

1.3.4) Taxonomía de la investigación

Tabla 2. Taxonomía de la investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de datos que se planifica recoger	Por el número de mediciones de la variable	Por el número de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
<i>Cuantitativo</i>	<i>Observacional</i>	<i>Prospectivo</i>	<i>Transversal</i>	<i>Descriptivo</i>	<i>De campo</i>	<i>No experimental</i>	<i>Relacional</i>

1.4) Justificación

1.4.1) Originalidad

Este estudio es original porque el proyecto de investigación será realizado determinando la salud bucal para niños y su relación con el nivel de conocimiento de los padres del distrito de San Juan de Tarucani considerando sus condiciones económicas que son particulares como ser el distrito más pobre de la ciudad de Arequipa.

1.4.2) Relevancia científica

Esta investigación busca evaluar el estado de salud bucal de niños de 6 a 17 años y la posible relación que hay entre esta y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres, la carencia de salud bucal nos lleva a la pérdida de piezas dentaria trayendo consigo consecuencias que podrían afectar la masticación, fonética, estética, etc.

Relevancia social

Esta investigación busca evaluar el estado actual de la población infantil y contribuir a recomendar medidas de prevención, que favorezcan una adecuada salud bucal.

1.4.3) Interés personal

Es de mi interés determinar el impacto de una mala salud bucal de niños de 6 a 17 años y poder contribuir a que esta situación pueda mejorarse, a fin de contribuir en la calidad de vida de las personas del distrito de San Juan de Tarucani.

2) OBJETIVOS

- Determinar el índice de caries de los estudiantes de la I.E. 40196 Técnico agropecuario artesanal en el distrito de San Juan de Tarucani.
- Evaluar el nivel de conocimiento de los padres de familia sobre la salud bucal de los niños.
- Determinar la relación existente entre el índice de caries de los estudiantes y el nivel de conocimiento de los padres

3) MARCO TEÓRICO

3.1) Conceptos básicos

3.1.1) Sistema internacional de detección y evaluación de caries (ICDAS)

Es un sistema de puntuación clínica estandarizado y reconocido a nivel mundial, diseñado para la detección y evaluación precisas de la actividad de la caries dental.

(4)

El ICDAS permite la detección del proceso de caries en cada etapa, incluyendo tanto las lesiones del esmalte como las de la dentina, y permite la caracterización del estado de actividad de la lesión (4), Sus amplias aplicaciones abarcan la

educación dental, la práctica clínica, la investigación y la epidemiología/salud pública (5)

Este enfoque basado en la evidencia está orientado a la prevención, con el objetivo de proporcionar información de alta calidad para el diagnóstico, el pronóstico y el manejo clínico para lograr resultados de salud bucal a largo plazo (4)

3.1.2) Criterios Detallados del ICDAS para la Detección de Caries

El sistema ICDAS II utiliza un método de codificación de dos dígitos para la caries coronal primaria. El primer dígito (0-9) indica la presencia y el tipo de restauración o sellador, mientras que el segundo dígito (0-6) codifica la lesión de caries en sí, basándose en su gravedad (4). Estos códigos representan un continuo de la progresión de la caries, desde una superficie dental sana hasta una cavitación extensa que involucra la dentina. (5)

Los signos visuales asociados con cada código presentan variaciones menores según la superficie dental específica que se examine: fosas y fisuras, superficies lisas (mesial o distal), superficies lisas libres (bucal y lingual), y caries asociadas con restauraciones y selladores (CARS) (4). Una metodología estandarizada es fundamental para una codificación precisa. Esto implica típicamente una inspección visual de los dientes limpios y secos (utilizando aproximadamente 5 segundos de secado con aire para deshidratar adecuadamente las lesiones del esmalte), una iluminación adecuada y el uso suave de una sonda de punta redonda o con bola para confirmar la integridad de la superficie sin causar daño iatrogénico (6)

Las consideraciones especiales para la puntuación incluyen puntuar bajo en caso de duda, distinguir entre dientes no erupcionados/extraídos y puntuar la peor lesión si hay varias presentes en una sola superficie. (7)

Tabla 3. Códigos ICDAS y su significado

Código	Descripción General
0: Sano	Sin evidencia de caries. Sin cambios o cambios cuestionables en la translucidez del esmalte después de 5 segundos de secado con aire.
1: Primer cambio visual en esmalte	Opacidad o decoloración cariosa (blanca o marrón) visible después de 5 segundos de secado con aire, no consistente con esmalte sano.
2: Cambio visual distinto en esmalte	Opacidad cariosa (lesión de mancha blanca) y/o decoloración cariosa marrón más ancha que la fisura/fosa natural, visible incluso en húmedo y persistente al secado.
3: Ruptura Localizada del Esmalte (sin signos clínicos visuales de afectación dentinaria)	Pérdida cariosa de estructura dental en la entrada o dentro de la fosa/fisura, sin dentina visible o sombra subyacente.
4: Sombra Oscura Subyacente de la Dentina	Sombra de dentina descolorida visible a través de una superficie de esmalte aparentemente intacta, con o sin signos de ruptura localizada.
5: Cavidad Distinta con Dentina Visible	Cavitación en esmalte opaco o descolorido que expone la dentina subyacente.
6: Cavidad Extensa Distinta con Dentina Visible	Pérdida obvia de estructura dental; la cavidad es profunda y ancha, con dentina claramente visible en las paredes y en la base.

*Obtenido de: "Icdas II criteria (international caries detection and assessment system)" (4)

3.1.3) Caries dental

La caries dental se define como el daño en la superficie o esmalte de un diente, que ocurre cuando las bacterias presentes en la boca producen ácido que ataca el esmalte

(8). Estas lesiones se manifiestan como cavidades u "huecos" en el diente que, si no son tratadas, pueden progresar y causar dolor, infección e incluso la pérdida del diente (9)

La boca humana alberga diversas bacterias, algunas beneficiosas y otras perjudiciales, incluyendo aquellas responsables de la caries. Estas bacterias se combinan con los restos de alimentos para formar una capa pegajosa conocida como placa bacteriana. Las bacterias utilizan los azúcares y almidones consumidos para generar ácidos que desmineralizan el esmalte dental. Con el tiempo, la placa puede endurecerse y formar sarro, el cual también puede irritar las encías y provocar enfermedades periodontales (8)

Es crucial entender que la caries es una enfermedad infecciosa, causada por bacterias productoras de ácido, que pueden transmitirse al niño, especialmente durante el primer año de vida (9) Esta transmisión puede ocurrir a través de acciones como un beso, el uso compartido de la misma cuchara para alimentos entre la madre y el bebé, o cuando la madre limpia el biberón en su boca antes de ofrecérselo al niño (10)

3.1.4) Factores de riesgo de caries dental infantil

Diversos factores de riesgo contribuyen a la aparición y progresión de la caries dental en niños. Entre los principales se encuentran los antecedentes de caries dental, la presencia de enfermedad gingival y la ingestión frecuente de alimentos azucarados (11).

La dieta cariogénica ha demostrado ser el factor de riesgo con mayor puntuación en la incidencia de caries dental (11) Otros factores significativos incluyen el cepillado dental incorrecto (dos o menos veces al día), el consumo de alimentos ricos en azúcares tres o más veces al día fuera de las comidas sin un cepillado posterior, y el apiñamiento dentario. (11)

La falta de exposición adecuada al flúor, ciertas condiciones médicas que afectan la producción de saliva, y el uso prolongado del biberón con líquidos azucarados (especialmente a la hora de acostarse, conocido como "caries del biberón") también incrementan el riesgo (11)

3.1.5) Niños y Adolescentes

A) Desarrollo en la niñez mediana 6-11 años

Durante la niñez mediana, los niños experimentan una serie de cambios significativos que influyen en su salud y comportamiento.

A.1) 6 a 8 años (Niñez Mediana Temprana)

En esta etapa, los niños desarrollan rápidamente sus habilidades mentales, aprendiendo a describir sus experiencias, ideas y sentimientos de maneras más elaboradas (12). Su enfoque se vuelve menos egocéntrico y muestran una mayor preocupación por los demás. Comienzan a ganar independencia de sus familias, y las amistades adquieren una importancia creciente, manifestando un fuerte deseo de ser aceptados y queridos por sus pares. El desarrollo de la confianza en sus amistades, actividades escolares y deportes es fundamental para su bienestar emocional y social. (12)

A.2) 9 a 11 años (Niñez Mediana Tardía)

En este período, la independencia de la familia se acentúa, y el interés en los amigos se vuelve más pronunciado (13). Las amistades se vuelven cruciales para su desarrollo, aunque también pueden sentir una fuerte presión de grupo (13). Los niños enfrentan mayores desafíos académicos en la escuela, continúan su proceso de independización, comienzan a comprender mejor el punto de vista de los demás y su capacidad de atención aumenta. Además, pueden comenzar los cambios físicos de la pubertad, especialmente en las niñas, lo que conlleva una mayor conciencia corporal y la posible aparición de problemas relacionados con la imagen corporal y la alimentación. (13)

B) Desarrollo en la adolescencia temprana y media 12-17

La adolescencia es un período de profundos cambios físicos, emocionales, sociales y cognitivos.

B.1) 12 a 14 años (Adolescencia Temprana):

Esta etapa se caracteriza por cambios físicos, mentales, emocionales y sociales significativos, desencadenados por los cambios hormonales de la pubertad (13). Los adolescentes se preocupan más por su imagen física y su vestimenta, experimentan cambios de humor frecuentes, y están más interesados e influenciados por sus pares. Pueden mostrar menos afecto hacia los padres, sentirse estresados por la mayor exigencia escolar, y desarrollar problemas alimentarios o participar en conductas de riesgo como el consumo de alcohol. Cognitivamente, desarrollan un razonamiento más complejo y una noción más clara de lo correcto y lo incorrecto, y comienzan a tomar más decisiones de

forma independiente (14)

B.2) 15 a 17 años (Adolescencia Media):

Los cambios puberales continúan, con una gran variabilidad individual en el ritmo de desarrollo.(14) Los varones pueden experimentar poluciones nocturnas, vello en las axilas y el rostro, cambios en la voz y acné.(14) Las niñas continúan el desarrollo mamario y establecen sus ciclos menstruales.(14) Mentalmente, desarrollan la capacidad de pensamiento abstracto, se interesan por la filosofía, la política y los problemas sociales, piensan a largo plazo y establecen metas.¹ Socialmente, buscan la independencia de los padres, la influencia y aceptación de los pares son muy importantes, y comienzan a surgir las relaciones románticas.(14) Se comparan constantemente con sus pares.(14)

3.1.6) Consideraciones específicas de salud bucal en niños y adolescentes

Las guías de la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) detallan consideraciones específicas para la salud bucal en adolescentes, aplicables al rango de 6 a 17 años (15):

A) Alta tasa de caries:

La adolescencia es un período de actividad cariogénica significativa, con la tasa más alta de caries. Factores contribuyentes incluyen el esmalte dental permanente inmaduro, el aumento de superficies dentales susceptibles, la dieta, la independencia para buscar o evitar atención, la baja prioridad para la higiene oral y otros factores sociales. La caries dental no tratada y la pérdida de dientes impactan negativamente la calidad de vida relacionada con la salud bucal (15).

B) Mayor Riesgo de Enfermedad Periodontal y Lesiones Traumáticas:

El daño tisular irreversible por enfermedad periodontal puede iniciarse en la adolescencia tardía (15). La gingivitis es prevalente, predispuesta por caries, respiración bucal, apiñamiento dental y dientes en erupción (15). Los cambios hormonales durante la pubertad pueden aumentar la prevalencia y severidad de la inflamación gingival. Las lesiones traumáticas dentales son comunes en esta población, a menudo por caídas, colisiones y actividades deportivas (15).

C) Uso de Sustancias:

El inicio y establecimiento del uso de tabaco, nicotina, alcohol y otras drogas recreativas ocurre principalmente durante la adolescencia, con consecuencias orales, dentales y sistémicas significativas (15).

D) Trastornos Alimentarios:

Los jóvenes con diversidad de género o transgénero pueden tener un mayor riesgo de trastornos alimentarios, que pueden llevar a problemas orales como la perimiolisis (erosión severa del esmalte) (15).

F) Necesidades Sociales y Psicológicas Únicas:

Los adolescentes tienen necesidades distintivas debido al desarrollo del autoconcepto, la emergencia de la independencia y la influencia de los pares. Las consideraciones conductuales incluyen ansiedad, fobia y disfunción intelectual (15).

G) Transición a la Atención Dental para Adultos:

A medida que los adolescentes se acercan a la mayoría de edad, es importante discutir la transición a un dentista de adultos (15).

3.1.7) Prevalencia

La prevalencia se define como la proporción total de casos existentes de una enfermedad o evento de salud, incluyendo tanto los casos nuevos como los preexistentes, en una población designada durante un momento específico o a lo largo de un período determinado (16). Se puede visualizar como una "foto de grupo" de la población, donde se contabiliza el número de personas que presentan una característica específica en un instante dado, sin considerar cuándo se diagnosticó el caso. (17)

La utilidad principal de la prevalencia radica en su capacidad para ofrecer una imagen instantánea de la carga de la enfermedad en una comunidad. Esta información es invaluable para la planificación y asignación eficiente de recursos sanitarios, así como para el monitoreo de tendencias de enfermedades a lo largo del tiempo. Es la medida de frecuencia preferida en los estudios transversales. (18)

3.1.8) Incidencia

En contraste, la incidencia cuantifica la frecuencia de los casos nuevos de una enfermedad que aparecen en una población en riesgo durante un período de observación definido. (16) Su enfoque se limita exclusivamente a aquellos casos que se desarrollan por primera vez. (17)

La incidencia representa la "velocidad" o el "flujo" con la que una enfermedad se desarrolla en la población. (16)

3.2 Antecedentes investigativos

3.2.1 Locales

A) Antecedente local nro. 1

“CULTURA PREVENTIVA DE LAS MADRES Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD BUCAL DE LOS PREESCOLARES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 40009 SAN MARTÍN DE PORRES – PAUCARPATA 2017”

Calizaya Valdivia, Roger Steve

Universidad Católica de Santa María

Este estudio de investigación, de naturaleza descriptiva correlacional y transversal, se propuso examinar la conexión entre la cultura preventiva de las madres y la salud bucal de los preescolares en la Institución Educativa 40009 San Martín de Porres. Se incluyó una muestra de 88 preescolares (84.6%) y sus madres, de un total de 104, excluyendo a 16 (15.4%) que ya presentaban dentición mixta. Los hallazgos revelaron una correlación significativa entre el nivel de conocimiento materno sobre prevención bucal y el estado de salud oral de los preescolares de dicha institución. (17)

B) Antecedente local nro. 2

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE SALUD BUCAL EN LOS PADRES DE LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL SAN MARTIN DEL DISTRITO DE SOCABAYA - AREQUIPA 2021”

Montalvo Luque Katherine

Universidad Católica de Santa María Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología

Este trabajo de investigación se centró en determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de los estudiantes de la institución educativa inicial San Martín, en el distrito de Socabaya. El estudio, de diseño prospectivo, transversal y descriptivo, encuestó a 100 padres utilizando un cuestionario de 20 preguntas (Cupe y García, 2015) que cubría aspectos como caries dental, prevención, dieta e higiene bucal. Si bien se identificaron áreas con conocimiento deficiente (48% de los padres tenían conocimiento "malo" sobre caries dental), también se observaron fortalezas, especialmente en el conocimiento sobre dieta no cariogénica (69.4% "muy bueno"). En síntesis, se concluyó que el 51% de los padres de la institución inicial San Martín posee un buen nivel de conocimiento general en salud bucal. (18)

3.2.2 Nacionales

A) Antecedente Nacional nro. 1

Escuelas saludables, Índice de CPOD y ceo-d

Wilder Orellana Aguilar, Max Javier Herbas Gonzales

Telma Cecilia Calizaya Cartagena, Ana Maria Mamani Rosas

Revista Científica de Salud UNITEPC

La caries dental es un grave problema de salud pública mundial, con la OMS estimando que el 60-90% de los niños padece caries visibles. La Caries Temprana de la Infancia es una manifestación severa que afecta la dentición primaria. El objetivo de este estudio fue evaluar los índices ceo-d y CPO-d en 3.383 escolares (50.5% varones, 49.5% mujeres) del municipio de Colcapirhua, Cochabamba. (19)

La prevalencia general de caries (ceo-d) fue del 64.8%, con solo el 35.2% de los escolares sanos. La mayor concentración de caries se encontró en niños de 6 años (27.2% varones, 27% niñas), disminuyendo a 3.5% en varones y 2.4% en niñas a los 11 años. Las extracciones alcanzaron su punto máximo a los 6 años en varones (22.5%) y a los 8 años en niñas (27.2%). Las obturaciones fueron más frecuentes a los 8 años en varones (28.8%) y a los 7 años en niñas (23.7%). (19)

B) Antecedente Nacional nro. 2

“RELACIÓN ENTRE ÍNDICE IHOS E ÍNDICE CPOD EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ESPECIALIZADA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES”

Carlos Cava-Vergíu , José Robello-Malatto , César Olivares-Berger , Giannina Salazar-Bautista , Jorge Reyes-Saberbein , Gissel Orrego-Carrillo , Luis Rodríguez-Torres , Cynthia Cuadros-Bobadilla , Gabriel Pérez-Romero , Angélica Guevara-Jara

Universidad de San Martín de Porres

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la relación entre el índice de higiene oral

simplificado (IHOS) y el índice CPOD en pacientes de una clínica odontológica universitaria. Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal y observacional en 194 pacientes de la Universidad de San Martín de Porres entre septiembre y noviembre de 2012. Los datos recolectados incluyeron edad, sexo, nivel educativo, IHOS y CPOD. (20)

Los resultados mostraron un IHOS mayoritariamente "bueno" (54.1%) y un índice CPOD predominantemente "bajo" (80.4%). No obstante, el análisis estadístico (chi cuadrado) no demostró una relación significativa entre el IHOS y el índice CPOD ($p=0.898$). En resumen, este estudio concluyó que no existe una correlación evidente entre ambos índices. (20)

3.2.3) Internacionales

A) Antecedente internación nro. 1

TELEDENTISTRY FOR IMPROVING ORAL HEALTH OF RURAL INDIA

Dr. Anuja Pathak

Dr. Anuja Pathak,(2003) Teledentistry for improving oral health of rural India,
JournalOfAdvancedSciences Vol.2 Issue 12023

This research highlights **teledentistry's potential to address the unfulfilled oral health needs in rural India**. These areas often struggle with limited access to dental care due to a scarcity of dental professionals and inadequate infrastructure, leading to untreated oral issues. Teledentistry offers a solution by enabling remote dental consultations, assessments, and treatment recommendations through technologies like video conferencing and digital imaging. This approach can significantly **enhance access to dental services for**

rural populations and contribute to reducing oral health problems through education and preventive care. (21)

B) Antecedente internación nro. 2

“Impact of rurality on the oral health status of 6-year-old children from central Chile: the EpiMaule study”

Rodrigo A Giacaman , Ivonne P Bustos , Valeria Bravo-León , Rodrigo J Mariño

Giacaman RA, Bustos IP, Bravo-León V, Mariño RJ. Impact of rurality on the oral health status of 6-year-old children from central Chile: the EpiMaule study.

Rural Remote Health. 2015 Apr-Jun;15(2):3135. Epub 2015 Jun 25.

PMID: 26108477.

Este estudio buscó evaluar cómo la vida en zonas rurales afecta la salud bucal de niños de 6 años en la región del Maule, en el centro de Chile, una zona mayormente rural. Los investigadores examinaron a 485 niños de escuelas tanto urbanas como rurales, utilizando métodos estandarizados por la OMS para medir índices de caries (CPOD) y de higiene bucal (IOH, IG). Los hallazgos mostraron una alta prevalencia general de caries del 80.62%, siendo esta significativamente mayor en niños rurales (88.3%) que en urbanos (69.9%). Los niños de áreas rurales también presentaron peores puntuaciones en los índices de higiene oral. El estudio concluyó que los niños de esta región sufren un deterioro severo de la salud bucal, con la ruralidad como un factor que agrava esta situación. Por ello, se recomienda la implementación de políticas de salud bucal dirigidas específicamente a las comunidades rurales. (22)

C) Antecedente internacional nro. 3

“NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN SALUD BUCAL DE LOS PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA RURAL DE SAN PABLO TEJALPA, TENANCINGO, ESTADO DE MÉXICO EN EL CICLO ESCOLAR 2018-2019”

Autores: LILIANA ALCALÁ ARCE

Liliana Alcalá Arce, Nivel de conocimiento en salud bucal de los padres de familia de la escuela rural de San Pablo Tejalpa, Tenancingo, estado de México en el ciclo escolar 2018-2019, Repositorio institucional Universidad Autónoma del estado de México

Este estudio investigó el **nivel de conocimiento sobre salud bucal que poseían los padres** de los alumnos en la escuela rural de San Pablo Tejalpa, Tenancingo, México. Los hallazgos indicaron que el **conocimiento general sobre salud bucal se clasificó como "Regular"** entre estos padres. Esta calificación se atribuyó principalmente a una **falta de concienciación en la comunidad** sobre la importancia de mantener una buena higiene bucal y de realizar visitas periódicas al odontólogo. (23)

4) HIPÓTESIS

4.1) Hipótesis alterna:

Dado que el conocimiento en general y el grado de instrucción determinan el acceso a los servicios de salud.

Es probable que exista relación indirecta entre el índice de caries dental de los niños y el nivel de conocimiento de los padres.

4.2) Hipótesis nula:

No existe relación entre el índice de caries de los niños y el nivel de conocimiento de los padres sobre salud bucal.





PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1) TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1) Técnicas

Se utilizaron 2 técnicas: la observación clínica intraoral y la encuesta

Tabla 4. Técnicas e instrumentos según variables

Variable	Técnica	Instrumento
Índice ICDAS	Observación clínica intraoral	Ficha de recolección ICDAS
Nivel de conocimiento de los Padres sobre salud bucal	Encuesta	Cuestionario

Una vez firmados los consentimientos por parte de los padres de familia se realizará la observación clínica intraoral, para obtener información de la encuesta estudiar el índice de caries y el nivel de conocimiento de los padres, en función a los indicadores.

1.2) Instrumentos

Se utilizará los índices ya mencionados para la recolección de los datos de los niños.

Para la recolección de datos de los padres se utilizará un cuestionario.

1.2.1) Precisión del instrumento:

En la recolección de datos se utilizará la observación clínica intraoral,

considerando el Índice ICDAS

1.2.2) Estructura:

Será la misma que se basó en la operacionalización de variables.

1.2.3) Modelo del instrumento:

En anexos

1.2.4) Instrumentos Mecánicos

- Espejo
- Pinza
- Sonda periodontal punta redonda
- Guantes
- Campo
- Uniforme de trabajo
- Bandeja
- Computadora
- Frontoluz

1.3) Materiales

- Hoja de registro (índices y cuestionarios)
- Útiles de escritorio
- Guantes
- Barbijo

- Gasas
- Bases de datos electrónica

2) CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1) Ubicación espacial

2.1.1) Ámbito General

Distrito de San Juan de Tarucani, Arequipa

2.1.2) Ámbito específico

I.E. 40196 Técnico Agropecuario Artesanal

2.2) Ubicación temporal

Esta investigación se realizará en los meses de octubre, noviembre y diciembre del año 2024

2.3) Unidades de estudio

Se consideró la alternativa de población:

2.3.1) Criterios de Inclusión

- Estudiantes cuyos padres otorguen el consentimiento
- Estudiantes que pertenezcan a la I. E. 40196 técnico Agropecuario
- Estudiantes de sexo masculino y femenino
- Estudiantes con capacidad de comunicarse efectivamente
- Estudiantes con voluntad de participar en el estudio

2.3.2) Criterios de exclusión

- Estudiantes cuyos padres no otorguen el consentimiento
- Estudiantes sin voluntad de participar en el estudio
- Estudiantes con algún impedimento de comunicación

2.3.3) Criterios de Eliminación

- Incumplimiento del protocolo
- Incapacidad para comunicarse de manera efectiva
- Perdida durante el seguimiento
- Desarrollo de una condición medica nueva que contraindique la participación

2.3.4) Tamaño de Población

La investigación se llevó a cabo en 27 estudiantes y 27 padres de familia en razón a que cumplieron los criterios

2.3.5) Consideraciones éticas

El presente proyecto fue presentado al Comité de Ética Institucional de la Universidad Católica de Santa María para su aprobación.

Los padres y/o tutores de los participantes llenarán un formato de consentimiento informado antes de su participación en el estudio. Así mismo se cumplieron con los principios de beneficencia, anonimato y confidencialidad de la información, trato digno y justo a los participantes

3) ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN

3.1) Organización

Para la ejecución de la investigación se realizará previamente los siguientes trámites:

- Aprobación del proyecto de investigación por la Facultad de Odontología.
- El proyecto de investigación será sometido al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica de Santa María.
- Presentación y aceptación del consentimiento informado de cada uno de los participantes.

3.2) Recursos

3.2.1) Recursos humanos

Investigador: Coaguila Chambi Harold Rodrigo

3.2.2) Recursos Físicos

Encuesta e índices impresos

3.2.3) Recursos económicos

Propios del investigador

3.2.4) Recursos institucionales

Universidad católica de Santa María

3.3) Prueba piloto

Esta fue utilizada para la variable índice de caries, por su carácter observacional.

Esta se realizó en el 10% del total poblacional

3.4) Validación del instrumento

Para validar el cuestionario de nivel de conocimiento de los padres fue sometido a la opinión de profesionales entendidos en el tema, cuya opinión nos permitió determinar la validez o no del instrumento, así mismo para medir el nivel de coincidencia y/o fiabilidad se utilizó el índice de concordancia de Kappa.

4) ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1) Plan de procesamiento

4.1.1) Tipo de procesamiento:

Se utilizó un procesamiento computarizado a través del software SPSS

4.1.2) Clasificación:

La información obtenida en los instrumentos fue ordenada en una matriz de sistematización que figurará en los anexos de la tesis

4.1.3) Codificación:

Se empleó una codificación digital

4.1.4) Conteo o puntuación

Se utilizó matrices de recuento, a efecto de contabilizar el comportamiento de la adecuabilidad

4.1.5) Plan de tabulación

Se utilizaron cuadros de doble entrada, acorde a la necesidad de relacionar

las variables

4.1.6) Plan de Graficación:

Se construyó gráficas de barras a fin de expresar el grado de adecuabilidad de las variables

4.2) Plan de análisis

4.2.1) Tipo de Análisis

Cuantitativo bivariado, categórico





1) RESULTADOS

TABLA Nro. 4

Tabla 4. Caracterización de la población Estudiantil según edad y genero

TOTAL	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
6-11 años	7	25.93%	3	11.11%	10	37.03%
12-17 años	9	33.33%	8	29.63%	17	62.96%
TOTAL	16	59.26%	11	40.74%	27	100%

Interpretación: En estudiantes de la I.E. predominó el género masculino con el 59.26%, y el grupo etáreo de 12 a 17 años, con el 62.96%

FIGURA NRO. 1

Figura 1. Caracterización de la población estudiada según edad y genero

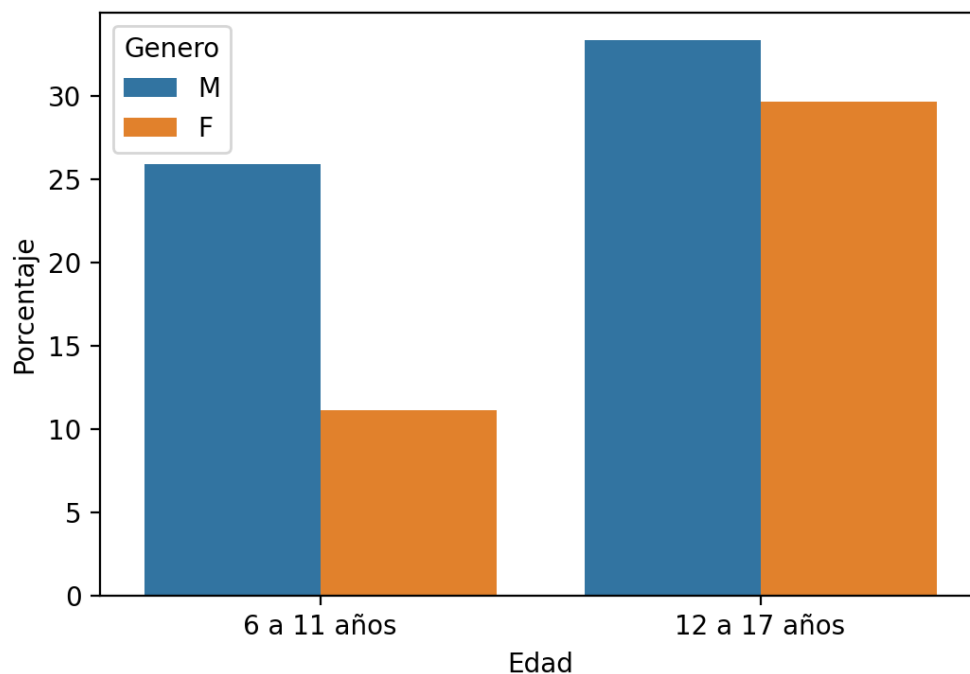


Tabla nro. 5

Tabla 5. ICDAS en estudiantes de la I.E. 40196 del anexo San Juan de Tarucani según diente afectado

ICDAS	DESCRIPCION	Nro.	%
0	Diente Sano	405	63.08
1	Mancha en diente seco	59	9.19
2	Mancha en diente húmedo	69	10.75
3	Micro cavidad adamantina < 0.5mm	59	9.19
4	Sombra oscura dentinaria	22	3.43
5	Exposición dentinaria >0.5mm	18	2.80
6	Exposición dentinaria > la mitad	10	1.56
TOTAL		642	100.0

Interpretación: Según el ICDAS aplicado a la población estudiada predominaron los dientes sanos con el 63.08% seguido por la mancha en diente húmedo con el 10.75% luego de la mancha en diente seco y la micro cavidad adamantina mayor a 0.5 mm con el 9.19%, a continuación, la sombra oscura dentinaria con el 3.43% luego la exposición dentinaria mayor a 0.5 mm con el 2.80 % y finalmente la exposición dentinaria mayor a la mitad de la superficie coronaria con el 1.56%.

FIGURA NRO. 2

Figura 2. ICDAS en estudiantes de la I.E. 40196 del anexo San Juan de Tarucani

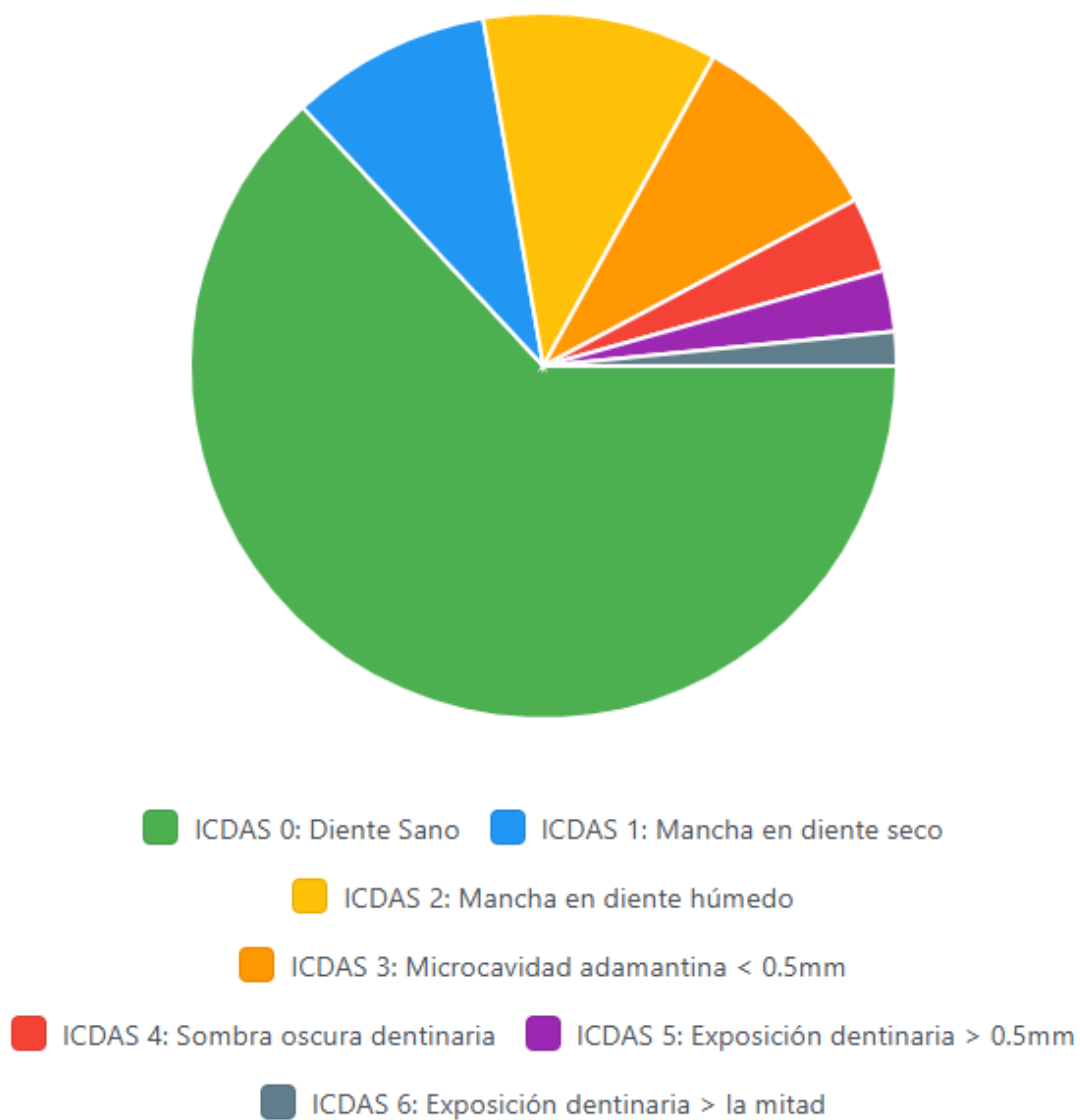


TABLA NRO. 6

Tabla 6. Significado categórico del índice ICDAS en estudiantes de la I.E. 40196

SIGNIFICADO	Nro.	%
Regular	11	40.74
Malo	16	59.26
TOTAL	27	100.00

Interpretación: En la población estudiada predominó el índice ICDAS malo con el 59.26% seguido por el índice regular con el 40.74%

FIGURA NRO. 3

Figura 3. Significado categórico del ICDAS en estudiantes de la I.E. 40196

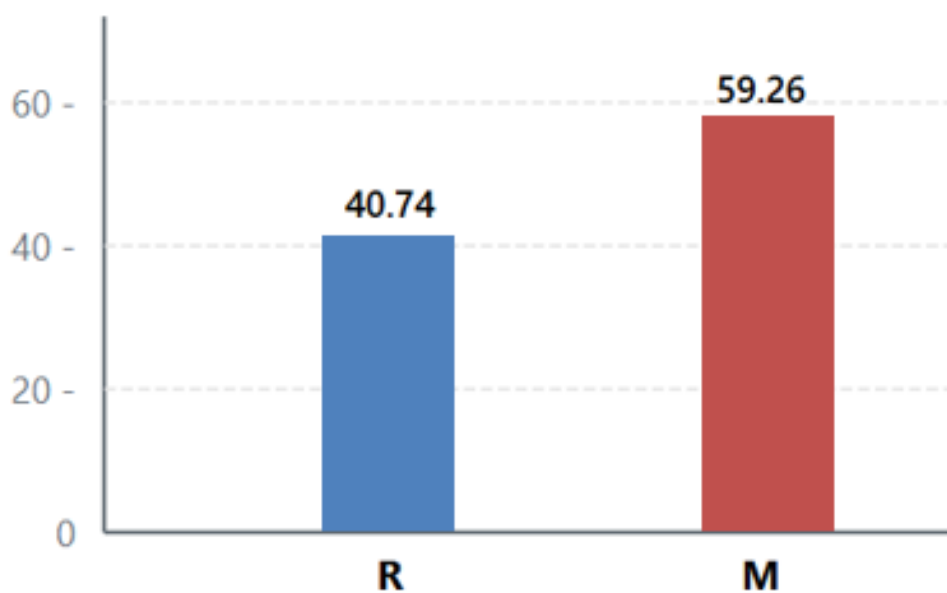


TABLA NRO. 7

Tabla 7. Nivel de conocimiento de los padres

NIVEL DE CONOCIMIENTO	Nro.	%
Bajo	19	70.37
Moderado	8	29.63
TOTAL	27	100.00

interpretación

En los padres predominó el conocimiento bajo con el 70.37% que representa mucho más de la mitad de la población estudiada, registrando el conocimiento moderado tan sólo en un 29.63% mucho menos de la mitad del colectivo estudiado.

FIGURA NRO. 4

Figura 4. Nivel de conocimiento de los padres



TABLA NRO. 8

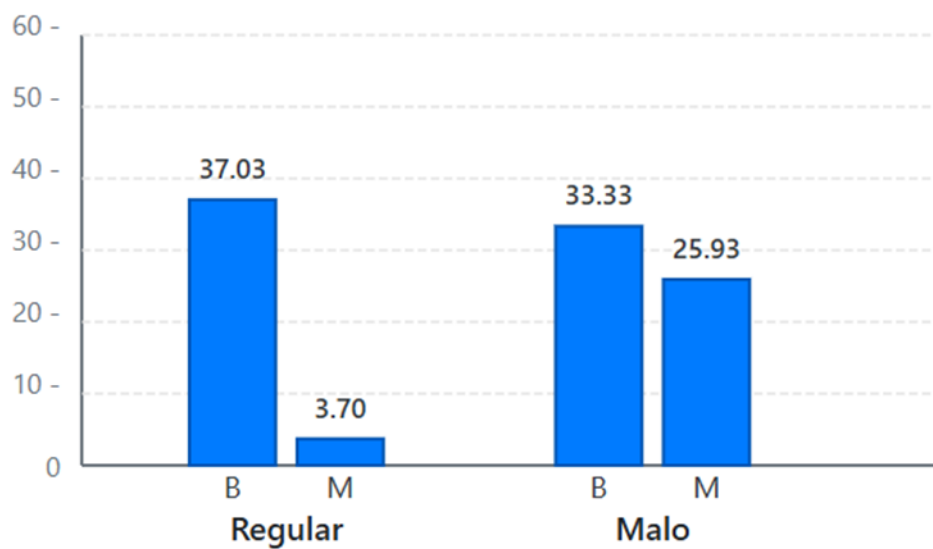
Tabla 8. Relación entre el índice ICDAS de los estudiantes y el nivel de conocimiento de los padres

ICDAS	NIVEL DE CONOCIMIENTO				TOTAL	
	Bajo		Moderado			
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Regular	10	37.03	1	3.70	11	40.74
Malo	9	33.33	7	25.93	16	59.26
TOTAL	19	70.37	8	29.63	27	100.00

Interpretación: El ICDAS regular se relacionó mayormente a un nivel de conocimiento moderado con el 3.70% en tanto que el índice malo se asoció con mayor frecuencia al conocimiento bajo con el 33.33%. Según la prueba chi cuadrado de independencia existe relación estadística significativa entre el índice ICDAS de los estudiantes y el nivel de conocimiento de los padres sobre salud bucal.

FIGURA NRO. 5

Figura 5. Relación entre ICDAS de los estudiantes y el nivel de conocimiento de los padres



2) DISCUSIÓN

El aporte del presente estudio radica en que con base en la prueba chi cuadrado existe relación estadística significativa entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de sus hijos en la institución educativa 40196 técnico agropecuario artesanal, en razón a que el índice fue mayormente malo con el 59.26% y el nivel de conocimiento fue con mayor frecuencia bajo con el 70.37%.

Calizaya valdivia en una investigación similar obtuvo una relación estadística significativa entre el nivel de conocimiento de las madres sobre prevención bucal y el estado de salud bucal en preescolares de la institución educativa 40009 San Martín de porres que en términos generales concuerda con lo registrado en el presente estudio en lo que respecta a la relación entre el índice y el nivel de conocimiento sobre salud bucal. (19)

Montalvo Luque a propósito de una investigación sobre el nivel de conocimiento de los padres sobre salud bucal determinó hubo un importante predominio de conocimiento malo sobre caries dental con el 48% que de manera coincide también fue registrado en esta tesis, pero en el 70.37%. (20)

Orellana Aguilar et al encontraron en una población de Cochabamba una prevalencia de caries dental del 64.8% luego de haber aplicado el CEOD, hallazgo que podría ser compatible con el ICDAS mayormente malo evidenciado en este estudio a propósito de relacionar el índice de caries con el nivel de conocimiento. (21)

Cava-Vergíu et al Tuvieron un índice CPOD bajo en el 80.4% en pacientes atendidos en una clínica odontológica universitaria, hallazgo que concuerda básicamente con el ICDAS registrado en la tesis, el cual fue mayormente malo, pero en un 59.26%. (22)

Alcalá Arce en una investigación similar obtuvo un conocimiento sobre salud bucal mayormente malo en padres de familia de la escuela rural de san Pablo de Tajalpa que concuerda centralmente con el identificado en el presente estudio. (25)

3) CONCLUSIONES

- PRIMERA

El índice ICDAS en estudiantes de la institución educativa 40196 Técnico Agropecuario Artesanal, fue mayormente malo con el 59.26% y menormente regular con el 40.74%

- SEGUNDA

El nivel de conocimiento sobre salud bucal en padres de familia de dicha institución educativa fue mayormente bajo con el 70.37%, y con menor frecuencia moderado con el 29.63%

- TERCERA

Según la prueba chi cuadrado de independencia existe relación estadística significativa entre el índice ICDAS de los estudiantes y el nivel conocimiento de los padres de familia, por lo que, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis investigativa con un nivel de significancia de $p < 0.05$

4) RECOMENDACIONES

- A nuevos TESISISTAS se sugiere relacionar la frecuencia de gingivitis de los estudiantes con el nivel de conocimiento de los padres sobre esta afección a efecto de establecer si las mayores prevalencias de esta enfermedad están vinculadas a los niveles cognitivos más bajos.
- Investigar la frecuencia o relación del nivel de conocimiento sobre higiene oral e índice ICDAS del mismo nombre con el fin de determinar alguna regularidad en esta asociación.
- Investigar la relación entre la prevalencia de mal oclusiones en estudiantes de dicha institución y el nivel de conocimiento al respecto en padres de familia.
- Investigar la relación entre anomalías de posición dentaria, número y estructura en estudiantes del mencionado I.E. Y el nivel de conocimiento sobre dichas anomalías en los padres.
- Se recomienda a la población estudiada la implementación de tratamientos restauradores e invasivos en consideración a que el índice ICDAS fue regular y mayormente malo respectivamente

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Eli eliaiv, Lamster IB. Editorial: Oral healthcare in rural areas. *Quintessence Int.* 2017;48(8):617. Doi 10.3290/j.qi.a38747
2. Aly NM, Mohamed AA, Abdelaziz WE. Parenting practices and oral health status in rural areas in Egypt: a household survey. *BMC Oral Health.* 2020 May 6;20(1):134. doi: 10.1186/s12903-020-01123-5. PMID: 32375751; PMCID: PMC7204229.
3. Perú, Ministerio de Salud. *Decreto Supremo N° 009-2017-SA: Actualización del Plan Esencial de Aseguramiento en Salud* [Internet]. Lima: MINSA; 2017 [citado 2024 Jul 10]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2161732/Anexo%20\(Parte%201\).pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2161732/Anexo%20(Parte%201).pdf)
4. Dikmen B. Icdas II criteria (international caries detection and assessment system). *J Istanbul Univ Fac Dent.* 2015 Oct 21;49(3):63-72. doi: 10.17096/jiufd.38691. PMID: 28955548; PMCID: PMC5573507
5. Aripin D, Suwargiani AA, Susilawati S, Putri FM, Hamdani AM, Yolanda Y, et al. Detection of Caries Coronal Condition Prevalence of Permanent Teeth in Children using the International Caries Detection and Assessment System for Measuring Dental Caries: A Cross-sectional Study. *Open Dent J.* 2024;18:e18742106275531.
6. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) Coordinating Committee. *Criteria Manual: International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II).* Baltimore, MD; 2005.
7. American Dental Association. *Caries Risk Assessment and Management* [Internet]. Chicago: American Dental Association; 2021 [citado 5 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.ada.org/resources/ada-library/oral-health->

topics/caries-risk-assessment-and-management

8. MedlinePlus [Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); [citado 5 de junio de 2025]. Caries dental. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/toothdecay.html>
9. Catalá Pizarro M, Cortés Lillo O. La caries dental: una enfermedad que se puede prevenir. *An Pediatr Contin.* 2014;12(3):147-51.
10. Flores Chapa A. Nivel de conocimiento de conocimiento de los padres sobre los productos de higiene oral para sus hijos [Tesis de maestría]. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo Leon; 2011.
11. Guerra-López W, Fernández-Cobo L, Cubero-González R, López-Martín D. Caries dental y factores asociados en población de 5-12 años. *Rev Méd Electrón.* 2023;45(5):753-67.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Desarrollo infantil: 6 a 8 años [Internet]. Atlanta (GA): U.S. Department of Health & Human Services; [fecha de publicación/actualización desconocida]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/childdevelopment/positiveparenting/middle.html#:~:text=Razonamiento%20y%20aprendizaje-,Los%20niños%20a%20esta%20edad%3A,preocupan%20más%20por%20los%20demás.>
13. Centers for Disease Control and Prevention. La niñez intermedia (de 9 a 11 años) [Internet]. Atlanta (GA): U.S. Department of Health & Human Services; Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/childdevelopment/positiveparenting/middle2.html>
14. tanford Children's Health. The growing child: adolescent (13 to 18 years) [Internet]. Palo Alto (CA): Stanford Children's Health; [citado 2025 jun 5]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=the->

growing-child-adolescent-13-to-18-years-90-P05282

15. American Academy of Pediatric Dentistry. Adolescent oral health care. Chicago (IL): AAPD; 2023 [citado 2025 jun 5]. Disponible en: https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/bp_adoleshealth.pdf
16. EUPATI Toolbox. Conceptos epidemiológicos: incidencia y prevalencia [Internet]. Publicado por dp_admin; 17 junio 2015 [citado 28 jun 2025]. Disponible en: <https://toolbox.eupati.eu/resources/conceptos-epidemiologicos-incidencia-y-prevalencia/?lang=es>
17. Suescún Montoya OE. Conceptos e indicadores básicos de la epidemiología aplicados a la inspección, vigilancia y control sanitario de alimentos, bebidas y productos farmacéuticos [Internet]. Universidad de Antioquia; sep 2020 [citado 28 jun 2025]. Disponible en: <https://redemc.net/campus/wp-content/uploads/2020/09/1.-Conceptos-e-Indicadores.pdf>
18. StudySmarter. Tasa de prevalencia: Definición y Ejemplos [Internet]. Published 10 months ago [cited 28 Jun 2025]. Available from: <https://www.studysmarter.es/resumenes/medicina/epidemiologia/tasa-de-prevalencia/>
19. Calizaya Valdivia RS. Cultura preventiva de las madres y su relación con el estado de salud bucal de los preescolares de la Institución Educativa 40009 San Martín de Porres – Paucarpata 2017 [Tesis de pregrado]. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María; 2017.
20. Montalvo Luque K. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en los padres de los alumnos de la institución educativa inicial San Martín del distrito de Socabaya - Arequipa 2021 [Tesis de pregrado]. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Odontología, Escuela Profesional de

Odontología; 2021.

21. Orellana Aguilar W, Herbas Gonzales MJ, Calizaya Cartagena TC, Mamani Rosas AM. Escuelas saludables, Índice de CPOD y ceo-d. Rev Cient Salud UNITEPC.
22. Cava-Vergió C. Relación entre índice IHOS e índice CPOD en pacientes atendidos en la clínica especializada de la Universidad de San Martín de Porres. KIRU. 2015;12(2):33-36.
23. Pathak A. Teledentistry for improving oral health of rural India. J Adv Sci. 2023;2
24. Giacaman RA, Bustos IP, Bravo-León V, Mariño RJ. Impact of rurality on the oral health status of 6-year-old children from central Chile: the EpiMaule study. Rural Remote Health. 2015 Apr-Jun;15(2):3135. Epub 2015 Jun 25. PMID: 26108477.
25. Alcalá Arce L. Nivel de conocimiento en salud bucal de los padres de familia de la escuela rural de San Pablo Tejalpa, Tenancingo, estado de México en el ciclo escolar 2018-2019 [Tesis de grado]. Toluca de Lerdo, México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2019.
26. Marcelo A. Iruretagoyena. ¿Qué es el ICDAS? [Internet]. SDPD.net. 2021 disponible en: <http://www.sdpt.net/ICDAS.htm>

ANEXOS

Anexo 1

Consentimiento informado

Yo.....con
DNI....., madre/padre del menor; doy constancia de haber sido informada y de haber entendido en forma clara el presente trabajo de investigación; cuya finalidad es evaluar la cavidad bucal del menor y mi conocimiento sobre temas relacionados con la salud bucal y la higiene oral. Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipoconfidencial y sólo para fines de estudio y no existiendo ningún riesgo; acepto llenar la encuesta y que mi menor hijo sea examinado por el responsable del trabajo.

Responsable del trabajo: Harold Rodrigo Coaguila Chambi

Fecha de aplicación:

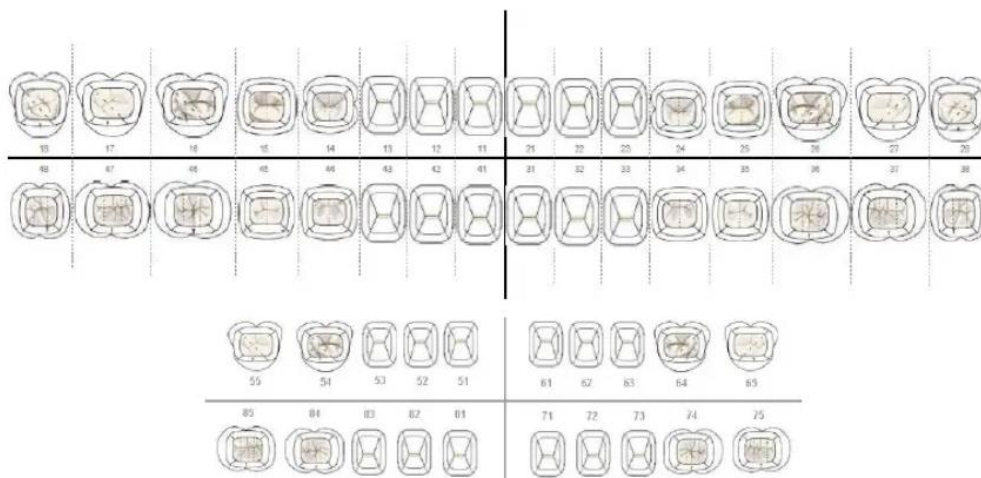
Firma del padre de familia:



Anexo 2

Índice de ICDAS

Ficha ICDAS			
Nombre y apellido:	Sexo: F / M	Fecha de ingreso: / /	
Dirección:	CP:	Fecha de nacimiento: / /	
Provincia ó Estado:	Localidad:		
Ocupación:	Tel:	Nacionalidad:	



Obtenido de: “Marcelo A. Iruretagoyena. ¿Qué es el ICDAS?”. (25)



Anexo 3

Cuestionario

1. Cree usted que la primera visita al dentista se recomienda desde:
 - a) Nacimiento
 - b) Cuando aparece el primer diente
 - c) cuando tenemos dientes de adulto
 - d) **todas las anteriores**
 - e) No sabe

2. ¿Cuántas veces al año es recomendable visitar al dentista?
 - a) Dos veces
 - b) Una vez
 - c) **Todos los meses**
 - d) Cada vez que duele el diente

3. ¿Es necesario visitar al dentista cuando se tiene dientes sanos?
 - a) **Si**
 - b) No
 - c) No sabe

4. ¿A qué edad se recomienda la higiene de la boca?
 - a) **Desde el nacimiento**
 - b) Cuando aparece el primer diente
 - c) Cuando el niño empieza a ir al jardín
 - d) Cuando tiene sus dientes de adulto.
 - e) No sabe.

5. ¿A qué edad los niños tienen todos los dientes de leche?
 - a) 1 a 2 años
 - b) 2 a 3 años
 - c) 3 a 4 años
 - d) Cuando tienes más de 4 años
 - e) No sabe

6. ¿Son importantes los dientes de leche?
 - a) Sí, porque sirven para la masticación
 - b) Si, porque guardan el espacio a los dientes del adulto
 - c) No, porque al final se van a caer
 - d) Si, porque ayuda en la pronunciación de las palabras.
 - e) **a, b y d**

7. Si su niño pierde un diente de leche porque este picado, antes del tiempo quedaba salir su diente de adulto ¿cree Ud. que pueda afectar la posición de los dientes?
 - a) **Si**
 - b) No

- c) No sabe
8. ¿Qué es la caries dental?
- Es una enfermedad hereditaria
 - Es una enfermedad infectocontagiosa que destruye los dientes.**
 - Es un virus que destruye los dientes.
 - Son los dulces que consumimos.
 - Es un hongo que se produce en los dientes
9. ¿Por qué cree usted que se produce la enfermedad de la caries dental?
- Por comer alimentos azucarados
 - por microorganismos (bacterias en la boca)
 - por no cepillarse los dientes
 - todas las anteriores**
 - No sabe
10. ¿Qué es la placa dental?
- Son los restos de alimentos y bacterias que se acumulan entre los dientes.**
 - Son las bacterias que pican los dientes
 - Es la caries dental
 - Son los restos de alimentos que se acumulan entre los dientes.
11. ¿Cuáles son las medidas preventivas para evitar la caries dental?
- Profilaxis o limpieza dental
 - Aplicación de flúor
 - Visitas al dentista
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
12. ¿Qué beneficios conoce del flúor?
- Fortalece los dientes, evitando la enfermedad de la caries dental**
 - Previene el sangrado de las encías
 - Aclara los dientes
 - Ninguno
13. ¿Cuáles son los elementos de higiene bucal que se debe emplear?
- Sólo el cepillo dental
 - Cepillo dental, pasta dental, hilo dental, enjuague bucal.**
 - Cepillo y pasta dental
 - Sólo agua
14. ¿En qué momento del día debe cepillarse los dientes?
- Después de ingerir los alimentos**
 - Antes de ingerir los alimentos
 - Solo en las noches
 - Solo en las mañanas
15. ¿Cada cuánto tiempo se debe cambiar el cepillo dental?
- Cuando están bien desgastados
 - Cada 3 meses**

- c) Al año
 - d) Cuando se desee cambiar
 - e) Nunca
16. ¿Por qué es importante usar el cepillo y la pasta dental?
- a) Ayudan a eliminar los restos de alimentos y bacterias que hay en la boca
 - b) Nos brinda aliento fresco y agradable
 - c) La pasta tiene flúor que fortalece los dientes
 - d) **Todas las anteriores**
 - e) No sabe
17. ¿Para qué sirve el uso del hilo dental?
- a) Para disminuir las bacterias en la boca.
 - b) Sirve para tener aliento fresco
 - c) Sirve para eliminar restos de alimentos acumulados entre diente y diente.
 - d) Sirve para enjuagarse después del cepillado
 - e) **a y c son correctas.**
18. ¿Qué cantidad de pasta dental deben utilizar los niños?
- a) **Del tamaño de una arveja.**
 - b) 2/3 del cepillo dental.
 - c) No, porque les pica mucho y no les gusta.
 - d) No sabe
19. ¿Qué alimentos cree usted que ayudan a fortalecer los dientes?
- a) Queso y leche
 - b) Verduras
 - c) Pescado y mariscos
 - d) **Todas**
 - e) No sabe.
20. ¿Qué se recomienda que lleve su hijo en la lonchera?
- a) **Leche, avena, jugos naturales, frutas, huevo, pan, carne.**
 - b) Galletas dulces, chocolates, tortas, refrescos de caja.
 - c) a y b

*Obtenido de “Montalvo Luque K. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en los padres de los alumnos de la Institución Educativa Inicial San Martín del distrito de Socabaya - Arequipa 2021” (21)

Anexo 4

Matriz de datos

Paciente	Índice ICDAS							Nivel de conocimiento de los padres		Genero	Edad	
	0	1	2	3	4	5	6					
1	9	2	3	1	1	0	0	7	Bajo	Masculino	6 años	Primaria
2	8	0	0	6	2	1	1	10	bajo	Masculino	6 años	
3	12	0	1	3	0	0	5	2	bajo	Masculino	8 años	
4	12	0	1	1	3	5	0	11	moderado	Masculino	8 años	
5	11	0	1	3	2	1	0	4	bajo	Masculino	9 años	
6	11	0	1	8	0	0	0	7	bajo	Femenino	10 años	
7	13	0	4	2	0	0	0	2	bajo	Femenino	9 años	
8	23	0	3	2	0	0	0	11	moderado	Femenino	11 años	
9	19	0	3	2	2	0	1	7	bajo	Masculino	12 años	
10	18	1	5	0	0	1	0	7	bajo	Masculino	11 años	
11	10	0	5	3	1	3	0	5	bajo	Masculino	11 años	
12	20	1	6	0	0	1	0	10	bajo	Masculino	12 años	
13	21	0	1	1	1	1	0	14	moderado	Femenino	13 años	
14	21	2	1	0	1	1	0	12	moderado	Femenino	12 años	
15	23	3	1	1	0	0	0	4	bajo	Masculino	13 años	
16	12	2	2	1	1	1	0	6	bajo	Masculino	13 años	Secundaria
17	11	4	6	5	1	0	1	7	bajo	Femenino	12 años	
18	17	1	5	0	3	0	0	7	bajo	Femenino	13 años	
19	9	12	1	3	1	1	0	6	bajo	Femenino	15 años	
20	23	2	2	0	0	0	0	4	bajo	Masculino	15 años	
21	20	4	1	0	0	0	1	11	moderado	Femenino	15 años	
22	8	9	1	6	1	0	0	16	moderado	Femenino	16 años	
23	21	1	3	3	0	0	0	4	bajo	Masculino	16 años	
24	12	1	6	2	0	0	0	7	bajo	Femenino	17 años	
25	12	5	3	1	1	0	0	10	bajo	Masculino	17 años	
26	15	4	2	3	1	0	0	15	moderado	Masculino	17 años	
27	14	5	1	2	0	2	1	14	moderado	Masculino	17 años	

Anexo 5

Dictamen Comité de ética

COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



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

Arequipa, 17 junio de 2025

Investigador Coaguila Chambi Harold Rodrigo

Presente. –

De mi especial consideración.

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

TÍTULO: “Relación entre el índice de caries de estudiantes y nivel de conocimiento de los padres de familia de la I.E. 40196 Técnico agropecuario ubicado en el distrito de San Juan de Tarucani, Arequipa, 2024”

Investigador: Coaguila Chambi Harold Rodrigo.

TIPO Y DISEÑO: Cualitativo, observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo, documental, no experimental.

OBJETIVO: La investigación tiene como objetivo: Determinar la relación entre la salud bucal de niños de 6 a 17 años y nivel de conocimiento de los padres de familia del anexo San Juan de Tarucani ubicado en el distrito de San Juan de Tarucani, Arequipa.

PROCEDIMIENTOS:

Determinación del índice de caries de los estudiantes

Evaluación del nivel de conocimiento de los padres de familia sobre la salud bucal de los niños.

Determinación de la relación existente entre el nivel de conocimiento de los padres y el índice de caries de los estudiantes.



COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



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

SUJETOS DE ESTUDIO:

Niños y adolescentes entre los 6 a 17 años

Padres de familia del anexo San Juan de Tarucani ubicado en el distrito de San Juan de Tarucani, Arequipa

RIESGO DEL ESTUDIO:

Mínimo.

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:

Debe proteger confidencialidad de la data sensible.

DICTAMEN:

***DICTAMEN ENMIENDA
FAVORABLE 007- 2025***



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

Cualquier duda comunicarse a: comiteeticainvestigacionucsm@gmail.com

Anexo 6

Constancia de evaluación bucal

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN BUCAL

En el distrito de San Juan de Tarucani, a los diecinueve días del mes de diciembre del año dos mil veinticuatro, se llevó a cabo una **evaluación bucal a los alumnos de nivel primaria y secundaria del Colegio Técnico Agropecuario Artesanal**, con fines académicos.

Dicha actividad fue realizada por el **Bachiller Harold Rodrigo Coaguila Chambi**, en el marco del cumplimiento de los requisitos para la obtención del título profesional de **Cirujano Dentista**. La evaluación se llevó a cabo utilizando el **Índice de Detección de Caries ICDAS (International Caries Detection and Assessment System)**, herramienta reconocida internacionalmente para la valoración del estado de salud bucodental.

Esta actividad fue realizada con responsabilidad, ética y en estricto cumplimiento de los protocolos de bioseguridad y consentimiento informado.

Se expide la presente constancia para los fines que el interesado considere convenientes.

San Juan de Tarucani, 19 de diciembre de 2024




Ciriaco Valero Quispe
C.M. 1029483197
DIRECTOR

Director(a)

Colegio técnico Agropecuario

Anexo 7

Constancia de calibración

CONSTANCIA DE CALIBRACION

DE: Barreda Salinas Claudia Cecilia
Para: Coaguila Chambi Harold Rodrigo
Fecha: / /

A través de la presente, Barreda Salinas Claudia Cecilia, de la Universidad Católica de Santa María, deja constancia de haber calibrado para el diagnóstico clínico de "Incidencia de caries dental en niños de 6 a 12 años y su relación con el nivel de conocimiento de los padres de familia en el distrito de San Juan de Tarucani, Arequipa 2024", al Bachiller Coaguila Chambi Harold Rodrigo egresado de la Facultad de Odontología.

Se expide la constancia a solicitud del interesado con fines de investigación.

Atentamente,



Barreda Salinas Claudia Cecilia
DNI 40093218

Anexo 8

Validez de expertos para el instrumento de medición

CATÓLICA SANTA MARÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

VALIDEZ DE EXPERTOS PARA EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Mediante el presente documento hago constar que he revisado el instrumento de medición del proyecto de investigación "Incidencia de caries dental en niños de 6 a 12 años y su relación con el nivel de conocimiento de los padres de familia en el distrito de San Juan de Tarucani, Arequipa 2024" para optar por el título de Cirujano Dentista del Bachiller en Odontología Harold Rodrigo Coaguila Chambi, correspondiente a una ficha de registro para ICDAS.

De esta manera concluyo que el instrumento en cuestión presenta validez de contenido y puede ser aplicado para medir la variable principal del estudio. Doy fe de lo expuesto.



40043718

Anexo 9

Fotos

Foto 1



Puerta principal I.E. técnico agropecuario San Juan de Tarucani

Foto 2



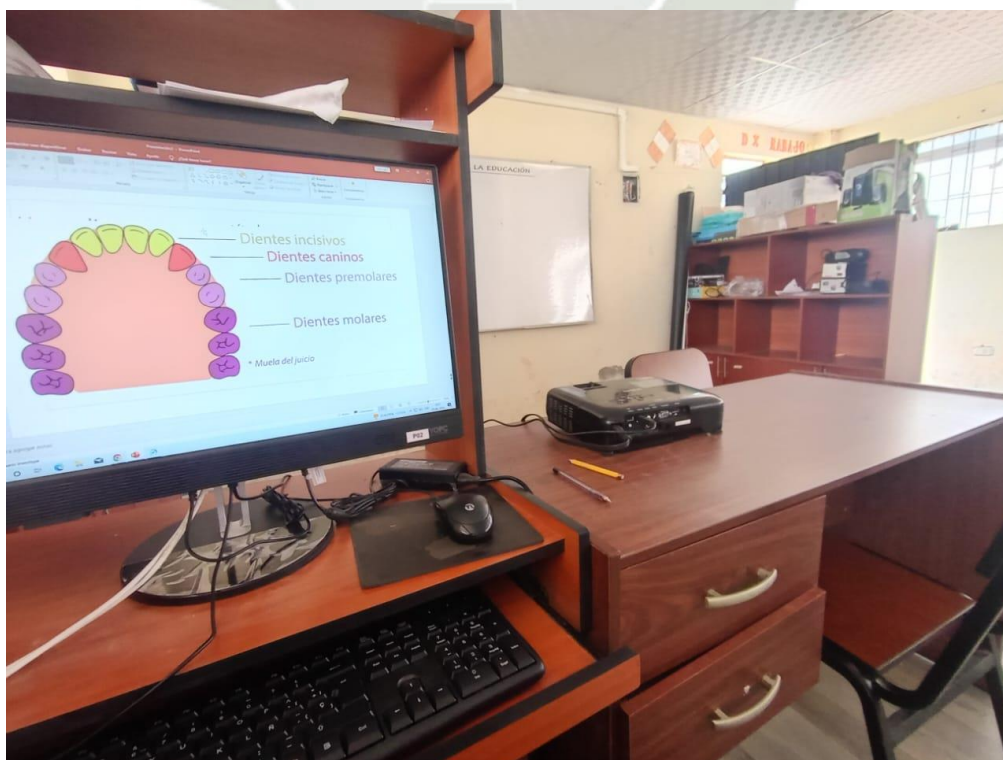
*Niños en espera de revisión bucal

Foto 3



*Materiales para revisión y registro de datos

Foto 4



*Charla sobre salud bucal