



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



EVALUACION DE ORIGINALIDAD



CONSTANCIA:

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al Informe Final de Tesis cuyo título es:

**Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741
"EL Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023**

Presentado por:

Bach. HUARANCCA LUNA NATHALY MILAGROS

Del nivel de PREGRADO de la Facultad de ODONTOLOGÍA, el resultado obtenido del porcentaje de similitud es el 11% por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO

Según Reglamento de Evaluación de Originalidad

El operador del programa informático evaluador de originalidad, aprueba el Informe Final de tesis por tener un porcentaje de similitud inferior a los límites establecidos por el reglamento.

Para dar fe se adjunta el reporte de similitud con el software de verificación de originalidad **iThenticate**.

Ica, 11 de junio de 2026


UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
Dr. MANUEL RICARDO ROJAS MORALES
Director de la Unidad de Investigación


Abg. YESIKA YANINA HUAMANI VALENCIA
Operador del Programa Informático
Evaluador de Originalidad
Facultad de Odontología

11-06-2026 hrs: 12:49 p.m.

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Odontología



Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la

I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023

Salud pública y conservación del medio ambiente

INFORME FINAL TESIS

HUARANCCA LUNA NATHALY MILAGROS

Ica, Perú

2025

Dedicatoria

A Dios, ya que gracias a sus bendiciones he logrado culminar mi carrera profesional. A mis padres, Víctor y María, por su apoyo en este largo camino de aprendizaje, a mi hermana Marianella quien fue mi soporte en innumerables ocasiones y me motivo a no rendirme, a mi ángel en el cielo a quien amo y jamás olvidare. A mi novio Brian, por su confianza y amor incondicional, a mi bebe quien hoy es mi motivo y razón de cumplir todas mis metas, a mis tres hijas gatunas Sky blue, Wera y Algodoncita quienes me acompañaron en mis días de desvelos y madrugadas, a todos aquellos que me motivaron a ser fuerte y creyeron en mis capacidades como futura odontóloga.

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco a la Facultad de Odontología y docentes por brindarme los conocimientos adquiridos a lo largo de esta bella carrera que es Odontología.

En segundo lugar, agradezco a mi asesora la Dra. María Elena Huamán de Palomino, quien ha sido un pilar imprescindible en la ejecución y entrega de mi tesis, gracias por sus sugerencias y tiempo brindado.

En tercer lugar, agradezco al Dr. Carlos Jesús Ascencio Legua de la Institución Educativa 22741 “EL Huarango”, por la autorización para la aplicación de mis tesis en dicha Institución y finalmente a los padres y alumnos por su apoyo en la realización del estudio de investigación.

ÍNDICE

ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	19
III. RESULTADOS.....	22
IV. DISCUSIÓN.....	35
V. CONCLUSIONES.....	38
VI. RECOMENDACIONES.....	39
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
VIII. ANEXOS.....	45
8.1. Instrumento de recolección de datos	45
8.2. Consentimiento informado.....	48
8.3. Matriz de consistencia.....	49
8.4. Operacionalización de variables	54
8.5. Resolución de aprobación de proyecto.....	58
8.6. Constancia de trabajo de campo	60
8.7. Base de datos.....	61
8.8. Evidencias fotográficas.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	22
Tabla 2 Severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	25
Tabla 3 Severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	27
Tabla 4 Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación de las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023	30
Tabla 5 Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	23
Figura 2 Severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	26
Figura 3 Severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	28
Figura 4 Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación de las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023	31
Figura 5 Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	33

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023. Siendo un estudio de tipo básico, con enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo, de corte transversal y prospectivo. Se trabajó con una muestra de 123 escolares de una institución educativa, aplicando la técnica de la observación clínica directa para la variable (ICDAS II) y se utilizó el odontograma, ficha de evaluación clínica odontológica. Resultando que según las características sociodemográficas de los escolares la edad que prevaleció de 6 a 8 años con 48.0% (59), el 55.3% son de sexo femenino, el 100.0% (123) su emplazamiento es la escuela, el 100.0% (123) de escolares viven en una zona urbana, el 98.4% (121) fueron colaboradores y el 100.0% (123) no tuvieron ninguna contraindicación durante el desarrollo del cuestionario. La severidad de caries dental según ICDAS II, los escolares del sexo femenino se encontraron con 43.1% (53) ICDAS 2. Según la pieza dental en la severidad de premolares el 91.9% están completamente ICDAS 0 (sano)s, y su ubicación en las diferentes caras de las piezas dentarias según el ICDAS II, el 26.0% presentó ICDAS 2 se ubica en la superficie de oclusión. En conclusión, se determinó que la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares, presentó 78.9% de severidad de ICDAS 2.

Palabras clave: Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS II), severidad, pieza dental, caries dental.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the severity of dental caries according to ICDAS II in schoolchildren of the I.E. 22741 "EL Huarango" - Promised Land, Ica -2023. Being a basic type study, with a quantitative approach, with a descriptive, cross-sectional and prospective design. We worked with a sample of 123 schoolchildren from an educational institution, applying the technique of direct clinical observation for the variable (ICDAS II) and the odontogram, a dental clinical evaluation sheet, was used. Resulting in that according to the sociodemographic characteristics of the schoolchildren, the age that prevailed was 6 to 8 years with 48.0% (59), 55.3% were female, 100.0% (123) were located at school, 100.0% (123) of schoolchildren live in an urban area, 98.4% (121) were collaborators and 100.0% (123) did not have any contraindications during the development of the questionnaire. The severity of dental caries according to ICDAS II, female schoolchildren were found with 43.1% (53) ICDAS 2. According to the dental piece in the severity of premolars 91.9% are completely ICDAS 0 (healthy) s, and its location on the different faces of the teeth according to ICDAS II, 26.0% presented ICDAS 2 is located on the occlusal surface. In conclusion, it was determined that the severity of dental caries according to ICDAS II in schoolchildren, presented 78.9% of ICDAS 2 severity.

Keywords: International Caries Detection and Evaluation System (ICDAS II), severity, tooth, dental caries.

I. INTRODUCCIÓN

La caries dental es una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial, y aunque es prevenible mediante un diagnóstico oportuno, aún es desconocida por gran parte de la población. Este estudio tiene como objetivo analizar la prevalencia de la caries dental en una población específica, considerando diversos factores que pueden influir en su aparición y desarrollo.(1)

Actualmente, la caries dental representa un desafío global, sin distinción de género, afectando tanto a hombres como a mujeres. En poblaciones de bajos recursos, la falta de acceso a servicios preventivos y la ausencia de programas de salud bucal aumentan considerablemente los índices de caries. Esto se debe, en parte, a la falta de apoyo por parte del Estado, lo que genera una vulnerabilidad más alta frente a esta enfermedad.(2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la caries dental como una de las principales enfermedades bucales, con una prevalencia alarmante en la mayoría de los países.(3)

En este contexto, el presente estudio se basa en el sistema de clasificación ICDAS II para evaluar la presencia y severidad de la caries dental en escolares. Este sistema utiliza una escala del 0 al 6, que permite clasificar las lesiones cariosas según su gravedad, desde piezas sanas (código 0) hasta la exposición de dentina en cavidades severas (código 6). El análisis también tiene en cuenta las características geográficas del lugar de estudio, específicamente en la I.E. 22741 “El Huarango” de Tierra Prometida, Ica, lo que permitió una ejecución más eficiente del estudio. Además, se evalúan variables como el sexo de los estudiantes, la prevalencia en diferentes tipos de piezas dentarias (incisivos, caninos, premolares y molares), y la ubicación de las lesiones dentro de las piezas dentarias (vestibular, palatina, mesial, distal y oclusal). (4) En los escolares de esta institución educativa, se observó un notable descuido en el cuidado de la salud bucal, lo que ha llevado a un aumento en las lesiones dentarias no tratadas y en otras enfermedades bucales derivadas de la falta de atención odontológica. Las principales causas incluyen el desconocimiento sobre el cuidado dental en la primera infancia, así como problemas económicos que impiden el acceso a servicios odontológicos preventivos y curativos.(5)

La Caries de Infancia Temprana (CIT) es especialmente grave cuando existe una negligencia en la alimentación proporcionada por las madres, lo que acelera el avance de las lesiones en la superficie bucal y lingual de las piezas dentarias. Esto se observa principalmente en los niños en edad escolar, quienes presentan caries en grados avanzados sin haber recibido atención

preventiva. Las consecuencias incluyen la destrucción de dientes temporales, fracturas en los tejidos dentarios y dolor dental no tratado, lo que genera un mayor daño. (6)

A nivel global, la CIT afecta a un alto porcentaje de niños, alcanzando hasta un 90% de prevalencia en algunas regiones.(7)

La prevención temprana de la caries es esencial para controlar su progresión y evitar complicaciones a largo plazo.(8)

Este estudio busca utilizar los resultados obtenidos para enriquecer la toma de decisiones en el diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños entre los 6 y los 12 años, un grupo especialmente susceptible a esta enfermedad. Además, fomenta la sensibilización sobre la importancia de las medidas preventivas tanto para padres como para los escolares de las instituciones educativas. (9)

Finalmente, se enfatiza la necesidad de una política de salud pública que promueva la atención bucal integral, utilizando el protocolo ICDAS II para realizar un examen clínico controlado, que incluya la limpieza y secado adecuados de las superficies dentarias, y la detección temprana de caries en diversas etapas.(10)

Igualmente, este análisis fomenta la provisión de datos y la incentivación de medidas preventivas entre los padres de familias y los pequeños de las Instituciones Educativas. Se destaca la imperiosa urgencia de establecer política de salud que coordinen acción dirigida al niño de educación primaria, integrando un enfoque global de salud que se alinee con iniciativas de promoción de la salud.

Por ello, el presente estudio se enfocó en fomentar una atención bucal integral a través de la aplicación del protocolo de examen clínico del ICDAS II, evaluando al niño en condiciones controladas. Se realizó limpieza previa, secado adecuado y evaluación visual de las superficies dentales para detectar signos de caries en distintas etapas, reforzando la importancia de una dieta equilibrada y medidas preventivas para reducir la incidencia de esta patología.

Encontramos como antecedentes internacionales:

Garcia A, et al.(11) (2021) en México, analizaron la frecuencia y presencia de caries dental en estudiantes de Culiacán, Sinaloa, utilizando los estándares ICDAS II y los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El diseño metodológico fue transversal, prospectivo y observacional, con una muestra conformada por 389 escolares entre 6 y 12 años. La evaluación de las piezas cariadas se llevó a cabo mediante los índices CPOD y CEOD, así como la clasificación ICDAS II para medir la gravedad de las lesiones. Los resultados indicaron que el 49,10% de los participantes eran de sexo femenino. La incidencia total de

caries fue de 86,89% según ICDAS II, y de 56,81% con el criterio de la OMS. La experiencia de caries alcanzó un promedio de 0,20 en dentición permanente y 1,41 en dentición primaria. Se concluyó que el enfoque ICDAS II ofrece una detección más eficaz de la extensión de las lesiones, siendo útil para la práctica clínica.

Espinoza G.(12) (2021) En Chile, la investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia y severidad de caries en niños pertenecientes al Programa de Salud Oral de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB). El diseño fue transversal y los datos recolectados correspondieron al año 2015, abarcando una muestra de 162,116 individuos con distribución equitativa por sexo. La prevalencia de caries alcanzó el 49%, con índices ceod de 2,48 y CPOD de 1,55. Las zonas centro-sur y la región del Bío-Bío mostraron las tasas más elevadas ($p<0,001$). Además, se identificaron asociaciones significativas con variables como la región geográfica, el nivel socioeconómico y el tipo de atención odontológica ($p<0,001$). El estudio resaltó la necesidad de fortalecer estrategias preventivas que atiendan las desigualdades sociales y geográficas en salud bucal.

García H, et al.(13) (2018) En Nicaragua, llevaron a cabo una evaluación de la prevalencia de caries dental mediante el sistema ICDAS II en escolares de 6 y 12 años del Distrito III de Managua, entre agosto y noviembre de 2017. La prevalencia general fue del 91%, con un 69% de casos identificados en códigos avanzados, predominando en superficies oclusales (70%). Se reportó una incidencia de caries del 64% en niños de 6 años y del 36% en los de 12 años. Se halló una correlación significativa entre el género masculino y la presencia de caries dental, según el coeficiente phi. Los hallazgos evidenciaron la importancia de implementar programas preventivos y de higiene bucal desde la edad escolar.

Burgos G.(14) (2018) En Ecuador, el estudio tuvo como objetivo analizar la utilidad del sistema ICDAS II en el diagnóstico de caries dental. Se concluyó que dicha técnica resultó adecuada para estimar la prevalencia de caries en la población evaluada, siendo el código 4 el más reportado, con predominio en las superficies oclusales de molares en mujeres de 18 a 30 años. Se recomendó ampliar la muestra en futuras investigaciones a fin de obtener resultados más representativos y robustos científicamente.

El tema del mismo modo presenta antecedentes nacionales como:

Loyaga P(15) (2019) En Arequipa, el estudio tuvo como objetivo examinar la prevalencia de superficies sin afectación (código 00), las cuales representaron el 84,79% en niños pequeños y el 87,03% en preescolares. Las áreas con caries (códigos 01 -06) abarcaron el 15,20% y el 12,96%, respectivamente. Aunque no se hallaron diferencias significativas globales, se detectaron disparidades específicas en los códigos 01, 02 y 04 ($p<0,05$), evidenciando un mayor avance de lesiones en edades más avanzadas.

Pizarro E(16) (2017) En Juliaca, el estudio tuvo como objetivo evaluar los estándares ICDAS II y CPO-D/ceo-d para la detección de caries en niños de 7 a 9 años. Se reportó una incidencia de caries del 59% según ICDAS II, destacando una prevalencia mayor en niños de 7 años y en el grupo masculino. La diferencia porcentual entre los índices sugiere limitaciones en los métodos tradicionales de diagnóstico.

Nureña M(17) (2017) En Lima, el estudio tuvo como objetivo evaluar la caries dental en niños de 3 a 5 años empleando el sistema ICDAS-II y el índice ceo-s. Se halló una mayor incidencia con ICDAS-II (89%) frente a ceo-s (75%), así como un mayor número promedio de lesiones (13.05 vs. 9.11). Se identificó una correlación significativa en los códigos C3 a C6 ($p < 0,05$), reflejando una capacidad superior del ICDAS-II para detectar caries en etapas tempranas y avanzadas.

Marco Teórico

Caries Dental

La caries dental es la enfermedad crónica más extendida en el mundo y constituye un reto importante en salud pública. Es la enfermedad más frecuente de la infancia, pero afecta a todas las edades a lo largo de la vida. La caries dental es una enfermedad multifactorial, causada por la interacción entre la superficie del diente, el biofilm bacteriano (placa dental) y la presencia de azúcares en la dieta.(18)

Las bacterias del biofilm metabolizan los azúcares produciendo ácidos los cuales, con el tiempo, van a desmineralizar el esmalte. La caries normalmente empieza de manera oculta a la vista en las fisuras del diente o en los espacios Inter dentarios. En su estadio inicial puede ser detenida e incluso revertida, pero en su fase avanzada se forma una cavidad. En ese momento se hace necesario un tratamiento para restaurar la función del diente, incluyendo la remoción del tejido cariado y la realización de una obturación o corona. Si se deja sin tratamiento, la caries puede conllevar a una extensa destrucción del diente, con dolor e infección.(19)

Esto último puede originar la formación de un absceso o incluso una septicemia.

Caries de infancia temprana

Definición La Academia Americana de Odontología Pediátrica define la Caries de Infancia Temprana (CIT) como la presencia de cualquier signo de lesión cariosa en niños menores de 6 años, es decir, entre el nacimiento y los 71 meses de edad. La CIT también conocida como “caries del biberón”, “caries del lactante”, “caries de la botella de crianza”, entre otras.(20)

Estas denominaciones corresponden a un mismo proceso infectocontagioso y degenerativo que en este caso afectan a las primeras piezas dentarias en erupcionar. En 1962, Elías Fass planteó el término “caries del biberón” considerando al uso prolongado del biberón como principal factor etiológico para el inicio y desarrollo de caries infantil. Posteriormente, en 1994, se modificó por el actual término “Caries de Infancia Temprana” siendo más preciso y específico en describir la enfermedad, fue propuesto en la conferencia del centro de control de enfermedades y prevención, en el que se acordó dicho nombre ya que no se vincula principalmente con el uso del biberón puesto que intervienen diversos factores en su aparición; además puede aparecer debido a la ingesta de cualquier líquido azucarado ya sea natural o artificial.(21)

ICDAS II

ICDAS II (International Caries Detection and Assessment System) es un sistema internacional de detección y diagnóstico de caries, consensado en Baltimore, Maryland, USA en el año 2005, para la práctica clínica, la investigación y el desarrollo de programas de salud pública. El objetivo era desarrollar un método visual para la detección de la caries, en fase tan temprana como fuera posible, y que además detectara la gravedad y el nivel de actividad de la misma.(22)

El sistema tiene 70 al 85% de sensibilidad y una especificidad de 80 al 90%; en detectar caries, en dentición temporaria y permanente; dependiendo esta diferencia por el grado de entrenamiento y calibración del personal examinador. ICDAS II es una mejora del sistema ICDAS original, que fue diseñado para ser más sencillo y fácil de usar.(22)

La severidad según el Índice Internacional para la Detección y Evaluación de Caries (ICDAS II) se refiere al grado de gravedad de las lesiones cariosas presentes en los dientes del paciente. Este índice clasifica las caries en códigos numéricos, desde el 0 hasta el 6, en función de la apariencia y extensión de la lesión. A continuación, se describe brevemente la severidad asociada a cada código:(23)

0: Diente sano. No hay evidencia visual de caries en ninguna superficie del diente.

1: Mancha blanca en la superficie del esmalte. En esta etapa temprana, hay una pequeña desmineralización del esmalte dental, lo que se conoce como "mancha blanca". La caries aún no ha progresado más allá de esta etapa.

2: Mancha blanca opaca. La desmineralización del esmalte se ha vuelto más pronunciada y la mancha blanca se ha vuelto opaca debido a la pérdida mineral. Todavía no hay cavidad ni destrucción significativa.

3: Caries en esmalte visible. En este punto, la caries ha progresado lo suficiente como para ser visible en el esmalte dental como un punto oscuro u opaco. No ha alcanzado la dentina (la capa más interna del diente).

4: Caries en dentina. La caries ha avanzado más allá del esmalte y ha alcanzado la dentina. En este estadio, la lesión es más extensa y puede haber una cavidad observable.

5: Caries avanzada con cavidad visible. La caries ha progresado considerablemente y ha creado una cavidad visible en el diente, lo que indica una pérdida significativa de estructura dental.

6: Caries extensa con destrucción significativa. En esta etapa avanzada, la caries ha causado una destrucción considerable del diente, afectando múltiples superficies dentales y comprometiendo la función del diente.

Protocolo de examen (ICDAS).(24)

Se propone para el examen los siguientes pasos:

- Pedir al paciente que se retire cualquier aparato removible.
- Limpiar (como mínimo con cepillo dental, también se puede realizar profilaxis profesional).
- Rollos de algodón en el carrillo (sí se considera necesario).
- Remover exceso de saliva (con la jeringa triple).
- Hacer examen visual de la superficie húmeda (iniciando desde el cuadrante posterior superior derecho y siguiendo en dirección a las agujas del reloj).
- Secar la superficie por 5 segundos.
- Hacer inspección visual de la superficie seca (observación de lesiones tempranas de mancha blanca).
- Sí es necesario usar explorador de punta redonda.

Tratamientos recomendados según ICDAS

La alta sensibilidad del sistema permite diseñar programas de tratamiento específicos para cada etapa de la dentición. Por ejemplo, se pueden aplicar barnices de flúor como elementos de remineralización, así como también utilizar materiales restauradores, tanto directos como indirectos. Además, el sistema de evaluación y diagnóstico ICDAS sugiere que las lesiones cariosas se aborden según su evolución. En este sentido, si se detecta inicialmente una lesión en el esmalte, es viable establecer un programa de intervención preventiva con el objetivo de limitar su progreso, evitando así la necesidad de tratamientos restauradores que se vuelven imprescindibles cuando la lesión avanza a estados más severos.(25)

Los fluoruros desempeñan un papel crucial en el control del desarrollo de lesiones de caries, principalmente mediante sus efectos locales sobre el proceso de remineralización que se produce en la interfaz entre la superficie dental y los fluidos orales. De acuerdo con las categorías de riesgo de caries de la AAPD (American Academy of Pediatric Dentistry), se recomienda la aplicación profesional periódica de productos con flúor cada tres, seis y doce meses, tales como barnices (que contengan $\geq 22,600$ ppm de flúor) o geles ($\geq 10,000$ ppm de flúor) para todas las personas con riesgo alto, moderado o bajo de caries dental. Además, se sugiere el cepillado diario con un dentífrico que contenga al menos 1,000 ppm de flúor como una herramienta fundamental de prevención, ya que la presencia de flúor favorece la formación de fluoruro de calcio (CaF_2) en el entorno oral.(26)

Código 1: Lesión temprana que muestra desmineralización del esmalte (lesión típica de mancha blanca). Se sugiere un tratamiento no quirúrgico para esta lesión. Ante la presencia de manchas blancas se debe administrar selladores periódicos de fosas y fisuras, agentes remineralizantes o tópicos de flúor, durante un lapso entre tres a seis meses.(26)

Código 2: Si es color marrón, no se recomienda hacer tratamientos invasivos

Control de placa (dieta e higiene), aplicación de agentes preventivos tales: Agentes remineralizantes, dentífricos con flúor, aplicaciones profesionales de flúor tópico a intervalos de tres a seis meses y aplicar selladores de fosas y fisuras si fuera necesario.(26)

Código 3: Se recomienda realizar procedimientos no invasivos que impliquen la manipulación de instrumentos o técnicas que requieran una penetración en la pieza dental. Aplicaciones de agentes preventivos tales: fluoruro tópico de uso profesional, pastas dentales con flúor, selladores de fosas y fisuras y adhesivos de infiltración.(26)

Código 4: Es básico para no llegar a esta fase de lesión cariosa dental, la prevención, y el tratamiento operatorio mínimamente invasivo con remoción selectiva.(26)

Código 5: Tratamiento operatorio mínimamente invasivo con remoción selectiva, o endodoncia si es que hay compromiso de la pulpa.(26)

Código 6: Tratamiento operatorio mínimamente invasivo con remoción selectiva, o endodoncia si es que hay compromiso de la pulpa o exodoncia.(26)

Presentado como problema general se planteó: ¿Cuál es la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?

Para los problemas específicos se consideró:

Pe1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?

Pe2. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?

Pe3. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?

Pe4. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?

Justificación

Teórico

La caries de infancia temprana representa un problema de salud pública que afecta principalmente a los dientes anterosuperiores, dado que son los primeros en emerger y presentan mayor vulnerabilidad a las lesiones cariosas. Diversos estudios han señalado la importancia de identificar las características morfológicas de las superficies dentales afectadas, así como la severidad y actividad de las lesiones, para comprender mejor los patrones de esta enfermedad en edades tempranas. Esta investigación se fundamenta en dichos aportes teóricos, fortaleciendo el conocimiento sobre la distribución de las caries y sus factores asociados en la infancia.

Práctico

Los resultados obtenidos permiten a los profesionales de la salud bucal contar con información más precisa y detallada para orientar decisiones clínicas respecto al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la caries en niños pequeños. Además, brindan una base para el diseño de intervenciones preventivas que prioricen los sectores más afectados, promoviendo la atención oportuna y la aplicación de medidas eficaces en contextos educativos y familiares.

Metodológica

El estudio empleó el sistema ICDAS II, reconocido internacionalmente por su sensibilidad y especificidad en la evaluación clínica de la caries dental. Este método permitió categorizar la severidad y actividad de las lesiones de manera estandarizada, favoreciendo la obtención de datos comparables y confiables que enriquecen la literatura científica y facilitan futuras investigaciones en el ámbito de la salud pública odontológica.

Importancia

La presente investigación resulta pertinente, ya que contribuye al conocimiento actualizado de la prevalencia y distribución de la caries de infancia temprana en instituciones educativas

públicas del departamento de Ica. Asimismo, proporciona evidencia útil para desarrollar estrategias preventivas y políticas de salud orientadas a reducir los factores de riesgo en la niñez. Reconocer la variabilidad de la enfermedad en función de variables contextuales permite establecer líneas de acción concretas que mejoren la calidad de vida de la población infantil.

Se planteó como objetivos:

Objetivo general

Determinar la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Objetivos específicos

Oe1. Conocer las características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Oe2. Identificar la severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Oe3. Identificar la severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Oe4. Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Donde el I capítulo nos brinda un preámbulo general. Realidad problemática, citando y comentando investigaciones recientemente realizadas (antecedentes) justificando la necesidad de realizar la investigación. Asimismo, se señalaron los objetivos o el propósito de la investigación.

En el capítulo segundo se encuentra la información relacionada a la estrategia metodológica que se tuvo en cuenta para el desarrollo de la investigación, respetando los parámetros con los que se conduce la universidad en materia científica investigativa.

Dando descripción del tipo, nivel y diseño utilizado, plasmando a la vez las características de la técnica e instrumentos utilizados para la recolección de los datos.

Procedimientos que fueron detallados en el capítulo en mención, hasta la obtención de la base de datos y los procedimientos para la obtención de los resultados acorde a los objetivos planteados.

Estos resultados son presentados en el capítulo III por medio de tablas y gráficos para una mejor comprensión de los datos resultantes, sumado además sus respectivas interpretaciones descriptivas. Logrando así presentar datos en torno a todos los objetivos planteados. Teniendo estos en consideración para en el capítulo IV, realizar una discusión teórica, objetiva e interpretativa con datos de otros autores que estudiaron el mismo problema de investigación, por medio se llegó a definir ideas y conceptos más concretos. Las conclusiones llegaron después de todo este proceso se manifiestan en el capítulo V, bajo los cuales se mencionó de manera oportuna las recomendaciones del capítulo VI, como aporte para la mejora continua en torno al tema investigado. Las referencias tomadas en cuenta para la redacción y desarrollo de la investigación fueron registradas en el capítulo VII, acorde a la normativa de la universidad. Finalizando en el capítulo VIII con la presentación de matrices, instrumentos y demás evidencias que nos guiaron al éxito del estudio.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Tipo y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

El tipo de estudio fue básico, con un enfoque cuantitativo, debido a que permite recolectar y analizar datos numéricos de manera objetiva, con el propósito de describir patrones de comportamiento observables en una muestra específica. Así mismo, se recurrió al uso de pruebas estadísticas para establecer la significancia de los resultados obtenidos.(27)

2.1.2. Diseño de investigación

Para esta investigación se empleó un diseño descriptivo, de corte transversal y prospectivo.

Descriptivo, porque tuvo como finalidad caracterizar un fenómeno específico la severidad de las lesiones cariosas según el sistema ICDAS II sin establecer relaciones causales entre variables. A través de medidas estadísticas como media, moda y mediana, se identificaron las características principales de las variables de estudio.

Transversal, dado que la recolección de datos se efectuó en un único momento temporal, permitiendo analizar la situación en un punto específico del tiempo. Esta información fue registrada de manera directa a través de un cuestionario previamente validado.

Prospectivo, ya que la información obtenida se recopiló conforme a una planificación previa, permitiendo proyectar los análisis de datos de acuerdo con los objetivos propuestos y orientar las conclusiones hacia recomendaciones aplicables.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población de estudio

La población estuvo conformada por los alumnos de primero a sexto grado de primaria de la I.E. 22741 "EL Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023, quienes estuvieron correctamente matriculados en el presente año académico.

2.2.2. Muestra

La muestra fue seleccionada como un subconjunto representativo de la población, considerando sus características homogéneas. Para su determinación se aplicó la fórmula de población finita propuesta por Hernández et al. (2014)(28)

Asimismo, para la elaboración de muestra se empleó la fórmula de población finita, refieren que

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Dónde:

Tamaño poblacional:	$N = 180$
Nivel de Confiabilidad:	95 % $z = 1,96$
Proporción de P:	$p = 0.5$
Error de muestreo:	$e = 0.05$
Tamaño de muestra:	$n = 123$

2.2.3. Muestreo

Probabilístico aleatorizado simple.

Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en la I.E. 22741 "EL Huarango" durante el año 2023 .
- Estudiantes que cuenten con la autorización escrita de los padres o tutores legales para participar en el estudio.
- Escolares que presenten dentición mixta o permanente para poder evaluar adecuadamente la severidad de las caries.

Criterios de exclusión

- Estudiantes no matriculados en la I.E. 22741 "EL Huarango" durante el año 2023
- Estudiantes con enfermedades sistémicas que afecten la salud bucal (como diabetes, enfermedades inmunodeficientes, etc.).
- Escolares cuyos padres o tutores no otorguen el consentimiento informado para participar en el estudio.

2.3. Técnicas

Se empleó la técnica de observación clínica directa para registrar la variable “severidad de caries dental” utilizando el sistema ICDAS II. La evaluación clínica fue realizada siguiendo los protocolos de bioseguridad vigentes, garantizando el bienestar y la seguridad de los participantes.

2.4. Instrumento

Se utilizó el Odontograma, ficha de evaluación clínica odontológica normada por el Ministerio de Salud en la cual se registró las lesiones cariosas según la severidad de códigos de 0 a 6 y su ubicación mesial, distal, palatino lingual, vestibular u oclusal, con estos datos se calculó el índice ICDAS II (MINSA, 2020)(29)

Validación

El instrumento utilizado en este estudio fue la ficha de evaluación clínica odontológica, conocida como odontograma, validada y estandarizada por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Dado que su uso es oficial y ampliamente aceptado en contextos clínicos y académicos, no fue necesario aplicar procesos adicionales de validación. Sin embargo, se garantizó la correcta aplicación de este mediante la capacitación previa del examinador en el uso del sistema ICDAS II, a fin de asegurar la confiabilidad de los registros obtenidos.

2.5. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación

La información recolectada se procesó digitándolo en una base de datos creada en el programa estadístico SPSS (Statistical Package for Social Science) versión 26.0.(30)

Se analizó los datos conforme a los objetivos planteados en la investigación. Con la variable se elaboró un análisis descriptivo, revisando el promedio en razón a la cuantitativa y frecuencia absoluta y porcentaje debido a la cualitativa.

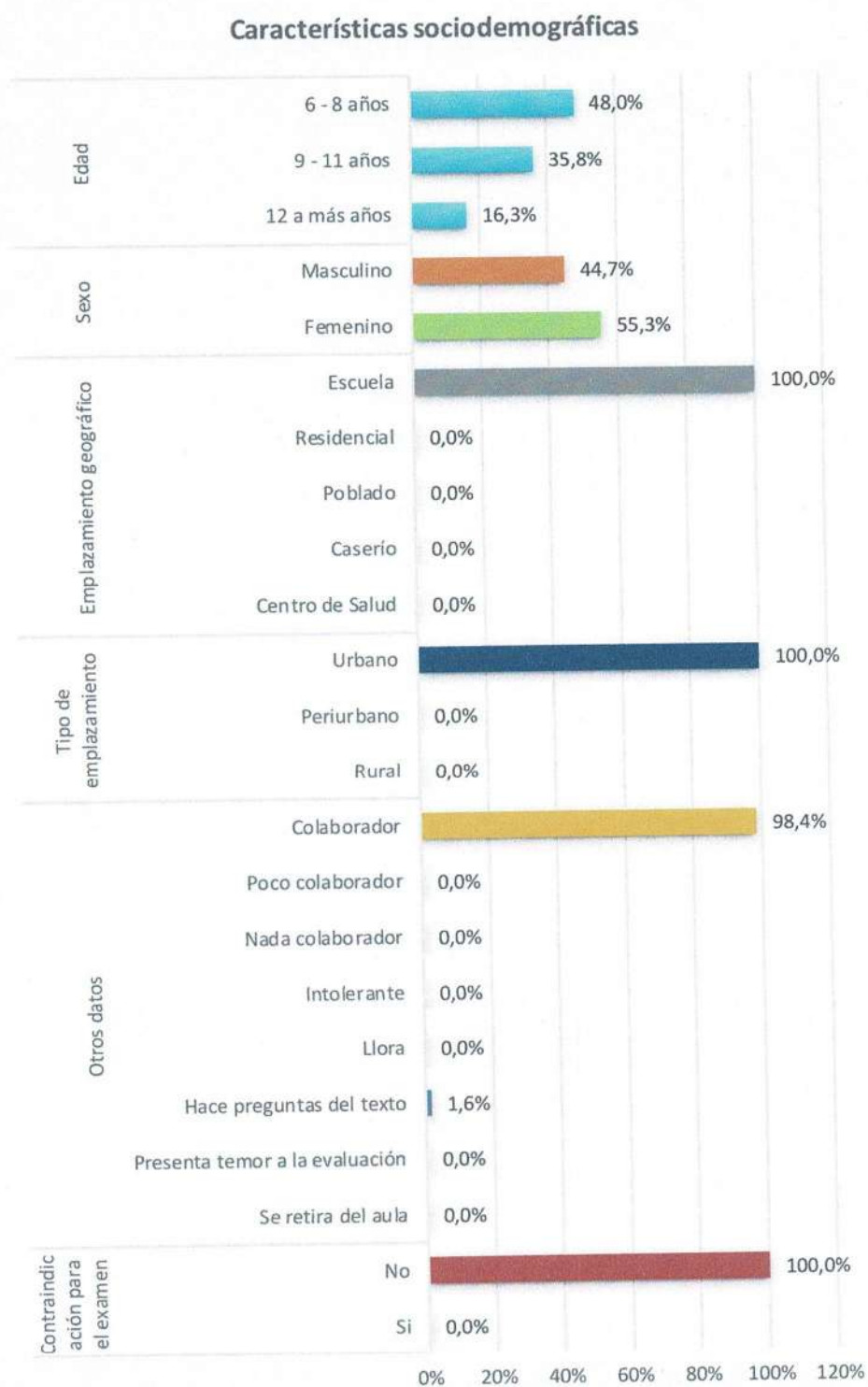
Se utilizó Microsoft Excel 2019 para confeccionar las tablas y gráficos pertinentes.(31)

III. RESULTADOS

Tabla 1 Características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 "EL Huarango"
- Tierra Prometida, Ica -2023.

Características sociodemográficas		N	%
Edad	6 - 8 años	59	48.0%
	9 - 11 años	44	35.8%
	12 a más años	20	16.3%
	Total	123	100.0%
Sexo	Masculino	55	44.7%
	Femenino	68	55.3%
	Total	123	100.0%
Emplazamiento geográfico	Escuela	123	100.0%
	Residencial	0	0.0%
	Poblado	0	0.0%
	Caserío	0	0.0%
	Centro de Salud	0	0.0%
	Total	123	100.0%
Tipo de emplazamiento	Urbano	123	100.0%
	Periurbano	0	0.0%
	Rural	0	0.0%
	Total	123	100.0%
Otros datos	Colaborador	121	98.4%
	Poco colaborador	0	0.0%
	Nada colaborador	0	0.0%
	Intolerante	0	0.0%
	Llora	0	0.0%
	Hace preguntas del texto	2	1.6%
	Presenta temor a la evaluación	0	0.0%
	Se retira del aula	0	0.0%
	Total	123	100.0%
Contraindicación para el examen	No	123	100.0%
	Si	0	0.0%
	Total	123	100.0%

Figura 1 Características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”
- Tierra Prometida, Ica -2023.



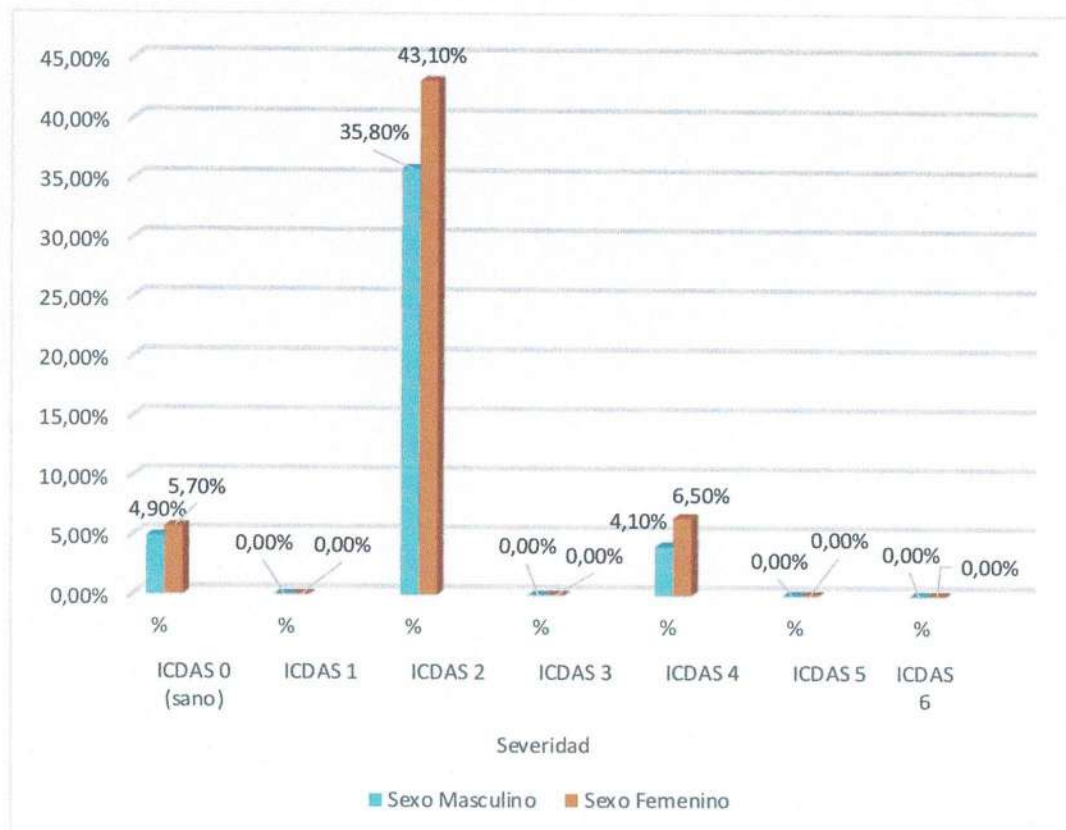
Interpretación: En la tabla y figura 1, en relación con las características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “El Huarango”, ubicada en Tierra Prometida, Ica, en el año 2023, se observa que el 48.0% (n=59) de los estudiantes tiene entre 6 y 8 años, el 35.8% (n=44) se encuentra en el rango de 9 a 11 años, y el 16.3% (n=20) tiene 12 años o más. En cuanto al sexo, el 55.3% (n=68) son de sexo femenino y el 44.7% (n=55) de sexo masculino. Respecto al emplazamiento geográfico, todos los estudiantes, es decir, el 100% (n=123), asisten a la escuela y pertenecen a un emplazamiento urbano. No se registraron estudiantes en emplazamientos residenciales, poblados, caseríos ni centros de salud. Finalmente, se encontró que el 98.4% (n=121) de los estudiantes se mostró colaborador durante el estudio, mientras que el 1.6% (n=2) realizó preguntas sobre el texto. No hubo estudiantes intolerantes, llorosos, temerosos a la evaluación, ni casos de contraindicación para el examen.

Tabla 2 Severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

		Sexo		Total	
		Masculino	Femenino		
Severidad	ICDAS 0	n	6	7	13
	(sano)	%	4.90%	5.70%	10.60%
	ICDAS 1	n	0	0	0
		%	0.00%	0.00%	0.00%
	ICDAS 2	n	44	53	97
		%	35.80%	43.10%	78.90%
	ICDAS 3	n	0	0	0
		%	0.00%	0.00%	0.00%
	ICDAS 4	n	5	8	13
		%	4.10%	6.50%	10.60%
	ICDAS 5	n	0	0	0
		%	0.00%	0.00%	0.00%
	ICDAS 6	n	0	0	0
		%	0.00%	0.00%	0.00%
	Total	N	55	68	123
		%	44.70%	55.30%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Figura 2 Severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023



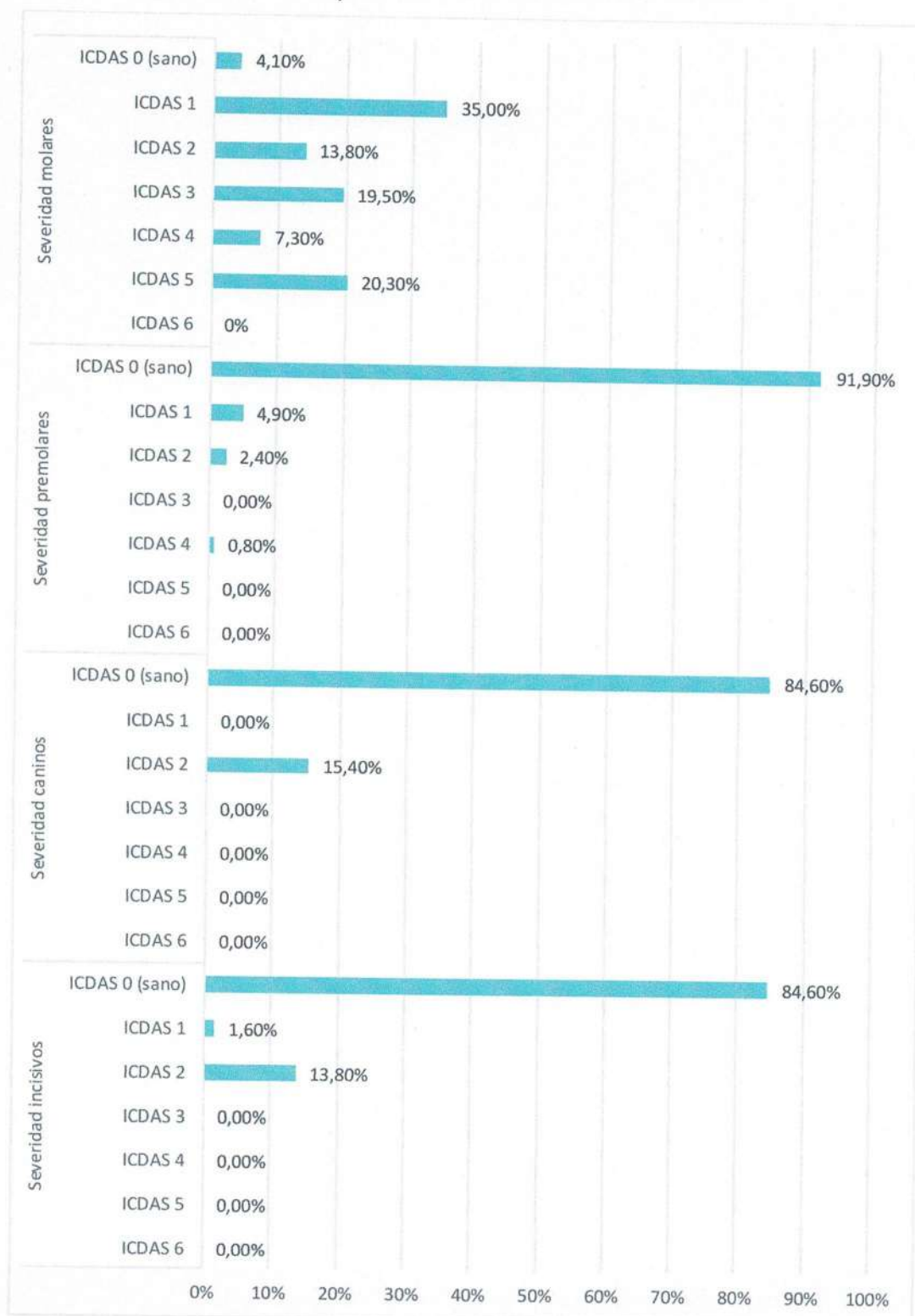
Interpretación: En la tabla 2 y figura 2, la severidad de caries dental evaluada mediante el índice ICDAS II en los escolares de la I.E. 22741 “El Huarango” muestra que el 10.6% (n=13) de los estudiantes se encuentra en la categoría ICDAS 0, que corresponde a dientes sanos. Dentro de este grupo, el 4.9% (n=6) son masculinos y el 5.7% (n=7) femeninos. En la categoría ICDAS 2, que indica lesiones visibles pero limitadas al esmalte, se ubica el 78.9% (n=97) de los escolares, de los cuales el 35.8% (n=44) son masculinos y el 43.1% (n=53) femeninos. Finalmente, el 10.6% (n=13) restante pertenece a la categoría ICDAS 4, que refleja lesiones más avanzadas. En esta categoría, el 4.1% (n=5) son masculinos y el 6.5% (n=8) femeninos. Para las categorías ICDAS 1, ICDAS 3, ICDAS 5 e ICDAS 6 no se registraron casos.

Tabla 3 Severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Pieza dental		n	%
Severidades molares	ICDAS 0 (sano)	5	4.10%
	ICDAS 1	43	35.00%
	ICDAS 2	17	13.80%
	ICDAS 3	24	19.50%
	ICDAS 4	9	7.30%
	ICDAS 5	25	20.30%
	ICDAS 6	0	0%
Severidades premolares	ICDAS 0 (sano)	113	91.90%
	ICDAS 1	6	4.90%
	ICDAS 2	3	2.40%
	ICDAS 3	0	0.00%
	ICDAS 4	1	0.80%
	ICDAS 5	0	0.00%
	ICDAS 6	0	0.00%
Severidad caninos	ICDAS 0 (sano)	104	84.60%
	ICDAS 1	0	0.00%
	ICDAS 2	19	15.40%
	ICDAS 3	0	0.00%
	ICDAS 4	0	0.00%
	ICDAS 5	0	0.00%
	ICDAS 6	0	0.00%
Severidad incisivos	ICDAS 0 (sano)	104	84.60%
	ICDAS 1	2	1.60%
	ICDAS 2	17	13.80%
	ICDAS 3	0	0.00%
	ICDAS 4	0	0.00%
	ICDAS 5	0	0.00%
	ICDAS 6	0	0.00%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3 Severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.



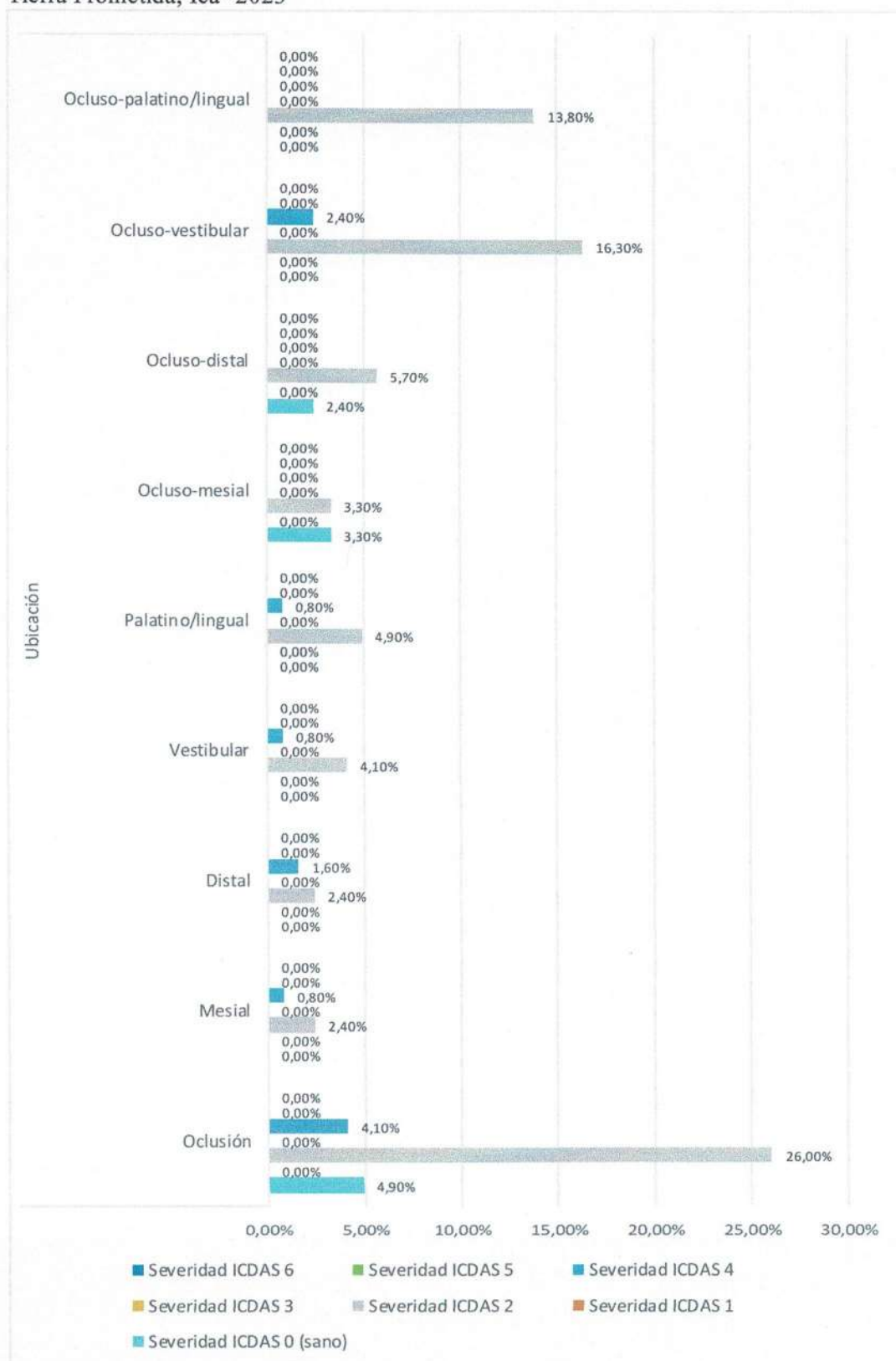
Interpretación: En la tabla y figura 3, respecto a la severidad de caries dental clasificada según el índice ICDAS II y considerando el tipo de pieza dental, se encontró que en los molares el 4.1% (n=5) se encuentran sanos (ICDAS 0), el 13.8% (n=17) presenta lesiones ICDAS 2, el 7.3% (n=9) lesiones ICDAS 4, el 20.3% (n=25) lesiones ICDAS 5, el 35.0% (n=43) lesiones ICDAS 1, y el 19.5% (n=24) lesiones ICDAS 3. En los premolares, el 91.9% (n=113) están sanos, el 2.4% (n=3) presenta lesiones ICDAS 2, el 0.8% (n=1) lesiones ICDAS 4, y el 4.9% (n=6) lesiones ICDAS 1. Los caninos se encuentran mayormente sanos, con el 84.6% (n=104) en la categoría ICDAS 0 y el 15.4% (n=19) en ICDAS 2, sin registro de lesiones más avanzadas. Finalmente, en los incisivos, el 84.6% (n=104) están sanos, el 13.8% (n=17) presenta lesiones ICDAS 2, y el 1.6% (n=2) lesiones ICDAS 1.

Tabla 4 Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "EL Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023

		Ubicación										Total
		Oclusión	Mesial	Distal	Vestibular	Palatino / lingual	Ocluso- mesial	Ocluso- distal	Ocluso- vestibular	Ocluso- palatino/lingual		
ICDAS	n	6	0	0	0	0	4	3	0	0	13	
0 (sano)	%	4.90%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.30%	2.40%	0.00%	0.00%	10.60%	
ICDAS	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
ICDAS	n	32	3	3	5	6	4	7	20	17	97	
2	%	26.00%	2.40%	2.40%	4.10%	4.90%	3.30%	5.70%	16.30%	13.80%	78.90%	
Severidad												
ICDAS	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
ICDAS	n	5	1	2	1	1	0	0	3	0	13	
4	%	4.10%	0.80%	1.60%	0.80%	0.80%	0.00%	0.00%	2.40%	0.00%	10.60%	
ICDAS	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
ICDAS	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	

Fuente: Elaboración propia

Figura 4 Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023



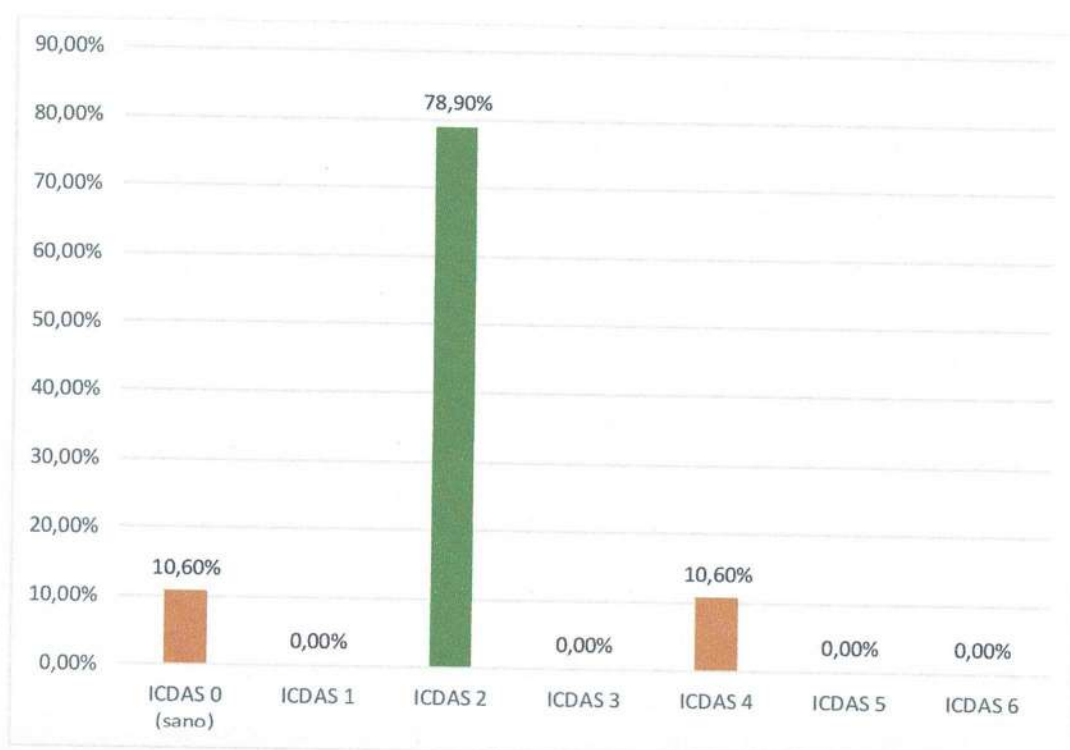
Interpretación: La severidad de caries dental clasificada según el índice ICDAS II y considerando la ubicación en las diferentes caras de la pieza dental, indica que el 10.6% (n=13) de las piezas dentales se encuentran en la categoría ICDAS 0, de las cuales el 4.9% (n=6) están en la superficie oclusal y el 5.7% (n=7) distribuidas en otras combinaciones. El 78.9% (n=97) presenta lesiones ICDAS 2, predominando en superficies como la oclusal con el 26.0% (n=32) y la ocluso-vestibular con el 16.3% (n=20). Las lesiones avanzadas ICDAS 4 representan el 10.6% (n=13), encontrándose en menor proporción en ubicaciones específicas como ocluso-palatino (0.8%, n=1). Para las categorías ICDAS 1, ICDAS 3, ICDAS 5 e ICDAS 6 no se registraron casos.

Tabla 5 Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "EL Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023

Severidad	n	Porcentaje
ICDAS 0 (sano)	13	10.60%
ICDAS 1	0	0.00%
ICDAS 2	97	78.90%
ICDAS 3	0	0.00%
ICDAS 4	13	10.60%
ICDAS 5	0	0.00%
ICDAS 6	0	0.00%

Fuente: Elaboración propia

Figura 5 Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "EL Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En términos generales, según el índice ICDAS II, el 10.6% (n=13) de los escolares se encuentran en la categoría ICDAS 0 (dientes sanos), el 78.9% (n=97) presenta lesiones ICDAS 2, y el 10.6% (n=13) tiene lesiones avanzadas ICDAS 4. Para las categorías ICDAS 1, ICDAS 3, ICDAS 5 e ICDAS 6 no se registraron casos.

IV. DISCUSIÓN

En la presente investigación se determinó la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023, la severidad de caries dental según ICDAS II el 10.6% (13) de escolares están ICDAS 0 (sano)s, el 78.9% (97) tienen una severidad de ICDAS 2, el 10.6% (13) tienen ICDAS 4. Según las características sociodemográficas de los escolares la edad que prevaleció es de 6 a 8 años con 48.0% (59), el 55.3% (68) son de sexo femenino, el 100.0% (123) su emplazamiento geográfico es la escuela, el 100.0% (123) de escolares viven en una zona urbana, el 98.4% (121) fueron colaboradores durante la entrevista y el 100.0% (123) no tuvieron ninguna contraindicación durante el desarrollo del cuestionario, datos similares presentaron Garcia A, et Al (2021) quienes encontraron en las características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023, resultando que el 49.10% correspondió al sexo femenino. Se registró una incidencia total del 86.89% al aplicar los códigos ICDAS II, mientras que, utilizando el criterio de la OMS, la frecuencia fue del 56.81%. Caries experimentada en la dentición adulta fue de 0.20, y en la dentición primaria fue de 1.41.

Ambas investigaciones revelan características sociodemográficas similares entre los escolares, destacando que el grupo de edad predominante es de 6 a 8 años y que una mayor proporción de los participantes es de sexo femenino. La totalidad de los escolares residen en zonas urbanas y asisten a la escuela, con una alta tasa de colaboración y ausencia de contraindicaciones durante las entrevistas, asegurando datos fiables. La prevalencia de caries es alta en ambas muestras, especialmente en la superficie de oclusión, y varía según los criterios diagnósticos utilizados (ICDAS II vs. OMS). Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar programas educativos y preventivos enfocados en técnicas de cepillado y uso de selladores dentales, así como de futuras investigaciones que exploren factores socioeconómicos y conductuales en la prevalencia de caries.

Según la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de las piezas dentarias el 4.9% (6) de severidad ICDAS 0 (sano) se ubica en oclusión, el 26.0% (32) de ICDAS 2 se ubica en oclusión, el 4.1% (5) de severidad de ICDAS 4 se ubica en oclusión. Datos diferentes encontró Burgos G. (2018) hallaron una alta posibilidad de ICDAS II, para el diagnóstico de la caries, ya que no existe algún impedimento para establecer el estado de la pieza dental, a lo cual se da como técnica recomendada para la determinación de la prevalencia de caries en la localidad analizada. Esta investigación concluyó que el código más predominante hallado fue el código 4, donde la ubicación registrada con mayor índice fue la oclusal de la pieza dental molar en el género femenino con un grupo de edad de 18 a 30 años (mayor daño en esmaltes dentales), para lo cual se plantea realizar mayores análisis para poder

evaluar y cuantificar a una población un poco más representativa y así este cuente con la validez.

En ambas investigaciones se observa una alta prevalencia de caries en superficies oclusales. El estudio actual indica que el 26.0% de las caries activas en escolares se encuentra en superficies oclusales, mientras que Burgos (2018) destaca que el sistema ICDAS II es eficaz para diagnosticar caries, encontrando el mayor daño en superficies oclusales de molares en mujeres jóvenes. Las diferencias en las poblaciones estudiadas subrayan la necesidad de enfoques específicos y preventivos desde edades tempranas. Ambas investigaciones recomiendan técnicas de cepillado adecuadas y el uso de selladores dentales. Además, sugieren estudios adicionales en poblaciones más amplias para validar y fortalecer las estrategias de salud pública.

Según la severidad de caries dental según la pieza dental de los escolares el 35.0% (43) en la severidad de molares tienen caries inactivas (superficie intacta), el 91.9% (113) en la severidad de premolares todos están completamente ICDAS 0 (sano), el 84.6% (104) en la severidad de caninos todos están ICDAS 0 (sano)s, el 84.6% (104) en la severidad de incisivos todos están completamente ICDAS 0 (sano)s, por último en el estudio se encontró algunas diferencias de Nureña M., Paccini M. (2017) quien encontró el propósito de llevar a cabo la aplicación y comparación de la evaluación de caries utilizando tanto el Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS-II) como el índice ceo-s en niños con edades comprendidas entre 3 y 5 años. Diseño y Procedimiento. Resultando, se identificó una incidencia superior de caries dental mediante ICDAS-II (89%) en comparación con el índice ceo-s (75%). Se registró un mayor número de lesión cariosa de acuerdo con ICDAS-II (13.05) en contraste con el índice ceo-s (9.11). El promedio de caries presentes en la cavidad bucal resultó superior utilizando el ICDAS II (15%) en comparación con el índice ceo-s (10.6%). El valor promedio de piezas dentales cariados, extraídos u obturados fue más elevado en relación con el ICDAS-II (14.43) en comparación con los estándares del índice ceo-s (10.65). Se observó una correlación más fuerte en la evaluación de caries entre el índice ceo-s y el sistema ICDAS-II en los códigos C3, C4, C5 y C6 ($p < 0.05$).

Ambas investigaciones destacan una alta prevalencia de caries en molares, con un 35.0% de caries inactivas en escolares, mientras que los premolares, caninos e incisivos permanecen mayoritariamente ICDAS 0 (sano)s. Nureña y Paccini (2017) compararon el Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS-II) con el índice ceo-s, encontrando una mayor incidencia de caries y una evaluación más precisa con el ICDAS-II. Estos hallazgos sugieren la necesidad de enfoques preventivos específicos para los molares y

la adopción del ICDAS-II para mejorar la detección y el manejo temprano de caries. Ambos estudios resaltan la importancia de realizar investigaciones adicionales para validar los hallazgos y fortalecer las estrategias de salud pública.

V. CONCLUSIONES

Primero: La severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”, se obtuvo los siguientes valores, el 78.90% con el código 2-Mancha blanca /marrón en esmalte húmedo, el 10.60 % con el código 0- Pieza sana y el 10.60% con el código 4-Sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo con o sin microcavidad.

Segundo: Dentro de las características sociodemográficas para los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”, la más frecuente se presenta en niños de 6 a 8 años con un 48%, de los 9 a 11 años con un 35.08%, y de los 12 años a más con un 16.03%; respecto al sexo, el 55.03% corresponde al sexo femenino y el 44.07% al sexo masculino, presentando una diferencia del 10.96% entre los estudiantes del sexo femenino y masculino.

Tercero: La severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”, el más afectado fue el sexo femenino con el código 2 - Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo con el 43.10% y el sexo masculino con el código 2-Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo con el 35.80%, teniendo una diferencia entre el sexo femenino y masculino del 7.3% , lo cual no representa una diferencia marcada de la severidad de caries dental según los sexos de los estudiantes.

Cuarto: La severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”, dentro de todo el grupo dental el más afectado, fue el grupo molar con un 35% con código 1 - Mancha blanca /marrón en esmalte seco, el grupo premolar con un 4.90% con código 1 - Mancha blanca /marrón en esmalte seco, el grupo canino con un 15.40% con código 2 - Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo, el grupo incisal con un 13.80% con el código 2- Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo.

Quinto: La severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de las piezas dentales según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”, prevaleció la cara oclusal con un 26 % con código 2 -Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo, la cara ocluso/vestibular con un 16.30% con código 2, la cara ocluso palatino/lingual con un 13.80% con código 2, la cara ocluso distal con un 5.70% con código 2, la cara palatino/lingual con un 4.10% con código 2, la cara vestibular con un 4.10% con código 2, la cara ocluso mesial con un 3.30% con código 2, la cara mesial con un 2.40% con código 2, la cara distal con un 2.40% con código 2.

VI. RECOMENDACIONES

- Implementar el uso del Sistema ICDAS II para detectar y diagnosticar las lesiones dentales por parte de los odontólogos en los centros de salud y hospitales. Esto permitirá un diagnóstico más preciso y un tratamiento acorde a la severidad del caso. El código 2 (mancha blanca/marrón en esmalte húmedo) es el más prevalente, por lo que se deben aplicar tratamientos preventivos como el control de placa, el uso de agentes remineralizantes, dentífricos con flúor, aplicaciones profesionales de flúor cada tres a seis meses, y selladores de fosas y fisuras si es necesario,
- Se recomienda usar el sistema ICDAS II para detectar caries en niños de 6 a 12 años, realizando estudios epidemiológicos longitudinales en escolares.
- Se recomienda profundizar en los factores asociados a la mayor prevalencia de caries en el sexo femenino, considerando aspectos como hábitos de higiene oral, dieta, acceso a servicios de salud y factores biológicos, con el fin de diseñar estrategias preventivas más efectivas en esta población.
- Se recomienda reforzar la educación en salud bucal en escolares, con especial énfasis en la correcta técnica de cepillado y el uso de hilo dental, dado que las piezas molares son las más afectadas. Asimismo, sería útil coordinar con los servicios de salud para promover revisiones odontológicas periódicas y detectar tempranamente lesiones cariosas en todos los grupos dentales.
- Se recomienda fortalecer las estrategias de prevención enfocadas en la higiene de la cara oclusal de las piezas dentales, dado que es la más afectada. Esto podría incluir el uso de sellantes de fosas y fisuras, así como campañas educativas sobre técnicas de cepillado específicas para estas superficies. Además, se sugiere monitorear periódicamente la progresión de las lesiones en otras caras dentales para una intervención oportuna.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales L, Gómez W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. Revista Estomatológica Herediana [Internet]. 16 de abril de 2019 [citado 11 de julio de 2024];29(1):17-29. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552019000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Cabrera D, López F, Ferrer O, Tellería A, Calá T. Factores de riesgo de caries dental en niños de la infancia temprana. Paulo VI. Venezuela [Internet]. [citado 11 de julio de 2024]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242018000400004&script=sci_arttext
3. World Health Organization. La OMS destaca que el descuido de la salud bucodental afecta a casi la mitad de la población mundial [Internet]. 2022 [citado 12 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-11-2022-who-highlights-oral-health-neglect-affecting-nearly-half-of-the-world-s-population>
4. Barranca E, Martínez A. Salud bucal como parte de mi salud integral [Internet]. [citado 12 de julio de 2024]. Disponible en: <https://revmedforense.uv.mx/index.php/RevINMEFO/article/view/2756>
5. Bermudez S, Guerra M, Gutierrez H, Osorio A. Caries en dentición primaria en infantes que acuden a la consulta de niño sano del ambulatorio docente del Hospital Universitario de Caracas. Revista de Odontopediatría Latinoamericana [Internet]. 9 de febrero de 2015 [citado 11 de julio de 2024];5(1). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/9>
6. Glick M, Williams D, Yahya B, Bondioni E, Cheung W, Clark P, et al. Proporcionar una salud bucodental óptima para todos. [citado 12 de julio de 2024]; Disponible en: https://federacionodontologicacolombiana.org/wp-content/uploads/2021/09/vision-2030-esp_0.pdf
7. Abrams S, Sivagurunathan K, Silvertown J, Wong B, Hellen A, Mandelis A, et al. Correlación con la profundidad de la lesión de caries del sistema Canary, DIAGNOdent e ICDAS II. Open Dent J [Internet]. 2 de enero de 2017 [citado 11 de julio de 2024];11(1):679. Disponible en: [/pmc/articles/PMC5750685/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2750685/)
8. Saravia D, Macedo S, Cervantes S. Caries de infancia temprana mediante el sistema internacional de detección y evaluación de caries (icdas II) y su relación con hábitos

- de alimentación e higiene bucal en niños de 3 a 5 años, Pomata. Revista de ciencias naturales [Internet]. 30 de enero de 2020 [citado 11 de julio de 2024];2(1):144-56. Disponible en: <https://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/RCCNN/article/view/383>
9. Lazo E, Ortiz Y. Prevalencia de caries dental en niños, atendidos en la provincia de San Ignacio. Repositorio Institucional - USS [Internet]. 2024 [citado 12 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/12737>
 10. Ruiz M, Rimoldi M, Hernández S, Levalle M, Lambruschini V, Fernández R, et al. Determinación del índice de necesidad de tratamiento en los primeros molares permanentes diagnosticados de caries mediante el Índice ICDAS II. Rev Fac Odontol Univ Nac (Cordoba) [Internet]. 2019 [citado 11 de julio de 2024]; año 2019. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/89853>
 11. García A, Villalobos J, Moreno E, Gastélum V, Pascual J, Zárate N. Prevalencia y experiencia de caries en escolares de Culiacan, Sinaloa, utilizando el metodo ICDAS II y criterios OMS. Ciencia en la frontera [Internet]. 25 de febrero de 2021 [citado 11 de julio de 2024]; Disponible en: <https://revistas.uacj.mx/ojs/index.php/cienciafrontera/article/view/3558>
 12. Espinoza G, Pineda P, Atala C, Muñoz P, Muñoz S, Weits A, et al. Prevalencia y severidad de caries dental en los niños beneficiarios del programa de salud oral asociados a escuelas de Chile. International journal of odontostomatology [Internet]. marzo de 2021 [citado 12 de julio de 2024];15(1):166-74. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2021000100166&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
 13. García H, Gutiérrez J, Gonzáles D. Prevalencia de Caries dental de acuerdo con el sistema ICDAS II en escolares de 6 y 12 años del distrito III de Managua, agosto-noviembre 2017. [citado 11 de julio de 2024]; Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/199456961.pdf>
 14. Burgos G. Prevalencia de caries utilizando sistema ICDAS en clínica de restauradora II de la UCSG A-2018. [citado 11 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11130/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-407.pdf>
 15. Loyaga P. Aplicación del sistema internacional de detección y valoración de caries (ICDAS) II en niños que asisten al consultorio de odontopediatría del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa. 2017. [citado 11 de julio de 2024];

Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/15c507b0-6d8c-4fcf-b37c-c151033bfe2b/content>

16. Pizarro E. Diagnóstico de la caries dental mediante los criterios de ICDAS II y el índice cpo-d/ceo-d, en pacientes de 7 a 9 años. 2017 [citado 11 de julio de 2024]; Disponible en:
https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_5c6c3370340fa2ebdd5d3fc8e1923adc/Details
17. Nureña M, Paccini M. Aplicación del sistema internacional de detección y valoración de caries (ICDAS-II) e Índice CEO-S en niños de 3 a 5 años del “HONADOMANI”. Revista KIRU [Internet]. 15 de julio de 2016 [citado 11 de julio de 2024];13(2). Disponible en: <https://portalrevistas.aulavirtualusmp.pe/index.php/Rev-Kiru0/article/view/1008>
18. Rodríguez J, Arévalo Y. Comportamiento epidemiológico de la caries dental en niños. Crea Ciencia Revista Científica [Internet]. 2 de febrero de 2021 [citado 21 de abril de 2025];14(1):40-51. Disponible en: <https://camjol.info/index.php/CREACIENCIA/article/view/13208>
19. Fuentes D. Aplicación del instrumento para caracterización de condiciones sociodemográficas relacionadas a patologías orales en primera infancia - área comunitaria de la Universidad El Bosque [Internet]. 2022 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12495/8770>
20. Munayco P, Pereyra Z, Cadillo I. Factores asociados con la caries de infancia temprana severa en niños peruanos [Internet]. 2022 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=114105>
21. Bustamante B, Villagrán E, Moreno A. Prevalencia de caries de infancia temprana severa y factores de riesgo asociados en un grupo de niños del área metropolitana de Guatemala. Revista de Odontopediatría Latinoamericana [Internet]. 11 de enero de 2021 [citado 21 de abril de 2025];11(1). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/212/233>
22. Vélez E, Albaladejo A, Cuenca K, Jiménez M, Armas A, Melo M. Prevalencia de Caries según el ICDAS II en Niños de 6 y 12 Años de la Región Sur del Ecuador. International Journal of Environmental Research and Public Health 2022, Vol 19, Page 7266 [Internet]. 14 de junio de 2022 [citado 21 de abril de 2025];19(12):7266. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/12/7266/htm>

23. García A, Villalobos J, Moreno E, Gastélum V, Pascual J, Zárate N. Prevalencia y experiencia de caries en escolares de Culiacan, Sinaloa, utilizando el metodo ICDAS II y criterios OMS. Ciencia en la frontera [Internet]. 25 de febrero de 2021 [citado 21 de abril de 2025]; Disponible en: <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/cienciafrontera/article/view/3558>
24. Pacheco M. Asociación de caries de infancia temprana según ICDAS II con estado nutricional en pacientes de 6 a 71 meses del hospital Quillabamba - Cusco 2019. 2021 [citado 21 de abril de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/6251>
25. Toledo J. Tratamiento de lesiones cariosas según código ICDAS 1-2-3. 2023 [citado 21 de abril de 2025]; Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e84a5f5c-aaa3-42ed-9315-b75cdc5685fb/content>
26. Capa W. Tratamiento para lesiones de caries ICDAS 5 [Internet]. Universidad Católica de Cuenca.; 2023 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/14306>
27. Nicomedes N. Tipos de investigación [Internet]. [citado 12 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-tecnologica-del-peru/calculo-aplicado-a-la-fisica-1/esteban-nieto-n-2018-tipos-de-investigacion/64165903>
28. Hernández S. Fundamentos de la investigacion documental [Internet]. [citado 12 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-autonoma-de-santo-domingo/introduccion-a-la-metodologia-de-la-investigacion-de-la-salud/fundamentos-de-la-investigacion-documental-y-la-mo/53795526>
29. Ministerio de Salud. Norma técnica de odontograma. [citado 21 de abril de 2025]; Disponible en: <https://www.cop.org.pe/wp-content/uploads/2015/05/Normas-tecnicas-del-Odontograma.pdf>
30. Castañeda M, Cabrera A, Navarro Y, Vries W. Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS : un libro práctico para investigadores y administradores educativos. Ministerio de educación [Internet]. 2010 [citado 12 de julio de 2024];165. Disponible en: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4538>
31. Herreras B. SPSS: Un instrumento de análisis de datos cuantitativos. [Internet]. [citado 11 de julio de 2024]. Disponible en:

<https://indaga.ual.es/discovery/fulldisplay/alma991001462229704991/34CBUA-UA>
L:VU1

VIII. ANEXOS

8.1. Instrumento de recolección de datos



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" FACULTAD DE ODONTOLOGIA



"Caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "El Huarango" - Tierra
Prometida, Ica -2023"

PAÍS				
AÑO MES	DÍA	NUMERO DE IDENTIFICACION	EXAMINADOR	ORIGINAL O COPIA

INFORMACION GENERAL

NOMBRE

FECHA DE NACIMIENTO	AÑO	MES

EDAD EN AÑOS

SEXO (M=1.F=2)

EMPLAZAMIENTO GEOGRAFICO

TIPO DE EMPLAZAMIENTO

- 1.-URBANO
- 2.-PERIURBANO
- 3.-RURAL

OTROS DATOS

CONTRAINDICACION PARA EL EXAMEN

..... 0=SI, 1=NO

NOMBRE

DE

LA

INSTITUCION

EDUCATIVA:

	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			
SEVERIDAD																
UBICACION	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
				85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
SEVERIDAD																
UBICACION	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

CODIGOS DE ICDAS II

Severidad:

0=IDCAS 0 (sano).

1=Mancha blanca /marrón en esmalte seco.

2=Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo.

3=Microcavidad en esmalte seco <0.5 mm.

4=Sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo con o sin microcavidad.

5= Exposición de dentina en cavidad >0.5mm hasta la mitad de la superficie dental en seco.

6=Exposición de dentina en cavidad mayor a la mitad de la superficie dental.

EMPLAZAMIENTO GEOGRAFICO

Seleccionados:

01=Escuela. (se toma en cuenta esta codificación para hacerla más exacta al lugar de aplicación)

02= Residencial.

03=Poblado.

04=Caserío.

05=Centro de Salud.

06= Comisaria.

OTROS DATOS

Seleccionados:

1=Colaborador.

2= Poco colaborador

3= Nada Colaborador.

4=Intolerante.

5=Llora.

6=Hace preguntas del tratamiento.

7=Presenta temor a la Evaluación.

8=Se retira del Aula.

CONTRAINDICACIÓN PARA EL EXAMEN

0=No hay contraindicación.

1=Si hay contraindicación.

8.2. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente autorizo voluntariamente a que mi menor hijo(a) participe del estudio de investigación denominado "Severidad de la caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "El Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023" que será realizado por la bachiller Nathaly Milagros Huarancca Luna, de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Este estudio servirá para poder saber cuáles es la prevalencia de caries según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "El Huarango" - Tierra Prometida. Por medio de este documento autorizo a que se le realice la revisión requerida y este brinde los datos que necesita el investigador. Se me informa además que ninguna de estas actividades pondrá en riesgo su salud ni de los otros participantes en el estudio y el material obtenido solo será utilizado para estudios de investigación. Agradeciendo su colaboración y de estar de acuerdo para participar en el presente estudio de investigación, sírvase a firmar la autorización.

Hijo(a)

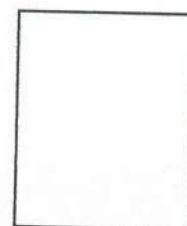
Nombre y apellidos _____

Padre o Madre

Nombre y apellidos _____

DNI: _____

SEXO: M () F ()



FIRMA

8.3. Matriz de consistencia

TÍTULO PROPUESTO DEL PROYECTO: Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023
NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Nathaly Milagros Huarancca Luna

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema General PG. ¿Cuál es la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica - 2023?	Objetivo General Determinar la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.	Al ser una investigación descriptiva, no corresponde la formulación de una hipótesis.	Severidad de caries dental según ICDAS II	0 = Sano 1=Mancha blanca /marrón en esmalte seco. 2=Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo. 3=Microcavidad en esmalte seco <0.5 mm. 4=Sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo con o sin microcavidad.	Tipo: Básico Nivel de estudio: Cuantitativo Diseño: No experimental, descriptivo, de corte transversal y prospectivo. Población: Constituida por 180 alumnos de primero a sexto grado de primaria. Muestra: 123 alumnos.

				5=Exposición de dentina en cavidad >0.5mm hasta la mitad de la superficie dental en seco. 6=Exposición de dentina en cavidad mayor a la mitad de la superficie dental.	Técnicas e instrumentos de recolección de información: Se utilizó la observación clínica directa para la variable (ICDAS II) para la cual se realizó una evaluación clínica oral y se utilizó el Odontograma, ficha de evaluación clínica odontológica normada por el Ministerio de Salud en la cual se registrará las lesiones cariosas según la severidad de códigos de 0 a 6. Técnicas de análisis estadístico de datos: La información será procesada en una base de datos del programa estadístico SPSS versión 26.0.
--	--	--	--	---	--

Pe2. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica - 2023?	Oe2. Identificar la severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica - 2023.	Sexo	- Femenino - Masculino	
Pe3. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica - 2023?	Oe3. Identificar la severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica - 2023.			
		Piezas	- Molares - Premolares - Caninos - Incisivos	

Pe4. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?	Oe4. Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023		Ubicación	- Oclusión - Mesial - Distal - Vestibular - Palatino/ lingual - Ocluso-mesial - Ocluso-distal - Ocluso-vestibular - Ocluso- palatino/lingual	
---	---	--	-----------	--	--

8.4. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALAS DE MEDICIÓN	INSTRUMENTOS	FUENTE
Severidad de caries dental según ICDAS II	La severidad de la caries dental, de acuerdo con el sistema ICDAS II (International Caries Detection and Assessment System II), se refiere al grado de progresión o profundidad de la lesión cariosa en el tejido dental, evaluada clínicamente mediante criterios estandarizados.	Se evaluará mediante el sistema ICDAS II, utilizando una exploración clínica directa de las superficies dentales con espejo bucal, sonda exploradora y adecuada iluminación. Se codificará del 0 al 6.	Severidad clínica de la caries dental	Código ICDAS II	0 = Sano 1=Mancha blanca /manchón en esmalte seco. 2=Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo. 3=Microcavidad en esmalte seco <0.5 mm. 4=Sombra oscura de dentina vista a	Cuantitativa - Continua	Cuestionario	Título de investigación: Ficha de evaluación clínica odontológica, conocida como odontograma, validada y estandarizada por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA)

[illegible]

Sexo	Se refiere a las características biológicas y físicas que distinguen a los individuos como masculinos, femeninos o intersexuales.	Se mide a través de la categoría de identidad biológica asignada al nacer, registrada como masculino o femenino en registros oficiales o por medio de cuestionarios de investigación.	- Femenino - Masculino			Nominal - dicotómica		
Piezas	Conocidas como dientes, son estructuras duras y calcificadas ubicadas en la cavidad bucal que desempeñan funciones clave en la masticación, la protección de las encías y el habla.	Se identifican por su ubicación en la boca y se categorizan conforme a su tipo (incisivos, caninos, premolares o molares).	- Molares - Premolares - Caninos - Incisivos			Nominal - policotómica		

Ubicación	Se refiere al lugar o posición en el espacio donde se encuentra un objeto o entidad. En el contexto de la anatomía y la odontología, la ubicación describe la posición relativa de las piezas dentarias.	Se clasifica según su posición en el maxilar (superior o inferior) y su sector dentro de la boca. Esto se puede identificar a través de una nomenclatura dental estándar (por ejemplo, el sistema FDI o Universal).	- Oclusión - Mesial - Distal - Vestibular - Palatino/lingual - Ocluso-mesial - Ocluso-distal - Ocluso-vestibular - Ocluso-palatino/lingual					
-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

8.5. Resolución de aprobación de proyecto



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

RESOLUCIÓN DECANAL N° 120-F.O.-UNICA-2023



Ica, 12 setiembre de 2023

VISTO

El Oficio N° 547-P/C.I-FO-UNSLG-23 de la Presidenta del Comité de Investigación solicitando la Aprobación de Proyecto de Tesis del (a) egresado (a) HUARANCCA LUNA NATHALY MILAGROS, oficio N°331-P/C.I-FO-UNSLG-2023 de Dra. Juana Rosa La Rosa Zapata, designando al Asesor, constancia de aprobación de proyecto de tesis y Constancia de Antiplagio,

CONSIDERANDO

Que, la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" es una Unidad Fundamental de Organización, cuya finalidad es la formación académica y profesional de los alumnos y está integrada por Docentes y Estudiantes, la misma que es autónoma en lo académico, administrativo, económico, de gobierno y normativo, dentro del marco previsto en el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, artículo 8° de la Ley Universitaria 30220 y artículo 20° del Estatuto Universitario.

Que, con fecha 24 de marzo de 2023, se expide la Resolución del Consejo Directivo N°013-2023, SUNEDU/CD, que en el artículo 1° de la parte Resolutiva resuelve Derogar la Resolución del Consejo Directivo, N° 158-2019-SUNEDU-CD, que aprobó las Disposiciones para el mejor cumplimiento de la Ley N° 30220, Ley Universitaria en materia electoral de las universidades públicas "Debiendo dejarse sin efecto todas las disposiciones normativas y administrativas dictadas en atención a este marco normativo,

Que, mediante Resolución Rectoral N° 027-R-UNICA-2023, de fecha 11 de mayo del 2023, se resuelve Encargar interinamente a la Dra. Díaz Núñez Liliana Basilisa en el cargo de Decana de la Facultad de Odontología, de la Universidad "Nacional San Luis Gonzaga";

Que, mediante Oficio N° 2341-2023-SUNEDU-02-15-02 del 17 de mayo de 2023, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través de la Jefatura de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, ha procedido a la inscripción de la firma de la Dra. Liliana Basilisa Díaz Núñez, como Decana Interina de la Facultad de Odontología;

Que, la Ley N° 30220, en su artículo 100. Derechos de los estudiantes, establece en el inc. 100.1 Recibir una formación académica de calidad que les otorgue conocimientos generales para el desempeño profesional y herramientas de investigación;

Que, el inciso 7.2) del artículo 7° del Estatuto Universitario, determina que es fin de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país.

Que, mediante Oficio N° 547-P/C.I-FO-UNSLG-23, de fecha 06 de setiembre de 2023 de la Presidenta del Comité de Investigación solicita la Aprobación de Proyecto de Tesis "SEVERIDAD DE CARIES DENTAL SEGÚN ICDAS II EN ESCOLARES DE LA I.E. 22741 "EL HUARANGO"-TIERRA PROMETIDA, ICA-2023" Perteneciente al egresado HUARANCCA LUNA NATHALY MILAGROS, oficio N° 331-P/C.I-FO-UNSLG-2023, de la Dra. Juana Rosa La Rosa

Zapata, designando como Asesor al Mag. María Elena Huamán de Palomino, carta S/N del Asesor Mag. María Elena Huamán de Palomino, que informa el resultado de antiplagio de calificativo APROBADO de fecha 01 de setiembre de 2023 a las 10.39 am. y el Informe de Revisión Antiplagio,

Que, dando cumplimiento a las disposiciones vigentes establecidas en el Reglamento de Grados Académicos y Títulos Profesional, aprobado con R.R.N°048-R-UNICA-2021 de fecha 25-01-21, numeral 9, Artículo 32 determina, La aprobación del Proyecto deberá ser comunicada por el Asesor al Comité de Investigación, señalando la fecha y hora de su aprobación, esta aprobación deberá ser formalizada mediante Resolución Decanal (.....); y conforme a lo informado es procedente la emisión de la Resolución Decanal;

Estando a las facultades conferidas a la señora Decana, en los Artículos 68° y 70° de la Nueva Ley Universitaria - Ley N° 30220; y Artículos 37° - 39°, numeral 39.1, 39.2, 39.3, 39.4 y 39.5 del Estatuto de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga";

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar, el Proyecto de Tesis **"SEVERIDAD DE CARIES DENTAL SEGÚN ICDAS II EN ESCOLARES DE LA I.E. 22741 "EL HUARANGO"-TIERRA PROMETIDA, ICA-2023"** Perteneciente al egresado **HUARANCCA LUNA NATHALY MILAGROS**

Asesor Mag. María Elena Huamán de Palomino

Artículo 2°.- TRANSCRIBIR la presente Resolución a la Unidad de Investigación de la Facultad, a los Interesados y a las Instancias correspondientes para su conocimiento y fines.

Regístrese, comuníquese y Archívese



Dra. LILIANA BASILISA DIAZ NUÑEZ
DECANA (i) DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

8.6. Constancia de trabajo de campo

Solicito autorización para realizar
trabajo de Investigación.

Señor Carlos Jesús Ascencio Legua
Director de la I.E 22741 "El Huarango"

Yo, Nathaly Milagros Huaranca Luna identificado con DNI N.º 47783262, domiciliado en Jirón Cuzco # 284 -Parcona -Ica -Ica, con teléfono 915051510, ante usted con el debido respeto me presento y expongo.

Que, habiendo culminado mi carrera profesional de Odontología en la Universidad San Luis Gonzaga de Ica, solicito a usted permiso para realizar mi trabajo de Investigación Titulado "Severidad de la caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "El Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023", para optar por el grado de Cirujano Dentista.

Por tal motivo, solicito la autorización para la ejecución de mi Proyecto de Tesis en el presente año 2023.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a lo solicitado por ser de justicia.

Ica, 13 de octubre del 2023


NATHALY MILAGROS HUARANCA LUNA

DNI N.º: 47783262



8.7. Base de datos

NATHALY HUARANCA2222.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Estadísticas Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 12 de 12 variables

	Edad	Sexo	Emplaza- miento_g eográfico	Tipo_emp- lazamien- to	Otros_dat- os	Contraindi- cación	Severidd- a_molara s	Severidd- a_premola- es	Severidd- a_caminos	Severidd- a_incisivos	Severidd- a	Ubicación				
1	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
2	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
3	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.				
4	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Hace preg.	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 4	Oclusión				
5	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Vestibular				
6	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
7	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-me.				
8	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
9	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-me.				
10	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Hace preg.	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-distal				
11	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-distal				
12	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
13	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
14	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-distal				
15	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
16	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-distal				
17	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.				
18	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 4	Palatino/in.				
19	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
20	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-me.				
21	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
22	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 4	Ocluso-ves.				

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

NATHALY HUARANCA2222.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Estadísticas Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 12 de 12 variables

	Edad	Sexo	Emplaza- miento_g eográfico	Tipo_emp- lazamien- to	Otros_dat- os	Contraindi- cación	Severidd- a_molara s	Severidd- a_premola- es	Severidd- a_caminos	Severidd- a_incisivos	Severidd- a	Ubicación				
37	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
38	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
39	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.				
40	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
41	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Vestibular				
42	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
43	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
44	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 4	Oclusión				
45	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Mesial				
46	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
47	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
48	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 4	Vestibular				
49	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
50	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.				
51	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Oclusión				
52	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.				
53	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-distal				
54	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
55	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Palatino/in.				
56	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Oclusión				
57	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 4	Mesial				
58	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 4	Oclusión				

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

NATHALY HUARANCCA2322.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 12 de 12 variables

	Edad	Sexo	Emplaza- miento_g eográfico	Tipo_emp- lazamiento	Otros_dat- os	Contraindi- cación	Severidad a_molares	Severidad premolares	Severidad caninos	Severidad incisivos	Severidad	Ubicación
88	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Distal
89	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Oclusión
90	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
91	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
92	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
93	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Oclusión
94	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
95	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-ves.
96	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Vestibular
97	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
98	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
99	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
100	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
101	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
102	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
103	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Ocluso-me.
104	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
105	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Ocluso-distal
106	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
107	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
108	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 4	Oclusión
109	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 4	Oclusión
110	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-pal.
111	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Ocluso-me.
112	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
113	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
114	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
115	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-ves.
116	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
117	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
118	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-pal.
119	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 4	Distal
120	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
121	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Oclusión
122	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
123	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

NATHALY HUARANCCA2322.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 12 de 12 variables

	Edad	Sexo	Emplaza- miento_g eográfico	Tipo_emp- lazamiento	Otros_dat- os	Contraindi- cación	Severidad a_molares	Severidad premolares	Severidad caninos	Severidad incisivos	Severidad	Ubicación
103	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
104	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Ocluso-distal
105	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
106	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
107	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 4	Oclusión
108	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 4	Oclusión
109	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-pal.
110	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Ocluso-me.
111	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
112	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
113	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
114	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-ves.
115	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
116	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
117	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
118	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-pal.
119	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 4	Distal
120	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
121	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Oclusión
122	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
123	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión

Vista de datos Vista de variables

Abre documento de datos. IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

8.8. Evidencias fotográficas

Organización e inicio de la campaña de Salud Bucal.



Presentación individualizada con cada estudiante y explicación de la exploración después de ya haber recogido los consentimientos informados de cada niño.



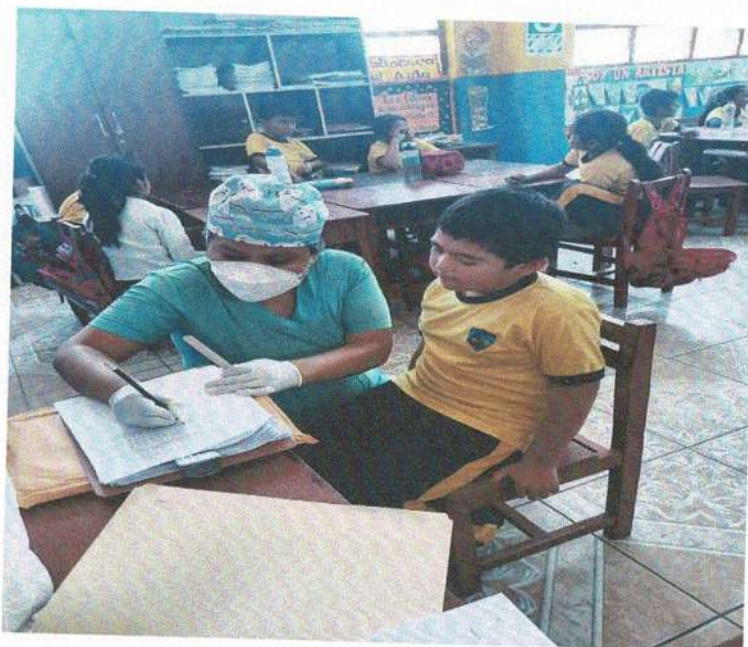
Exploración de la cavidad bucal en los niños de la Institución Educativa



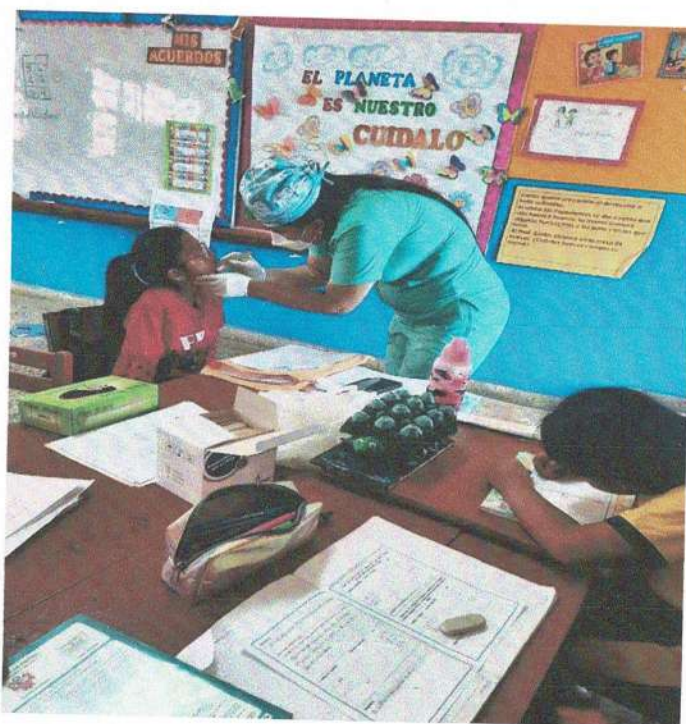
Vaciado de las respuestas dadas de los estudiantes en los Cuestionarios.



Manejo del menor de edad con la paciencia y explicación en cada etapa



Visita y revisión a diferentes grados en la Institución Educativa



Culminación de la campaña de Salud Bucal en cada aula con una pequeña charla Educativa.



Imágenes de los estudiantes y la colaboración en el aula a su docente y al presente estudio.



UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Odontología



Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la

I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023

Salud pública y conservación del medio ambiente

INFORME FINAL TESIS

HUARANCCA LUNA NATHALY MILAGROS

Ica, Perú

2025

Dedicatoria

A Dios, ya que gracias a sus bendiciones he logrado culminar mi carrera profesional. A mis padres, Víctor y María, por su apoyo en este largo camino de aprendizaje, a mi hermana Marianella quien fue mi soporte en innumerables ocasiones y me motivo a no rendirme, a mi ángel en el cielo a quien amo y jamás olvidare. A mi novio Brian, por su confianza y amor incondicional, a mi bebe quien hoy es mi motivo y razón de cumplir todas mis metas, a mis tres hijas gatunas Sky blue, Wera y Algodoncita quienes me acompañaron en mis días de desvelos y madrugadas, a todos aquellos que me motivaron a ser fuerte y creyeron en mis capacidades como futura odontóloga.

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco a la Facultad de Odontología y docentes por brindarme los conocimientos adquiridos a lo largo de esta bella carrera que es Odontología.

En segundo lugar, agradezco a mi asesora la Dra. María Elena Huamán de Palomino, quien ha sido un pilar imprescindible en la ejecución y entrega de mi tesis, gracias por sus sugerencias y tiempo brindado.

En tercer lugar, agradezco al Dr. Carlos Jesús Ascencio Legua de la Institución Educativa 22741 “EL Huarango”, por la autorización para la aplicación de mis tesis en dicha Institución y finalmente a los padres y alumnos por su apoyo en la realización del estudio de investigación.

ÍNDICE

ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	19
III. RESULTADOS.....	22
IV. DISCUSIÓN.....	35
V. CONCLUSIONES.....	38
VI. RECOMENDACIONES.....	39
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
VIII. ANEXOS.....	45
8.1. Instrumento de recolección de datos	45
8.2. Consentimiento informado.....	48
8.3. Matriz de consistencia.....	49
8.4. Operacionalización de variables	54
8.5. Resolución de aprobación de proyecto.....	58
8.6. Constancia de trabajo de campo	60
8.7. Base de datos.....	61
8.8. Evidencias fotográficas.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	22
Tabla 2 Severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	25
Tabla 3 Severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	27
Tabla 4 Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación de las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023	30
Tabla 5 Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	23
Figura 2 Severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	26
Figura 3 Severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	28
Figura 4 Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación de las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023	31
Figura 5 Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.....	33

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023. Siendo un estudio de tipo básico, con enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo, de corte transversal y prospectivo. Se trabajó con una muestra de 123 escolares de una institución educativa, aplicando la técnica de la observación clínica directa para la variable (ICDAS II) y se utilizó el odontograma, ficha de evaluación clínica odontológica. Resultando que según las características sociodemográficas de los escolares la edad que prevaleció de 6 a 8 años con 48.0% (59), el 55.3% son de sexo femenino, el 100.0% (123) su emplazamiento es la escuela, el 100.0% (123) de escolares viven en una zona urbana, el 98.4% (121) fueron colaboradores y el 100.0% (123) no tuvieron ninguna contraindicación durante el desarrollo del cuestionario. La severidad de caries dental según ICDAS II, los escolares del sexo femenino se encontraron con 43.1% (53) ICDAS 2. Según la pieza dental en la severidad de premolares el 91.9% están completamente ICDAS 0 (sano)s, y su ubicación en las diferentes caras de las piezas dentarias según el ICDAS II, el 26.0% presentó ICDAS 2 se ubica en la superficie de oclusión. En conclusión, se determinó que la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares, presentó 78.9% de severidad de ICDAS 2.

Palabras clave: Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS II), severidad, pieza dental, caries dental.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the severity of dental caries according to ICDAS II in schoolchildren of the I.E. 22741 "EL Huarango" - Promised Land, Ica -2023. Being a basic type study, with a quantitative approach, with a descriptive, cross-sectional and prospective design. We worked with a sample of 123 schoolchildren from an educational institution, applying the technique of direct clinical observation for the variable (ICDAS II) and the odontogram, a dental clinical evaluation sheet, was used. Resulting in that according to the sociodemographic characteristics of the schoolchildren, the age that prevailed was 6 to 8 years with 48.0% (59), 55.3% were female, 100.0% (123) were located at school, 100.0% (123) of schoolchildren live in an urban area, 98.4% (121) were collaborators and 100.0% (123) did not have any contraindications during the development of the questionnaire. The severity of dental caries according to ICDAS II, female schoolchildren were found with 43.1% (53) ICDAS 2. According to the dental piece in the severity of premolars 91.9% are completely ICDAS 0 (healthy) s, and its location on the different faces of the teeth according to ICDAS II, 26.0% presented ICDAS 2 is located on the occlusal surface. In conclusion, it was determined that the severity of dental caries according to ICDAS II in schoolchildren, presented 78.9% of ICDAS 2 severity.

Keywords: International Caries Detection and Evaluation System (ICDAS II), severity, tooth, dental caries.

I. INTRODUCCIÓN

La caries dental es una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial, y aunque es prevenible mediante un diagnóstico oportuno, aún es desconocida por gran parte de la población. Este estudio tiene como objetivo analizar la prevalencia de la caries dental en una población específica, considerando diversos factores que pueden influir en su aparición y desarrollo.(1)

Actualmente, la caries dental representa un desafío global, sin distinción de género, afectando tanto a hombres como a mujeres. En poblaciones de bajos recursos, la falta de acceso a servicios preventivos y la ausencia de programas de salud bucal aumentan considerablemente los índices de caries. Esto se debe, en parte, a la falta de apoyo por parte del Estado, lo que genera una vulnerabilidad más alta frente a esta enfermedad.(2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la caries dental como una de las principales enfermedades bucales, con una prevalencia alarmante en la mayoría de los países.(3)

En este contexto, el presente estudio se basa en el sistema de clasificación ICDAS II para evaluar la presencia y severidad de la caries dental en escolares. Este sistema utiliza una escala del 0 al 6, que permite clasificar las lesiones cariosas según su gravedad, desde piezas sanas (código 0) hasta la exposición de dentina en cavidades severas (código 6). El análisis también tiene en cuenta las características geográficas del lugar de estudio, específicamente en la I.E. 22741 “El Huarango” de Tierra Prometida, Ica, lo que permitió una ejecución más eficiente del estudio. Además, se evalúan variables como el sexo de los estudiantes, la prevalencia en diferentes tipos de piezas dentarias (incisivos, caninos, premolares y molares), y la ubicación de las lesiones dentro de las piezas dentarias (vestibular, palatina, mesial, distal y oclusal). (4) En los escolares de esta institución educativa, se observó un notable descuido en el cuidado de la salud bucal, lo que ha llevado a un aumento en las lesiones dentarias no tratadas y en otras enfermedades bucales derivadas de la falta de atención odontológica. Las principales causas incluyen el desconocimiento sobre el cuidado dental en la primera infancia, así como problemas económicos que impiden el acceso a servicios odontológicos preventivos y curativos.(5)

La Caries de Infancia Temprana (CIT) es especialmente grave cuando existe una negligencia en la alimentación proporcionada por las madres, lo que acelera el avance de las lesiones en la superficie bucal y lingual de las piezas dentarias. Esto se observa principalmente en los niños en edad escolar, quienes presentan caries en grados avanzados sin haber recibido atención

preventiva. Las consecuencias incluyen la destrucción de dientes temporales, fracturas en los tejidos dentarios y dolor dental no tratado, lo que genera un mayor daño. (6)

A nivel global, la CIT afecta a un alto porcentaje de niños, alcanzando hasta un 90% de prevalencia en algunas regiones.(7)

La prevención temprana de la caries es esencial para controlar su progresión y evitar complicaciones a largo plazo.(8)

Este estudio busca utilizar los resultados obtenidos para enriquecer la toma de decisiones en el diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños entre los 6 y los 12 años, un grupo especialmente susceptible a esta enfermedad. Además, fomenta la sensibilización sobre la importancia de las medidas preventivas tanto para padres como para los escolares de las instituciones educativas. (9)

Finalmente, se enfatiza la necesidad de una política de salud pública que promueva la atención bucal integral, utilizando el protocolo ICDAS II para realizar un examen clínico controlado, que incluya la limpieza y secado adecuados de las superficies dentarias, y la detección temprana de caries en diversas etapas.(10)

Igualmente, este análisis fomenta la provisión de datos y la incentivación de medidas preventivas entre los padres de familias y los pequeños de las Instituciones Educativas. Se destaca la imperiosa urgencia de establecer política de salud que coordinen acción dirigida al niño de educación primaria, integrando un enfoque global de salud que se alinee con iniciativas de promoción de la salud.

Por ello, el presente estudio se enfocó en fomentar una atención bucal integral a través de la aplicación del protocolo de examen clínico del ICDAS II, evaluando al niño en condiciones controladas. Se realizó limpieza previa, secado adecuado y evaluación visual de las superficies dentales para detectar signos de caries en distintas etapas, reforzando la importancia de una dieta equilibrada y medidas preventivas para reducir la incidencia de esta patología.

Encontramos como antecedentes internacionales:

Garcia A, et al.(11) (2021) en México, analizaron la frecuencia y presencia de caries dental en estudiantes de Culiacán, Sinaloa, utilizando los estándares ICDAS II y los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El diseño metodológico fue transversal, prospectivo y observacional, con una muestra conformada por 389 escolares entre 6 y 12 años. La evaluación de las piezas cariadas se llevó a cabo mediante los índices CPOD y CEOD, así como la clasificación ICDAS II para medir la gravedad de las lesiones. Los resultados indicaron que el 49,10% de los participantes eran de sexo femenino. La incidencia total de

caries fue de 86,89% según ICDAS II, y de 56,81% con el criterio de la OMS. La experiencia de caries alcanzó un promedio de 0,20 en dentición permanente y 1,41 en dentición primaria. Se concluyó que el enfoque ICDAS II ofrece una detección más eficaz de la extensión de las lesiones, siendo útil para la práctica clínica.

Espinoza G.(12) (2021) En Chile, la investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia y severidad de caries en niños pertenecientes al Programa de Salud Oral de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB). El diseño fue transversal y los datos recolectados correspondieron al año 2015, abarcando una muestra de 162,116 individuos con distribución equitativa por sexo. La prevalencia de caries alcanzó el 49%, con índices ceod de 2,48 y CPOD de 1,55. Las zonas centro-sur y la región del Bío-Bío mostraron las tasas más elevadas ($p<0,001$). Además, se identificaron asociaciones significativas con variables como la región geográfica, el nivel socioeconómico y el tipo de atención odontológica ($p<0,001$). El estudio resaltó la necesidad de fortalecer estrategias preventivas que atiendan las desigualdades sociales y geográficas en salud bucal.

García H, et al.(13) (2018) En Nicaragua, llevaron a cabo una evaluación de la prevalencia de caries dental mediante el sistema ICDAS II en escolares de 6 y 12 años del Distrito III de Managua, entre agosto y noviembre de 2017. La prevalencia general fue del 91%, con un 69% de casos identificados en códigos avanzados, predominando en superficies oclusales (70%). Se reportó una incidencia de caries del 64% en niños de 6 años y del 36% en los de 12 años. Se halló una correlación significativa entre el género masculino y la presencia de caries dental, según el coeficiente phi. Los hallazgos evidenciaron la importancia de implementar programas preventivos y de higiene bucal desde la edad escolar.

Burgos G.(14) (2018) En Ecuador, el estudio tuvo como objetivo analizar la utilidad del sistema ICDAS II en el diagnóstico de caries dental. Se concluyó que dicha técnica resultó adecuada para estimar la prevalencia de caries en la población evaluada, siendo el código 4 el más reportado, con predominio en las superficies oclusales de molares en mujeres de 18 a 30 años. Se recomendó ampliar la muestra en futuras investigaciones a fin de obtener resultados más representativos y robustos científicamente.

El tema del mismo modo presenta antecedentes nacionales como:

Loyaga P(15) (2019) En Arequipa, el estudio tuvo como objetivo examinar la prevalencia de superficies sin afectación (código 00), las cuales representaron el 84,79% en niños pequeños y el 87,03% en preescolares. Las áreas con caries (códigos 01 -06) abarcaron el 15,20% y el 12,96%, respectivamente. Aunque no se hallaron diferencias significativas globales, se detectaron disparidades específicas en los códigos 01, 02 y 04 ($p<0,05$), evidenciando un mayor avance de lesiones en edades más avanzadas.

Pizarro E(16) (2017) En Juliaca, el estudio tuvo como objetivo evaluar los estándares ICDAS II y CPO-D/ceo-d para la detección de caries en niños de 7 a 9 años. Se reportó una incidencia de caries del 59% según ICDAS II, destacando una prevalencia mayor en niños de 7 años y en el grupo masculino. La diferencia porcentual entre los índices sugiere limitaciones en los métodos tradicionales de diagnóstico.

Nureña M(17) (2017) En Lima, el estudio tuvo como objetivo evaluar la caries dental en niños de 3 a 5 años empleando el sistema ICDAS-II y el índice ceo-s. Se halló una mayor incidencia con ICDAS-II (89%) frente a ceo-s (75%), así como un mayor número promedio de lesiones (13.05 vs. 9.11). Se identificó una correlación significativa en los códigos C3 a C6 ($p < 0,05$), reflejando una capacidad superior del ICDAS-II para detectar caries en etapas tempranas y avanzadas.

Marco Teórico

Caries Dental

La caries dental es la enfermedad crónica más extendida en el mundo y constituye un reto importante en salud pública. Es la enfermedad más frecuente de la infancia, pero afecta a todas las edades a lo largo de la vida. La caries dental es una enfermedad multifactorial, causada por la interacción entre la superficie del diente, el biofilm bacteriano (placa dental) y la presencia de azúcares en la dieta.(18)

Las bacterias del biofilm metabolizan los azúcares produciendo ácidos los cuales, con el tiempo, van a desmineralizar el esmalte. La caries normalmente empieza de manera oculta a la vista en las fisuras del diente o en los espacios Inter dentarios. En su estadio inicial puede ser detenida e incluso revertida, pero en su fase avanzada se forma una cavidad. En ese momento se hace necesario un tratamiento para restaurar la función del diente, incluyendo la remoción del tejido cariado y la realización de una obturación o corona. Si se deja sin tratamiento, la caries puede conllevar a una extensa destrucción del diente, con dolor e infección.(19)

Esto último puede originar la formación de un absceso o incluso una septicemia.

Caries de infancia temprana

Definición La Academia Americana de Odontología Pediátrica define la Caries de Infancia Temprana (CIT) como la presencia de cualquier signo de lesión cariosa en niños menores de 6 años, es decir, entre el nacimiento y los 71 meses de edad. La CIT también conocida como “caries del biberón”, “caries del lactante”, “caries de la botella de crianza”, entre otras.(20)

Estas denominaciones corresponden a un mismo proceso infectocontagioso y degenerativo que en este caso afectan a las primeras piezas dentarias en erupcionar. En 1962, Elías Fass planteó el término “caries del biberón” considerando al uso prolongado del biberón como principal factor etiológico para el inicio y desarrollo de caries infantil. Posteriormente, en 1994, se modificó por el actual término “Caries de Infancia Temprana” siendo más preciso y específico en describir la enfermedad, fue propuesto en la conferencia del centro de control de enfermedades y prevención, en el que se acordó dicho nombre ya que no se vincula principalmente con el uso del biberón puesto que intervienen diversos factores en su aparición; además puede aparecer debido a la ingesta de cualquier líquido azucarado ya sea natural o artificial.(21)

ICDAS II

ICDAS II (International Caries Detection and Assessment System) es un sistema internacional de detección y diagnóstico de caries, consensado en Baltimore, Maryland, USA en el año 2005, para la práctica clínica, la investigación y el desarrollo de programas de salud pública. El objetivo era desarrollar un método visual para la detección de la caries, en fase tan temprana como fuera posible, y que además detectara la gravedad y el nivel de actividad de la misma.(22)

El sistema tiene 70 al 85% de sensibilidad y una especificidad de 80 al 90%; en detectar caries, en dentición temporaria y permanente; dependiendo esta diferencia por el grado de entrenamiento y calibración del personal examinador. ICDAS II es una mejora del sistema ICDAS original, que fue diseñado para ser más sencillo y fácil de usar.(22)

La severidad según el Índice Internacional para la Detección y Evaluación de Caries (ICDAS II) se refiere al grado de gravedad de las lesiones cariosas presentes en los dientes del paciente. Este índice clasifica las caries en códigos numéricos, desde el 0 hasta el 6, en función de la apariencia y extensión de la lesión. A continuación, se describe brevemente la severidad asociada a cada código:(23)

0: Diente sano. No hay evidencia visual de caries en ninguna superficie del diente.

1: Mancha blanca en la superficie del esmalte. En esta etapa temprana, hay una pequeña desmineralización del esmalte dental, lo que se conoce como "mancha blanca". La caries aún no ha progresado más allá de esta etapa.

2: Mancha blanca opaca. La desmineralización del esmalte se ha vuelto más pronunciada y la mancha blanca se ha vuelto opaca debido a la pérdida mineral. Todavía no hay cavidad ni destrucción significativa.

3: Caries en esmalte visible. En este punto, la caries ha progresado lo suficiente como para ser visible en el esmalte dental como un punto oscuro u opaco. No ha alcanzado la dentina (la capa más interna del diente).

4: Caries en dentina. La caries ha avanzado más allá del esmalte y ha alcanzado la dentina. En este estadio, la lesión es más extensa y puede haber una cavidad observable.

5: Caries avanzada con cavidad visible. La caries ha progresado considerablemente y ha creado una cavidad visible en el diente, lo que indica una pérdida significativa de estructura dental.

6: Caries extensa con destrucción significativa. En esta etapa avanzada, la caries ha causado una destrucción considerable del diente, afectando múltiples superficies dentales y comprometiendo la función del diente.

Protocolo de examen (ICDAS).(24)

Se propone para el examen los siguientes pasos:

- Pedir al paciente que se retire cualquier aparato removible.
- Limpiar (como mínimo con cepillo dental, también se puede realizar profilaxis profesional).
- Rollos de algodón en el carrillo (sí se considera necesario).
- Remover exceso de saliva (con la jeringa triple).
- Hacer examen visual de la superficie húmeda (iniciando desde el cuadrante posterior superior derecho y siguiendo en dirección a las agujas del reloj).
- Secar la superficie por 5 segundos.
- Hacer inspección visual de la superficie seca (observación de lesiones tempranas de mancha blanca).
- Sí es necesario usar explorador de punta redonda.

Tratamientos recomendados según ICDAS

La alta sensibilidad del sistema permite diseñar programas de tratamiento específicos para cada etapa de la dentición. Por ejemplo, se pueden aplicar barnices de flúor como elementos de remineralización, así como también utilizar materiales restauradores, tanto directos como indirectos. Además, el sistema de evaluación y diagnóstico ICDAS sugiere que las lesiones cariosas se aborden según su evolución. En este sentido, si se detecta inicialmente una lesión en el esmalte, es viable establecer un programa de intervención preventiva con el objetivo de limitar su progreso, evitando así la necesidad de tratamientos restauradores que se vuelven imprescindibles cuando la lesión avanza a estados más severos.(25)

Los fluoruros desempeñan un papel crucial en el control del desarrollo de lesiones de caries, principalmente mediante sus efectos locales sobre el proceso de remineralización que se produce en la interfaz entre la superficie dental y los fluidos orales. De acuerdo con las categorías de riesgo de caries de la AAPD (American Academy of Pediatric Dentistry), se recomienda la aplicación profesional periódica de productos con flúor cada tres, seis y doce meses, tales como barnices (que contengan $\geq 22,600$ ppm de flúor) o geles ($\geq 10,000$ ppm de flúor) para todas las personas con riesgo alto, moderado o bajo de caries dental. Además, se sugiere el cepillado diario con un dentífrico que contenga al menos 1,000 ppm de flúor como una herramienta fundamental de prevención, ya que la presencia de flúor favorece la formación de fluoruro de calcio (CaF_2) en el entorno oral.(26)

Código 1: Lesión temprana que muestra desmineralización del esmalte (lesión típica de mancha blanca). Se sugiere un tratamiento no quirúrgico para esta lesión. Ante la presencia de manchas blancas se debe administrar selladores periódicos de fosas y fisuras, agentes remineralizantes o tópicos de flúor, durante un lapso entre tres a seis meses.(26)

Código 2: Si es color marrón, no se recomienda hacer tratamientos invasivos

Control de placa (dieta e higiene), aplicación de agentes preventivos tales: Agentes remineralizantes, dentífricos con flúor, aplicaciones profesionales de flúor tópico a intervalos de tres a seis meses y aplicar selladores de fosas y fisuras si fuera necesario.(26)

Código 3: Se recomienda realizar procedimientos no invasivos que impliquen la manipulación de instrumentos o técnicas que requieran una penetración en la pieza dental. Aplicaciones de agentes preventivos tales: fluoruro tópico de uso profesional, pastas dentales con flúor, selladores de fosas y fisuras y adhesivos de infiltración.(26)

Código 4: Es básico para no llegar a esta fase de lesión cariosa dental, la prevención, y el tratamiento operatorio mínimamente invasivo con remoción selectiva.(26)

Código 5: Tratamiento operatorio mínimamente invasivo con remoción selectiva, o endodoncia si es que hay compromiso de la pulpa.(26)

Código 6: Tratamiento operatorio mínimamente invasivo con remoción selectiva, o endodoncia si es que hay compromiso de la pulpa o exodoncia.(26)

Presentado como problema general se planteó: ¿Cuál es la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?

Para los problemas específicos se consideró:

Pe1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?

Pe2. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?

Pe3. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?

Pe4. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?

Justificación

Teórico

La caries de infancia temprana representa un problema de salud pública que afecta principalmente a los dientes anterosuperiores, dado que son los primeros en emerger y presentan mayor vulnerabilidad a las lesiones cariosas. Diversos estudios han señalado la importancia de identificar las características morfológicas de las superficies dentales afectadas, así como la severidad y actividad de las lesiones, para comprender mejor los patrones de esta enfermedad en edades tempranas. Esta investigación se fundamenta en dichos aportes teóricos, fortaleciendo el conocimiento sobre la distribución de las caries y sus factores asociados en la infancia.

Práctico

Los resultados obtenidos permiten a los profesionales de la salud bucal contar con información más precisa y detallada para orientar decisiones clínicas respecto al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la caries en niños pequeños. Además, brindan una base para el diseño de intervenciones preventivas que prioricen los sectores más afectados, promoviendo la atención oportuna y la aplicación de medidas eficaces en contextos educativos y familiares.

Metodológica

El estudio empleó el sistema ICDAS II, reconocido internacionalmente por su sensibilidad y especificidad en la evaluación clínica de la caries dental. Este método permitió categorizar la severidad y actividad de las lesiones de manera estandarizada, favoreciendo la obtención de datos comparables y confiables que enriquecen la literatura científica y facilitan futuras investigaciones en el ámbito de la salud pública odontológica.

Importancia

La presente investigación resulta pertinente, ya que contribuye al conocimiento actualizado de la prevalencia y distribución de la caries de infancia temprana en instituciones educativas

públicas del departamento de Ica. Asimismo, proporciona evidencia útil para desarrollar estrategias preventivas y políticas de salud orientadas a reducir los factores de riesgo en la niñez. Reconocer la variabilidad de la enfermedad en función de variables contextuales permite establecer líneas de acción concretas que mejoren la calidad de vida de la población infantil.

Se planteó como objetivos:

Objetivo general

Determinar la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Objetivos específicos

Oe1. Conocer las características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Oe2. Identificar la severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Oe3. Identificar la severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Oe4. Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Donde el I capítulo nos brinda un preámbulo general. Realidad problemática, citando y comentando investigaciones recientemente realizadas (antecedentes) justificando la necesidad de realizar la investigación. Asimismo, se señalaron los objetivos o el propósito de la investigación.

En el capítulo segundo se encuentra la información relacionada a la estrategia metodológica que se tuvo en cuenta para el desarrollo de la investigación, respetando los parámetros con los que se conduce la universidad en materia científica investigativa.

Dando descripción del tipo, nivel y diseño utilizado, plasmando a la vez las características de la técnica e instrumentos utilizados para la recolección de los datos.

Procedimientos que fueron detallados en el capítulo en mención, hasta la obtención de la base de datos y los procedimientos para la obtención de los resultados acorde a los objetivos planteados.

Estos resultados son presentados en el capítulo III por medio de tablas y gráficos para una mejor comprensión de los datos resultantes, sumado además sus respectivas interpretaciones descriptivas. Logrando así presentar datos en torno a todos los objetivos planteados. Teniendo estos en consideración para en el capítulo IV, realizar una discusión teórica, objetiva e interpretativa con datos de otros autores que estudiaron el mismo problema de investigación, por medio se llegó a definir ideas y conceptos más concretos. Las conclusiones llegaron después de todo este proceso se manifiestan en el capítulo V, bajo los cuales se mencionó de manera oportuna las recomendaciones del capítulo VI, como aporte para la mejora continua en torno al tema investigado. Las referencias tomadas en cuenta para la redacción y desarrollo de la investigación fueron registradas en el capítulo VII, acorde a la normativa de la universidad. Finalizando en el capítulo VIII con la presentación de matrices, instrumentos y demás evidencias que nos guiaron al éxito del estudio.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Tipo y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

El tipo de estudio fue básico, con un enfoque cuantitativo, debido a que permite recolectar y analizar datos numéricos de manera objetiva, con el propósito de describir patrones de comportamiento observables en una muestra específica. Así mismo, se recurrió al uso de pruebas estadísticas para establecer la significancia de los resultados obtenidos.(27)

2.1.2. Diseño de investigación

Para esta investigación se empleó un diseño descriptivo, de corte transversal y prospectivo.

Descriptivo, porque tuvo como finalidad caracterizar un fenómeno específico la severidad de las lesiones cariosas según el sistema ICDAS II sin establecer relaciones causales entre variables. A través de medidas estadísticas como media, moda y mediana, se identificaron las características principales de las variables de estudio.

Transversal, dado que la recolección de datos se efectuó en un único momento temporal, permitiendo analizar la situación en un punto específico del tiempo. Esta información fue registrada de manera directa a través de un cuestionario previamente validado.

Prospectivo, ya que la información obtenida se recopiló conforme a una planificación previa, permitiendo proyectar los análisis de datos de acuerdo con los objetivos propuestos y orientar las conclusiones hacia recomendaciones aplicables.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población de estudio

La población estuvo conformada por los alumnos de primero a sexto grado de primaria de la I.E. 22741 "EL Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023, quienes estuvieron correctamente matriculados en el presente año académico.

2.2.2. Muestra

La muestra fue seleccionada como un subconjunto representativo de la población, considerando sus características homogéneas. Para su determinación se aplicó la fórmula de población finita propuesta por Hernández et al. (2014)(28)

Asimismo, para la elaboración de muestra se empleó la fórmula de población finita, refieren que

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Dónde:

Tamaño poblacional:	$N = 180$
Nivel de Confiabilidad:	95 % $z = 1,96$
Proporción de P:	$p = 0.5$
Error de muestreo:	$e = 0.05$
Tamaño de muestra:	$n = 123$

2.2.3. Muestreo

Probabilístico aleatorizado simple.

Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en la I.E. 22741 "EL Huarango" durante el año 2023 .
- Estudiantes que cuenten con la autorización escrita de los padres o tutores legales para participar en el estudio.
- Escolares que presenten dentición mixta o permanente para poder evaluar adecuadamente la severidad de las caries.

Criterios de exclusión

- Estudiantes no matriculados en la I.E. 22741 "EL Huarango" durante el año 2023
- Estudiantes con enfermedades sistémicas que afecten la salud bucal (como diabetes, enfermedades inmunodeficientes, etc.).
- Escolares cuyos padres o tutores no otorguen el consentimiento informado para participar en el estudio.

2.3. Técnicas

Se empleó la técnica de observación clínica directa para registrar la variable “severidad de caries dental” utilizando el sistema ICDAS II. La evaluación clínica fue realizada siguiendo los protocolos de bioseguridad vigentes, garantizando el bienestar y la seguridad de los participantes.

2.4. Instrumento

Se utilizó el Odontograma, ficha de evaluación clínica odontológica normada por el Ministerio de Salud en la cual se registró las lesiones cariosas según la severidad de códigos de 0 a 6 y su ubicación mesial, distal, palatino lingual, vestibular u oclusal, con estos datos se calculó el índice ICDAS II (MINSA, 2020)(29)

Validación

El instrumento utilizado en este estudio fue la ficha de evaluación clínica odontológica, conocida como odontograma, validada y estandarizada por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Dado que su uso es oficial y ampliamente aceptado en contextos clínicos y académicos, no fue necesario aplicar procesos adicionales de validación. Sin embargo, se garantizó la correcta aplicación de este mediante la capacitación previa del examinador en el uso del sistema ICDAS II, a fin de asegurar la confiabilidad de los registros obtenidos.

2.5. Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación

La información recolectada se procesó digitándolo en una base de datos creada en el programa estadístico SPSS (Statistical Package for Social Science) versión 26.0.(30)

Se analizó los datos conforme a los objetivos planteados en la investigación. Con la variable se elaboró un análisis descriptivo, revisando el promedio en razón a la cuantitativa y frecuencia absoluta y porcentaje debido a la cualitativa.

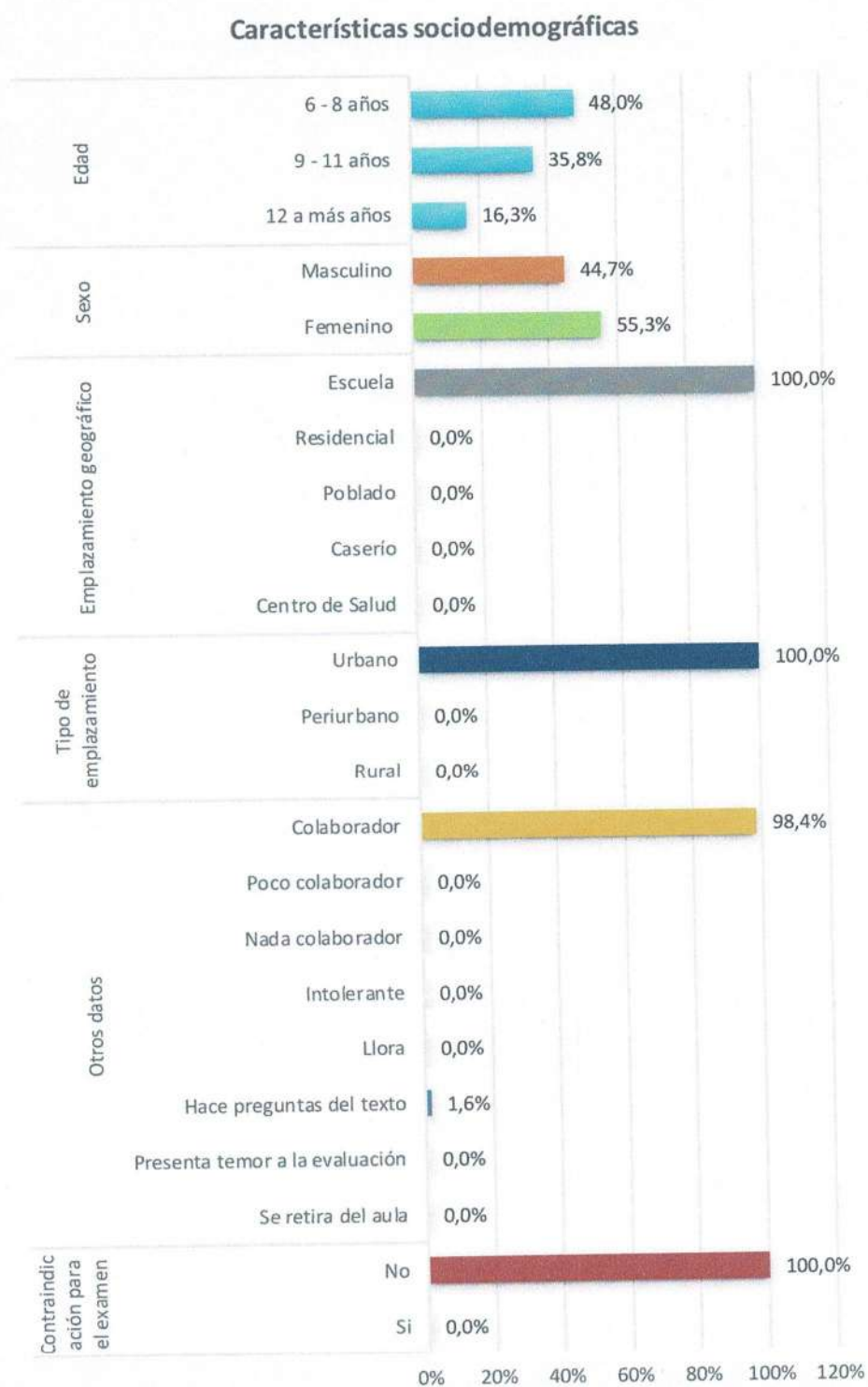
Se utilizó Microsoft Excel 2019 para confeccionar las tablas y gráficos pertinentes.(31)

III. RESULTADOS

Tabla 1 Características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 "EL Huarango"
- Tierra Prometida, Ica -2023.

Características sociodemográficas		N	%
Edad	6 - 8 años	59	48.0%
	9 - 11 años	44	35.8%
	12 a más años	20	16.3%
	Total	123	100.0%
Sexo	Masculino	55	44.7%
	Femenino	68	55.3%
	Total	123	100.0%
Emplazamiento geográfico	Escuela	123	100.0%
	Residencial	0	0.0%
	Poblado	0	0.0%
	Caserío	0	0.0%
	Centro de Salud	0	0.0%
	Total	123	100.0%
Tipo de emplazamiento	Urbano	123	100.0%
	Periurbano	0	0.0%
	Rural	0	0.0%
	Total	123	100.0%
Otros datos	Colaborador	121	98.4%
	Poco colaborador	0	0.0%
	Nada colaborador	0	0.0%
	Intolerante	0	0.0%
	Llora	0	0.0%
	Hace preguntas del texto	2	1.6%
	Presenta temor a la evaluación	0	0.0%
	Se retira del aula	0	0.0%
	Total	123	100.0%
Contraindicación para el examen	No	123	100.0%
	Si	0	0.0%
	Total	123	100.0%

Figura 1 Características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”
- Tierra Prometida, Ica -2023.



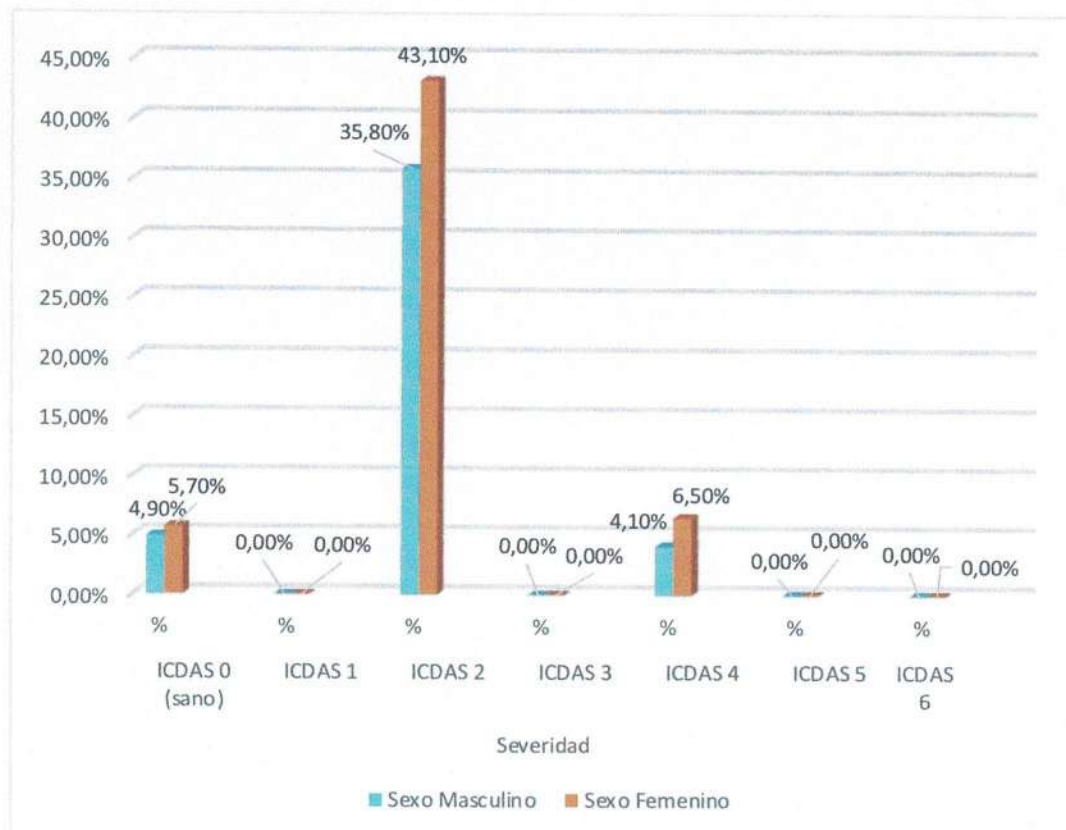
Interpretación: En la tabla y figura 1, en relación con las características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “El Huarango”, ubicada en Tierra Prometida, Ica, en el año 2023, se observa que el 48.0% (n=59) de los estudiantes tiene entre 6 y 8 años, el 35.8% (n=44) se encuentra en el rango de 9 a 11 años, y el 16.3% (n=20) tiene 12 años o más. En cuanto al sexo, el 55.3% (n=68) son de sexo femenino y el 44.7% (n=55) de sexo masculino. Respecto al emplazamiento geográfico, todos los estudiantes, es decir, el 100% (n=123), asisten a la escuela y pertenecen a un emplazamiento urbano. No se registraron estudiantes en emplazamientos residenciales, poblados, caseríos ni centros de salud. Finalmente, se encontró que el 98.4% (n=121) de los estudiantes se mostró colaborador durante el estudio, mientras que el 1.6% (n=2) realizó preguntas sobre el texto. No hubo estudiantes intolerantes, llorosos, temerosos a la evaluación, ni casos de contraindicación para el examen.

Tabla 2 Severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

			Sexo		Total
			Masculino	Femenino	
Severidad	ICDAS 0	n	6	7	13
	(sano)	%	4.90%	5.70%	10.60%
	ICDAS 1	n	0	0	0
		%	0.00%	0.00%	0.00%
	ICDAS 2	n	44	53	97
		%	35.80%	43.10%	78.90%
	ICDAS 3	n	0	0	0
		%	0.00%	0.00%	0.00%
	ICDAS 4	n	5	8	13
		%	4.10%	6.50%	10.60%
	ICDAS 5	n	0	0	0
		%	0.00%	0.00%	0.00%
	ICDAS 6	n	0	0	0
		%	0.00%	0.00%	0.00%
	Total	N	55	68	123
		%	44.70%	55.30%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Figura 2 Severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023



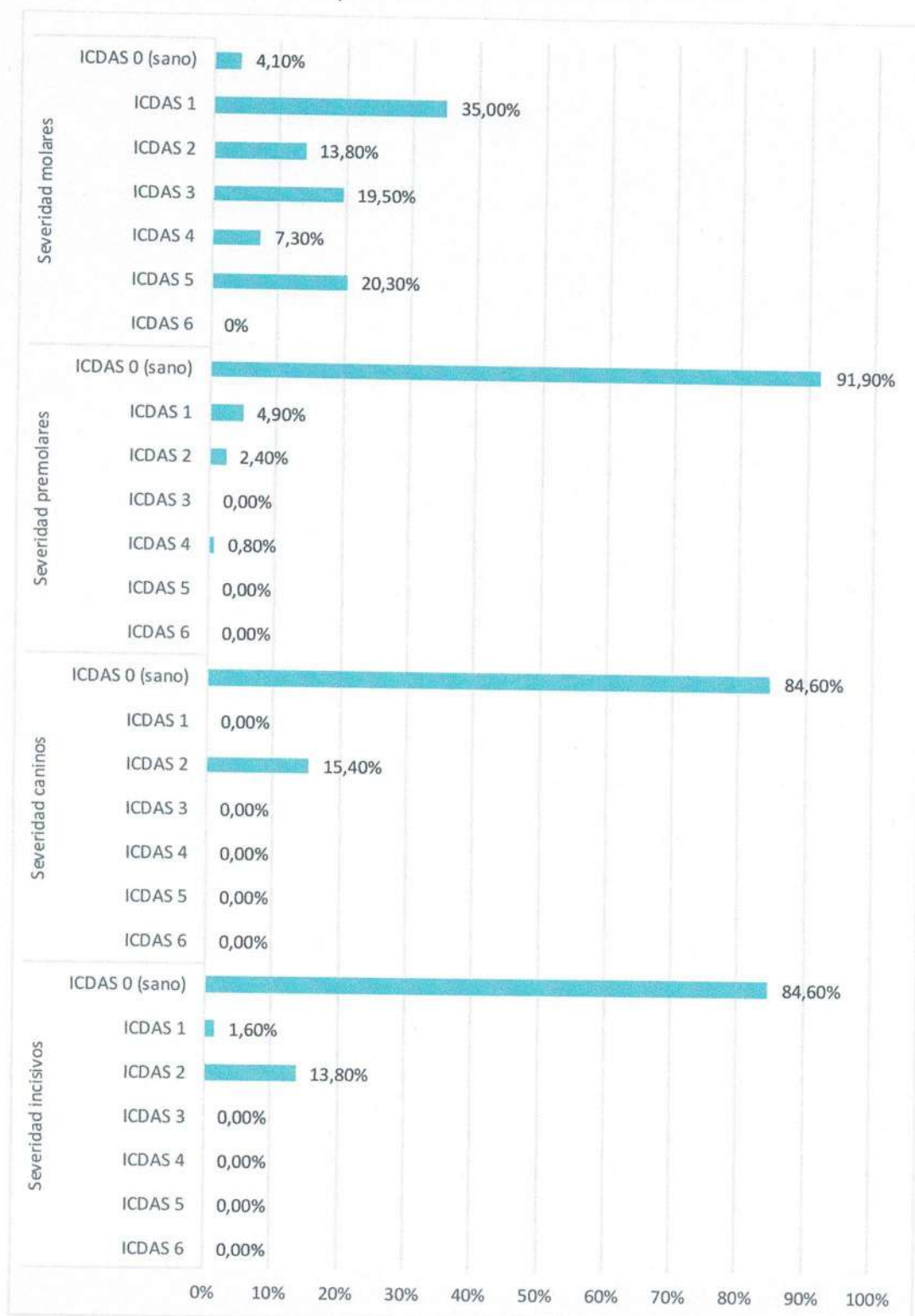
Interpretación: En la tabla 2 y figura 2, la severidad de caries dental evaluada mediante el índice ICDAS II en los escolares de la I.E. 22741 “El Huarango” muestra que el 10.6% (n=13) de los estudiantes se encuentra en la categoría ICDAS 0, que corresponde a dientes sanos. Dentro de este grupo, el 4.9% (n=6) son masculinos y el 5.7% (n=7) femeninos. En la categoría ICDAS 2, que indica lesiones visibles pero limitadas al esmalte, se ubica el 78.9% (n=97) de los escolares, de los cuales el 35.8% (n=44) son masculinos y el 43.1% (n=53) femeninos. Finalmente, el 10.6% (n=13) restante pertenece a la categoría ICDAS 4, que refleja lesiones más avanzadas. En esta categoría, el 4.1% (n=5) son masculinos y el 6.5% (n=8) femeninos. Para las categorías ICDAS 1, ICDAS 3, ICDAS 5 e ICDAS 6 no se registraron casos.

Tabla 3 Severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.

Pieza dental		n	%
Severidades molares	ICDAS 0 (sano)	5	4.10%
	ICDAS 1	43	35.00%
	ICDAS 2	17	13.80%
	ICDAS 3	24	19.50%
	ICDAS 4	9	7.30%
	ICDAS 5	25	20.30%
	ICDAS 6	0	0%
Severidades premolares	ICDAS 0 (sano)	113	91.90%
	ICDAS 1	6	4.90%
	ICDAS 2	3	2.40%
	ICDAS 3	0	0.00%
	ICDAS 4	1	0.80%
	ICDAS 5	0	0.00%
	ICDAS 6	0	0.00%
Severidad caninos	ICDAS 0 (sano)	104	84.60%
	ICDAS 1	0	0.00%
	ICDAS 2	19	15.40%
	ICDAS 3	0	0.00%
	ICDAS 4	0	0.00%
	ICDAS 5	0	0.00%
	ICDAS 6	0	0.00%
Severidad incisivos	ICDAS 0 (sano)	104	84.60%
	ICDAS 1	2	1.60%
	ICDAS 2	17	13.80%
	ICDAS 3	0	0.00%
	ICDAS 4	0	0.00%
	ICDAS 5	0	0.00%
	ICDAS 6	0	0.00%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3 Severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.



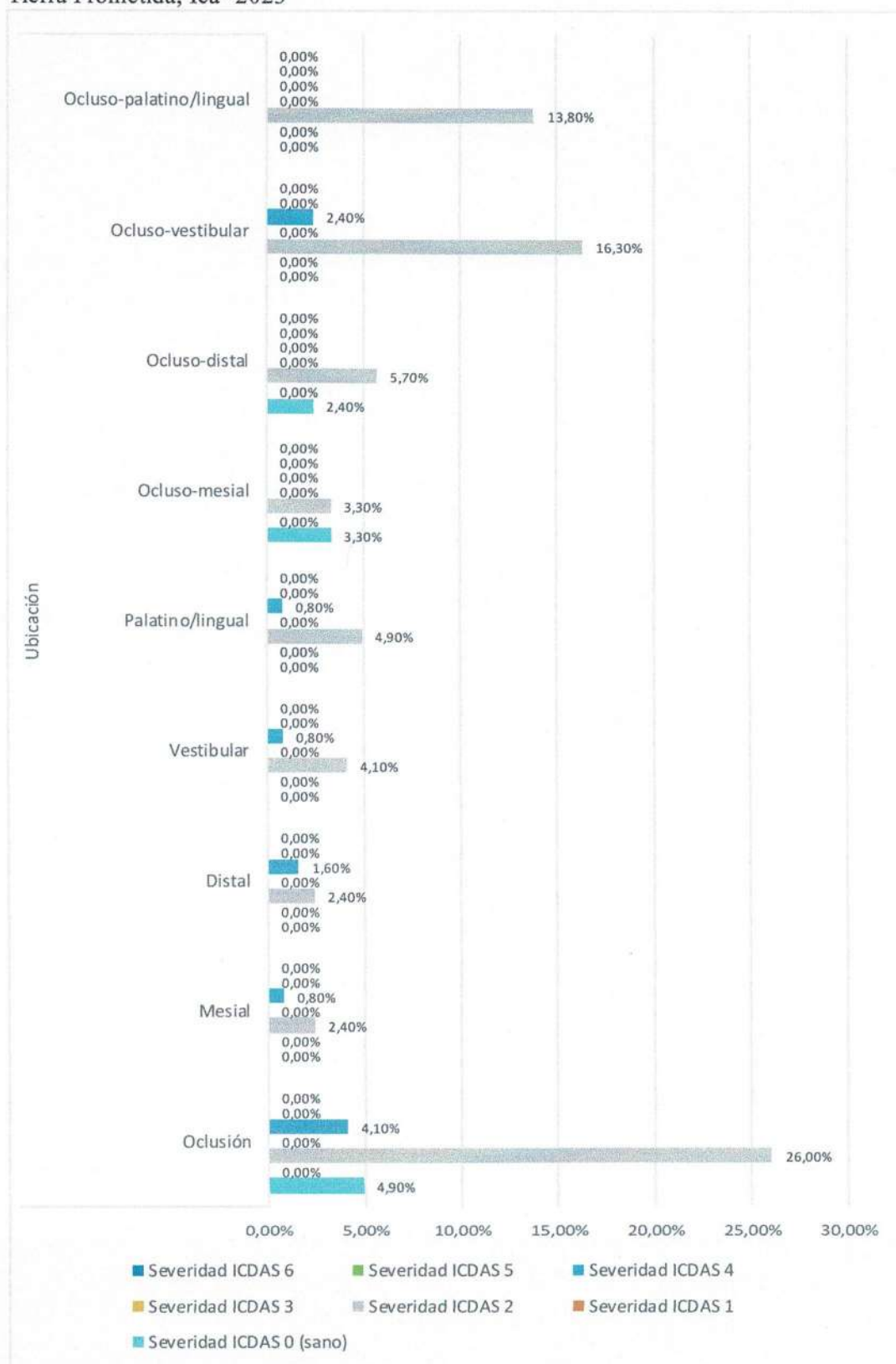
Interpretación: En la tabla y figura 3, respecto a la severidad de caries dental clasificada según el índice ICDAS II y considerando el tipo de pieza dental, se encontró que en los molares el 4.1% (n=5) se encuentran sanos (ICDAS 0), el 13.8% (n=17) presenta lesiones ICDAS 2, el 7.3% (n=9) lesiones ICDAS 4, el 20.3% (n=25) lesiones ICDAS 5, el 35.0% (n=43) lesiones ICDAS 1, y el 19.5% (n=24) lesiones ICDAS 3. En los premolares, el 91.9% (n=113) están sanos, el 2.4% (n=3) presenta lesiones ICDAS 2, el 0.8% (n=1) lesiones ICDAS 4, y el 4.9% (n=6) lesiones ICDAS 1. Los caninos se encuentran mayormente sanos, con el 84.6% (n=104) en la categoría ICDAS 0 y el 15.4% (n=19) en ICDAS 2, sin registro de lesiones más avanzadas. Finalmente, en los incisivos, el 84.6% (n=104) están sanos, el 13.8% (n=17) presenta lesiones ICDAS 2, y el 1.6% (n=2) lesiones ICDAS 1.

Tabla 4 Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "EL Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023

		Ubicación									Total
		Oclusión	Mesial	Distal	Vestibular	Palatino / lingual	Ocluso- mesial	Ocluso- distal	Ocluso- vestibular	Ocluso- palatino/lingual	
Severidad	ICDAS	n	6	0	0	0	0	4	3	0	13
	0 (sano)	%	4.90%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.30%	2.40%	0.00%	10.60%
	ICDAS	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	ICDAS	n	32	3	3	5	6	4	7	20	17
	2	%	26.00%	2.40%	2.40%	4.10%	4.90%	3.30%	5.70%	16.30%	13.80%
	ICDAS	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	ICDAS	n	5	1	2	1	1	0	0	3	0
	4	%	4.10%	0.80%	1.60%	0.80%	0.80%	0.00%	0.00%	2.40%	0.00%
	ICDAS	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
ICDAS	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	

Fuente: Elaboración propia

Figura 4 Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023



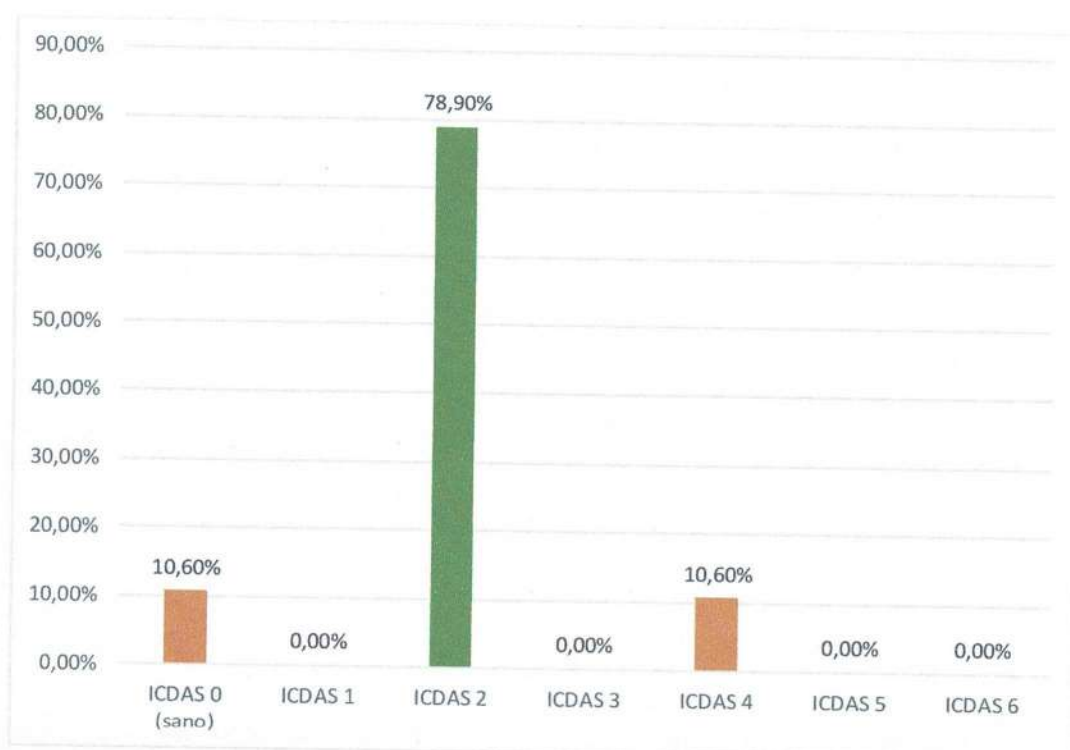
Interpretación: La severidad de caries dental clasificada según el índice ICDAS II y considerando la ubicación en las diferentes caras de la pieza dental, indica que el 10.6% (n=13) de las piezas dentales se encuentran en la categoría ICDAS 0, de las cuales el 4.9% (n=6) están en la superficie oclusal y el 5.7% (n=7) distribuidas en otras combinaciones. El 78.9% (n=97) presenta lesiones ICDAS 2, predominando en superficies como la oclusal con el 26.0% (n=32) y la ocluso-vestibular con el 16.3% (n=20). Las lesiones avanzadas ICDAS 4 representan el 10.6% (n=13), encontrándose en menor proporción en ubicaciones específicas como ocluso-palatino (0.8%, n=1). Para las categorías ICDAS 1, ICDAS 3, ICDAS 5 e ICDAS 6 no se registraron casos.

Tabla 5 Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "EL Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023

Severidad	n	Porcentaje
ICDAS 0 (sano)	13	10.60%
ICDAS 1	0	0.00%
ICDAS 2	97	78.90%
ICDAS 3	0	0.00%
ICDAS 4	13	10.60%
ICDAS 5	0	0.00%
ICDAS 6	0	0.00%

Fuente: Elaboración propia

Figura 5 Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "EL Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En términos generales, según el índice ICDAS II, el 10.6% (n=13) de los escolares se encuentran en la categoría ICDAS 0 (dientes sanos), el 78.9% (n=97) presenta lesiones ICDAS 2, y el 10.6% (n=13) tiene lesiones avanzadas ICDAS 4. Para las categorías ICDAS 1, ICDAS 3, ICDAS 5 e ICDAS 6 no se registraron casos.

IV. DISCUSIÓN

En la presente investigación se determinó la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023, la severidad de caries dental según ICDAS II el 10.6% (13) de escolares están ICDAS 0 (sano)s, el 78.9% (97) tienen una severidad de ICDAS 2, el 10.6% (13) tienen ICDAS 4. Según las características sociodemográficas de los escolares la edad que prevaleció es de 6 a 8 años con 48.0% (59), el 55.3% (68) son de sexo femenino, el 100.0% (123) su emplazamiento geográfico es la escuela, el 100.0% (123) de escolares viven en una zona urbana, el 98.4% (121) fueron colaboradores durante la entrevista y el 100.0% (123) no tuvieron ninguna contraindicación durante el desarrollo del cuestionario, datos similares presentaron Garcia A, et Al (2021) quienes encontraron en las características sociodemográficas de los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023, resultando que el 49.10% correspondió al sexo femenino. Se registró una incidencia total del 86.89% al aplicar los códigos ICDAS II, mientras que, utilizando el criterio de la OMS, la frecuencia fue del 56.81%. Caries experimentada en la dentición adulta fue de 0.20, y en la dentición primaria fue de 1.41.

Ambas investigaciones revelan características sociodemográficas similares entre los escolares, destacando que el grupo de edad predominante es de 6 a 8 años y que una mayor proporción de los participantes es de sexo femenino. La totalidad de los escolares residen en zonas urbanas y asisten a la escuela, con una alta tasa de colaboración y ausencia de contraindicaciones durante las entrevistas, asegurando datos fiables. La prevalencia de caries es alta en ambas muestras, especialmente en la superficie de oclusión, y varía según los criterios diagnósticos utilizados (ICDAS II vs. OMS). Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar programas educativos y preventivos enfocados en técnicas de cepillado y uso de selladores dentales, así como de futuras investigaciones que exploren factores socioeconómicos y conductuales en la prevalencia de caries.

Según la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de las piezas dentarias el 4.9% (6) de severidad ICDAS 0 (sano) se ubica en oclusión, el 26.0% (32) de ICDAS 2 se ubica en oclusión, el 4.1% (5) de severidad de ICDAS 4 se ubica en oclusión. Datos diferentes encontró Burgos G. (2018) hallaron una alta posibilidad de ICDAS II, para el diagnóstico de la caries, ya que no existe algún impedimento para establecer el estado de la pieza dental, a lo cual se da como técnica recomendada para la determinación de la prevalencia de caries en la localidad analizada. Esta investigación concluyó que el código más predominante hallado fue el código 4, donde la ubicación registrada con mayor índice fue la oclusal de la pieza dental molar en el género femenino con un grupo de edad de 18 a 30 años (mayor daño en esmaltes dentales), para lo cual se plantea realizar mayores análisis para poder

evaluar y cuantificar a una población un poco más representativa y así este cuente con la validez.

En ambas investigaciones se observa una alta prevalencia de caries en superficies oclusales. El estudio actual indica que el 26.0% de las caries activas en escolares se encuentra en superficies oclusales, mientras que Burgos (2018) destaca que el sistema ICDAS II es eficaz para diagnosticar caries, encontrando el mayor daño en superficies oclusales de molares en mujeres jóvenes. Las diferencias en las poblaciones estudiadas subrayan la necesidad de enfoques específicos y preventivos desde edades tempranas. Ambas investigaciones recomiendan técnicas de cepillado adecuadas y el uso de selladores dentales. Además, sugieren estudios adicionales en poblaciones más amplias para validar y fortalecer las estrategias de salud pública.

Según la severidad de caries dental según la pieza dental de los escolares el 35.0% (43) en la severidad de molares tienen caries inactivas (superficie intacta), el 91.9% (113) en la severidad de premolares todos están completamente ICDAS 0 (sano), el 84.6% (104) en la severidad de caninos todos están ICDAS 0 (sano)s, el 84.6% (104) en la severidad de incisivos todos están completamente ICDAS 0 (sano)s, por último en el estudio se encontró algunas diferencias de Nureña M., Paccini M. (2017) quien encontró el propósito de llevar a cabo la aplicación y comparación de la evaluación de caries utilizando tanto el Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS-II) como el índice ceo-s en niños con edades comprendidas entre 3 y 5 años. Diseño y Procedimiento. Resultando, se identificó una incidencia superior de caries dental mediante ICDAS-II (89%) en comparación con el índice ceo-s (75%). Se registró un mayor número de lesión cariosa de acuerdo con ICDAS-II (13.05) en contraste con el índice ceo-s (9.11). El promedio de caries presentes en la cavidad bucal resultó superior utilizando el ICDAS II (15%) en comparación con el índice ceo-s (10.6%). El valor promedio de piezas dentales cariados, extraídos u obturados fue más elevado en relación con el ICDAS-II (14.43) en comparación con los estándares del índice ceo-s (10.65). Se observó una correlación más fuerte en la evaluación de caries entre el índice ceo-s y el sistema ICDAS-II en los códigos C3, C4, C5 y C6 ($p < 0.05$).

Ambas investigaciones destacan una alta prevalencia de caries en molares, con un 35.0% de caries inactivas en escolares, mientras que los premolares, caninos e incisivos permanecen mayoritariamente ICDAS 0 (sano)s. Nureña y Paccini (2017) compararon el Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS-II) con el índice ceo-s, encontrando una mayor incidencia de caries y una evaluación más precisa con el ICDAS-II. Estos hallazgos sugieren la necesidad de enfoques preventivos específicos para los molares y

la adopción del ICDAS-II para mejorar la detección y el manejo temprano de caries. Ambos estudios resaltan la importancia de realizar investigaciones adicionales para validar los hallazgos y fortalecer las estrategias de salud pública.

V. CONCLUSIONES

Primero: La severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”, se obtuvo los siguientes valores, el 78.90% con el código 2-Mancha blanca /marrón en esmalte húmedo, el 10.60 % con el código 0- Pieza sana y el 10.60% con el código 4-Sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo con o sin microcavidad.

Segundo: Dentro de las características sociodemográficas para los escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”, la más frecuente se presenta en niños de 6 a 8 años con un 48%, de los 9 a 11 años con un 35.08%, y de los 12 años a más con un 16.03%; respecto al sexo, el 55.03% corresponde al sexo femenino y el 44.07% al sexo masculino, presentando una diferencia del 10.96% entre los estudiantes del sexo femenino y masculino.

Tercero: La severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”, el más afectado fue el sexo femenino con el código 2 - Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo con el 43.10% y el sexo masculino con el código 2-Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo con el 35.80%, teniendo una diferencia entre el sexo femenino y masculino del 7.3% , lo cual no representa una diferencia marcada de la severidad de caries dental según los sexos de los estudiantes.

Cuarto: La severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”, dentro de todo el grupo dental el más afectado, fue el grupo molar con un 35% con código 1 - Mancha blanca /marrón en esmalte seco, el grupo premolar con un 4.90% con código 1 - Mancha blanca /marrón en esmalte seco, el grupo canino con un 15.40% con código 2 - Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo, el grupo incisal con un 13.80% con el código 2- Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo.

Quinto: La severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de las piezas dentales según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango”, prevaleció la cara oclusal con un 26 % con código 2 -Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo, la cara ocluso/vestibular con un 16.30% con código 2, la cara ocluso palatino/lingual con un 13.80% con código 2, la cara ocluso distal con un 5.70% con código 2, la cara palatino/lingual con un 4.10% con código 2, la cara vestibular con un 4.10% con código 2, la cara ocluso mesial con un 3.30% con código 2, la cara mesial con un 2.40% con código 2, la cara distal con un 2.40% con código 2.

VI. RECOMENDACIONES

- Implementar el uso del Sistema ICDAS II para detectar y diagnosticar las lesiones dentales por parte de los odontólogos en los centros de salud y hospitales. Esto permitirá un diagnóstico más preciso y un tratamiento acorde a la severidad del caso. El código 2 (mancha blanca/marrón en esmalte húmedo) es el más prevalente, por lo que se deben aplicar tratamientos preventivos como el control de placa, el uso de agentes remineralizantes, dentífricos con flúor, aplicaciones profesionales de flúor cada tres a seis meses, y selladores de fosas y fisuras si es necesario,
- Se recomienda usar el sistema ICDAS II para detectar caries en niños de 6 a 12 años, realizando estudios epidemiológicos longitudinales en escolares.
- Se recomienda profundizar en los factores asociados a la mayor prevalencia de caries en el sexo femenino, considerando aspectos como hábitos de higiene oral, dieta, acceso a servicios de salud y factores biológicos, con el fin de diseñar estrategias preventivas más efectivas en esta población.
- Se recomienda reforzar la educación en salud bucal en escolares, con especial énfasis en la correcta técnica de cepillado y el uso de hilo dental, dado que las piezas molares son las más afectadas. Asimismo, sería útil coordinar con los servicios de salud para promover revisiones odontológicas periódicas y detectar tempranamente lesiones cariosas en todos los grupos dentales.
- Se recomienda fortalecer las estrategias de prevención enfocadas en la higiene de la cara oclusal de las piezas dentales, dado que es la más afectada. Esto podría incluir el uso de sellantes de fosas y fisuras, así como campañas educativas sobre técnicas de cepillado específicas para estas superficies. Además, se sugiere monitorear periódicamente la progresión de las lesiones en otras caras dentales para una intervención oportuna.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales L, Gómez W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. Revista Estomatológica Herediana [Internet]. 16 de abril de 2019 [citado 11 de julio de 2024];29(1):17-29. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552019000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Cabrera D, López F, Ferrer O, Tellería A, Calá T. Factores de riesgo de caries dental en niños de la infancia temprana. Paulo VI. Venezuela [Internet]. [citado 11 de julio de 2024]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242018000400004&script=sci_arttext
3. World Health Organization. La OMS destaca que el descuido de la salud bucodental afecta a casi la mitad de la población mundial [Internet]. 2022 [citado 12 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-11-2022-who-highlights-oral-health-neglect-affecting-nearly-half-of-the-world-s-population>
4. Barranca E, Martínez A. Salud bucal como parte de mi salud integral [Internet]. [citado 12 de julio de 2024]. Disponible en: <https://revmedforense.uv.mx/index.php/RevINMEFO/article/view/2756>
5. Bermudez S, Guerra M, Gutierrez H, Osorio A. Caries en dentición primaria en infantes que acuden a la consulta de niño sano del ambulatorio docente del Hospital Universitario de Caracas. Revista de Odontopediatría Latinoamericana [Internet]. 9 de febrero de 2015 [citado 11 de julio de 2024];5(1). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/9>
6. Glick M, Williams D, Yahya B, Bondioni E, Cheung W, Clark P, et al. Proporcionar una salud bucodental óptima para todos. [citado 12 de julio de 2024]; Disponible en: https://federacionodontologicacolombiana.org/wp-content/uploads/2021/09/vision-2030-esp_0.pdf
7. Abrams S, Sivagurunathan K, Silvertown J, Wong B, Hellen A, Mandelis A, et al. Correlación con la profundidad de la lesión de caries del sistema Canary, DIAGNOdent e ICDAS II. Open Dent J [Internet]. 2 de enero de 2017 [citado 11 de julio de 2024];11(1):679. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2750685/>
8. Saravia D, Macedo S, Cervantes S. Caries de infancia temprana mediante el sistema internacional de detección y evaluación de caries (icdas II) y su relación con hábitos

- de alimentación e higiene bucal en niños de 3 a 5 años, Pomata. Revista de ciencias naturales [Internet]. 30 de enero de 2020 [citado 11 de julio de 2024];2(1):144-56. Disponible en: <https://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/RCCNN/article/view/383>
9. Lazo E, Ortiz Y. Prevalencia de caries dental en niños, atendidos en la provincia de San Ignacio. Repositorio Institucional - USS [Internet]. 2024 [citado 12 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/12737>
 10. Ruiz M, Rimoldi M, Hernández S, Levalle M, Lambruschini V, Fernández R, et al. Determinación del índice de necesidad de tratamiento en los primeros molares permanentes diagnosticados de caries mediante el Índice ICDAS II. Rev Fac Odontol Univ Nac (Cordoba) [Internet]. 2019 [citado 11 de julio de 2024]; año 2019. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/89853>
 11. García A, Villalobos J, Moreno E, Gastélum V, Pascual J, Zárate N. Prevalencia y experiencia de caries en escolares de Culiacan, Sinaloa, utilizando el metodo ICDAS II y criterios OMS. Ciencia en la frontera [Internet]. 25 de febrero de 2021 [citado 11 de julio de 2024]; Disponible en: <https://revistas.uacj.mx/ojs/index.php/cienciafrontera/article/view/3558>
 12. Espinoza G, Pineda P, Atala C, Muñoz P, Muñoz S, Weits A, et al. Prevalencia y severidad de caries dental en los niños beneficiarios del programa de salud oral asociados a escuelas de Chile. International journal of odontostomatology [Internet]. marzo de 2021 [citado 12 de julio de 2024];15(1):166-74. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2021000100166&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
 13. García H, Gutiérrez J, Gonzáles D. Prevalencia de Caries dental de acuerdo con el sistema ICDAS II en escolares de 6 y 12 años del distrito III de Managua, agosto-noviembre 2017. [citado 11 de julio de 2024]; Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/199456961.pdf>
 14. Burgos G. Prevalencia de caries utilizando sistema ICDAS en clínica de restauradora II de la UCSG A-2018. [citado 11 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11130/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-407.pdf>
 15. Loyaga P. Aplicación del sistema internacional de detección y valoración de caries (ICDAS) II en niños que asisten al consultorio de odontopediatría del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa. 2017. [citado 11 de julio de 2024];

Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/15c507b0-6d8c-4fcf-b37c-c151033bfe2b/content>

16. Pizarro E. Diagnóstico de la caries dental mediante los criterios de ICDAS II y el índice cpo-d/ceo-d, en pacientes de 7 a 9 años. 2017 [citado 11 de julio de 2024]; Disponible en:
https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_5c6c3370340fa2ebdd5d3fc8e1923adc/Details
17. Nureña M, Paccini M. Aplicación del sistema internacional de detección y valoración de caries (ICDAS-II) e Índice CEO-S en niños de 3 a 5 años del "HONADOMANI". Revista KIRU [Internet]. 15 de julio de 2016 [citado 11 de julio de 2024];13(2). Disponible en: <https://portalrevistas.aulavirtualusmp.pe/index.php/Rev-Kiru0/article/view/1008>
18. Rodríguez J, Arévalo Y. Comportamiento epidemiológico de la caries dental en niños. Crea Ciencia Revista Científica [Internet]. 2 de febrero de 2021 [citado 21 de abril de 2025];14(1):40-51. Disponible en: <https://camjol.info/index.php/CREACIENCIA/article/view/13208>
19. Fuentes D. Aplicación del instrumento para caracterización de condiciones sociodemográficas relacionadas a patologías orales en primera infancia - área comunitaria de la Universidad El Bosque [Internet]. 2022 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12495/8770>
20. Munayco P, Pereyra Z, Cadillo I. Factores asociados con la caries de infancia temprana severa en niños peruanos [Internet]. 2022 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=114105>
21. Bustamante B, Villagrán E, Moreno A. Prevalencia de caries de infancia temprana severa y factores de riesgo asociados en un grupo de niños del área metropolitana de Guatemala. Revista de Odontopediatría Latinoamericana [Internet]. 11 de enero de 2021 [citado 21 de abril de 2025];11(1). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/212/233>
22. Vélez E, Albaladejo A, Cuenca K, Jiménez M, Armas A, Melo M. Prevalencia de Caries según el ICDAS II en Niños de 6 y 12 Años de la Región Sur del Ecuador. International Journal of Environmental Research and Public Health 2022, Vol 19, Page 7266 [Internet]. 14 de junio de 2022 [citado 21 de abril de 2025];19(12):7266. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/12/7266/htm>

23. García A, Villalobos J, Moreno E, Gastélum V, Pascual J, Zárate N. Prevalencia y experiencia de caries en escolares de Culiacan, Sinaloa, utilizando el metodo ICDAS II y criterios OMS. Ciencia en la frontera [Internet]. 25 de febrero de 2021 [citado 21 de abril de 2025]; Disponible en: <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/cienciafrontera/article/view/3558>
24. Pacheco M. Asociación de caries de infancia temprana según ICDAS II con estado nutricional en pacientes de 6 a 71 meses del hospital Quillabamba - Cusco 2019. 2021 [citado 21 de abril de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/6251>
25. Toledo J. Tratamiento de lesiones cariosas según código ICDAS 1-2-3. 2023 [citado 21 de abril de 2025]; Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e84a5f5c-aaa3-42ed-9315-b75cdc5685fb/content>
26. Capa W. Tratamiento para lesiones de caries ICDAS 5 [Internet]. Universidad Católica de Cuenca.; 2023 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/14306>
27. Nicomedes N. Tipos de investigación [Internet]. [citado 12 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-tecnologica-del-peru/calculo-aplicado-a-la-fisica-1/esteban-nieto-n-2018-tipos-de-investigacion/64165903>
28. Hernández S. Fundamentos de la investigacion documental [Internet]. [citado 12 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-autonoma-de-santo-domingo/introduccion-a-la-metodologia-de-la-investigacion-de-la-salud/fundamentos-de-la-investigacion-documental-y-la-mo/53795526>
29. Ministerio de Salud. Norma técnica de odontograma. [citado 21 de abril de 2025]; Disponible en: <https://www.cop.org.pe/wp-content/uploads/2015/05/Normas-tecnicas-del-Odontograma.pdf>
30. Castañeda M, Cabrera A, Navarro Y, Vries W. Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS : un libro práctico para investigadores y administradores educativos. Ministerio de educación [Internet]. 2010 [citado 12 de julio de 2024];165. Disponible en: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4538>
31. Herreras B. SPSS: Un instrumento de análisis de datos cuantitativos. [Internet]. [citado 11 de julio de 2024]. Disponible en:

<https://indaga.ual.es/discovery/fulldisplay/alma991001462229704991/34CBUA-UA>
L:VU1

VIII. ANEXOS

8.1. Instrumento de recolección de datos



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" FACULTAD DE ODONTOLOGIA



"Caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "El Huarango" - Tierra
Prometida, Ica -2023"

PAÍS				
AÑO MES	DÍA	NUMERO DE IDENTIFICACION	EXAMINADOR	ORIGINAL O COPIA

INFORMACION GENERAL

NOMBRE

FECHA DE NACIMIENTO	AÑO	MES

EDAD EN AÑOS

SEXO (M=1.F=2)

EMPLAZAMIENTO GEOGRAFICO

TIPO DE EMPLAZAMIENTO

----------------------	----------------------

- 1.-URBANO
- 2.-PERIURBANO
- 3.-RURAL

OTROS DATOS

CONTRAINDICACION PARA EL EXAMEN

..... 0=SI, 1=NO

----------------------	----------------------

NOMBRE

DE

LA

INSTITUCION

EDUCATIVA:

.....

	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			
SEVERIDAD																
UBICACION																

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
				85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
SEVERIDAD																
UBICACION																

CODIGOS DE ICDAS II

Severidad:

0=IDCAS 0 (sano).

1=Mancha blanca /marrón en esmalte seco.

2=Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo.

3=Microcavidad en esmalte seco <0.5 mm.

4=Sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo con o sin microcavidad.

5= Exposición de dentina en cavidad >0.5mm hasta la mitad de la superficie dental en seco.

6=Exposición de dentina en cavidad mayor a la mitad de la superficie dental.

EMPLAZAMIENTO GEOGRAFICO

Seleccionados:

01=Escuela. (se toma en cuenta esta codificación para hacerla más exacta al lugar de aplicación)

02= Residencial.

03=Poblado.

04=Caserío.

05=Centro de Salud.

06= Comisaria.

OTROS DATOS

Seleccionados:

1=Colaborador.

2= Poco colaborador

3= Nada Colaborador.

4=Intolerante.

5=Llora.

6=Hace preguntas del tratamiento.

7=Presenta temor a la Evaluación.

8=Se retira del Aula.

CONTRAINDICACIÓN PARA EL EXAMEN

0=No hay contraindicación.

1=Si hay contraindicación.

8.2. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente autorizo voluntariamente a que mi menor hijo(a) participe del estudio de investigación denominado "Severidad de la caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "El Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023" que será realizado por la bachiller Nathaly Milagros Huarancca Luna, de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Este estudio servirá para poder saber cuáles es la prevalencia de caries según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "El Huarango" - Tierra Prometida. Por medio de este documento autorizo a que se le realice la revisión requerida y este brinde los datos que necesita el investigador. Se me informa además que ninguna de estas actividades pondrá en riesgo su salud ni de los otros participantes en el estudio y el material obtenido solo será utilizado para estudios de investigación. Agradeciendo su colaboración y de estar de acuerdo para participar en el presente estudio de investigación, sírvase a firmar la autorización.

Hijo(a)

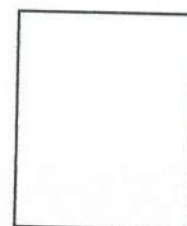
Nombre y apellidos _____

Padre o Madre

Nombre y apellidos _____

DNI: _____

SEXO: M () F ()



FIRMA

8.3. Matriz de consistencia

TÍTULO PROPUESTO DEL PROYECTO: Severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023
NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Nathaly Milagros Huaranca Luna

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema General PG. ¿Cuál es la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica - 2023?	Objetivo General Determinar la severidad de caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023.	Al ser una investigación descriptiva, no corresponde la formulación de una hipótesis.	Severidad de caries dental según ICDAS II	0 = Sano 1=Mancha blanca /marrón en esmalte seco. 2=Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo. 3=Microcavidad en esmalte seco <0.5 mm. 4=Sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo con o sin microcavidad.	Tipo: Básico Nivel de estudio: Cuantitativo Diseño: No experimental, descriptivo, de corte transversal y prospectivo. Población: Constituida por 180 alumnos de primero a sexto grado de primaria. Muestra: 123 alumnos.

				5=Exposición de dentina en cavidad >0.5mm hasta la mitad de la superficie dental en seco. 6=Exposición de dentina en cavidad mayor a la mitad de la superficie dental.	Técnicas e instrumentos de recolección de información: Se utilizó la observación clínica directa para la variable (ICDAS II) para la cual se realizó una evaluación clínica oral y se utilizó el Odontograma, ficha de evaluación clínica odontológica normada por el Ministerio de Salud en la cual se registrará las lesiones cariosas según la severidad de códigos de 0 a 6. Técnicas de análisis estadístico de datos: La información será procesada en una base de datos del programa estadístico SPSS versión 26.0.
--	--	--	--	---	--

Pe2. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica - 2023?	Oe2. Identificar la severidad de caries dental respecto al sexo según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica - 2023.	Sexo	- Femenino - Masculino	
Pe3. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica - 2023?	Oe3. Identificar la severidad de caries dental respecto a la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica - 2023.			
		Piezas	- Molares - Premolares - Caninos - Incisivos	

Pe4. ¿Cuáles es la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023?	Oe4. Identificar la severidad de caries dental respecto a su ubicación en las diferentes caras de la pieza dental según el ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 “EL Huarango” - Tierra Prometida, Ica -2023		Ubicación	- Oclusión - Mesial - Distal - Vestibular - Palatino/ lingual - Ocluso-mesial - Ocluso-distal - Ocluso-vestibular - Ocluso- palatino/lingual	
---	---	--	-----------	--	--

8.4. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALAS DE MEDICION	INSTRUMENTOS	FUENTE
Severidad de caries dental según ICDAS II	La severidad de la caries dental, de acuerdo con el sistema ICDAS II (International Caries Detection and Assessment System II), se refiere al grado de progresión o profundidad de la lesión cariosa en el tejido dental, evaluada clínicamente mediante criterios estandarizados.	Se evaluará mediante el sistema ICDAS II, utilizando una exploración clínica directa de las superficies dentales con espejo bucal, sonda exploradora y adecuada iluminación. Se codificará del 0 al 6.	Severidad clínica de la caries dental	Código ICDAS II	0 = Sano 1=Mancha blanca /manchón en esmalte seco. 2=Mancha blanca/marrón en esmalte húmedo. 3=Microcavidad en esmalte seco <0.5 mm. 4=Sombra oscura de dentina vista a	Cuantitativa - Continua	Cuestionario	Título de investigación: Ficha de evaluación clínica odontológica, conocida como odontograma, validada y estandarizada por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA)

[illegible]

Sexo	Se refiere a las características biológicas y físicas que distinguen a los individuos como masculinos, femeninos o intersexuales.	Se mide a través de la categoría de identidad biológica asignada al nacer, registrada como masculino o femenino en registros oficiales o por medio de cuestionarios de investigación.	- Femenino - Masculino			Nominal - dicotómica		
Piezas	Conocidas como dientes, son estructuras duras y calcificadas ubicadas en la cavidad bucal que desempeñan funciones clave en la masticación, la protección de las encías y el habla.	Se identifican por su ubicación en la boca y se categorizan conforme a su tipo (incisivos, caninos, premolares o molares).	- Molares - Premolares - Caninos - Incisivos			Nominal - policotómica		

Ubicación	Se refiere al lugar o posición en el espacio donde se encuentra un objeto o entidad. En el contexto de la anatomía y la odontología, la ubicación describe la posición relativa de las piezas dentarias.	Se clasifica según su posición en el maxilar (superior o inferior) y su sector dentro de la boca. Esto se puede identificar a través de una nomenclatura dental estándar (por ejemplo, el sistema FDI o Universal).	- Oclusión - Mesial - Distal - Vestibular - Palatino/lingual - Ocluso-mesial - Ocluso-distal - Ocluso-vestibular - Ocluso-palatino/lingual					
-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

8.5. Resolución de aprobación de proyecto



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

RESOLUCIÓN DECANAL N° 120-F.O.-UNICA-2023



Ica, 12 setiembre de 2023

VISTO

El Oficio N° 547-P/C.I-FO-UNSLG-23 de la Presidenta del Comité de Investigación solicitando la Aprobación de Proyecto de Tesis del (a) egresado (a) HUARANCCA LUNA NATHALY MILAGROS, oficio N°331-P/C.I-FO-UNSLG-2023 de Dra. Juana Rosa La Rosa Zapata, designando al Asesor, constancia de aprobación de proyecto de tesis y Constancia de Antiplagio,

CONSIDERANDO

Que, la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" es una Unidad Fundamental de Organización, cuya finalidad es la formación académica y profesional de los alumnos y está integrada por Docentes y Estudiantes, la misma que es autónoma en lo académico, administrativo, económico, de gobierno y normativo, dentro del marco previsto en el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, artículo 8° de la Ley Universitaria 30220 y artículo 20° del Estatuto Universitario.

Que, con fecha 24 de marzo de 2023, se expide la Resolución del Consejo Directivo N°013-2023, SUNEDU/CD, que en el artículo 1° de la parte Resolutiva resuelve Derogar la Resolución del Consejo Directivo, N° 158-2019-SUNEDU-CD, que aprobó las Disposiciones para el mejor cumplimiento de la Ley N° 30220, Ley Universitaria en materia electoral de las universidades públicas "Debiendo dejarse sin efecto todas las disposiciones normativas y administrativas dictadas en atención a este marco normativo,

Que, mediante Resolución Rectoral N° 027-R-UNICA-2023, de fecha 11 de mayo del 2023, se resuelve Encargar interinamente a la Dra. Díaz Núñez Liliana Basilisa en el cargo de Decana de la Facultad de Odontología, de la Universidad "Nacional San Luis Gonzaga";

Que, mediante Oficio N° 2341-2023-SUNEDU-02-15-02 del 17 de mayo de 2023, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través de la Jefatura de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, ha procedido a la inscripción de la firma de la Dra. Liliana Basilisa Díaz Núñez, como Decana Interina de la Facultad de Odontología;

Que, la Ley N° 30220, en su artículo 100. Derechos de los estudiantes, establece en el inc. 100.1 Recibir una formación académica de calidad que les otorgue conocimientos generales para el desempeño profesional y herramientas de investigación;

Que, el inciso 7.2) del artículo 7° del Estatuto Universitario, determina que es fin de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país.

Que, mediante Oficio N° 547-P/C.I-FO-UNSLG-23, de fecha 06 de setiembre de 2023 de la Presidenta del Comité de Investigación solicita la Aprobación de Proyecto de Tesis "SEVERIDAD DE CARIES DENTAL SEGÚN ICDAS II EN ESCOLARES DE LA I.E. 22741 "EL HUARANGO"-TIERRA PROMETIDA, ICA-2023" Perteneciente al egresado HUARANCCA LUNA NATHALY MILAGROS, oficio N° 331-P/C.I-FO-UNSLG-2023, de la Dra. Juana Rosa La Rosa

Zapata, designando como Asesor al Mag. María Elena Huamán de Palomino, carta S/N del Asesor Mag. María Elena Huamán de Palomino, que informa el resultado de antiplagio de calificativo APROBADO de fecha 01 de setiembre de 2023 a las 10.39 am. y el Informe de Revisión Antiplagio,

Que, dando cumplimiento a las disposiciones vigentes establecidas en el Reglamento de Grados Académicos y Títulos Profesional, aprobado con R.R.N°048-R-UNICA-2021 de fecha 25-01-21, numeral 9, Artículo 32 determina, La aprobación del Proyecto deberá ser comunicada por el Asesor al Comité de Investigación, señalando la fecha y hora de su aprobación, esta aprobación deberá ser formalizada mediante Resolución Decanal (.....); y conforme a lo informado es procedente la emisión de la Resolución Decanal;

Estando a las facultades conferidas a la señora Decana, en los Artículos 68° y 70° de la Nueva Ley Universitaria - Ley N° 30220; y Artículos 37° - 39°, numeral 39.1, 39.2, 39.3, 39.4 y 39.5 del Estatuto de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga";

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar, el Proyecto de Tesis **"SEVERIDAD DE CARIES DENTAL SEGÚN ICDAS II EN ESCOLARES DE LA I.E. 22741 "EL HUARANGO"-TIERRA PROMETIDA, ICA-2023"** Perteneciente al egresado **HUARANCCA LUNA NATHALY MILAGROS**

Asesor Mag. María Elena Huamán de Palomino

Artículo 2°.- TRANSCRIBIR la presente Resolución a la Unidad de Investigación de la Facultad, a los Interesados y a las Instancias correspondientes para su conocimiento y fines.

Regístrese, comuníquese y Archívese



Dra. LILIANA BASILISA DIAZ NUÑEZ
DECANA (i) DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

8.6. Constancia de trabajo de campo

Solicito autorización para realizar
trabajo de Investigación.

Señor Carlos Jesús Ascencio Legua
Director de la I.E 22741 "El Huarango"

Yo, Nathaly Milagros Huaranca Luna identificado con DNI N.º 47783262, domiciliado en Jirón Cuzco # 284 -Parcona -Ica -Ica, con teléfono 915051510, ante usted con el debido respeto me presento y expongo.

Que, habiendo culminado mi carrera profesional de Odontología en la Universidad San Luis Gonzaga de Ica, solicito a usted permiso para realizar mi trabajo de Investigación Titulado "Severidad de la caries dental según ICDAS II en escolares de la I.E. 22741 "El Huarango" - Tierra Prometida, Ica -2023", para optar por el grado de Cirujano Dentista.

Por tal motivo, solicito la autorización para la ejecución de mi Proyecto de Tesis en el presente año 2023.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a lo solicitado por ser de justicia.

Ica, 13 de octubre del 2023


NATHALY MILAGROS HUARANCA LUNA

DNI N.º: 47783262



8.7. Base de datos

NATHALY HUARANCA2222.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Estadísticas Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 12 de 12 variables

	Edad	Sexo	Emplaza- miento_g eográfico	Tipo_emp- lazamien- to	Otros_dat- os	Contraindi- cación	Severidad s_molara s	Severidad s_premola- res	Severidad s_caminos	Severidad s_incisivos	Severidad s	Ubicación				
1	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
2	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
3	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.				
4	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Hace preg.	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 4	Oclusión				
5	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Vestibular				
6	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
7	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-me.				
8	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
9	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-me.				
10	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Hace preg.	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-distal				
11	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-distal				
12	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
13	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
14	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-distal				
15	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
16	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-distal				
17	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.				
18	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
19	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-me.				
20	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
21	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

NATHALY HUARANCA2222.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Estadísticas Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 12 de 12 variables

	Edad	Sexo	Emplaza- miento_g eográfico	Tipo_emp- lazamien- to	Otros_dat- os	Contraindi- cación	Severidad s_molara s	Severidad s_premola- res	Severidad s_caminos	Severidad s_incisivos	Severidad s	Ubicación				
37	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
38	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
39	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.				
40	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
41	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Vestibular				
42	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
43	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
44	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 4	Oclusión				
45	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Mesial				
46	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
47	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
48	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 4	Vestibular				
49	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.				
50	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.				
51	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Oclusión				
52	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.				
53	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-distal				
54	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
55	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.				
56	6 - 8 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión				
57	6 - 8 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 4	Oclusión				

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

NATHALY HUARANCCA2322.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 12 de 12 variables

	Edad	Sexo	Emplaza- miento_g eográfico	Tipo_emp- lazamiento	Otros_dat- os	Contraindi- cación	Severidad a_molares	Severidad premolares	Severidad caninos	Severidad incisivos	Severidad	Ubicación
88	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Distal
89	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Oclusión
90	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
91	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
92	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
93	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Oclusión
94	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
95	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-ves.
96	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Vestibular
97	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
98	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
99	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
100	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
101	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
102	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
103	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Ocluso-me.
104	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
105	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Ocluso-distal
106	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
107	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
108	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 4	Oclusión
109	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 4	Oclusión
110	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-pal.
111	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Ocluso-me.
112	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
113	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
114	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
115	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-ves.
116	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
117	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
118	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-pal.
119	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 4	Distal
120	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
121	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Oclusión
122	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
123	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

NATHALY HUARANCCA2322.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 12 de 12 variables

	Edad	Sexo	Emplaza- miento_g eográfico	Tipo_emp- lazamiento	Otros_dat- os	Contraindi- cación	Severidad a_molares	Severidad premolares	Severidad caninos	Severidad incisivos	Severidad	Ubicación
103	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
104	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Ocluso-distal
105	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
106	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
107	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 4	Oclusión
108	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 4	Oclusión
109	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-pal.
110	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Ocluso-me.
111	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
112	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
113	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Oclusión
114	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-ves.
115	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
116	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión
117	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
118	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 4	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	ICDAS 2	Ocluso-pal.
119	9 - 11 años	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 3	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 4	Distal
120	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-pal.
121	9 - 11 años	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	Oclusión
122	12 a más a.	Femenino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 5	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Ocluso-ves.
123	12 a más a.	Masculino	Escuela	Urbano	Colaborador	No	ICDAS 1	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 0	ICDAS 2	Oclusión

Vista de datos Vista de variables

Abre documento de datos. IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

8.8. Evidencias fotográficas

Organización e inicio de la campaña de Salud Bucal.



Presentación individualizada con cada estudiante y explicación de la exploración después de ya haber recogido los consentimientos informados de cada niño.



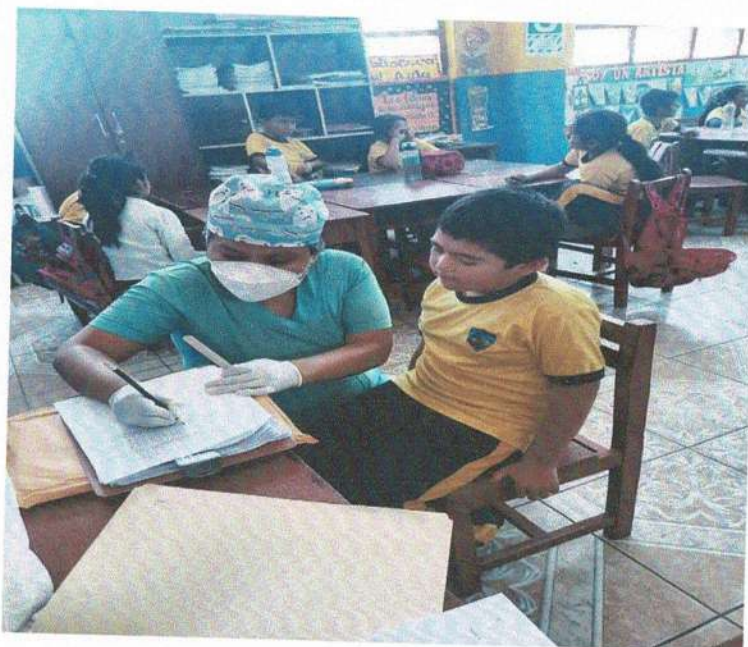
Exploración de la cavidad bucal en los niños de la Institución Educativa



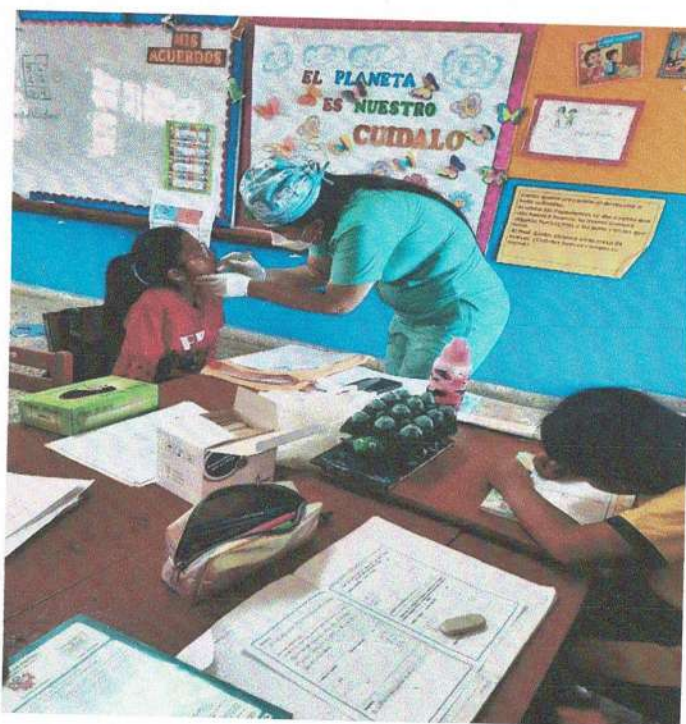
Vaciado de las respuestas dadas de los estudiantes en los Cuestionarios.



Manejo del menor de edad con la paciencia y explicación en cada etapa



Visita y revisión a diferentes grados en la Institución Educativa



Culminación de la campaña de Salud Bucal en cada aula con una pequeña charla Educativa.



Imágenes de los estudiantes y la colaboración en el aula a su docente y al presente estudio.

